

Buletin BULETIN EKONOMI MONETER DAN PERBANKAN

Volume 19, Nomor 1, Juli 2016

Terakreditasi - SK: 66b/ DIKTI/ Kep/ 2011



BANK INDONESIA

ISSN 1410 - 8046

QUARTERLY OUTLOOK ON MONETARY, BANKING, AND PAYMENT SYSTEM IN INDONESIA: QUARTER II, 2016

TM. Arief Machmud, Syachman Perdymer, Muslimin Anwar,
Nurkholisoh Ibnu Aman, Tri Kurnia Ayu K,
Anggita Cinditya Mutiara K, Illinia Ayudhia Riyadi

COMPETITION AND LEADER-FOLLOWER INTERACTIONS: PANEL ESTIMATES ON INDONESIAN BANKING

Peter Abdullah, Pakasa Bary, Rio Khasananda, Rahmat Eldhie Sya'banni

UNDERGROUND ECONOMY IN INDONESIA

Sri Juli Asdiyanti Samuda

DETERMINANT OF MICROCREDIT REPAYMENT

Farida Hermanto Siregar, Nunung Nuryartono, Eka Intan KP

THE ISLAMIC BANKING AND THE ECONOMIC INTEGRATION IN ASEAN

Solihin, Noer Azam Achsani, Imam T. Saptono

**SUSUNAN PENGURUS
BULETIN EKONOMI MONETER DAN PERBANKAN**

Departemen Riset Kebanksentralan
Bank Indonesia

Pelindung

Dewan Gubernur Bank Indonesia

Dewan Editor

Prof. Dr. Anwar Nasution
Prof. Dr. Miranda S. Goeltom
Prof. Dr. Insukindro
Prof. Dr. Iwan Jaya Azis
Prof. Iftekhar Hasan
Prof. Dr. Masaaki Komatsu
Dr. M. Syamsuddin
Dr. Perry Warjiyo
Dr. Iskandar Simorangkir
Dr. Solikin M. Juhro
Dr. Haris Munandar
Dr. M. Edhie Purnawan
Dr. Burhanuddin Abdullah
Dr. Andi M. Alfian Parewangi

Pimpinan Editorial

Dr. Perry Warjiyo

Editor Pelaksana

Dr. Darsono
Dr. Siti Astiyah
Dr. Andi M. Alfian Parewangi

Sekretariat

Ir. Triatmo Doriyanto, M.S
Nurhemi, S.E., M.A
Tri Subandoro, S.E

Buletin ini diterbitkan oleh Bank Indonesia, Departemen Riset Kebanksentralan. Isi dan hasil penelitian dalam tulisan-tulisan di buletin ini sepenuhnya tanggungjawab para penulis dan bukan merupakan pandangan resmi Bank Indonesia.

Kami mengundang semua pihak untuk menulis pada buletin ini paper dikirimkan dalam bentuk file ke Departemen Riset Kebanksentralan, Bank Indonesia, Menara Sjafruddin Prawiranegara Lt. 21; Jl. M.H. Thamrin No. 2, Jakarta Pusat, email : paper.bemp@gmail.com

Buletin ini diterbitkan secara triwulan pada bulan April, Juli, Oktober dan Januari, bagi yang ingin memperoleh terbitan ini dapat menghubungi Unit Diseminasi – Divisi Diseminasi Statistik dan Manajemen Intern, Departemen Statistik, Bank Indonesia, Menara Sjafruddin Prawiranegara Lt. 2; Jl. M.H. Thamrin No. 2, Jakarta Pusat, telp. (021) 2981-8206. Untuk permohonan berlangganan: telp. (021) 2981-6571, fax. (021) 3501912.

BULETIN EKONOMI MONETER DAN PERBANKAN

Volume 19, Nomor 1, Juli 2016

Quarterly Outlook on Monetary, Banking, and Payment System in Indonesia: Quarter II, 2016 <i>TM. Arief Machmud, Syachman Perdymer, Muslimin Anwar, Nurkholisoh Ibnu Aman, Tri Kurnia Ayu K, Anggita Cinditya Mutiara K, Illinia Ayudhia Riyadi</i> _____	1
Competition and Leader-Follower Interactions: Panel Estimates on Indonesian Banking <i>Peter Abdullah, Pakasa Bary, Rio Khasananda, Rahmat Eldhie Sya'banni</i> _____	21
Underground Economy in Indonesia <i>Sri Juli Asdiyanti Samuda</i> _____	39
Determinant of Microcredit Repayment <i>Farida Hermanto Siregar, Nunung Nuryartono, Eka Intan KP</i> _____	57
The Islamic Banking and The Economic Integration in Asean <i>Solihin, Noer Azam Achsani, Imam T. Saptono</i> _____	81



BANK INDONESIA

Halaman ini sengaja dikosongkan

QUARTERLY OUTLOOK ON MONETARY, BANKING, AND PAYMENT SYSTEM IN INDONESIA: QUARTER II, 2016

*TM. Arief Machmud, Syachman Perdymer, Muslimin Anwar,
Nurkholisoh Ibnu Aman, Tri Kurnia Ayu K,
Anggita Cinditya Mutiara K, Illinia Ayudhia Riyadi¹*

Abstract

The growth of Indonesian economy on Quarter II, 2016 increased with a well-maintained financial system and macroeconomic stability. Though the growth was not uniform across sectors, the aggregate growth has increased during this quarter, supported by domestic demand, fiscal stimulus, along with monetary policy ease. On the other hand, the macroeconomic stability was well preserved as reflected on inflation within the band target, a better current account deficit, and relatively stable Rupiah's rate. This stable macroeconomic condition enabled the monetary authority to ease their policy. In the future, the policy coordination between the fiscal and the monetary authority is required, particularly on accelerating the implementation of structural reform, to support a sustainable economic growth.

Keywords: macroeconomy, monetary, economic outlook, Indonesia.

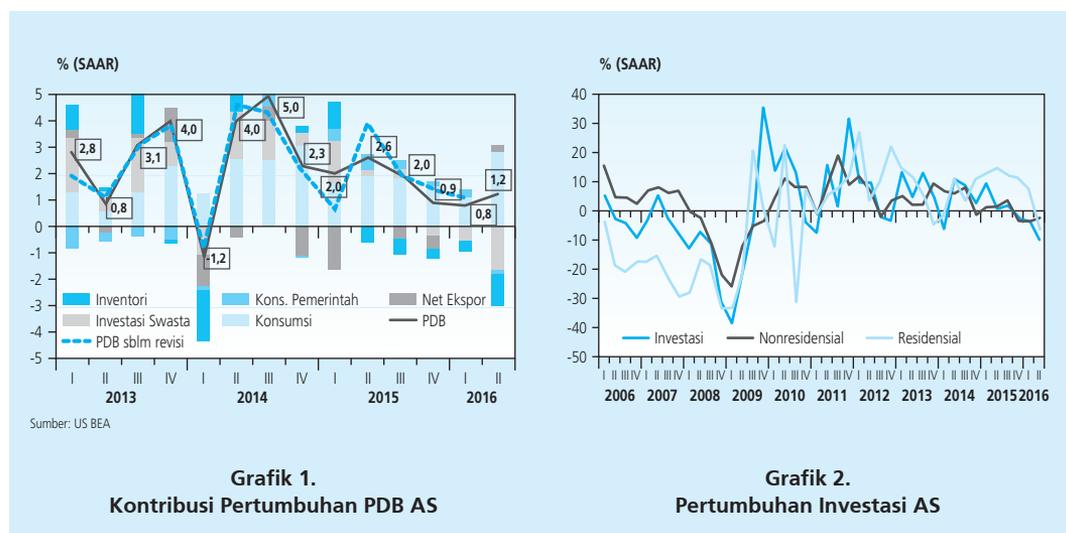
JEL Classification: C53, E66, F01, F41

¹ Authors are researcher on Monetary and Economic Policy Department (DKEM). TM_Arief Machmud (tm_ariief@bi.go.id); Syachman Perdymer (syachman@bi.go.id); Muslimin AAnwar (imus@bi.go.id); Nurkholisoh Ibnu Aman (nurkholisoh@bi.go.id); Tri Kurnia Ayu K (tri_kas@bi.go.id); Anggita Cinditya Mutiara K (anggita_cmk@bi.go.id); Illinia Ayudhia Riyadi (illinia_ar@bi.go.id).

I. PERKEMBANGAN GLOBAL

Pertumbuhan ekonomi global diperkirakan masih belum menguat. Meskipun membaik akibat peningkatan konsumsi dan perbaikan sektor tenaga kerja, ekonomi AS pada triwulan II 2016 tumbuh di bawah perkiraan seiring dengan investasi yang masih melambat. Perkembangan ekonomi AS tersebut masih dibayangi oleh ketidakpastian, sehingga kenaikan Fed Fund Rate (FFR) pada 2016 diperkirakan akan dilakukan hanya satu kali dalam 2016. Sementara itu, ekonomi Eropa diperkirakan tumbuh moderat, dibayangi oleh ketidakpastian pasca Brexit. Demikian pula ekonomi Tiongkok diperkirakan masih tumbuh terbatas karena investasi publik belum dapat memberikan dorongan pada sektor swasta yang masih menghadapi overcapacity dan tingginya utang korporasi. Di sisi lain, di pasar komoditas, harga minyak dunia mulai meningkat meskipun masih rendah. Harga beberapa komoditas ekspor Indonesia juga membaik, seperti CPO, batubara, dan timah.

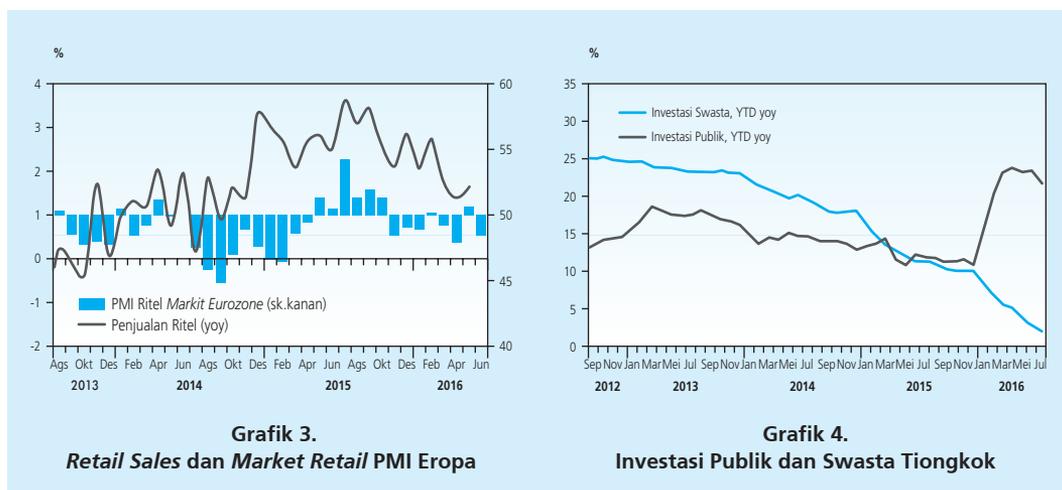
Ekonomi AS pada triwulan II 2016 tumbuh di bawah perkiraan seiring dengan investasi yang masih melambat. Produk Domestik Bruto (PDB) AS pada triwulan II 2016 tumbuh sebesar 1,2%, di bawah nowcasts (1,8-2,9%) dan pertumbuhan tahun lalu (Grafik 1). Pertumbuhan ekonomi AS yang berada di bawah perkiraan tersebut dipengaruhi oleh investasi yang masih melambat, baik investasi residensial maupun nonresidensial (Grafik 2). Kondisi ini terjadi antara lain akibat ketidakpastian yang meningkat dan kontraksi inventory. Meskipun demikian, ekonomi AS membaik dari triwulan sebelumnya akibat peningkatan konsumsi. Konsumsi AS pada triwulan II 2016 naik signifikan terutama didorong goods consumption. Meningkatnya konsumsi AS tercermin pada pertumbuhan konsumsi PCE kuartal II 2016 yang tercatat tertinggi sejak 2014, yaitu sebesar 4,2% (SAAR). Selain itu, sektor tenaga kerja juga membaik, tercermin dari meningkatnya penyerapan tenaga kerja (nonfarm payroll) yang lebih tinggi dari rata-rata historis 5 tahun terakhir yang disertai dengan peningkatan upah nominal.



Perkembangan ekonomi AS masih dibayangi oleh ketidakpastian, sehingga kenaikan Fed Fund Rate (FFR) pada 2016 diperkirakan akan dilakukan hanya satu kali dalam 2016. Ketidakpastian yang masih tinggi, antara lain, didorong oleh volatilitas pasar keuangan pasca Brexit.

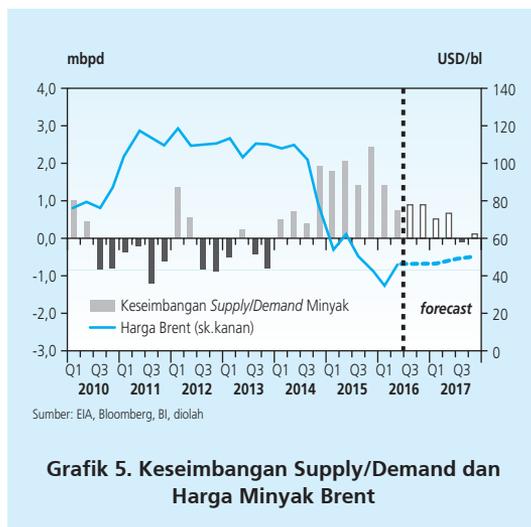
Sementara itu, ekonomi Eropa diperkirakan tumbuh moderat, dibayangi oleh ketidakpastian pasca Brexit. Konsumsi cenderung masih lemah sejalan dengan penurunan retail sales dan berkurangnya pertumbuhan kredit konsumsi (Grafik 3). Dari sisi sektoral, sektor industri, manufaktur, dan konstruksi terindikasi melambat, meski sempat menguat pada triwulan I 2016. Di sisi lain, CPI pada bulan Juni 2016 diumumkan sebesar 0,1% (yoy) atau 0,2% (MoM), dipengaruhi oleh penurunan harga energi yang tidak sedalam sebelumnya. Sementara itu, ketidakpastian pasca Brexit terus berlanjut dan berdampak pada menurunnya keyakinan pelaku pasar. Hal ini tercermin dari penurunan Sentix Investor Confidence menjadi 1,72 (sebelumnya 9,9) dan Zew Survey Expectation yang turun menjadi -14,7 (sebelumnya 20,2), terendah sejak 2012.

Perekonomian Tiongkok diperkirakan masih tumbuh terbatas. Hal ini disebabkan karena investasi publik belum dapat memberikan dorongan pada sektor swasta yang masih menghadapi overcapacity dan tingginya utang korporasi. Deselerasi investasi swasta terus berlanjut meskipun suku bunga dipertahankan rendah. Lemahnya pengeluaran swasta tersebut dikompensasi dengan pengeluaran sektor publik (Grafik 4). Sementara itu, rebalancing ekonomi menjadi consumption-led driven berjalan lambat, seiring dengan retail sales yang masih di sekitar level terendah.



Di komoditas, harga minyak dunia mulai meningkat meskipun masih rendah (Grafik 5). Gangguan supply sejumlah negara dan turunnya produksi AS masih mendorong kenaikan

harga. Gangguan produksi minyak sebagian besar berasal dari Libya, Nigeria, dan Kanada. Gangguan tersebut mempercepat kenaikan harga minyak dunia selama beberapa bulan terakhir. Menurunnya produksi minyak AS disebabkan oleh tingkat investasi yang rendah pada tahun 2015, sementara depletion rate pengeboran AS relatif tinggi (2-3 tahun). Sementara itu, harga beberapa komoditas ekspor Indonesia juga membaik, seperti CPO, batubara, dan timah. Harga CPO naik karena penurunan produksi, tercermin dari inventory CPO Malaysia yang terus turun hingga berada di bawah level historis. Pemotongan produksi batubara Tiongkok lebih besar dari penurunan permintaan dunia sehingga membantu kenaikan harga batubara. Selain itu, harga timah naik karena turunnya inventory.



II. DINAMIKA MAKROEKONOMI INDONESIA

2.1. Pertumbuhan Ekonomi

Pertumbuhan ekonomi Indonesia meningkat pada triwulan II 2016, meskipun belum merata baik secara spasial maupun sektoral. Pertumbuhan ekonomi pada triwulan II 2016 mencapai 5,18% (yoy), lebih tinggi dibandingkan triwulan sebelumnya sebesar 4,91% (yoy). Meningkatnya kinerja ekonomi pada triwulan II 2016 didorong oleh meningkatnya permintaan domestik, terutama konsumsi dan investasi pemerintah serta konsumsi rumah tangga. Stimulus fiskal dan kebijakan moneter yang longgar mulai memberi daya dorong terhadap konsumsi pemerintah dan konsumsi swasta (Tabel 1).

Tabel 1
Pertumbuhan Ekonomi Sisi Pengeluaran (%yoy)

Komponen	2014	2015				2015	2016	
		I	II	III	IV		I	II
Konsumsi Rumah Tangga	5,16	5,01	4,97	4,95	4,92	4,96	4,94	5,04
Konsumsi LNPR	12,19	-8,07	-7,99	6,56	8,32	-0,63	6,40	6,72
Konsumsi Pemerintah	1,16	2,91	2,61	7,11	7,31	5,38	2,94	6,28
Investasi	4,57	4,63	3,88	4,79	6,90	5,07	5,57	5,06
<i>Investasi Bangunan</i>	5,52	5,47	4,82	6,25	8,21	6,23	7,67	6,14
<i>Investasi Non Bangunan</i>	2,03	2,35	1,32	0,73	3,10	1,87	-0,28	2,02
Ekspor Barang dan Jasa	1,00	-0,62	-0,01	-0,60	-6,44	-1,97	-3,53	-2,73
Impor Barang dan Jasa	2,19	-2,19	-6,97	-5,90	-8,05	-5,84	-5,08	-3,01
PDB	5,02	4,73	4,66	4,74	5,04	4,79	4,91	5,18

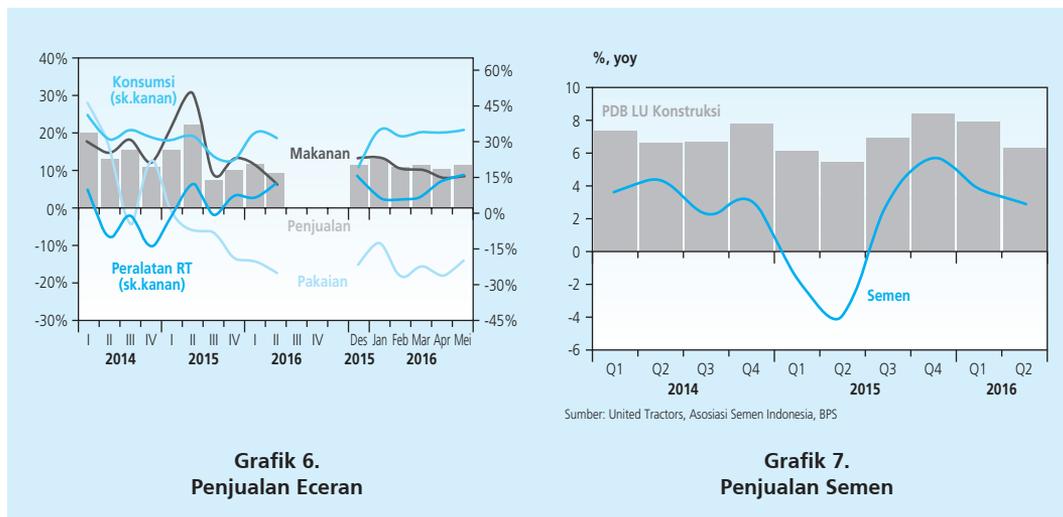
Sumber: BPS (diolah)

Konsumsi pemerintah meningkat, sejalan dengan berlanjutnya stimulus fiskal. Konsumsi pemerintah naik dari 2,94% (yoy) pada triwulan I 2016 menjadi 6,28% (yoy). Kenaikan tersebut dipengaruhi oleh akselerasi belanja pemerintah, dengan peningkatan belanja pegawai dan belanja barang yang signifikan. Selain karena akselerasi yang terus berlanjut, peningkatan pertumbuhan konsumsi pemerintah juga terjadi karena *base effect* akibat kendala perubahan nomenklatur yang baru tertangani menjelang akhir triwulan II 2015.

Selain konsumsi pemerintah, konsumsi rumah tangga menjadi pendorong meningkatnya pertumbuhan ekonomi pada triwulan II 2016. Hal ini tercermin dari pertumbuhan konsumsi rumah tangga yang naik dari 4,94% (yoy) pada triwulan I 2016 menjadi 5,04% (yoy). Meningkatnya konsumsi rumah tangga tersebut terjadi pada kelompok makanan dan nonmakanan. Efek *multiplier* fiskal dan kebijakan moneter yang akomodatif mulai memberikan daya dorong terhadap konsumsi rumah tangga. Konsumsi rumah tangga yang masih kuat didukung oleh sejumlah indikator konsumsi yang menunjukkan perkembangan positif. Penjualan eceran mengalami kenaikan yang bersumber dari perbaikan penjualan semua kelompok komoditas, dengan pertumbuhan tertinggi dari kelompok peralatan informasi dan komunikasi (Grafik 6). Sejalan dengan positifnya penjualan eceran, meningkatnya penjualan mobil berlanjut pada triwulan II 2016. Hal ini sesuai dengan pola musiman menjelang perayaan Hari Raya Idul Fitri. Selain itu, Indeks Keyakinan Konsumen (IKK) pada triwulan II 2016 juga menunjukkan peningkatan.

Pertumbuhan investasi melambat, di tengah akselerasi belanja modal Pemerintah. Investasi tumbuh 5,06% (yoy) pada triwulan II 2016, lebih rendah dibandingkan dengan triwulan sebelumnya yang tumbuh 5,57% (yoy). Perlambatan tersebut terutama didorong oleh melambatnya investasi bangunan, akibat masih lemahnya minat investasi swasta. Sementara itu, belanja modal pemerintah yang terkait dengan proyek-proyek infrastruktur

mencatat peningkatan yang cukup signifikan. Perlambatan investasi bangunan tercermin dari penjualan semen yang kembali menurun (Grafik 7). Sementara itu, meskipun belum kuat, investasi nonbangunan telah tumbuh positif (2,02%, yoy) dibandingkan pertumbuhan triwulan sebelumnya yang mengalami kontraksi (-0,28%, yoy). Perbaikan investasi nonbangunan terutama didorong oleh tingginya pertumbuhan *Cultivated Biological Resources* (CBR) dan perbaikan investasi mesin dan perlengkapan dan kendaraan, meskipun masih belum solid.

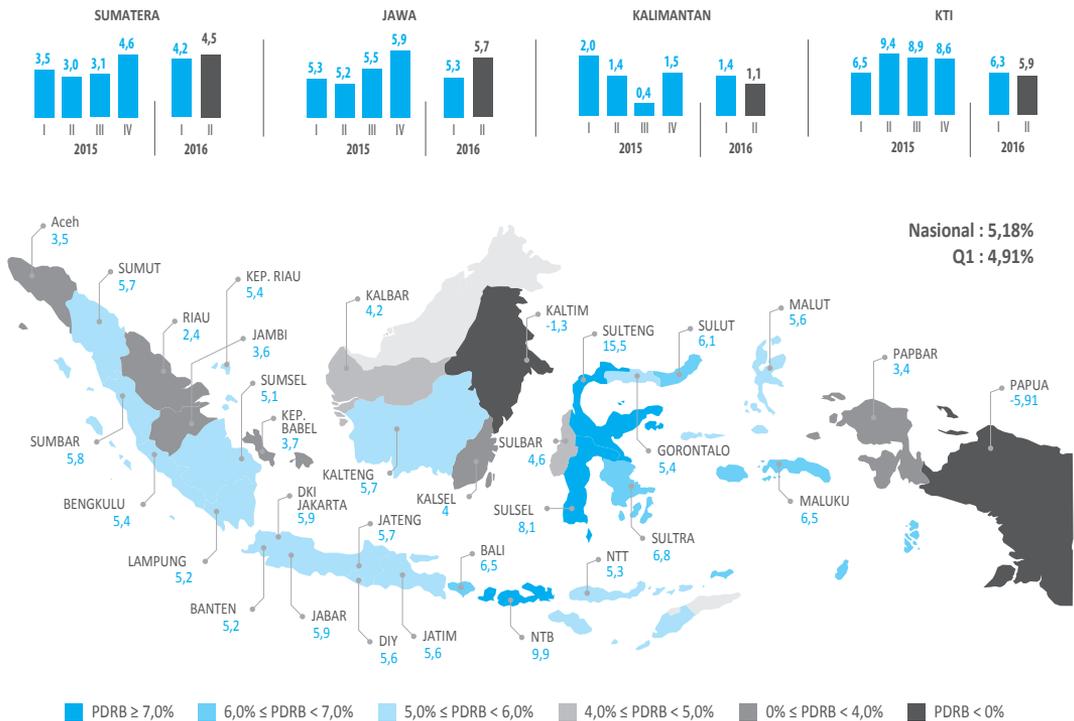


Dari sisi eksternal, kinerja ekspor menunjukkan perbaikan, meskipun masih terkontraksi, antara lain didukung oleh ekspor beberapa komoditas yang mulai membaik. Ekspor pada triwulan II 2016 mencatat kontraksi 2,73% (yoy), membaik dibandingkan kontraksi pada triwulan sebelumnya sebesar 3,53% (yoy). Perbaikan ekspor nonmigas ditopang oleh perbaikan ekspor produk pertanian dan produk manufaktur. Ekspor pertanian pada Juni 2016 tumbuh membaik dibandingkan bulan sebelumnya, ditopang oleh perbaikan ekspor udang dan ikan, rempah-rempah serta teh. Pada Juni 2016, ekspor manufaktur juga membaik didorong oleh ekspor TPT, kayu olahan, serta produk kimia. Perbaikan kinerja ekspor manufaktur sejalan dengan positifnya pertumbuhan ekspor Indonesia ke Amerika Serikat pada Juni 2016, yang sebagian besar merupakan ekspor produk manufaktur.

Sejalan dengan peningkatan permintaan domestik, kontraksi impor membaik pada triwulan II 2016. Kontraksi impor membaik pada triwulan II 2016 menjadi 3,01% (yoy) dari 5,08% (yoy) pada triwulan I 2016. Tertahannya kontraksi impor terutama ditopang oleh pertumbuhan impor bahan baku dan barang konsumsi. Pertumbuhan impor bahan baku terus meningkat didorong oleh pertumbuhan bahan baku mamin untuk industri. Sementara itu, sejalan dengan masih lemahnya investasi swasta hingga triwulan II 2016, impor barang modal masih melanjutkan kontraksi pada Juni 2016 meski membaik dari bulan sebelumnya.

Dari sisi sektoral, perbaikan ekonomi ditopang oleh sektor jasa keuangan dan pertanian. Jasa keuangan meningkat didorong melebarnya *Net Interest Margin* (NIM) akibat *spread* suku bunga kredit dan suku bunga deposito yang meningkat. Dengan kecenderungan Beban Operasional Pendapatan Operasional (BOPO) yang relatif stabil, peningkatan NIM tersebut mendorong peningkatan kinerja sektor jasa keuangan. Selain sektor jasa keuangan, sektor pertanian menjadi sektor pendorong ekonomi domestik. Perbaikan sektor pertanian terutama didorong oleh kenaikan pertumbuhan subsektor tanaman pangan akibat bergesernya panen raya ke triwulan II 2016 sejak tahun 2015.

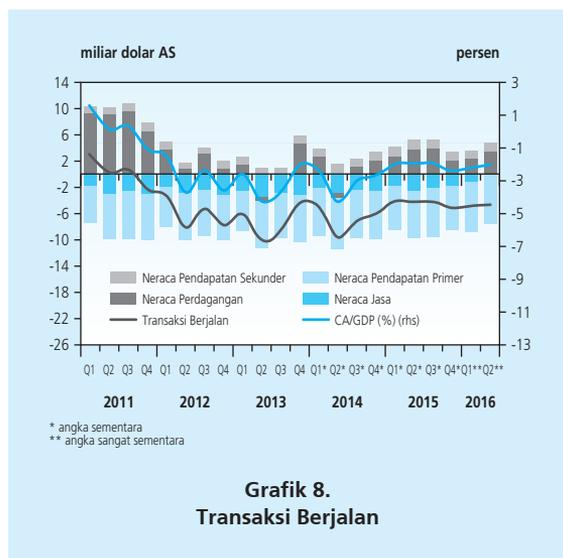
Secara spasial, pertumbuhan ekonomi pada triwulan II 2016 didorong oleh peningkatan pertumbuhan di wilayah Jawa dan Sumatera, sementara pertumbuhan ekonomi di wilayah Kalimantan dan KTI masih melemah (Gambar 1). Akselerasi di Sumatera didorong peningkatan kinerja sektor pertanian, sektor perdagangan, hotel dan restoran (PHR), serta sektor bangunan. Sementara itu, akselerasi pertumbuhan ekonomi di wilayah Jawa bersumber dari meningkatnya kinerja jasa keuangan dan bangunan. Di sisi lain, pertumbuhan ekonomi di wilayah Kalimantan dan KTI melambat dengan kontraksi yang cukup dalam terjadi di Kalimantan Timur dan Papua. Perlambatan ekonomi di wilayah KTI dipengaruhi oleh masih terkontraksinya pertambangan, sementara perlambatan ekonomi di wilayah Kalimantan dipengaruhi oleh melambatnya seluruh sektor ekonomi, kecuali jasa keuangan.



Gambar 1. Peta Pertumbuhan Ekonomi Daerah Triwulan II 2016

2.2. Neraca Pembayaran Indonesia

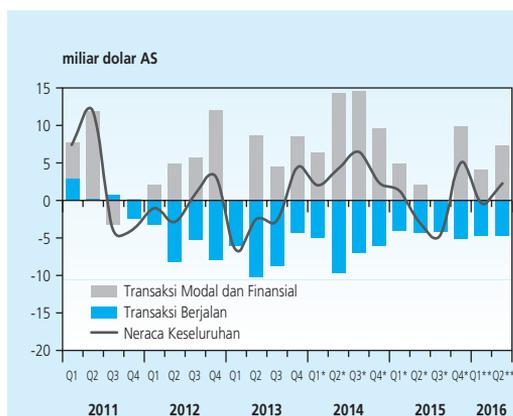
Defisit transaksi berjalan pada triwulan II 2016 menurun, didorong oleh kenaikan surplus neraca perdagangan nonmigas. Defisit transaksi berjalan menurun dari 4,8 miliar dolar AS (2,2% PDB) pada triwulan I 2016 menjadi 4,7 miliar dolar AS (2,0% PDB) pada triwulan II 2016 (Grafik 8). Penurunan tersebut ditopang oleh kenaikan surplus neraca perdagangan nonmigas akibat peningkatan ekspor nonmigas yang lebih besar dari peningkatan impor nonmigas. Kinerja ekspor nonmigas terutama didukung oleh peningkatan ekspor produk manufaktur, seperti tekstil dan produk tekstil, kendaraan dan bagiannya, serta mesin dan peralatan mekanik. Sementara itu, peningkatan impor nonmigas terutama didukung oleh kenaikan impor bahan baku. Di sisi lain, defisit neraca perdagangan migas melebar, seiring dengan meningkatnya harga minyak dunia. Selain itu, defisit neraca jasa juga meningkat mengikuti pola musiman surplus neraca jasa perjalanan yang rendah pada triwulan laporan.



Sementara itu, surplus transaksi modal dan finansial meningkat, didukung oleh persepsi positif investor terhadap prospek perekonomian domestik dan meredanya ketidakpastian di pasar keuangan global. Surplus transaksi modal dan finansial pada triwulan II 2016 mencapai 7,4 miliar dolar AS, lebih besar dibandingkan dengan surplus pada triwulan sebelumnya sebesar 4,6 miliar dolar AS, terutama ditopang oleh aliran masuk modal investasi portofolio. Aliran masuk modal investasi portofolio neto meningkat signifikan mencapai 8,4 miliar dolar AS pada triwulan II 2016, sebagian besar didukung oleh penerbitan obligasi global pemerintah dan *net inflows* dari investor asing yang melakukan pembelian di pasar saham serta pasar SBN rupiah. Selain itu, surplus investasi langsung juga tercatat meningkat menjadi 3,0 miliar dolar AS dari 2,7 miliar dolar AS pada triwulan I 2016, seiring dengan positifnya prospek ekonomi domestik.

Secara keseluruhan, Neraca Pembayaran Indonesia (NPI) triwulan II 2016 mencatat surplus, ditopang oleh menurunnya defisit transaksi berjalan dan meningkatnya surplus transaksi modal dan finansial. Surplus NPI tercatat sebesar 2,2 miliar dolar AS, setelah pada triwulan sebelumnya mengalami defisit sebesar 0,3 miliar dolar AS (Grafik 9). Perkembangan ini menunjukkan keseimbangan eksternal perekonomian yang semakin baik dan turut menopang terjaganya stabilitas makroekonomi.

Perkembangan NPI tersebut pada gilirannya memperkuat cadangan devisa. Posisi cadangan devisa meningkat dari 107,5 miliar dolar AS pada akhir triwulan I 2016 menjadi 109,8 miliar dolar AS pada akhir triwulan II 2016 (Grafik 10). Jumlah cadangan devisa tersebut cukup untuk membiayai kebutuhan pembayaran impor dan utang luar negeri pemerintah selama 8,0 bulan dan berada di atas standar kecukupan internasional.



Grafik 9.
Neraca Pembayaran Indonesia

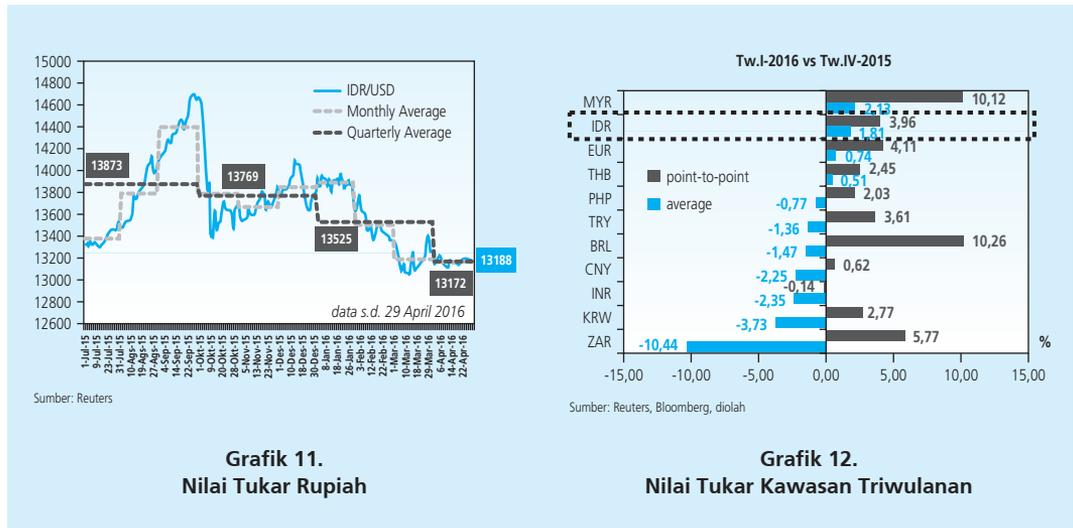


Grafik 10.
Perkembangan Cadangan Devisa

2.3. Nilai Tukar Rupiah

Stabilitas nilai tukar rupiah tetap terjaga. Selama triwulan I 2016 nilai tukar rupiah, secara *point to point* (ptp), menguat sebesar 3,96% dan mencapai level Rp13.260 per dolar AS (Grafik 11). Penguatan rupiah pada triwulan I 2016 didorong oleh berlanjutnya arus masuk modal asing sejalan dengan optimisme terhadap prospek perekonomian domestik dan terjaganya faktor risiko eksternal. Penguatan rupiah pada triwulan I 2016 didorong oleh faktor domestik dan eksternal. Dari sisi domestik, berlanjutnya penguatan rupiah didukung oleh persepsi positif terhadap perekonomian domestik akibat terjaganya stabilitas makroekonomi dan optimisme terhadap pertumbuhan ekonomi ke depan. Hal tersebut sejalan dengan penurunan BI Rate dan paket kebijakan pemerintah untuk memperbaiki iklim investasi, serta percepatan implementasi proyek-proyek infrastruktur. Selain itu, penguatan rupiah juga ditopang oleh pasokan valas

korporasi domestik yang berorientasi ekspor. Dari sisi eksternal, penguatan rupiah didorong oleh meredanya risiko di pasar keuangan global terkait kenaikan FFR dan berlanjutnya pelonggaran kebijakan moneter di beberapa negara maju. Pergerakan rupiah disertai dengan volatilitas yang terjaga. Pada triwulan I 2016, volatilitas nilai tukar rupiah mencatat penurunan dan relatif lebih rendah dibandingkan beberapa negara *peers*. Hal ini sejalan dengan penguatan nilai tukar rupiah yang terjadi secara gradual sejak Februari 2016 (Grafik 12).



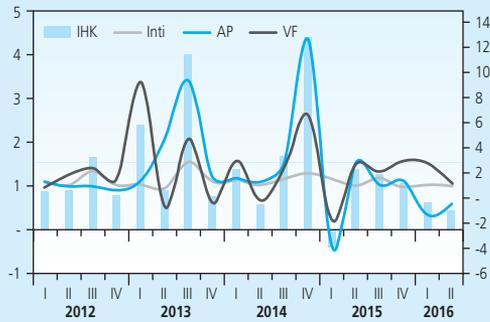
2.4. Inflasi

Inflasi tetap terkendali dalam kisaran sasaran inflasi 2016, yaitu $4 \pm 1\%$. Pada triwulan II 2016, Indeks Harga Konsumen (IHK) mencatat inflasi sebesar 0,44% (qtq) atau 3,45% (yoy) lebih rendah dibandingkan dengan triwulan sebelumnya yang sebesar 0,62% (qtq) atau 4,45% (yoy). Lebih rendahnya inflasi IHK triwulan II 2016 bersumber dari kelompok *volatile foods* (VF) dan kelompok inti (Grafik 13).

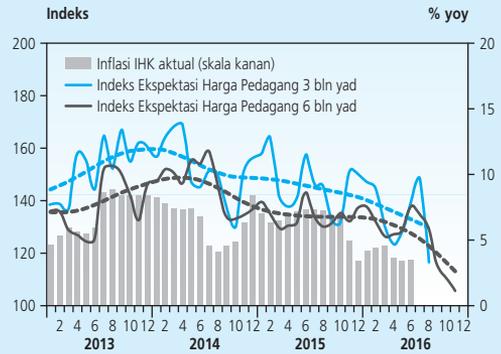
Inflasi inti tercatat cukup rendah. Secara triwulanan, inflasi inti pada triwulan II 2016 tercatat sebesar 0,72% (qtq), lebih rendah dibandingkan inflasi inti pada triwulan sebelumnya sebesar 0,80% (qtq). Rendahnya inflasi inti tersebut sejalan dengan masih terbatasnya permintaan domestik, menguatnya nilai tukar rupiah, serta terkendalinya ekspektasi inflasi. Selain itu, harga komoditas global cenderung lebih rendah dibandingkan triwulan sebelumnya, terutama CPO dan jagung. Sumber tekanan inflasi inti pada triwulan II adalah gula pasir dan emas perhiasan.

Ekspektasi inflasi di tingkat pedagang eceran dan konsumen masih menunjukkan tren yang menurun. Dalam 3 bulan ke depan, ekspektasi inflasi di tingkat konsumen dan pedagang

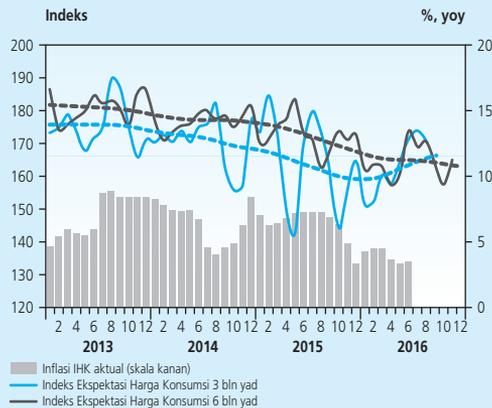
eceran menunjukkan penurunan seiring dengan melambatnya permintaan paska Idul Fitri. Penurunan juga terjadi pada ekspektasi inflasi 6 bulan yang akan datang di tingkat pedagang eceran. Namun demikian, ekspektasi inflasi 6 bulan yang akan datang mengalami peningkatan di tingkat konsumen, seiring dengan faktor musiman seperti natal dan liburan akhir tahun (Grafik 14 dan 15).



Grafik 13.
Perkembangan Inflasi



Grafik 14.
Ekspektasi Inflasi Pedagang Eceran



Grafik 15.
Ekspektasi Inflasi Konsumen

Inflasi kelompok *volatile foods* terjaga. Secara triwulanan, kelompok *volatile foods* mencatat inflasi sebesar 0,98% (qtq) atau 8,12% (yoy), lebih rendah dari inflasi *volatile foods* pada triwulan I 2016 sebesar 2,47% (qtq) atau 9,15% (yoy). Lebih rendahnya inflasi *volatile*

foods pada triwulan II 2016 didorong oleh adanya panen raya beras dan panen hortikultura selama periode triwulan II 2016. Inflasi kelompok ini terutama bersumber dari peningkatan komoditas daging ayam ras, wortel, telur ayam ras, minyak goreng, bawang putih dan daging sapi. Peningkatan inflasi *volatile foods* lebih lanjut mampu ditahan oleh deflasi komoditas beras, seiring dengan panen raya dan deflasi komoditas hortikultura (cabai merah, cabai rawit dan bawang merah), seiring dengan panen komoditas tersebut.

Secara triwulanan, kelompok *administered prices* (AP) pada triwulan II 2016 mencatat deflasi yang lebih rendah. Kelompok *administered prices* pada triwulan II 2016 mencatat deflasi sebesar 0,73% (qtq), lebih rendah dibandingkan deflasi triwulan sebelumnya 1,64% (qtq). Lebih rendahnya deflasi komponen *administered prices* terutama didorong oleh kenaikan tarif angkutan udara dan tarif angkutan antar kota, seiring dengan tingginya permintaan menjelang Idul Fitri. Inflasi kelompok AP tertahan oleh kecenderungan penurunan harga bensin, tarif listrik, dan angkutan dalam kota. Penurunan harga tersebut didorong oleh kebijakan pemerintah yang menurunkan harga BBM umum jenis Pertamina, Pertamina Plus, Pertamina Dex dan Peralite pada pertengahan Mei 2016 dengan rata-rata penurunan sebesar Rp200 per liter.

III. PERKEMBANGAN MONETER, PERBANKAN, DAN SISTEM PEMBAYARAN

3.1. Moneter

Stance kebijakan moneter yang longgar berlanjut, diikuti oleh penurunan suku bunga di pasar uang. *Stance* pelonggaran moneter masih berlanjut hingga triwulan II 2016 yang dicerminkan oleh turunnya *BI Rate* Juni 2016 sebesar 25 bps menjadi 6,50% diikuti penurunan suku bunga *Deposit Facility* (DF) menjadi 4,50% dan *Lending Facility* (LF) menjadi 7,00%. Penurunan tersebut kemudian diikuti oleh suku bunga PUAB baik pada tenor O/N maupun tenor lebih panjang.

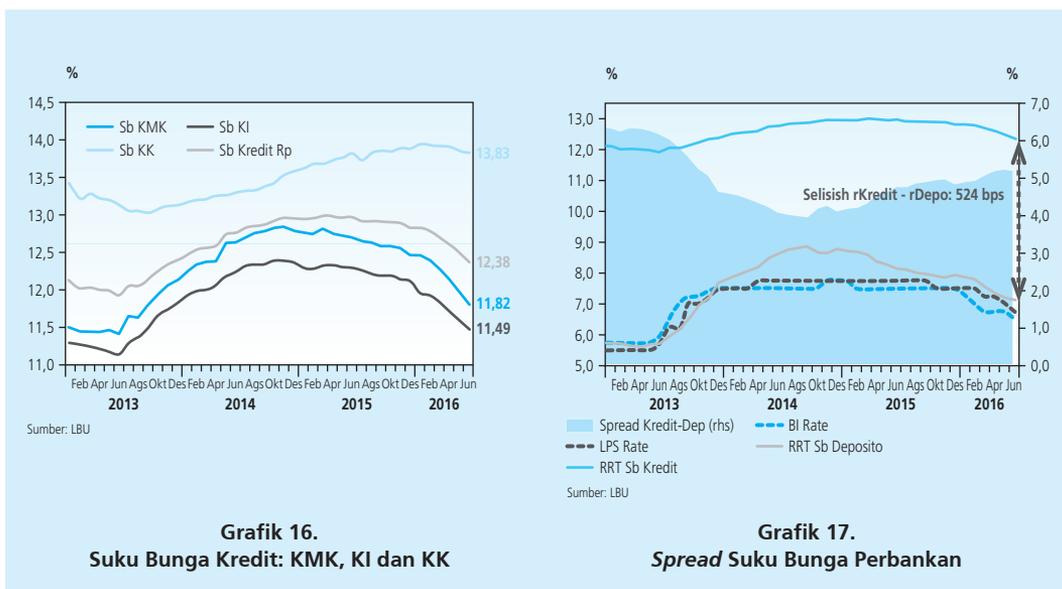
Kondisi likuiditas di pasar uang tetap terjaga. Suku bunga PUAB O/N mengalami penurunan dari 5,26% pada triwulan I 2016 menjadi 4,88% pada triwulan II. Selain di tenor O/N, penurunan juga terjadi pada tenor yang lebih panjang, sejalan dengan tekanan kebutuhan likuiditas yang menurun. Pada triwulan II 2016, kondisi likuiditas di pasar uang tetap terjaga. Hal ini tercermin dari volume rata-rata PUAB O/N naik menjadi Rp8,06 triliun dari sebelumnya Rp7,11 triliun. Di sisi lain, rata-rata *spread* suku bunga *max – min* PUAB O/N meningkat dari 15 bps pada triwulan I 2016 menjadi 23 bps pada triwulan II 2016. Peningkatan ini disebabkan *shock* temporer pada akhir Juni 2016 seiring pola *seasonal* Ramadhan. Namun, kondisi tersebut kembali normal pasca libur Lebaran, seiring dengan kembali masuknya uang kartal ke perbankan.

Suku bunga deposito perbankan turun, merespon *stance* pelonggaran kebijakan moneter. Dibandingkan triwulan I 2016, rata-rata tertimbang (RRT) suku bunga deposito pada triwulan II 2016 turun sebesar 43 bps menjadi 7,14%. Dengan demikian, secara *year to date* (ytd), RRT suku bunga deposito pada triwulan II 2016 telah turun sebesar 80 bps. Penurunan suku bunga deposito terjadi pada tenor 1 sampai dengan 12 bulan. Penurunan terbesar terjadi pada tenor

pendek 3 bulan yang turun sebesar 75 bps (qtq) menjadi 7,00% diikuti tenor 6 bulan yang turun sebesar 56 bps (qtq) menjadi 7,75%. Sementara itu, tenor panjang 24 bulan tercatat naik sebesar 4 bps menjadi 9,16%. Pergerakan suku bunga deposito jangka panjang cenderung lebih kaku karena tenor jatuh temponya yang relatif lebih panjang, sehingga respon terhadap penurunan suku bunga menjadi lebih lambat.

Suku bunga kredit perbankan pada triwulan II 2016 tercatat menurun dibanding triwulan sebelumnya. Dibandingkan triwulan I 2016, RRT suku bunga kredit pada triwulan II 2016 turun sebesar 32 bps menjadi 12,38% searah dengan penurunan BI Rate dan suku bunga deposito. Secara *year to date* (ytd), RRT suku bunga kredit pada triwulan II 2016 turun sebesar 45 bps, lebih lambat dibandingkan penurunan RRT suku bunga deposito. Penurunan suku bunga kredit terjadi pada seluruh jenis kredit, dengan penurunan suku bunga terbesar terjadi pada jenis kredit modal kerja (KMK) yang turun 46 bps menjadi 11,82% (Grafik 16). Lebih lambatnya penurunan RRT suku bunga kredit ditengah *stance* pelonggaran kebijakan moneter dipengaruhi oleh meningkatnya faktor risiko kredit (NPL). *Spread* antara suku bunga deposito dan suku bunga kredit pada triwulan II 2016 semakin melebar menjadi 524 bps dari triwulan sebelumnya 513 bps (Grafik 17).

Pertumbuhan likuiditas perekonomian (M2) meningkat. Pada triwulan II 2016, M2 tercatat tumbuh sebesar 8,7% (yoy), meningkat dari pertumbuhan pada triwulan sebelumnya sebesar 7,4% (yoy). Peningkatan pertumbuhan M2 tersebut didorong oleh baik uang kuasi maupun M1. Peningkatan pertumbuhan uang kuasi terutama didorong oleh deposito Rupiah dan tabungan Rupiah. Pertumbuhan M1 pada triwulan II 2016 tercatat sebesar 13,94% (yoy), meningkat dibandingkan triwulan I 2016 sebesar 11,18% (yoy). Meningkatnya pertumbuhan



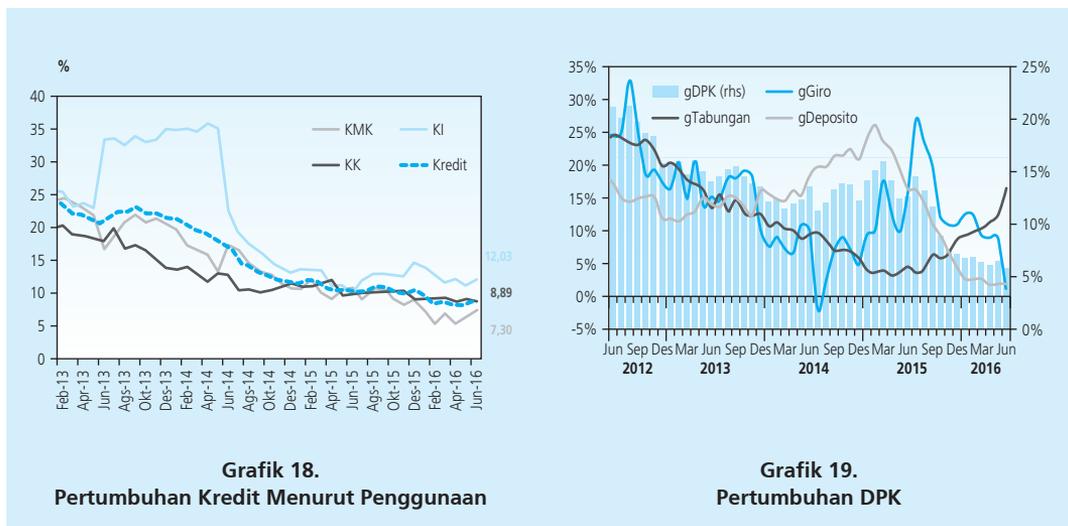
M1 pada triwulan II 2016 tersebut didorong oleh meningkatnya pertumbuhan uang kartal (*currency outside bank*) yang dipengaruhi oleh faktor musiman hari raya lebaran.

3.2. Industri Perbankan

Stabilitas sistem keuangan (SSK) tetap stabil dan ditopang oleh ketahanan sistem perbankan yang terjaga. Kondisi SSK tersebut didukung oleh likuiditas perbankan yang memadai dan permodalan perbankan yang kuat. Kondisi SSK ke depan masih terus dijaga agar dapat tetap mendukung proses intermediasi yang diharapkan dapat tumbuh lebih tinggi.

Laju pertumbuhan kredit pada triwulan II 2016 masih terbatas. Pertumbuhan kredit tercatat sebesar 8,9% (yoy), meningkat dari pertumbuhan triwulan sebelumnya sebesar 8,7% (yoy). Pertumbuhan kredit pada triwulan II 2016 didorong oleh peningkatan kredit konsumsi (KK). Sementara itu, kredit investasi (KI) dan kredit modal kerja (KMK) tercatat masih mengalami perlambatan, meskipun pada akhir triwulan II 2016 KMK mulai menunjukkan pertumbuhan positif (Grafik 18). Secara sektoral, kredit triwulan II 2016 di seluruh sektor tumbuh positif kecuali sektor pertambangan seiring dengan masih lemahnya permintaan kredit di sektor tersebut.

Pertumbuhan Dana Pihak Ketiga (DPK) pada triwulan II 2016 tercatat sebesar 5,9% (yoy), melambat dibandingkan dengan pertumbuhan triwulan sebelumnya sebesar 6,5% (yoy) (Grafik 19). Perlambatan pertumbuhan DPK pada triwulan II 2016 terutama bersumber dari perlambatan pertumbuhan deposito dan giro. Perlambatan pertumbuhan deposito, antara lain terkait dengan pengalihan ke instrumen keuangan lainnya, sementara penurunan pertumbuhan giro terkait dengan perilaku keuangan pemerintah dan pembayaran THR. Sementara itu, tabungan meningkat signifikan mencapai 16,3% sehingga meningkatkan rasio *current account*, *saving account* (CASA) menjadi 54,5%.



Kondisi perbankan masih cukup terjaga di tengah pertumbuhan kredit yang masih terbatas. Pada akhir triwulan II 2016, ketahanan permodalan masih memadai dengan rasio kecukupan modal (*Capital Adequacy Ratio/CAR*) tercatat sebesar 22,3%, jauh di atas ketentuan minimum 8% (Tabel 2). Sejalan dengan perlambatan kredit, risiko kredit (NPL) pada triwulan II 2016 berada di kisaran 3,1% (*gross*) atau 1,5% (*net*). Dari sisi likuiditas, likuiditas perbankan pada triwulan II 2016 cukup memadai, seperti tercermin pada rasio Alat Likuid terhadap Dana Pihak Ketiga (AL/DPK) yang berada pada level 20,3%.

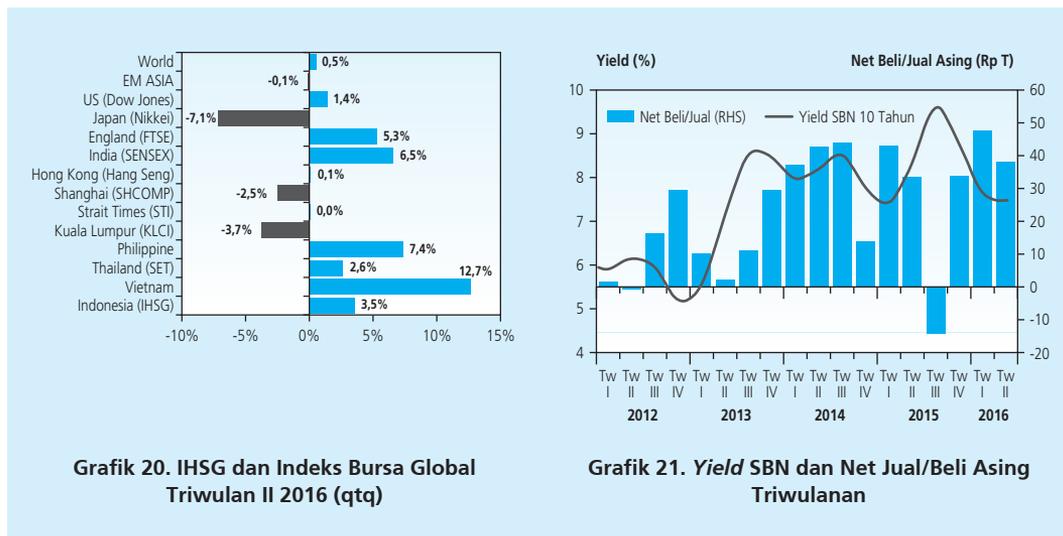
Indikator Utama		2015	2016					
		Des	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun
Total Aset	(T Rp)	6.132,83	6.095,91	6.119,35	6.167,75	6.180,70	6.243,11	6.362,70
DPK	(T Rp)	4.413,24	4.385,02	4.437,51	4.468,95	4.478,41	4.508,45	4.574,67
Kredit*	(T Rp)	4.058,13	3.983,04	3.967,91	4.000,45	4.006,71	4.070,45	4.168,31
LDR*	(%)	91,95	90,83	89,42	89,52	89,47	90,28	91,12
NPLsBruto*	(%)	2,49	2,73	2,87	2,83	2,93	3,11	3,05
CAR	(%)	21,16	21,52	21,69	21,76	21,73	22,15	22,30
NIM	(%)	5,23	5,49	5,32	5,40	5,41	5,42	5,42
ROA	(%)	2,26	2,46	2,24	2,38	2,33	2,27	2,24

* tanpa channeling

3.3. Pasar Saham dan Pasar Surat Berharga Negara

Pasar saham domestik selama triwulan II 2016 menunjukkan kinerja yang terus membaik, antara lain didorong oleh berbagai faktor positif domestik dan global. Kinerja IHSG triwulan II 2016 mencapai level 5.016,65 (30 Juni 2016), naik sebesar 3,5% (qtq) (Grafik 20). Dari sisi domestik, membaiknya IHSG didorong oleh persepsi positif terkait terjaganya stabilitas makro dan pengesahan UU Pengampunan Pajak. Dari sisi global, perbaikan IHSG ditopang oleh sentimen positif terkait dengan terbatasnya dampak Brexit dan perkiraan penundaan kenaikan FFR. Kinerja pergerakan IHSG juga masih lebih baik dibandingkan bursa saham kawasan (Malaysia, Singapura dan Thailand). Pertumbuhan IHSG berada di atas Malaysia (-3,7%), Singapura (0,0%), dan Thailand (2,6%).

Sejalan dengan pasar saham, pasar SBN menunjukkan kinerja yang positif. Membaiknya kondisi pasar SBN ditandai oleh *yield* SBN yang turun di seluruh tenor. Secara keseluruhan, *yield* turun sebesar 27bps menjadi 7,46% pada triwulan II 2016 dari 7,73% pada triwulan I 2016. Adapun *yield* jangka pendek, menengah dan panjang masing-masing turun sebesar 25 bps, 24 bps dan 39 bps menjadi 7,12%, 7,47% dan 7,89%. Sementara itu, *yield* benchmark 10 tahun turun sebesar 22 bps menjadi 7,45% dari 7,67. Perbaikan tersebut didorong oleh faktor positif global dan domestik, yang relatif sama dengan faktor positif yang mendorong perbaikan IHSG. Di tengah penurunan *yield* SBN, investor nonresiden mencatatkan net beli



sebesar Rp37,90 triliun pada triwulan II 2016, menurun dibandingkan triwulan sebelumnya yang sebesar Rp47,53 triliun (Grafik 21).

3.4. Pembiayaan Non Bank

Pembiayaan ekonomi nonbank meningkat cukup signifikan. Total pembiayaan selama triwulan II 2016 melalui penerbitan saham perdana, *right issue*, obligasi korporasi, medium *term notes*, *promissory notes* dan lembaga keuangan lainnya meningkat menjadi Rp83,1 triliun dari Rp24,2 triliun pada triwulan I 2016 (Tabel 3). Peningkatan tersebut terutama didorong oleh meningkatnya penerbitan saham dan penerbitan obligasi. Peningkatan pembiayaan nonbank tersebut merupakan alternatif pembiayaan bagi sektor swasta di tengah masih terbatasnya pembiayaan kredit perbankan.

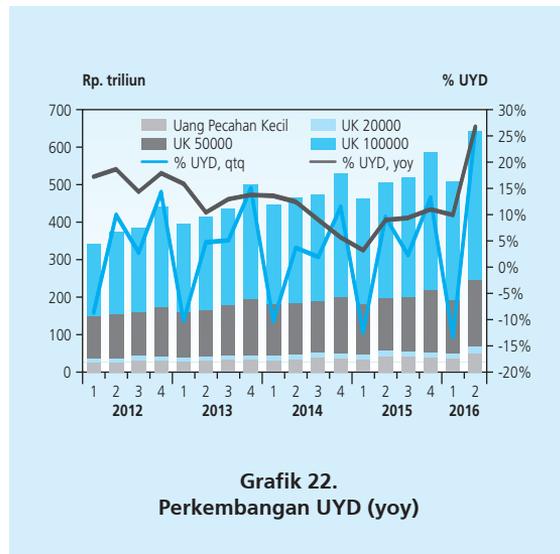
Tabel 3
Pembiayaan Non Bank

Indikator Utama	2015					2016								
	Tw I	Tw II	Tw III	Tw IV	Total	Jan	Feb	Mar	Apr	Mei	Jun	Tw I	Tw II	YTD
Nonbank	22,3	47,7	17,6	41,6	129,2	6,0	12,3	6,0	3,5	36,4	43,4	24,2	83,1	107,3
Saham	4,7	14,5	5,3	29,1	53,6	0,3	0,1	0,4	0,4	19,4	21,0	0,8	40,8	41,6
<i>o/w Emiten Sektor Keuangan</i>	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,4	6,2	3,5	0,0	10,1	10,2
Obligasi	12,8	26,1	9,5	6,9	55,3	5,4	8,1	4,4	0,7	16,1	16,5	17,8	33,2	51,0
<i>o/w Emiten Sektor Keuangan</i>	12,1	9,9	7,5	5,6	35,1	5,4	8,1	4,4	0,2	16,1	9,1	17,8	25,3	43,1
MTN dan Promissory Notes + NCD	4,8	7,0	2,8	5,5	20,1	0,3	4,1	1,2	2,4	0,9	5,9	5,6	9,1	14,7
<i>o/w Emiten Sektor Keuangan</i>	3,3	6,3	1,2	3,4	14,2	0,0	3,9	0,7	1,9	0,0	5,7	4,5	7,6	12,1

Sumber: OJK dan BEI (diolah)

3.5. Perkembangan Sistem Pembayaran

Perkembangan pengelolaan uang rupiah secara umum sejalan dengan perkembangan ekonomi domestik, khususnya dari sektor konsumsi rumah tangga. Posisi Uang Kartal yang Diedarkan (UYD) pada akhir triwulan II 2016 tercatat sebesar Rp642,0 triliun, tumbuh 26,7% (yoy), atau 26,2% (qtq) (Grafik 22). Peningkatan UYD tersebut menunjukkan masih tingginya peran uang tunai sebagai alat pembayaran dalam kegiatan ekonomi nasional, khususnya konsumsi rumah tangga. Konsumsi rumah tangga tumbuh meningkat didukung oleh dampak kebijakan moneter yang akomodatif. Di samping itu, peningkatan konsumsi Pemerintah sebagai dampak ekspansi fiskal pemerintah selama triwulan II 2016 juga menjadi salah satu faktor meningkatnya pertumbuhan UYD pada triwulan II 2016.



Bank Indonesia berkomitmen untuk menyediakan uang layak edar bagi masyarakat, yaitu uang Rupiah asli yang memenuhi persyaratan untuk diedarkan berdasarkan standar kualitas yang ditetapkan oleh Bank Indonesia. Selama triwulan II 2016, Bank Indonesia memusnahkan Uang Tidak Layak Edar (UTLE) dalam berbagai denominasi khususnya uang Rupiah kertas sebanyak 1,4 miliar lembar atau senilai Rp49,9 triliun. Jumlah pemusnahan UTLE tersebut lebih tinggi dibandingkan dengan periode yang sama tahun sebelumnya yang tercatat sebesar 1,2 miliar lembar atau senilai Rp33,4 triliun. Peningkatan jumlah lembar dan nominal pemusnahan UTLE tersebut merupakan konsekuensi dari penetapan standar kualitas uang yang lebih tinggi.

Penyelenggaraan sistem pembayaran selama triwulan II 2016 berjalan aman, lancar, dan terpelihara dengan baik. Kondisi tersebut seiring dengan pembaruan Sistem Bank Indonesia - *Real Time Gross Settlement* (Sistem BI-RTGS), Bank Indonesia - *Scriptless Securities Settlement*

System (BI-SSSS) Generasi II serta Sistem Kliring Nasional Bank Indonesia (SKNBI) Generasi II. Volume transaksi sistem pembayaran yang diselenggarakan oleh BI tercatat sebesar 33.875,40 ribu transaksi atau naik 9,71% dibandingkan triwulan sebelumnya yang sebanyak 30.877,25 ribu transaksi. Kenaikan volume transaksi tersebut terjadi pada seluruh sistem pembayaran yang diselenggarakan oleh BI meliputi BI-RTGS, SI-SSSS maupun SKNBI, yang masing-masing meningkat sebesar 6,10% (qtq), 16,76% (qtq), dan 9,87% (qtq) (Tabel 4). Sementara itu, nilai transaksi mengalami penurunan sebesar 1,84% (qtq) dari Rp40.844,77 triliun menjadi Rp40.094,25 triliun (Tabel 5). Penurunan nilai transaksi tersebut didorong oleh menurunnya nilai transaksi BI-SSSS sebesar 9,37% (qtq) atau turun Rp1.217,76 triliun.

Selama triwulan II 2016, transaksi pada sistem BI-RTGS mengalami peningkatan, baik dari sisi volume maupun nilai dibandingkan dengan triwulan sebelumnya. Volume transaksi sistem pembayaran yang diselesaikan melalui sistem BI-RTGS tercatat meningkat sebesar 6,10% (qtq) dari 1.436,25 ribu transaksi menjadi 1.523,86 ribu transaksi. Peningkatan volume tersebut sejalan dengan peningkatan nilai transaksi sebesar 1,41% (qtq) menjadi Rp27.117,76 triliun pada triwulan II 2016. Secara umum, peningkatan volume dan nilai transaksi BI-RTGS terutama bersumber dari kenaikan transfer dana masyarakat (antar nasabah) baik dari sisi volume maupun nilai transaksi, masing-masing sebesar 7.26% (qtq) dan 13.67% (qtq).

Peningkatan nilai transaksi SKNBI didorong oleh meningkatnya transaksi kliring kredit/transfer dana. Hal ini merupakan dampak dari implementasi kebijakan batas atas nominal transfer dana SKNBI serta batas bawah nominal transfer dana melalui Sistem BI-RTGS². Melalui adanya kebijakan tersebut, volume transaksi melalui SKNBI tercatat meningkat 9,87% (qtq) menjadi 32.271,09 ribu transaksi pada triwulan II 2016. Sejalan dengan peningkatan volume, nilai transaksi melalui SKNBI juga mengalami peningkatan sebesar 8,02% (qtq) dibandingkan triwulan sebelumnya.

Sementara itu, transaksi Alat Pembayaran dengan Menggunakan Kartu (APMK) pada triwulan II-2016 mencatat pertumbuhan positif. Volume transaksi APMK meningkat sebesar 7,31% menjadi 1.388,41 juta transaksi. Hal tersebut menunjukkan semakin seringnya penggunaan APMK di masyarakat, khususnya Kartu ATM dan/atau Kartu Debet. Nilai transaksi pada periode laporan juga mencatat peningkatan sebesar 10,21%. Kartu ATM/Debet masih mendominasi volume dan nilai transaksi APMK dibandingkan kartu kredit dengan proporsi masing-masing sebesar 94.58% dan 5.42% (pangsa volume) serta sebesar 95,37% dan 4.63% (pangsa nominal). Peningkatan volume dan nilai transaksi APMK pada triwulan laporan yang cukup tinggi ditengarai merupakan peningkatan siklikal mengingat pada periode laporan terdapat libur hari raya Idul Fitri.

2. Batas nominal transaksi melalui SKNBI yang semula maksimal Rp500 juta menjadi tidak terbatas, adapun batas nominal transfer dana melalui Sistem BI-RTGS yang semula minimal Rp100 juta dinaikkan menjadi Rp500 juta.

Nilai transaksi uang elektronik mengalami peningkatan. Pada triwulan II 2016, transaksi uang elektronik tumbuh sebesar 26,91% dibandingkan triwulan sebelumnya menjadi Rp1,78 triliun. Selain itu, tercatat peningkatan volume transaksi sebesar 22,32% menjadi 169,51 juta transaksi. Rata-rata nilai penggunaan uang elektronik dalam satu transaksi pada periode laporan tercatat sebesar Rp10.473.

Tabel 4
Perkembangan Volume Sistem Pembayaran Non Tunai

Transaksi Sistem Pembayaran Non Tunai	2015					2016		
	Q I	Q II	Q III	Q IV	Total	Q I	Q II	QtQ (I 2016 to II 2016)
BI-RTGS	2.814,82	2.917,79	2.939,05	2.371,24	11.042,90	1.436,25	1.523,86	6,10%
BI-SSSS	45,60	46,36	39,78	51,91	183,65	68,91	80,46	16,76%
Kliring	27.120,50	27.868,97	27.855,16	30.688,25	113.532,88	29.372,08	32.271,09	9,87%
APMK	1.142.496,20	1.203.569,01	1.224.670,52	1.284.977,74	4.855.713,47	1.293.820,18	1.388.411,40	7,31%
Kartu Kredit	65.662,44	70.286,39	71.179,69	74.197,00	281.325,52	74.009,24	75.207,12	1,62%
Kartu ATM dan ATM/Debet	1.076.833,76	1.133.282,61	1.153.490,84	1.210.780,00	4.574.387,21	1.219.810,94	1.313.204,28	7,66%
Uang Elektronik	80.265,97	143.092,96	172.725,50	139.495,00	535.579,43	138.580,86	169.514,85	22,32%
Total	1.252.743,10	1.377.495,09	1.428.230,01	1.457.584,24	5.516.052,44	1.463.278,28	1.591.801,65	8,78%

Tabel 5
Perkembangan Nilai Sistem Pembayaran Non Tunai

Transaksi Sistem Pembayaran Non Tunai	2015					2016		
	Q I	Q II	Q III	Q IV	Total	Q I	Q II	QtQ (I 2016 to II 2016)
BI-RTGS	28.879,17	28.089,25	28.022,31	27.736,72	112.727,45	26.739,53	27.117,76	1,41%
BI-SSSS	8.758,28	7.697,54	8.025,62	10.703,05	35.184,49	12.994,90	11.777,14	-9,37%
Kliring	732,49	743,01	739,33	1.026,24	3.241,07	1.110,34	1.199,35	8,02%
APMK	1.207,04	1.281,17	1.320,67	1.369,46	5.178,34	1.368,51	1.508,24	10,21%
Kartu Kredit	66,02	71,15	70,55	72,83	280,55	69,86	69,84	-0,03%
Kartu ATM dan ATM/Debet	1.141,03	1.210,02	1.250,12	1.296,63	4.897,80	1.298,66	1.438,40	10,76%
Uang Elektronik	0,84	1,44	1,67	1,34	5,29	1,40	1,78	27,14%
Total	39.577,83	37.812,41	38.109,60	40.836,81	156.336,65	42.214,68	41.604,26	-1,45%

IV. PROSPEK PEREKONOMIAN

Pertumbuhan ekonomi pada 2016 diperkirakan masih akan terjaga dengan baik, meskipun kisaran proyeksi pertumbuhan 2016 sedikit lebih rendah dibandingkan perkiraan sebelumnya. Terjaganya pertumbuhan ekonomi pada 2016 diperkirakan akan didukung oleh pelonggaran kebijakan moneter dan makropudensial yang telah ditempuh dan percepatan implementasi Paket Kebijakan Pemerintah. Namun demikian, penghematan belanja pemerintah pada semester II 2016 berpotensi menurunkan pertumbuhan tahun ini. Dengan perkembangan tersebut, pertumbuhan ekonomi untuk keseluruhan 2016 diperkirakan akan berada di kisaran 4,9-5,3% (yoy), sedikit lebih rendah dari kisaran sebelumnya, yaitu 5,0 – 5,4% (yoy).

Inflasi tahun 2016 diprakirakan berada dalam rentang sasaran inflasi sebesar $4\pm 1\%$. Di sisi domestik, tekanan inflasi dari sisi permintaan diprakirakan relatif terbatas. Meningkatnya permintaan domestik diprakirakan masih dapat direspons oleh kapasitas produksi. Ekspektasi inflasi diperkirakan juga tetap terjaga dengan dukungan kebijakan dan koordinasi antara Bank Indonesia dan Pemerintah. Di sisi eksternal, tekanan inflasi diprakirakan relatif terjaga. Hal tersebut didukung oleh perkiraan terbatasnya peningkatan harga-harga komoditas internasional, sejalan dengan laju perbaikan perekonomian dunia yang berlangsung secara gradual. Tekanan dari sisi nilai tukar juga diperkirakan terkendali pada tahun 2016. Dalam upaya mencapai sasaran inflasi tersebut, Bank Indonesia akan terus memperkuat koordinasi dengan Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah, melalui forum TPI dan TPID, guna mengendalikan tekanan inflasi, khususnya inflasi volatile food.

Bank Indonesia akan terus mencermati beberapa risiko perekonomian yang berasal dari eksternal maupun domestik. Dari sisi global, pemulihan ekonomi global masih lemah. Meskipun membaik, ekonomi AS pada triwulan II 2016 tumbuh di bawah perkiraan seiring dengan investasi yang masih melambat. Perkembangan ekonomi AS tersebut masih dibayangi oleh ketidakpastian, sehingga kenaikan Fed Fund Rate (FFR) pada 2016 diperkirakan akan dilakukan hanya satu kali dalam 2016. Dari sisi domestik, risiko yang perlu mendapat perhatian adalah terbatasnya ruang fiskal akibat potensi melambatnya penerimaan pajak. Penerimaan dana hasil Tax Amnesty masih terus berjalan dan diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam mengatasi keterbatasan ruang fiskal. Selain itu, perlu diwaspadai pula risiko pertumbuhan ekonomi yang lebih rendah dari perkiraan akibat pengurangan belanja Pemerintah guna menjaga defisit APBN tetap berada dalam tingkat yang sehat.

COMPETITION AND LEADER-FOLLOWER INTERACTIONS: PANEL ESTIMATES ON INDONESIAN BANKING

Peter Abdullah¹
Pakasa Bary
Rio Khasananda
Rahmat Eldhie Sya'banni

Abstract

This paper discusses banking competition and leader-follower relationship. Banking competition is investigated using some specification from Monti-Klein model that allows leader-follower (i.e. Stackleberg) relationship, the possibility of Cournot competition and other form of competition. We use monthly observations across 119 banks listed in Indonesia using the standard panel fixed effect methodology to absorb time-invariant unobserved heterogeneity and dynamic panel data to minimize the risks of endogeneity. The estimation suggests the leader-follower relationship among banks exist both on loan and deposit markets. The results are mostly consistent across different groups and on full sample estimates, although are quite different in magnitudes. While leader-follower relationship is dominantly occur in credit market, there are some evidence of simultaneous appearance of both leader-follower and Cournot interactions on the deposit market.

Keywords: Banking, monetary policy

JEL Classifications: C70, E50, G21

¹ Peter Abdullah is a Senior Economist at Bank Indonesia, while Pakasa Bary, Rio Khasananda and Rahmat Eldhie Sya'banni are Economists. The views expressed on this paper are those of the authors' and not necessarily represents the views of Bank Indonesia.

I. INTRODUCTION

Our preliminary investigation indicates that the response of deposit interest rate and lending rate towards monetary policy in Indonesia has been asymmetric. The response of deposit rate has been relatively proportional and timely, whereas the response of lending rate has been lagging and relatively rigid. This could be an indication of uncompetitive market (Cottarelli dan Kourelis, 1994; Borio and Fritz, 1995). Moreover, responses towards monetary policy among group of banks with different assets are heterogenous. Therefore, it indicates that some behavior related to individual market power and interaction among banks affect the industry response.

Those problems, which related to competition behavior in banking industry, are likely to affect the monetary policy transmission, particularly through interest rate channel and lending channel. Further, competition is also a relevant factor to increase efficiency (Hafidz dan Astuti, 2013) and to determine interest rates (Muljawan et. al. 2014).

Previous literatures conduct empirical estimates on this issue by applying widely-used competition indicators such as Lerner Index (Amidu and Wolfe, 2013), Hirschman-Herfindahl Index (Adams and Amel, 2011), Panzar and Rosse H-Statistic (Gunji et. al, 2007; Oliviero et. al., 2011) and Boone Indicator (van Leuvensteijn, 2013). This method, particularly by using Lerner, Boone Indicator or H-Statistic can indicate "conduct and performance" effect, whereas HHI only capture market structure effect. However, those approaches are generally explains competition on the whole industry, and does not capture asymmetrical interactions among individual banks.

Ariefianto (2009) suggest estimating specification that derived from Monti-Klein model that allows possible indication of leader-follower or Cournot interactions. This model is originally based on Cournot interactions (see Klein, 1971; Frexias and Rochet, 2008). In addition, Toolsema-Veldman and Schoonbeek (1999) had derived a Stackleberg version of this model. However, Ariefianto (2009) estimates are based on arbitrary choice of samples.

This research will examine competition in banking industry using industrial organization approach, also by improving methods to determine sample selection. Further, this research will model interest rate setting on a bank towards monetary policy using game theory and analyze the implications on monetary policy transmissions. Particularly, this research tries to answer three questions; first, how is the competition behavior on Indonesian banking industry? Second, if the leader(s) exist, how the followers will respond to leader's decisions? Third, how does the bank competition indirectly affect monetary policy transmissions?

This research is aim to contribute a more interactive indication about competition behavior on banking industry. In addition, this research potentially indicates a recommendation to increase the effectiveness of monetary policy transmission. We limit the analysis on the case of Indonesia.

II. THEORY

Bank competition is essential to be discussed. Competition between banks tends to raise efficiency (Hafidz and Astuti, 2013). Empirically, the degree of competition is one of determining factors of interest rate (Muljawan et. al. 2014). Moreover, a more concentrated banking industry has more rigid interest rate movement (Hannan and Berger, 1991; Neumark and Sharpe, 1992). However, Adams and Amel, (2011) said that the relationship between banking competition and monetary policy response are ambiguous.

Previous empirical studies conduct estimates on this issue by applying a widely-used competition indicators such as Lerner Index (Amidu and Wolfe, 2013), Hirschman-Herfindahl Index (Adams and Amel, 2011) and Panzar and Rosse H-Statistic (Gunji et. al, 2007; Oliviero et. al., 2011). This method, particularly by using Lerner or H-Statistic can indicate “conduct and performance” effect, whereas HHI only capture market structure effect. However, those approaches generally provide insights on the industry as a whole, and cannot capture asymmetrical interactions among individual banks.

Ariefianto (2009) suggest estimating specification that derived from Monti-Klein model that allows possible indication of leader-follower relationship or Cournot interactions. This model is originally based on Cournot interactions (see Klein, 1971; Frexias and Rochet, 2008). In addition, Toolsema-Veldman and Schoonbeek (1999) had derived a Stackleberg version of this model.

We recall a form of Monti-Klein model, by noting the following assumptions:

1. Two bank products, deposit and credit, are homogenous. Bank 1 and bank 2 have linier function of deposit and credit demand:

$$r_L = \alpha - \beta L ; L = L_1 + L_2 \tag{1}$$

$$r_D = a + bD ; D = D_1 + D_2 \tag{2}$$

2. Banks using deposit and credit quantities as strategic instrument
3. Linier cost function:

$$C_1 (L_1, D_1) = \gamma_{L,1}L_1 + \gamma_{D,1}D_1 \tag{3}$$

$$C_2 (L_2, D_2) = \gamma_{L,2}L_2 + \gamma_{D,2}D_2 \tag{4}$$

4. Interbank money market rate (r) is exogenous variable as it affected by monetary policy of Bank Indonesia.

5. Profit function of bank:

$$\pi_i = r_L L_i - r_D D_i - r(L_i - D_i) - C_i(L_i, D_i) \tag{5}$$

Combining equations (1) to (5) above, obtained maximization utility function of bank:

$$\begin{aligned} \max_{L_i, D_i} \pi_i = & (\alpha - \beta(L_1 + L_2 + L^P))L_i - \\ & (\alpha + b(D_1 + D_2 + D^P))D_i - r(L_i - D_i) - \gamma_{L,i}L_i - \gamma_{D,i}D_i \end{aligned} \tag{6}$$

First partial differentiation of (6) to lending and credit variable derives equation (7) and (8) as follows:

$$L_i = \frac{\alpha - r - \gamma_{L,i}}{2\beta} - \frac{1}{2}L^P - \frac{1}{2}L_{-i} \tag{7}$$

$$D_i = \frac{r - \alpha + \gamma_{D,i}}{2b} - \frac{1}{2}D^P - \frac{1}{2}D_{-i} \tag{8}$$

Equation (7) and (8) show that the quantity of credit (deposit) of a bank is affected inversely by that the quantity of credit (deposit) of the leader and those of other competitor.

III. METHODOLOGY

3.1. Empirical Specification

For the first analysis, we use a general specification that allows leader-follower (i.e. Stackleberg) relationship, the possibility of Cournot competition and other form of Competition, as in Ariefianto (2009).

From (7) and (8), we have basic understanding that one bank's lending (deposit) depends on its leader and other bank's lending (deposit). Combining (7) and (8) with macroeconomics and banking variables, where $X \in (L, D)$, the general specification can be represent as follows:

$$X_{it} = \alpha + \beta_1 X^p_{-i,t} + \beta_2 X_{-i,t} + \sum_k \gamma_k Y^k_t + \sum_m \mu_m Z^m_{it} + u_{it} \tag{9}$$

X_{it} is the amount of loan (deposit) of a particular bank i at t , $X^p_{-i,t}$ is the amount of loan (deposit) supplied by the leader, $X_{-i,t}$ is the amount of loan (deposit) supplied by the rest of followers, Y^k_t is the k^{th} panel-invariant factor, Z^m_{it} is the m^{th} panel-variant factor, and u_{it} is the stochastic error. α is a constant.

The possible key hypotheses on Equation (9) are as follows: 1. If $\beta_1 < 0$ and $\beta_2 < 0$, it indicates that the leader and other competitor are significant to affect bank's quantity of credit/deposit; 2. If $\beta_1 < 0$ and $\beta_2 = 0$, then the market is indicated to be consistent to leader-follower relationship (i.e. Stackleberg competition). 3. If $\beta_2 < 0$, $\beta_1 = 0$, then the market is indicated to be consistent with Cournot model, or it can be inferred that there is no leader exist. 4. If $\beta_1 > 0$ and/or $\beta_2 > 0$, it may indicate other form of competition that is not usually predicted.

Control variables, the "panel variant" or "panel invariant" factors consists of macroeconomic variables (GDP, inflation, exchange rates, and benchmark interest rates), specific internal bank variables (non-performing loans, capital adequacy ratio, etc), and industry variables (HHI). This list of control variables are partly based on Claessens and Laeven (2004) and Angellini dan Certorelli (2003). Further details of these variables are reported on the appendix.

We use two approaches to estimate Equation (9), namely: 1. the standard panel fixed effect methodology to absorb time-invariant unobserved heterogeneity (by replacing α_i with α_i); 2. dynamic panel data as in Arellano-Bond (1991) to minimize the risks of endogeneity (by replacing α with X_{it-1}).

3.2. Grouping of Observations

Observations consist of monthly data of 119 banks listed in Indonesia. The main data source are Bank Indonesia and CEIC. Observations are grouped based on an identification of whether banks compete on a relevant market, where the products across banks have a high degree of interchangeability. This step is crucial as competition is the central issue in this paper. To facilitate this matter, on estimations on credit market we use degree of similarity on credit across economic sectors between each bank and the leader candidate, using the following formula:

$$Xi = \sum_k^K \left| \frac{x_{ik}}{\sum_k x_{ik}} - \frac{x_{lk}}{\sum_k x_{lk}} \right| \tag{10}$$

x_{ik} is bank i 's lending on sector k , and x_{lk} is bank leader's lending on the corresponding sector. This formula was modified and inversed from trade complementary index (Michaely, 1996), which is used generally in international trade analysis. The leader candidates are Bank A, Bank B, Bank C, Bank D, and Bank E.

Similarly, for estimations on deposits, we use degree of similarity on deposit spatially (i.e. individual bank's deposit distribution across provinces) between each bank and its leader candidate, using following representation:

$$Xi = \sum_m^M \left| \frac{x_{im}}{\sum_k x_{im}} - \frac{x_{lm}}{\sum_k x_{lm}} \right| \quad (11)$$

x_{im} is bank i 's deposits on province m , and x_{lm} is the leader's quantity of deposits on the corresponding province.

Each group estimates applies to a group of observations that consists of 30 banks with the lowest value of Xi . As we have 5 suspected leaders (Bank A, B, C, D, E), then we have 5 groups (Group A, B, C, D, E, respectively) to estimate. In addition, we conduct estimation using all observations as a robustness test for omitted variable bias regarding omitted competitors across groups. To note, for full-sample estimations, we define the quantity of leaders' deposit/credit is the sum of those of all leader candidates.

IV. RESULTS AND ANALYSIS

4.1. Credit Market

The results of fixed effect panel regression (Table IV.1-1) shows that four groups of banks, each with Bank A, Bank B, Bank D, and Bank E as the leader respectively, follow Stackleberg competition, without any indication of Cournot competition. The highest follower response to the leader's choice of credit quantity is indicated on the group of banks with Bank B as the leader (i.e. Group B). Moreover, GDP have positive impact to dependent variables with elasticity close to unity. Non-performing loan (NPL) has negative impact to bank lending.

	Group A	Group B	Group C	Group D	Group E
VARIABLES					
Leader Credit	-0.0189** (0.00799)	-0.0557** (0.0232)	-0.0107 (0.0307)	-0.0175* (0.00923)	-0.0292* (0.0148)
Follower Credit	0.0961 (0.204)	0.0209 (0.168)	-0.110 (0.253)	0.215 (0.285)	0.375 (0.345)
CONTROL VARIABLES					
1. Macroeconomics	GDP, inflation rate, interbank rate, exchange rate				
2. Structural	HHI, credit diversification, credit to PDB ratio				
3. Internal bank	NPL, CAR, BOPO				
Constant	-4.483*** (1.107)	-3.426* (1.601)	-4.104*** (1.236)	-3.940*** (1.196)	-3.360 (3.170)
Observations	420	525	525	525	525
R-squared	0.902	0.862	0.914	0.900	0.720
Number of bank	12	15	15	15	15
Hausman Prob	0.008	0.099	0.093		0.000
Dependent variable: Log (Credit) (...) = Robust standard errors Significance level: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1					

Table 2.
Dynamic Panel Estimation for Credit

	Group A	Group B	Group C	Group D	Group E	Full Sample
VARIABLES						
Leader Credit	-0.0638** (0.0263)	-0.0585*** (0.0184)	-0.0447** (0.0197)	-0.134** (0.0680)	-0.0247** (0.0108)	-0.208* (0.121)
Follower Credit	-0.0084 (0.0414)	-0.122** (0.0521)	-0.167*** (0.0419)	-0.0834 (0.0942)	-0.0422 (0.0541)	0.163 (0.138)
CONTROL VARIABLES						
1. Macroeconomics	GDP, inflation rate, inter-bank rate, exchange rate					
2. Structural	HHI, credit diversification, credit to PDB ratio					
3. Internal bank	NPL, CAR, BOPO					
Constant	0.983*** (0.00495)	0.997*** (0.00595)	0.992*** (0.0102)	0.983*** (0.00611)	0.970*** (0.0105)	0.965*** (0.00647)
Observations	913	945	945	832	840	3,521
Number of bank	27	27	27	26	24	105
Sargan test prob	0.331	0.278	0.212	0.267	0.514	0.898
Arellano-Bond						
AR(2) prob	0.967	0.762	0.393	0.105	0.413	0.110
Dependent variable: Log(Credit) (...) = Robust standard errors Significance level: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1						

Dynamic panel data for credit indicates a leader-follower relationship for all groups estimated, and also consistent for full-sample estimates, that contain all banks in the industry.

Bank C and Bank B groups follows Stackleberg and Cournot competition model simultaneously. The highest response to the leader’s decision is indicated on the group of banks with Bank D as the leader. GDP have positive impact with short term elasticity 0.14 – 0.30. Interbank money market rate and NPL variables are negative, tends to be inelastic. The lag dependent parameters are estimated below unity, thus indicate dynamic stability.

4.2. Deposit Market

The fixed effect panel data regression shows that a leader-follower relationship occurs in all groups of observations, except for the groups of observations with Bank C and Bank A as the leader, respectively. Cournot competition model applies for all groups, except for the group of banks with Bank A as the leader. The highest follower response to the leader’s decision occurs on the group of banks with Bank D as the leader. GDP have positive impact to quantity of deposit with elasticity that close to unity, especially in groups of banks with Bank C, Bank A, and Bank D the leader, respectively. Non-performing loan (NPL) has a negative impact to bank’s deposit amount.

Table 3
Fixed Effect Panel Estimation for Deposit

	Group A	Group B	Group C	Group D	Group E
VARIABLES					
Leader deposits	-0.106 (0.138)	-0.122** (0.0421)	-0.0968 (0.103)	-0.359** (0.127)	-0.166** (0.0639)
Follower deposits	-0.607 (0.426)	-0.887** (0.316)	-0.831* (0.390)	-1.893*** (0.562)	-0.974* (0.461)
CONTROL VARIABLES					
1. Macroeconomics	GDP, inflation rate, interbank rate, exchange rate				
2. Structural	HHI, credit diversification, credit to PDB ratio				
3. Internal bank	NPL, CAR, BOPO				
Constant	17.76** (6.755)	14.50*** (3.571)	8.653*** (2.630)	23.26*** (3.152)	4.441 (7.023)
Observations	391	408	408	380	403
R-squared	0.430	0.558	0.493	0.526	0.271
Number of bank	12	12	12	12	14
Hausman Prob.	0.000				0.029
Dependent variable: Log(Deposits) (...) = Robust standard errors Significance level: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1					

In general, dynamic panel regression indicates that Stackleberg and Cournot competition models apply simultaneously for all group estimates and full-sample estimates.

The highest response occurs on the group of banks with Bank D as the leader (i.e. Group D), where 10% increase on Bank D's deposit will be responded by, on average, 3.6% decrease

Table 4.
Dynamic Panel Estimation for Bank's Deposit

	Group A	Group B	Group C	Group D	Group E	Full Sample
VARIABLES						
Leader deposits	-0.466*** (0.0541)	-0.269*** (0.0419)	-0.185*** (0.0455)	-0.298*** (0.0711)	-0.209*** (0.0402)	-0.471*** (0.128)
Follower deposits	-0.231*** (0.0860)	-0.165* (0.0851)	-0.370*** (0.116)	-0.256*** (0.0900)	-0.777*** (0.170)	-0.339*** (0.0582)
CONTROL VARIABLES						
1. Macroeconomics	GDP, inflation rate, interbank k rate, exchange rate					
2. Structural	HHI, credit diversification, credit to PDB ratio					
3. Internal bank	NPL, CA R, BOPO					
Lag dependent	0.989*** (0.00834)	0.991*** (0.00797)	0.992*** (0.00968)	0.999*** (0.0122)	0.937*** (0.0250)	0.988*** (0.0171)
Observations	798	822	774	846	754	3,212
Number of bank	25	25	25	25	26	106
Sargan Test Prob	0.228	0.202	0.363	0.181	0.569	0.147
Arellano Bond						
AR(2) prob	0.512	0.632	0.733	0.515	0.394	0.429
Dependent variable: Log (deposits) (...) = Robust standard errors Significance level: *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1						

on follower’s deposit. GDP have positive impact to deposit variables. Herfindahl–Hirschman Index (HHI) has negative impact with small effect. Lag dependent coefficients below 1 indicates dynamic stability of the model.

V. CONCLUSIONS

The estimation results suggest a leader and follower relationship among banks on most of the grouped observations, although with some variations in magnitude. Generally, competition between followers is insignificant on credit market, but is significant on deposit market. Leader and follower competition result can be viewed on Table 3 below. Control variables, such as: GDP, inflation rate, interbank rate, exchange rate, HHI, credit diversification, credit to PDB ratio, and operational bank ratios are generally show consistent parameters as expected. All-sample estimates also suggesting similar results, and hence confirming the robustness of selected-sample regressions. For estimates using dynamic panel regressions, all estimations fulfill dynamic stability and well represent the data variations. Moreover, the estimations met the exogeneity assumptions for instrumental variables.

**Table 5.
Group Summary**

Panel Data		Lending	Deposit
Fixed Effect	Competition	Stackleberg, Except Group C	Stackleberg and Cournot, Except Group C and Group A
Arellano-Bond	Highest Response	Group B	Group D
	Competition	Stackleberg with Cournot for Group C and Group B	Stackleberg and Cournot
	Highest Response	Group D and Group B	Group D
Arellano-Bond	Competition	Stackleberg	Stackleberg and Cournot simultaneously

Although our results indicate that leader-follower relationship is generally hold on both credit and deposit market, either in separate groups or full sample, this paper still put restrictive assumptions on the leaders’ behavior. The interactive responses between leaders have yet to be analyzed without any prior restrictions. The suggestion for further research is to improve the empirical specification. For instance, to use credit/deposit similarities as a weight matrix that attached to the leader-follower coefficients to allow multiple leaders at once as well as to allow heterogeneous response towards each leader’s decisions.

REFERENCES

- Adams, Robert M. and Dean F. Amel (2011). Market structure and the pass-through of the federal funds rate. *Journal of Banking & Finance*, 35: 1087–1096.
- Amidu, Mohammed and Simon Wolfe (2013). The effect of banking market structure on the lending channel: Evidence from emerging markets. *Review of Financial Economics*, 22: 146–157
- Angelini, Paolo dan Nicola Cetorelli (2003). The Effects of Regulatory Reform on Competition in the Banking Industry, *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 35, No. 5: 663-684
- Arellano, M., and S. Bond. (1991). Some tests of specification for panel data: Monte Carlo evidence and an application to employment equations. *Review of Economic Studies*, 58: 277–97.
- Ariefianto, M.D. (2009). Perilaku Persaingan Industri Perbankan Di Indonesia Pasca Krisis, Analisa Dengan Pendekatan Teori Oligopoli Dan Ekonometrika Panel Data 2002-2008, PhD Dissertation, University of Indonesia.
- Borio, C. and Fritz, W. (1995). The response of short-term bank lending rates to policy rates: a cross-country perspective, BIS Working Paper No. 27. 5
- Claessens, Stijn and Luc Laeven (2004). What Drives Bank Competition? Some International Evidence, *Journal of Money, Credit and Banking*, 36 (3): 563-583.
- Cottarelli, C. and Kourelis, A. (1994). Financial structure, bank lending rates and the transmission of monetary policy, *IMF Staff Paper*, 42: 670–700.
- Freixas X. and J.-C. Rochet (2008). *The microeconomics of banking*, Boston: The MIT Press, 2nd edition.
- Gunji , Hiroshi, Kazuki Miura and Yuan Yuan (2009). Bank competition and monetary policy, *Japan and the World Economy*, 21: 105–115
- Klein, Michael A. (1971). A Theory of the Banking Firm. *Journal of Money, Credit and Banking*, 3(2): 205-218.
- Olivero, María Pía, Yuan Li, and Bang Nam Jeon (2011). Competition in banking and the lending channel: Evidence from bank-level data in Asia and Latin America, *Journal of Banking & Finance* 35, 560–571
- Roodman, D. (2009). How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata. *The Stata Journal*, 9 (1): 86–136.

Toolsema-Veldman, L. & Schoonbeek, L. (1999). Bank behavior and the interbank rate in an oligopolistic market. Working paper, University of Groningen, SOM research school.

Van Leuvensteijn, Michiel (2013). Impact of bank competition on the interest rate passthrough in the Euro area, *Applied Economics*, 45: 1359–1380

APPENDIX

Table 1. List and Notes of Dataset		
Variables	Source	Notes
Main Variables		
Credit	Bank Indonesia	Total credit of individual bank data
Deposit	Bank Indonesia	Total deposit of individual bank data
Credit/deposit of the leader	Bank Indonesia	5 banks as candidate (Bank A, B, C, D, E)
Credit/deposit of the followers	Bank Indonesia, authors' calculation.	Industry data – data on a particular bank observed
Macroeconomics		
GDP	CEIC	Nominal, interpolated to monthly using quadratic match sum
Inflasi	CEIC	Year-on-year terms
Interest rate	CEIC, Bank Indonesia	Interbank call money
Exchange rates	CEIC	
Industry		
HHI	Bank Indonesia, authors' calculation.	Using credit/deposit approach
Credit to GDP ratio	Authors' calculation	As a proxy to indicate the industry
Internal Bank		
NPL	Bank Indonesia	significance on the economy
CAR	Bank Indonesia	Share of credit with quality 3 to 5
BOPO	Bank Indonesia	
Credit to asset ratio	Bank Indonesia, authors' calculation	Operational cost / revenues As a proxy to indicate business diversification

Table 2. Fixed Effect Estimates on Credit Market					
	Group A	Group B	Group C	Group D	Group E
VARIABLES					
Kredit leader	-0.0189** (0.00799)	-0.0557** (0.0232)	-0.0107 (0.0307)	-0.0175* (0.00923)	-0.0292* (0.0148)
Kredit follower	0.0961 (0.204)	0.0209 (0.168)	-0.110 (0.253)	0.215 (0.285)	0.375 (0.345)
Variabel kontrol					
1. Makroekonomi					
PDB	1.041*** (0.236)	1.124*** (0.208)	1.185*** (0.230)	0.908*** (0.280)	0.933*** (0.199)
Inflasi	-0.000251 (0.00135)	-0.00365 (0.00298)	-0.000910 (0.00200)	0.000500 (0.00164)	0.000488 (0.00417)
Suku bunga PUAB	-0.00530 (0.00556)	-0.00556 (0.0113)	-0.0127* (0.00652)	-0.0116 (0.00935)	-0.00582 (0.0231)
Real Exchange Rate	-0.182* (0.0836)	-0.355*** (0.0730)	-0.214*** (0.0575)	-0.211 (0.131)	-0.250** (0.105)
2. Struktural					
HHI	-0.000474 (0.000411)	0.000980 (0.000663)	0.00102** (0.000437)	-8.79e-05 (0.000573)	-0.00108 (0.000646)
Diversifikasi	-0.199*** (0.0459)	-0.238*** (0.0688)	-0.125*** (0.0324)	-0.148*** (0.0454)	-0.0771 (0.0813)
Rasio kredit/PDB	0.0694*** (0.0180)	0.0685*** (0.0209)	0.107*** (0.0190)	0.0661*** (0.0150)	0.144* (0.0695)
3. Internal bank					
NPL	-0.0197** (0.00648)	-0.0288*** (0.00416)	-0.00764 (0.00826)	-0.0280*** (0.00151)	-0.0248** (0.00956)
CAR	-9.92e-05*** (1.31e-05)	0.000721 (0.00162)	-0.00197 (0.00362)	-0.00249 (0.00376)	-0.00345 (0.00669)
BOPO	1.91e-05 (0.000271)	0.000229 (0.000165)	0.000250** (9.83e-05)	0.000244 (0.000200)	-0.000663 (0.000514)
Constant	-4.483*** (1.107)	-3.435* (1.795)	-4.104*** (1.236)	-3.940*** (1.196)	-5.745 (4.673)
Observations	420	525	525	525	525
R-squared	0.902	0.862	0.914	0.900	0.720
Number of bank	12	15	15	15	15

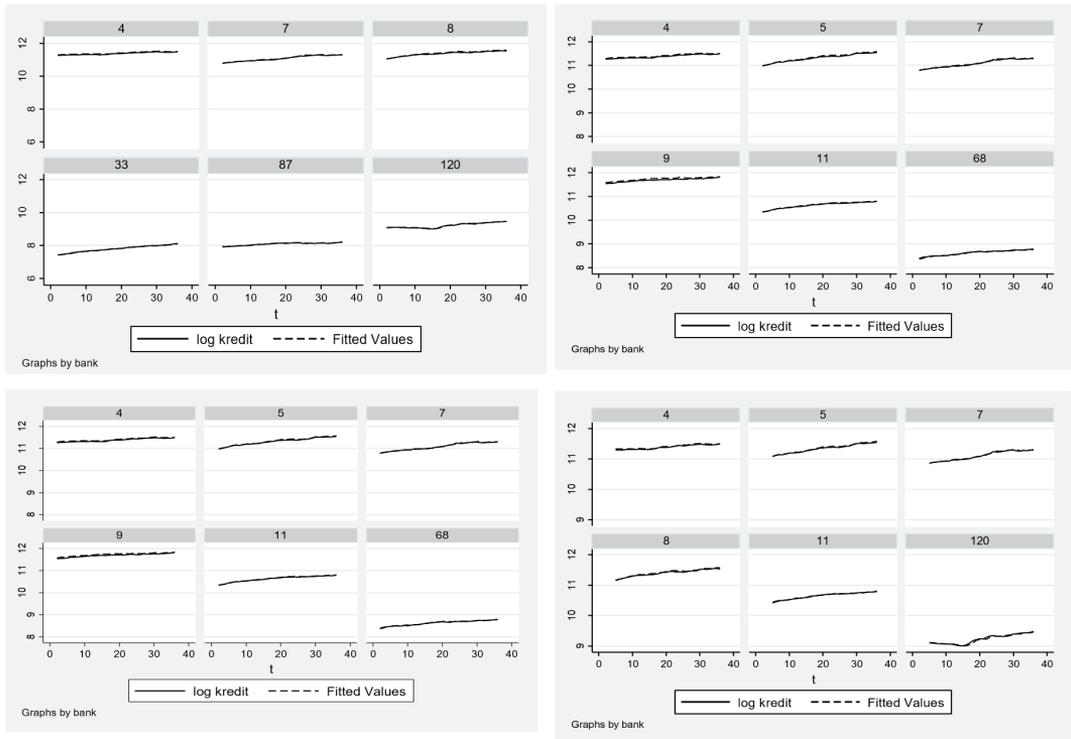
Table 3.
Dynamic Panel Estimates on Credit Market

	Group A	Group B	Group C	Group D	Group E	Full Sample
Variabel						
Kredit leader	-0.0638** (0.0263)	-0.0585*** (0.0184)	-0.0447** (0.0197)	-0.134** (0.0680)	-0.0247** (0.0108)	-0.609* (0.314)
Kredit follower	0.00843 (0.0414)	-0.122** (0.0521)	-0.167*** (0.0419)	-0.0834 (0.0942)	-0.0422 (0.0541)	0.642* (0.365)
Variabel kontrol						
1. Makroekonomi						
PDB	0.131** (0.0545)	0.205*** (0.0632)	0.305*** (0.0545)	0.189*** (0.0487)	0.144** (0.0731)	0.0970 (0.0847)
Inflasi	0.00279* (0.00148)	0.000804 (0.000889)	0.00250*** (0.000825)	-0.000652 (0.000915)	0.00178 (0.00163)	-0.000783 (0.00165)
Suku bunga PUAB	-0.0157** (0.00643)	-0.0155*** (0.00449)	-0.0236*** (0.00513)	-0.0176*** (0.00474)	-0.0178** (0.00759)	-0.0109* (0.00640)
Exchange Rate	-0.111 (0.0698)	-0.142*** (0.0492)	-0.251*** (0.0541)	-0.0198 (0.0486)	-0.115 (0.0812)	0.0374 (0.0473)
2. Struktural						
HHI	-0.000484* (0.000280)	0.00055*** (0.000202)	-5.84e-06 (0.000188)	0.00075*** (0.000211)	-0.000501 (0.000321)	0.00104** (0.000522)
Rasio kredit/PDB	0.00409* (0.00241)	0.000956 (0.00156)	0.00460 (0.00402)	0.00719*** (0.00222)	0.00609 (0.00457)	0.00516** (0.00248)
Diversifikasi	-0.0131 (0.0111)	0.00464 (0.00459)	-8.21e-05 (0.00584)	0.0120*** (0.00380)	0.0174*** (0.00496)	-0.00155 (0.00350)
3. Internal bank						
BOPO	-0.000100 (0.000197)	5.70e-05 (0.000125)	-0.000195 (0.000152)	-0.000186 (0.000155)	5.03e-05 (0.000154)	-2.89e-05 (0.000102)
NPL	-0.00170 (0.00128)	-0.00558*** (0.00157)	-0.0064*** (0.00208)	-0.0070*** (0.00139)	-0.00219 (0.00379)	0.00305 (0.00643)
CAR	-0.0007*** (0.000243)	0.00113** (0.000526)	0.000980 (0.000717)	-6.58e-05 (8.72e-05)	-0.000149 (0.000722)	-0.00086*** (0.000310)
Lag dependen	0.983*** (0.00495)	0.997*** (0.00595)	0.992*** (0.0102)	0.983*** (0.00611)	0.970*** (0.0105)	0.986*** (0.00939)
Observations	913	945	945	832	840	3,319
Number of bank	27	27	27	26	24	105

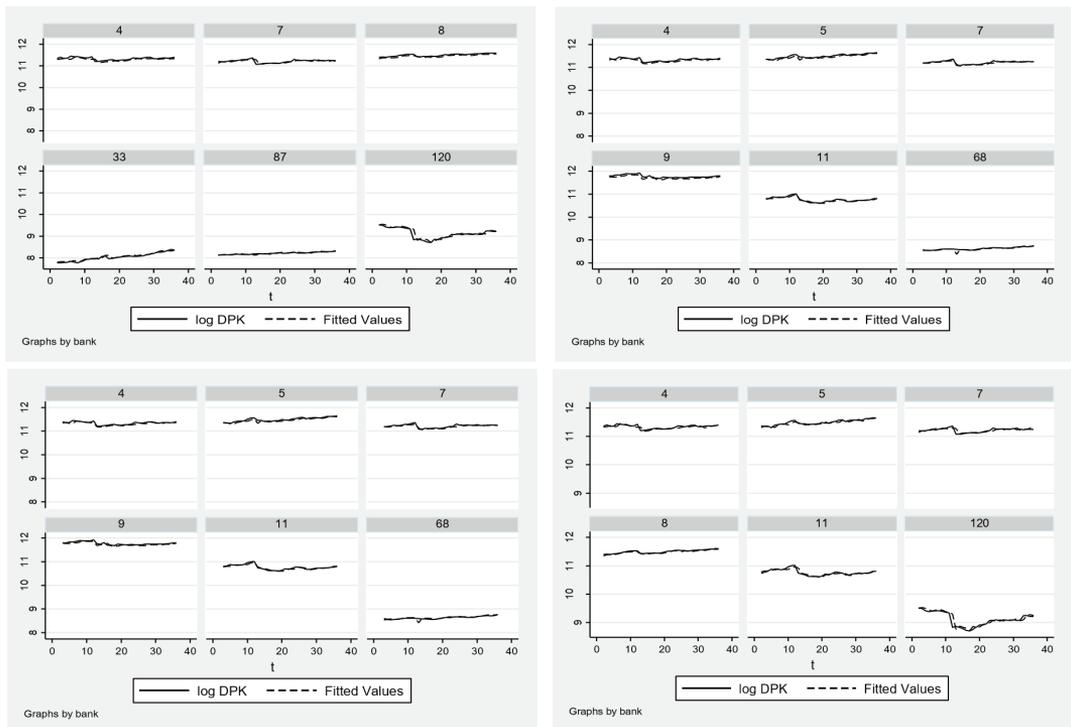
Table 4. Fixed Effect Estimates on Deposit Market					
	Group A	Group B	Group C	Group D	Group E
VARIABLES					
DPK leader	-0.106 (0.138)	-0.122** (0.0421)	-0.0968 (0.103)	-0.359** (0.127)	-0.166** (0.0639)
DPK follower	-0.607 (0.426)	-0.887** (0.316)	-0.831* (0.390)	-1.893*** (0.562)	-0.974* (0.461)
Variabel kontrol					
1. Makroekonomi					
PDB	0.222 (0.336)	1.078*** (0.301)	1.575*** (0.429)	1.580** (0.628)	2.199*** (0.523)
Inflasi	-0.0365*** (0.0107)	-0.00629** (0.00277)	-0.0103 (0.00690)	-0.0170*** (0.00314)	-0.0121* (0.00569)
Suku bunga PUAB	0.179** (0.0788)	0.0574*** (0.0140)	0.0312 (0.0207)	0.128*** (0.0154)	-0.00557 (0.0331)
Exchange Rate	0.0575 (0.235)	-0.489** (0.158)	-0.749*** (0.228)	-0.491** (0.204)	-0.855* (0.443)
2. Struktural					
HHI	-0.00513** (0.00166)	-0.00624*** (0.00118)	-0.00669*** (0.00170)	-0.00620*** (0.00127)	-0.0150*** (0.00437)
Diversifikasi	0.124*** (0.0307)	0.215*** (0.0443)	0.0191 (0.0610)	0.0762*** (0.0216)	0.0228*** (0.00370)
Rasio kredit/PDB	0.164*** (0.0395)	0.121*** (0.0273)	0.105*** (0.0331)	0.165*** (0.0367)	0.418 (0.270)
3. Internal bank					
NPL	-0.000784 (0.0246)	0.00186 (0.0141)	-0.0185 (0.0172)	0.0156 (0.0154)	0.00430 (0.0314)
CAR	0.00509*** (0.000583)	-0.0159*** (0.00454)	-0.0187*** (0.00414)	-0.000991 (0.000869)	-0.0111** (0.00386)
BOPO	0.000440 (0.000889)	4.76e-05 (0.000387)	0.000648 (0.000605)	0.000629 (0.000538)	-4.96e-05 (0.000194)
Constant	17.76** (6.755)	14.50*** (3.571)	8.653*** (2.630)	23.26*** (3.152)	4.441 (7.023)
Observations	391	408	408	380	403
R-squared	0.430	0.558	0.493	0.526	0.271
Number of bank	12	12	12	12	14

Table 5.
Dynamic Panel Estimates on Deposit Market

	Group A	Group B	Group C	Group D	Group E	Full Sample
VARIABLES						
DPK leader	-0.466*** (0.0541)	-0.269*** (0.0419)	-0.185*** (0.0455)	-0.298*** (0.0711)	-0.209*** (0.0402)	-0.471*** (0.128)
DPK follower	-0.231*** (0.0860)	-0.165* (0.0851)	-0.370*** (0.116)	-0.256*** (0.0900)	-0.777*** (0.170)	-0.339*** (0.0582)
Variabel kontrol						
1. Makroekonomi						
PDB	0.857*** (0.0963)	0.394*** (0.114)	0.643*** (0.153)	0.652*** (0.156)	0.903*** (0.188)	0.776*** (0.218)
Inflasi	0.00259 (0.00269)	0.00409* (0.00240)	0.00252 (0.00231)	0.00539** (0.00262)	-0.00336 (0.00609)	-0.00392 (0.00315)
Suku bunga PUAB	0.0161** (0.00799)	0.0328*** (0.0110)	0.0149* (0.00837)	-0.0178 (0.0109)	0.0602** (0.0236)	0.0380** (0.0190)
Exchange Rate	-0.0597 (0.0856)	0.419*** (0.123)	-0.0256 (0.0966)	-0.205* (0.119)	0.351* (0.196)	0.240 (0.169)
2. Struktural						
HHI	-0.00352*** (0.000461)	-0.00266*** (0.000462)	-0.00206*** (0.000495)	-0.000923 (0.000591)	-0.00369*** (0.00118)	-0.000771 (0.00114)
Rasio kredit/PDB	0.00301 (0.00209)	0.00318 (0.00253)	0.00245 (0.00234)	0.00505 (0.00532)	0.0763** (0.0344)	0.00844 (0.00541)
Diversifikasi	-0.0137*** (0.00519)	-0.00451 (0.00768)	0.00949* (0.00516)	0.0133 (0.0124)	-0.00125 (0.00194)	-0.00322** (0.00154)
3. Internal bank						
BOPO	0.000596 (0.000379)	0.000765** (0.000366)	0.000229 (0.000344)	0.000398 (0.000506)	0.000542* (0.000327)	0.00101* (0.000590)
NPL	-0.00265 (0.00261)	-0.00428*** (0.00158)	-0.00225 (0.00150)	-0.00583 (0.00532)	-0.0161 (0.0129)	0.0109 (0.00853)
CAR	0.000204 (0.000298)	0.000230 (0.000292)	-0.000343 (0.000355)	-0.000152 (0.000396)	-0.000823 (0.00117)	0.00778*** (0.000680)
Lag dependen	0.989*** (0.00834)	0.991*** (0.00797)	0.992*** (0.00968)	0.999*** (0.0122)	0.937*** (0.0250)	0.988*** (0.0171)
Observations	798	822	774	846	754	3,212
Number of bank	25	25	25	25	26	106



Graph 1. Credit Market: Dynamic Panel Actual Vs. Fitted Values



Graph 2. Deposit Market: Dynamic Panel Actual Vs. Fitted Values

This page intentionally left blank

UNDERGROUND ECONOMY IN INDONESIA

Sri Juli Asdiyanti Samuda¹

Abstract

This paper estimates the size of underground economic activity in Indonesia. Underground economy covers market production of goods and services, legal and illegal, which are sold or purchased illegally. Using monetary approach, this paper concludes the average size of the underground economy in Indonesia during 2001-2013 was 8.33 percent of GDP. Consequently, the average size of potential tax loss was Rp. 11,172.86 billion or about one percent of GDP.

Keyword: Underground economy, tax evasion

JEL Classification: E26, H26, K42

1 Sri Juli is working at BPS (Badan Pusat Statistik) Kabupaten Kepulauan Sula, Indonesia; srijuli@bps.go.id

I. PENDAHULUAN

Underground economy merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari kegiatan ekonomi sebagian besar negara. *Underground economy* yaitu kegiatan-kegiatan ekonomi baik secara legal maupun illegal yang terlewat dari perhitungan Produk Domestik Bruto (PDB) yang juga dikenal dengan nama lain *unofficially economy* atau *black economy* saat ini telah menjadi sebuah isu global (Scheineider&Enste, 2000). Hal ini dapat dipahami karena semakin meningkatnya kegiatan *underground economy* mengakibatkan kinerja perekonomian yang selama ini diukur melalui besarnya Produk Domestik Bruto (PDB) menjadi bias atau *under estimate*. Di sisi lain, semakin berkembangnya kegiatan *underground economy* juga turut menciptakan kerugian bagi negara melalui besaran potensi pajak yang hilang. Kegiatan *underground economy* umumnya lepas dari pengawasan otoritas pajak sehingga menghilangkan kewajiban membayar pajak dari para pelaku *underground economy* yang menyebabkan kerugian negara. Di Indonesia, beberapa contoh kegiatan *underground economy* yang cukup menyita perhatian melalui pemberitaan pada media massa, baik cetak maupun elektronik diantaranya yaitu kegiatan penyelundupan barang keluar negeri, seperti kayu, bahan bakar minyak (BBM), sampai hewan-hewan langka yang dilindungi, maupun kasus-kasus masuknya barang-barang dari China ke Indonesia tanpa melalui pintu bea cukai. Fenomena ini menyebabkan kerugian negara dalam hal tidak dipungutnya pajak impor dan tidak terbandungnya barang-barang impor yang masuk ke Indonesia.

Pengukuran terhadap *underground economy* menjadi penting dikarenakan beberapa alasan; *pertama*, besarnya beban pajak yang harus ditanggung pelaku ekonomi. Meningkatnya aktivitas *underground economy* dapat dipandang sebagai reaksi dari individu yang merasa terbebani oleh pemerintah dan memilih "*exit option*" dibandingkan dengan "*voice option*". Dalam hal ini, meningkatnya kegiatan *underground economy* menjadi indikator dari tingginya beban pajak yang harus ditanggung pelaku ekonomi. *Kedua*, perkembangan *underground economy* dapat menyebabkan ketidakefisienan pengambilan keputusan oleh stakeholder karena pengukuran beberapa indikator ekonomi seperti pengangguran, angkatan kerja, pendapatan dan konsumsi menjadi tidak akurat. *Ketiga*, efek lain yang perlu diperhatikan yaitu perkembangan dari *underground economy* dapat menarik pekerja domestik maupun luar negeri untuk beralih dari kegiatan ekonomi yang legal ke illegal dan menciptakan kompetisi antar keduanya.

Dalam upaya untuk mengukur besarnya kegiatan *underground economy* masih ditemui kesulitan diantaranya karena konsep dari *underground economy* yang berbeda-beda dan para pelaku *underground economy* yang umumnya tidak ingin diketahui. Beberapa penelitian sebelumnya menemukan bahwa data yang akurat dari beberapa indikator ekonomi dapat digunakan sebagai proksi dalam mengukur *underground economy*, salah satunya dengan melihat elastisitas permintaan uang kartal terhadap beban pajak yang diperkenalkan Vito Tanzi (1980) yang juga merupakan pendekatan yang dipakai dalam penelitian ini. Pendekatan ini mengasumsikan bahwa kegiatan *underground economy* terjadi karena para pelaku *underground*

economy ingin menghindari kewajiban membayar pajak yang dibebankan padanya. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur aktivitas *underground economy* yang terjadi di Indonesia selama periode 2001-2013.

Bagian selanjutnya dari paper ini mengulas teori dan studi empiris terkait. Bagian ketiga menyajikan data dan metodologi yang digunakan dalam menghitung besaran *underground economy* ini, sementara bagian keempat mengulas hasil perhitungan dan analisisnya. Kesimpulan diberikan pada bagian kelima, dan menjadi penutup dari paper ini.

II. TEORI

2.1. Definisi Underground Economy

Menurut Smith (1994) dalam Faal (2003), *Underground economy* adalah produksi barang dan jasa baik legal maupun illegal yang terlewat dari penghitungan Produk Domestik Bruto (PDB). Aktifitas illegal yaitu pasar illegal dimana barang dan jasa diproduksi, diperjualbelikan dan dikonsumsi secara illegal. Aktifitas tersebut dikategorikan illegal karena tidak dibenarkan secara hukum (contoh: peredaran obat terlarang atau aktifitas prostitusi). Adapun aktifitas legal yang termasuk *underground economy* berupa produksi barang dan jasa yang legal namun dengan sengaja diperjualbelikan secara tertutup dengan alasan, yaitu: (i) untuk menghindari pembayaran pajak; (ii) untuk menghindari pembayaran kontribusi perlindungan sosial; (iii) menghindari standar yang telah ditetapkan seperti upah minimum, waktu kerja maksimum, standar keselamatan, dst. (iv) menghindari penyetujuan terhadap prosedur administrasi yang telah ditetapkan.

Adapun klasifikasi aktivitas *underground economy* menurut Smith (1994) dalam Faal (2003) adalah sebagai berikut:

Tabel 1.
Klasifikasi Aktivitas *Underground economy*

Aktivitas	Jenis Transaksi	
	Transaksi Moneter	Transaksi Non-moneter
Illegal	<ul style="list-style-type: none"> • Perdagangan barang hasil pencurian • Industri dan penjualan obat-obatan terlarang • Perjudian • Prostitusi • Pencucian uang • Penyelundupan • Penggelapan 	<ul style="list-style-type: none"> • Barter obat-obatan terlarang • Pencurian untuk digunakan sendiri • Produksi obat-obatan terlarang untuk penggunaan sendiri
Legal	<ul style="list-style-type: none"> • Pendapatan yang tidak dilaporkan • Upah, gaji, dan asset dari pekerjaan yang tidak dilaporkan dari barang dan jasa yang legal • Pembayaran di bawah faktur • Diskon untuk karyawan • Tunjangan 	<ul style="list-style-type: none"> • Pendapatan yang tidak dilaporkan • Upah, gaji, dan asset dari pekerjaan yang tidak dilaporkan dari barang dan jasa yang legal • Pembayaran di bawah faktur • Diskon untuk karyawan • Tunjangan

Feige (1990) mengolongkan aktivitas *underground economy* ke dalam empat golongan, yaitu:

1. *The Illegal Economy*, yaitu aktivitas ekonomi yang tidak sah yang terkandung dalam pendapatan yang dihasilkan oleh kegiatan ekonomi yang melanggar undang-undang atau bertentangan dengan peraturan hukum. Kegiatan-kegiatan seperti memperjualbelikan barang-barang hasil curian, pembajakan, dan penyelundupan merupakan tindakan kriminal yang melanggar undang-undang. Demikian juga kegiatan perjudian, transaksi-transaksi obat bius dan narkotika merupakan tindakan yang jelas-jelas bertentangan dengan hukum yang ada.
2. *The Unreported Economy*, yaitu pendapatan yang tidak dilaporkan kepada khususnya otoritas pajak, tentunya dengan maksud untuk menghindari tanggung jawab untuk membayar pajak.
3. *The Unrecorded Economy*, yaitu pendapatan yang seharusnya tercatat dalam statistik pemerintah namun tidak tercatat. Akibatnya, terjadi perbedaan antara jumlah pendapatan atau pengeluaran yang tercatat dalam sistem akuntansi dengan nilai pendapatan dan pengeluaran yang sesungguhnya.

4. *The Informal Economy*, yaitu pendapatan yang diperoleh para pelaku atau agen ekonomi secara informal. Para pelaku ekonomi yang berada dalam sektor ini kemungkinan tidak memiliki izin secara resmi dari pihak yang berwenang, perjanjian kerja, atau kredit keuangan.

2.2. Metode Penghitungan *Underground Economy*

Terdapat beberapa metode pendekatan yang dapat digunakan untuk menghitung estimasi *underground economy*. Diantara beberapa metode tersebut terdapat tiga pendekatan yang paling sering digunakan yaitu: pendekatan langsung, pendekatan tidak langsung, dan pendekatan dengan pembentukan model.

Pendekatan Langsung

Pendekatan ini merupakan pendekatan secara mikro dengan melakukan sebuah survei pada sekelompok sampel dengan metode sampel tertentu. Survei didesain untuk mengidentifikasi kegiatan-kegiatan yang termasuk ke dalam aktivitas *underground economy*. Estimasi *underground economy* dengan pendekatan langsung melalui survei seperti ini sering dilakukan di beberapa negara besar. Adapun kelebihan dari pendekatan langsung melalui survei adalah informasi yang diperoleh dapat lebih detail melalui pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner. Sementara kelemahannya yaitu keakuratan dari data dari survei sangat dipengaruhi oleh sikap kooperasi dari responden untuk menjawab secara jujur. Seperti telah dijelaskan sebelumnya bahwa para pelaku *underground economy* cenderung untuk tidak ingin diketahui.

Pendekatan Tidak Langsung

Pendekatan ini sering juga disebut sebagai pendekatan indikator. Hal ini karena untuk mengestimasi *underground economy*, berbagai variabel makro ekonomi digunakan sebagai indikator. Indikator yang sering digunakan sebagai proksi untuk mengukur jumlah dan pertumbuhan *underground economy* antara lain adalah:

1. *Diskrepansi antara PDB Pengeluaran dan PDB Pendapatan*

Pendekatan ini berdasarkan pada diskrepansi statistik antara PDB yang dihitung dengan pendekatan pengeluaran dan PDB yang dihitung melalui pendekatan pendapatan. Secara teori, PDB yang dihitung melalui pendekatan pengeluaran dan pendapatan akan menghasilkan angka yang sama. Perbedaan antara kedua nilai PDB tersebut dapat mengindikasikan terdapat kegiatan *underground economy* dalam negara tersebut.²

2 Smith, J.D (1985): Market motives in the informal economy

2. Diskrepansi antara partisipasi kerja di sektor legal dan aktual

Apabila angka partisipasi kerja tetap, namun angka partisipasi kerja 8ypada sektor legal berkurang maka dapat menjadi indikasi terdapatnya kegiatan *underground economy*.

3. Pendekatan Moneter (Permintaan Uang Kartal)

Metode estimasi dengan pendekatan moneter merupakan salah satu metode yang paling sering digunakan untuk mengukur *underground economy*. Metode ini dikembangkan oleh Vito Tanzi (1980) yang menggunakannya untuk mengestimasi *underground economy* di Amerika Serikat. Tanzi mendefinisikan *underground economy* sebagai pendapatan yang didapat dari aktivitas ekonomi yang tidak dilaporkan dan atau tidak tercatat pada otoritas pajak dengan maksud untuk menghindari pajak. Menurut Tanzi (1980), beban pajak merupakan faktor penyebab terjadinya aktivitas *underground economy*.

Dalam model yang dibentuk, Tanzi mengestimasi *underground economy* dengan melihat elastisitas permintaan uang kartal terhadap beban pajak. Hal ini berdasarkan pada asumsi bahwa para pelaku ekonomi yang berada dalam *underground economy* lebih menyukai menggunakan uang tunai (*cash*) untuk menghindari pengontrolan oleh pemerintah khususnya otoritas pajak. Model ini mengukur sensitivitas keinginan masyarakat untuk memegang uang kartal terhadap perubahan tarif atau beban pajak. Insentif untuk menghindari pajak dengan menggunakan lebih banyak uang tunai untuk transaksi mampu memengaruhi keinginan masyarakat untuk memegang uang tunai.

Pendekatan dengan Pembentukan Model

Dalam pendekatan ini, estimasi nilai dari *underground economy* diperoleh melalui pembentukan model dengan merepresentasikan satu indikator yang dapat mencakup kegiatan *underground economy*. Model yang terbentuk secara eksplisit terdiri beberapa faktor yang menyebabkan berkembangnya kegiatan *underground economy*.

Sejumlah penelitian telah dilakukan untuk mengestimasi *underground economy* di beberapa negara. Asaminew (2010) melakukan estimasi *underground economy* di Ethiopia dan menemukan bahwa *underground economy* di Ethiopia mulai berkembang pada tahun 1977-1991 ketika negara tersebut berada pada perang sipil yang berkepanjangan. Pada periode tersebut *underground economy* di Ethiopia berkisar 41,5 persen dari PDB dan berkurang menjadi 30 persen pada tahun 1993 ketika perang telah berakhir. Haque (2013) dalam penelitiannya mengestimasi *underground economy* di Bangladesh pada periode 1973-2010. Hasil estimasi dari penelitian tersebut pada tahun 1973 kegiatan *underground economy* di Bangladesh hanya berkisar 7 persen dari PDB nominal dan meningkat cukup drastis pada tahun 2010 menjadi 62,75 persen dari PDB nominal.

III. METODOLOGI

Dalam paper ini, data yang digunakan adalah data sekunder triwulanan mencakup rentang waktu 2001-2013. Data ini diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS), Kementerian Keuangan, dan Bank Indonesia (BI).

Penelitian ini melakukan estimasi *underground economy* dengan menggunakan pendekatan moneter seperti yang diperkenalkan oleh Tanzi (1980). Variabel ekonomi yang digunakan dalam proses perhitungan dalam penelitian ini antara lain, yaitu:

a. Permintaan Uang Kartal (C)

Merupakan jumlah uang kartal baik berupa uang kertas maupun uang logam yang beredar atau berada di tangan masyarakat. Agar mencerminkan nilai sebenarnya maka uang kartal yang digunakan adalah uang kartal riil yaitu uang kartal nominal yang telah disesuaikan dengan tingkat harga umum.

b. Inflasi (I)

Mencerminkan perubahan harga sekelompok barang dan jasa yang dikonsumsi oleh masyarakat atau sebagai proksi daya beli masyarakat. Inflasi secara teori memberikan pengaruh positif terhadap permintaan jumlah uang kartal.

c. Beban Pajak

Sebagai proksi beban pajak digunakan rasio antara penerimaan pajak terhadap PDB nominal. Hal ini sesuai dengan definisi beban pajak menurut *Organisation for Economic Co-Operation and Development (OECD)*. Dalam penelitian ini, variabel beban pajak diharapkan berpengaruh positif terhadap permintaan jumlah uang beredar.

d. Suku Bunga Deposito 1 Bulan

Suku bunga deposito 1 bulan diasumsikan sebagai *opportunity cost* dari memegang uang. Suku bunga deposito 1 bulan secara teori memiliki hubungan negatif terhadap permintaan uang kartal karena semakin tinggi tingkat bunga maka semakin besar keinginan seseorang untuk menabung.

e. Produk Domestik Bruto (PDB)

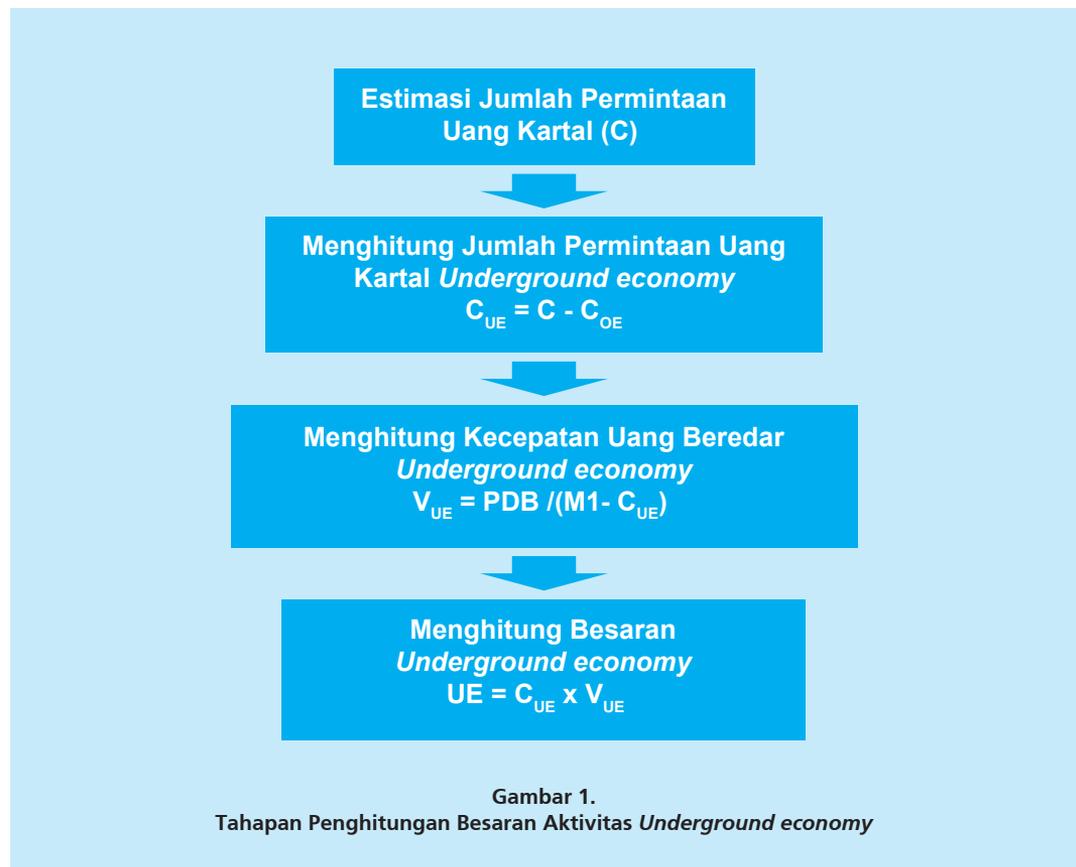
Data yang digunakan adalah Produk Domestik Bruto Indonesia atas dasar harga berlaku triwulanan dari tahun 2001-2013. PDB diharapkan memiliki pengaruh positif terhadap permintaan uang kuartal.

Adapun persamaan dalam permintaan uang kartal dapat ditulis sebagai berikut:

$$\ln C_t = \beta_0 + \beta_1 \ln I_t + \beta_2 \ln Tax_t + \beta_3 R_t + \beta_4 \ln PDB_t + e_t \quad (1)$$

dimana $\ln C$ merupakan uang kartal yang digunakan untuk transaksi dalam *official economy*.

Underground economy yang diukur dalam penelitian ini lebih diarahkan ke kegiatan para pelaku ekonomi dalam memproduksi dan memperjualbelikan barang dan jasa yang lepas dari pengawasan otoritas pajak sehingga melepaskan para pelaku tersebut dari kewajiban membayar pajak. Tahapan yang dilakukan dalam penelitian ini untuk memperoleh besarnya *underground economy* dapat dilihat pada gambar 1 sebagai berikut:



IV. HASIL DAN ANALISIS

4.1. Hasil Estimasi dan Validasi Model

Sebelum mengestimasi model, uji stasioneritas dilakukan terlebih dahulu terhadap serangkaian variabel yang terlibat. Data yang stasioner memiliki means, varians dan autovarians (pada variansi lag) yang sama setiap waktu data itu dibentuk atau dipakai, artinya dengan data yang stasioner model *time series* yang dibentuk dapat dikatakan lebih stabil. Penggunaan data yang tidak

stasioner dapat menghasilkan regresi lancung (*spurious regression*). Sebagaimana kita ketahui, regresi lancung umumnya ditandai dengan statistik R^2 yang tinggi, namun tidak ada hubungan yang berarti diantara variabel dependen dan independennya.

Pengujian dari data yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan Augmented Dickey-Fuller test yang hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.1. Berdasarkan tabel 4.1 terlihat bahwa pada tingkat level masih terdapat beberapa variabel yang tidak stasioner, sehingga dilakukan *differencing* pada tahap pertama.

Seperti dijelaskan sebelumnya, model yang diestimasi menggunakan elastisitas permintaan uang kartal terhadap beban pajak. Hal ini disebabkan karena uang kartal merupakan alat transaksi yang paling disukai oleh para pelaku *underground economy* karena tidak mudah diketahui oleh otoritas pajak. Model ini juga akan mengukur pengaruh perubahan beban pajak terhadap permintaan uang kartal.

Hasil estimasi model yang disajikan dalam Tabel 4.2 menunjukkan bahwa selain variabel inflasi, variabel lainnya yaitu: beban pajak, suku bunga deposito 1 bulan dan PDB secara signifikan berpengaruh terhadap jumlah permintaan uang kartal.

Tabel 2. Hasil Regresi Model				
Variabel	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
INF	0,015139	0,016199	0,934605	0,3550
Tax	0,015137	0,003341	4,530057	0,0000
R	-0,006631	0,003819	-1,736099	0,0894
LNPDB	0,169989	0,036330	4,679079	0,0000
C	2,751379	0,573883	4,794318	0,0000
R-squared	0,915849			
Adjusted R-squared	0,906498			
F-statistic	97,95012			
Prob(F-statistic)	0,000000			
Durbin-Watson stat	1,912247			

Sumber: pengolahan data

Model di atas masih perlu diuji lebih lanjut yakni uji kointegrasi untuk mengetahui apakah seluruh variabel mempunyai hubungan keseimbangan jangka panjang atau tidak. Secara teknis, uji ini dilakukan dengan melihat ada tidaknya kombinasi linear antara dua atau lebih variabel yang ada dalam model. Dalam penelitian ini, pengujian kointegrasi dilakukan melalui metode Engle Granger dengan pendekatan Augmented Dicky Fuller Test.

Dari hasil pengujian terlihat bahwa residual dari persamaan yang dibangun ternyata stasioner, sehingga dapat dikatakan terdapat kombinasi linear pada variabel yang terlibat, atau secara singkat terkointegrasi. Hasil ini juga menjelaskan bahwa hasil estimasi dari persamaan yang dibentuk tidak akan membentuk regresi lancung atau *spurious regression*.

Uji kelayakan model didasarkan pada beberapa hal diantaranya yaitu koefisien determinasi (R^2), nilai t-statistik dan F-statistik. Berdasarkan hasil regresi model diperoleh bahwa nilai koefisien determinasi (R^2) adalah sebesar 0,92 persen. Hal ini berarti bahwa 92 persen jumlah permintaan kartal dapat dijelaskan oleh variabel penjelas yaitu inflasi, beban pajak, suku bunga deposito 1 bulan, dan Produk Domestik Bruto.

Sementara itu, jika dilihat dari nilai F-statistik dengan probabilitas sebesar 0,00 maka dengan tingkat signifikansi 1 persen dapat dikatakan bahwa secara bersama-sama variabel penjelas yang ada dalam model yaitu inflasi, suku bunga deposito 1 bulan, beban pajak dan PDB signifikan berpengaruh terhadap jumlah permintaan uang kartal. Sementara itu, secara parsial dari keempat variabel penjelas yang ada dalam model hanya inflasi yang tidak berpengaruh secara signifikan terhadap jumlah permintaan uang kartal, sedangkan suku bunga deposito 1 bulan, beban pajak dan PDB berpengaruh secara signifikan.

Validasi model juga mencakup uji pelanggaran asumsi yakni multikolinearitas. Dengan melihat nilai VIF, terlihat bahwa tidak ada variabel yang memiliki nilai VIF lebih dari 10 sehingga bisa disimpulkan bahwa seluruh variabel bebas dalam model yang diestimasi tidak melanggar asumsi multikolinearitas.

Tabel 3.
Nilai Toleransi dan VIF

Variabel	Collinearity Statistics	
	Toleransi	VIF
R	0,505	1,982
PDB	0,377	2,653
Inf	0,91	1,099
Tax	0,645	1,551

Sumber: Pengolahan data

Uji autokorelasi dan heteroskedastisitas juga dilakukan. Model awal memberikan besaran statistik Durbin-Watson sebesar 1,05 yang menunjukkan indikasi masalah autokorelasi pada model. Dengan menambahkan lag, besaran Durbin-Watson ini meningkat menjadi 1,91 sehingga bebas dari masalah autokorelasi. Terkait uji pelanggaran asumsi heteroskedastisitas, hasil pengujian dengan metode White diperoleh nilai F-statistik sebesar 1,38493 dan probabilitas sebesar 0,2050 yang tidak signifikan pada tingkat signifikansi 5 persen sehingga dapat dikatakan bahwa dalam model ini tidak terjadi masalah heteroskedastisitas.

4.2. Analisis Hasil Estimasi Model

Hubungan Inflasi dengan Permintaan Uang Kartal

Permintaan uang riil adalah permintaan terhadap uang kartal yang dihubungkan dengan perubahan harga barang dan jasa secara umum yang memengaruhi daya beli uang (*purchasing power of money*). Apabila terjadi inflasi maka dengan jumlah uang nominal yang sama, jumlah barang yang dapat dibeli menjadi lebih sedikit atau dengan kata lain daya beli uang menjadi menurun. Oleh karena itu, secara teori hubungan antara permintaan uang kartal dengan inflasi adalah positif. Hal ini dikarenakan ketika inflasi meningkat maka untuk melaksanakan tingkat transaksi yang sama, jumlah uang yang dibutuhkan secara nominal akan meningkat pula.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian ini dimana diperoleh koefisien inflasi bernilai positif sebesar 0,0151. Meskipun variabel inflasi tidak signifikan secara statistik namun tidak berarti inflasi tidak berpengaruh terhadap permintaan uang kartal. Hal ini bisa saja disebabkan karena pengaruh inflasi yang cukup kecil sehingga tidak signifikan secara statistik dan juga dapat dipahami bahwa ketika terjadi inflasi maka tidak secara seketika masyarakat akan meningkatkan permintaan uang kartal mereka namun dibutuhkan waktu sehingga memberikan pengaruh yang kecil.

Hubungan Beban Pajak dengan Permintaan Uang Kartal

Variabel beban pajak merupakan variabel penting untuk mengestimasi besaran aktivitas *underground economy* dan harus berpengaruh signifikan secara statistik terhadap permintaan uang kartal dalam model. Penggunaan uang kartal sebagai alat transaksi lebih memudahkan para pelaku *underground economy* untuk menghindari kewajiban membayar pajak. Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel beban pajak berpengaruh positif terhadap permintaan uang kartal. Koefisien variabel beban pajak sebesar 0,0151 yang dapat diinterpretasikan bahwa setiap kenaikan dari beban pajak sebesar 1 persen dimana variabel yang lain *ceteris paribus* maka permintaan uang kartal akan naik sebesar 1,51 persen. Hal ini juga dapat diartikan bahwa beban pajak berpengaruh terhadap peningkatan aktivitas *underground economy*, dimana semakin tinggi beban pajak semakin besar pula aktivitas *underground economy*.³

Hubungan Suku Bunga Deposito 1 Bulan dengan Permintaan Uang Kartal

Tingkat suku bunga yang merupakan *opportunity cost* dari memegang uang, secara teori akan berkorelasi negatif dengan permintaan uang. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian dimana koefisien dari suku bunga deposito 1 bulan bernilai negatif sebesar 0,007. Dengan demikian,

3 Peirre Lemieux, (2007) *The Underground economy Cause, Extent, Approach*, Montreal Economic Institute Research Papers

setiap suku bunga deposito 1 bulan naik sebesar 1 persen maka jumlah permintaan uang kartal akan turun sebesar 0,7 persen. Secara teori, semakin tinggi tingkat suku bunga deposito maka keinginan masyarakat untuk menyimpan uang di Bank pun akan semakin meningkat karena memperoleh keuntungan yang lebih besar sehingga permintaan uang kartal pun akan menurun.

Hubungan Produk Domestik Bruto dengan Permintaan Uang Kartal

Berdasarkan teori yang dikemukakan Keynes, pendapatan mempunyai korelasi positif dengan permintaan uang. Dalam penelitian ini, pendapatan diwakili oleh Produk Domestik Bruto (PDB). Pendekatan seperti ini juga digunakan oleh Ebrima Faal (2003) dalam penelitiannya mengestimasi besarnya aktivitas *underground economy* di Guyana. PDB dapat digunakan sebagai proksi pendapatan dikarenakan merupakan nilai tambah yang dihasilkan oleh para pelaku ekonomi dalam kegiatan menghasilkan barang dan jasa.

Berdasarkan hasil regresi diperoleh bahwa pendapatan memiliki pengaruh positif terhadap permintaan uang kartal. Koefisien PDB bernilai 0,17 yang berarti setiap kenaikan PDB sebesar 1 persen maka akan meningkatkan jumlah permintaan uang kartal sebesar 17 persen.

4.3. Pengukuran Besarnya Underground economy

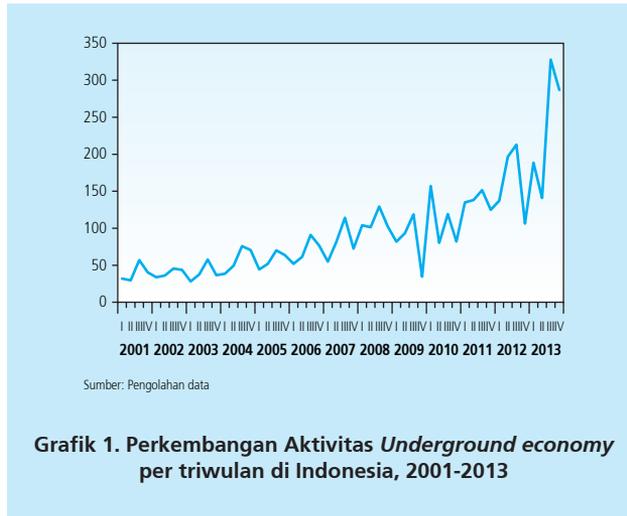
Hasil estimasi dari persamaan yang terbentuk akan menghasilkan jumlah permintaan uang kartal baik yang digunakan dalam aktivitas *official economy* maupun dalam *underground economy*. Hasil estimasi jumlah permintaan uang kartal dengan beban pajak kemudian dikurangi dengan estimasi jumlah permintaan uang kartal tanpa beban pajak untuk memperoleh estimasi jumlah permintaan uang kartal *underground economy*. Hasil tersebut kemudian dikalikan dengan *velocity of money* atau kecepatan uang beredar untuk memperoleh besaran *underground economy* di Indonesia periode 2001-2013 yang disajikan pada tabel 4.5 sebagai berikut:

Tabel 4.
Estimasi *Underground economy* di Indonesia, 2001-2013

Tahun	TW	<i>Underground economy</i> (dalam Miliar Rupiah)		Tahun	TW	<i>Underground economy</i> (dalam Miliar Rupiah)	
		Nominal	Riil (2000)			Nominal	Riil (2000)
2001	I	31899,25	293,80	2008	I	104035,46	473,51
	II	29573,92	256,26		II	101441,25	431,50
	III	56849,40	489,50		III	129354,40	524,86
	IV	40314,81	229,73		IV	102143,43	411,09
2002	I	33758,58	284,80	2009	I	81833,64	328,55
	II	36216,79	301,96		II	93224,54	364,88
	III	45594,91	374,62		III	118759,42	457,41
	IV	43631,31	234,75		IV	34622,35	130,84
2003	I	28158,74	219,45	2010	I	157109,82	583,93
	II	37544,56	297,49		II	80328,31	290,56
	III	57594,81	301,76		III	119214,58	424,07
	IV	36615,73	283,88		IV	81957,28	285,51
2004	I	38516,53	192,65	2011	I	134793,25	459,06
	II	49338,56	240,06		II	138138,11	464,03
	III	75939,52	360,45		III	151378,10	496,61
	IV	70395,54	327,34		IV	124896,16	406,18
2005	I	44235,53	298,44	2012	I	137148,55	440,20
	II	51890,20	337,53		II	196591,67	625,09
	III	69986,94	440,34		III	212969,48	676,01
	IV	63599,30	368,51		IV	106301,74	336,33
2006	I	51828,99	296,96	2013	I	188571,63	590,78
	II	61261,79	344,95		II	140849,84	438,49
	III	91011,78	496,62		III	327739,00	986,12
	IV	76500,37	272,17		IV	286806,74	847,73
2007	I	54863,54	283,58				
	II	81395,83	412,46				
	III	114195,66	561,33				
	IV	72423,59	345,07				
Rata-rata						94141,25	396,53

Sumber: Pengolahan data

Adapun perkembangan dari *underground economy* di Indonesia selama periode 2001-2013 disajikan pada Grafik 1. Dari gambar tersebut terlihat bahwa aktivitas *underground economy* memiliki trend meningkat hampir setiap tahunnya hanya pada tahun 2009 menurun cukup drastis. Peningkatan aktivitas *underground economy* paling tinggi terjadi pada triwulan III tahun 2013.



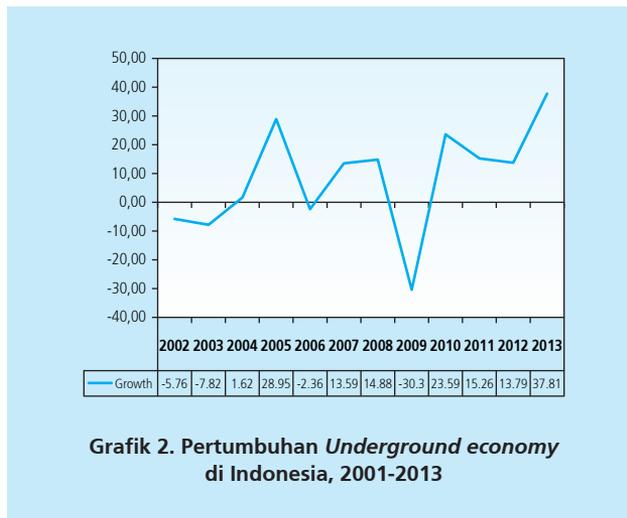
Berdasarkan hasil estimasi *underground economy* di Indonesia maka akan dapat diperkirakan pula nilai potensi pajak yang hilang karena aktivitas *underground economy*. Nilai potensi pajak ini diperoleh dengan mengalikan besaran *underground economy* dengan tarif pajak rata-rata. Perkiraan tarif pajak rata-rata ini diperoleh dari total penerimaan pajak dibagi dengan *tax base*, dalam hal ini nilai PDB. Berdasarkan hasil penghitungan yang dilakukan diperoleh nilai potensi pajak seperti yang disajikan pada tabel 4.6. Selama periode 2001-2013 rata-rata nilai potensi pajak di Indonesia yang hilang akibat aktivitas *underground economy* yaitu sebesar 11172,864 miliar setiap triwulannya. Pada tabel 4.6 juga disajikan rasio dari nilai potensi pajak *underground economy* terhadap PDB nominal. Rasio potensi pajak yang hilang terhadap PDB nominal tertinggi terjadi pada triwulan IV tahun 2013 yaitu sekitar 2,33 atau 55233,76 miliar per triwulan.

Tabel 5.
Potensi Pajak *Underground economy* di Indonesia, 2001-2013

Tahun	Triwulan	Potensi Pajak Nominal (Miliar)	Rasio terhadap PDB	Tahun	Triwulan	Potensi Pajak Nominal (Miliar)	Rasio terhadap PDB
2001	I	4309,59	1,11	2008	I	11672,78	1,05
	II	3318,19	0,80		II	12842,46	1,05
	III	6566,11	1,54		III	16803,14	1,27
	IV	7220,38	1,73		IV	14269,44	1,11
2002	I	3693,19	0,85	2009	I	8363,40	0,64
	II	3835,36	0,85		II	10534,37	0,76
	III	4814,82	1,02		III	11769,06	0,81
	IV	6104,02	1,32		IV	4878,29	0,34
2003	I	3238,25	0,65	2010	I	6259,95	0,42
	II	3900,88	0,78		II	14032,77	0,88
	III	5989,86	1,16		III	11891,72	0,71
	IV	5770,64	1,15		IV	10679,04	0,64
2004	I	4317,70	0,80	2011	I	10777,22	0,62
	II	5136,14	0,91		II	18777,20	1,03
	III	8315,38	1,40		III	19081,11	0,99
	IV	11368,88	1,90		IV	15830,77	0,83
2005	I	5193,25	0,82	2012	I	11473,43	0,58
	II	5879,16	0,88		II	21365,66	1,04
	III	8258,46	1,16		III	29811,47	1,41
	IV	9438,14	1,24		IV	14999,95	0,72
2006	I	5867,04	0,75	2013	I	13898,73	0,65
	II	7124,75	0,88		II	16129,42	0,73
	III	9983,99	1,15		III	28430,04	1,20
	IV	11429,16	1,31		IV	55233,76	2,33
2007	I	5629,00	0,61				
	II	9303,54	0,97				
	III	13829,09	1,34				
	IV	11348,78	1,10				
Rata-rata						11172,864	0,9992

Sumber: Pengolahan data

Pertumbuhan dari aktivitas *underground economy* dari tahun ke tahun selama periode 2001-2013 juga dapat dihitung dengan melihat perkembangan dari besarnya *underground economy* riil. Dengan mengabaikan perubahan tingkat harga dari waktu ke waktu maka perkembangan dari *underground economy* setiap tahunnya selama periode 2001-2013 disajikan dalam Grafik 2.



Grafik 2. Pertumbuhan *Underground economy* di Indonesia, 2001-2013

Dari Grafik 2 terlihat bahwa pertumbuhan aktivitas *underground economy* di Indonesia cukup fluktuatif setiap tahunnya selama periode 2001-2013. Peningkatan aktivitas *underground economy* tertinggi terjadi pada tahun 2013 yaitu sebesar 37,81 persen. Sementara itu, pada tahun 2009 kegiatan *underground economy* menurun drastis sebesar 30,3 persen.

V. KESIMPULAN

Paper ini merupakan penelitian empiris yang menghitung dan menganalisis besaran *underground economy* di Indonesia. Beberapa kesimpulan yang dapat diturunkan *pertama* adalah bahwa pendekatan moneter dapat digunakan untuk mengestimasi besarnya *underground economy* di Indonesia, yang ditunjukkan melalui variabel beban pajak yang signifikan berpengaruh terhadap jumlah permintaan uang kartal. Kesimpulan *kedua*, dengan menggunakan pendekatan moneter, paper ini menyimpulkan bahwa selama periode 2001-2013, rata-rata besarnya *underground economy* di Indonesia adalah sebesar Rp 94.141,25 miliar atau sekitar 8,33 persen dari Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia untuk setiap triwulannya. Sebagai konsekuensi logis, paper ini menyuguhkan kesimpulan *ketiga*, yakni bahwa potensi pajak yang hilang akibat aktivitas *underground economy* di Indonesia periode 2001-2013 rata-rata sebesar Rp. 11.172,86 miliar atau sekitar 1,00 persen dari rata-rata Produk Domestik Bruto (PDB) Indonesia per triwulan.

Tiga kesimpulan di atas memiliki implikasi penting terutama dalam hal penggunaan uang tunai dalam bertransaksi yang membuka peluang bagi aktivitas *underground economy*. Kedepannya penggunaan uang elektronik kemungkinan dapat menjadi solusi untuk mereduksi besaran aktivitas *underground economy*.

DAFTAR PUSTAKA

- Asaminew, Emerta. (2010). The Underground economy and Tax Evasion in Ethiopia: Implications for Tax, October, typewritten.
- Faal, Ebrima. (2003). Currency Demand, the Underground economy, and Tax Evasion: the Case of Guyana. *International Monetary Fund Working Paper*.
- Feige, Edgard. (1990). Defining and Estimating Underground and Informal Economies: *The New Institutional Economic Approach*, World Development, 18, no. 7, pp. 989 – 1002.
- Gujarati, Damodar. (1993). *Ekonometrika Dasar*. Jakarta: Erlangga.
- Haque, Sheikh Touhidul. (2013). Underground economy of Bangladesh: An Econometric Analysis. *Research Study Series No – FDRS 01/2013*.
- Lemmiuex, Pierre. (2007). The Undeground Economy Causes, Extent, Approach. *Montreal Economic Institute Research Papers*.
- Schneider, Friedrich dan Enste, D. H. (2000). Shadow Economies: Size, Causes, and Consequences. *Journal of Economic Literarute*, Vol.38, pp. 77-114.
- Smith, J. D. (1985). Market motive in the Informal Economy. *The Economics of the Shadow Economy*.
- Tanzi, Vito. (1980). The Underground Economy in the United States: Annual Estimates, 1930-80. *IMF Staff Papers*, Vol. 30 (June), pp. 283-305.

DETERMINANT OF MICROCREDIT REPAYMENT

Farida¹
Hermanto Siregar
Nunung Nuryartono
Eka Intan KP

Abstract

This paper investigate the determinants of microcredit repayment by employing the logistic regression on micro-business households in Pati, Central Java. The result of this study reveals that loan repayment affected significantly by the business lines, food consumption spending, side job, other loan sources, collateral, and credit constrained. Interestingly, the result concludes that the loan repayment are no longer influenced by moral hazard, since the characteristics such as gender, education level, age, experience do not significantly encourage borrowers to repay. This paper also conform the important role of peer-screening process on hindering the credit default.

Keywords: micro-credit, repayment, credit constrained, moral hazard

JEL Classification: C13, G21

¹ Farida (corresponding author; farida.muchson@gmail.com) is a lecturer at Economic Department, UPI YAI Jakarta. Hermanto Siregar (hermansiregar@yahoo.com) is a professor at Department of Economic, Institut Pertanian Bogor; Nunung Nuryartono (nuryartono@yahoo.com) and Eka Intan KP (eputri_2@yahoo.com) are lecturers at Department of Economic, Institut Pertanian Bogor.

I. PENDAHULUAN

Masalah utama skim kredit di Indonesia selama ini adalah kredit macet. Program Bimbingan masal (Bimas), Intensifikasi masal (Inmas), Intensifikasi khusus (Insus), dan Kredit Usaha Tani (KUT) mengalami tunggakan sehingga konsekuensinya program tidak berlanjut. Skim selanjutnya adalah kredit ketahanan pangan (KKP), namun penyalurannya pun belum optimal. Perbedaan KUT dan KKP adalah sumber pendanaan dan tanggung jawab resikonya (Supadi dan Sumedi, 2004). Sumber pendanaan KUT dari kredit likuiditas Bank Indonesia (KLBI) dan resiko ditanggung pemerintah. Pendanaan KKP oleh bank pelaksana dan resiko ditanggung 50 persen oleh bank pelaksana. Total jumlah tunggakan KUT mencapai Rp 5,7 trilyun atau 81,4 persen (*voice of Indonesia*, 2012). Kegagalan KUT ini karena 1) penyalurannya salah sasaran, 2) lembaga-lembaga penyalur fungsinya hanya sebatas penyaluran dana, setelah menyalurkan lembaga tersebut sulit untuk dilacak. Kegagalan ini menimbulkan pertanyaan, bagaimana proses *screening* awal dalam penyaluran kredit. *Peer-screening* yang ketat memiliki dampak untuk mengurangi resiko gagal bayar. Namun tidak dipungkiri bahwa *screening* awal terkendala oleh informasi asimetrik yang berarti tidak semua informasi peminjam teramati (Ofonyelu, *et al.*, 2013).

Belajar dari pengalaman sebelumnya, dengan perbaikan persyaratan, tingkat suku bunga yang terjangkau, dan resiko kredit, maka kemudian digulirkan program kredit usaha rakyat (KUR) untuk mengganti program-program sebelumnya. Penyaluran KUR terlihat mengalami keberhasilan dilihat dari peningkatan yang cukup signifikan. KUR merupakan kredit modal kerja atau investasi untuk usaha yang *feasable* namun belum *bankable*. Dana yang disalurkan adalah milik bank-bank pelaksana yang ditunjuk pemerintah. Pemerintah berperan sebagai penyedia jaminan. Sinergi antara subsidi pemerintah dengan bank komersial diharapkan mampu meningkatkan kredit yang disalurkan dan tidak mengalami resiko gagal bayar. Jumlah KUR yang disalurkan untuk usaha mikro di Indonesia sejak digulirkan tahun 2007 sampai Oktober 2014 meningkat luar biasa dari Rp 17,19 trilyun menjadi Rp 171,67 trilyun. Rata-rata tingkat *non performance loan* (NPL) tahun 2014 sekitar 3,2 persen lebih kecil dari yang disyaratkan oleh Bank Indonesia. Kredit formal lebih terorganisir dengan staf yang kualitas dan motivasi yang tinggi dibandingkan dengan yang informal (Onyeagocha, 2012). Meskipun tingkat NPL rendah, namun pasar kredit tetap memiliki resiko yang melekat seperti pembayaran yang tidak lancar atau mengalami keterlambatan. Sehingga aspek manajemen risiko pembiayaan mikro tidak boleh diabaikan (Setargie, 2013).

KUR disalurkan untuk tujuan pengurangan kemiskinan, termasuk pemberdayaan perempuan. Namun, tampaknya total jumlah wanita yang memiliki akses KUR dalam penelitian ini hanya sekitar 21,93 persen. Padahal resiko *moral hazard* wanita lebih rendah dibandingkan dengan pria (D'espallier, *et al.*, 2011) harusnya wanita mendapat prioritas untuk mendapatkan kredit. Penelitian (Armendariz dan Morduch, 2005; Chakravarty, *et al.*, 2013) menemukan bahwa peminjam wanita menunjukkan pembayaran kembali yang lebih bagus baik di dua komunitas yaitu masyarakat *patrilinial* maupun *matrilinial*. Namun studi empiris ini biasanya

untuk pinjaman informal, dimana wanita sebagai nasabah dominan. Menurut *the microcredit summit campaign* lebih dari 70 persen nasabah keuangan informal adalah wanita. Menurut Okojie, *et al.* (2010) memperkirakan bahwa 84,2 persen nasabah termiskin keuangan mikro adalah wanita. Kenyataannya banyak pinjaman informal dengan pelanggan wanita yang mengalami gagal bayar juga. Penelitian Godquin (2004) tidak membuktikan bahwa peminjam wanita memiliki pembayaran kembali yang lebih baik. Koefisien hasilnya positif namun tidak signifikan. Kredit usaha rakyat mikro ditujukan kepada usaha mikro dari berbagai sektor, namun data di Gambar 1 menunjukkan yang terbanyak adalah usaha dagang atau ritel. Sektor pertanian tampaknya masih kurang mendapatkan perhatian dilihat dari jatah kredit pertanian yang kecil. Pertanian dianggap sektor yang memiliki tingkat *default risk* yang tinggi. Dalam penelitian Gebeyehu (2013), para petani mengalami gagal bayar karena alasan faktor-faktor sosial, ekonomi dan kelembagaan.

KUR disalurkan untuk membiayai modal kerja usaha dan atau investasi, sehingga diharapkan usaha mikro mampu berkembang. Namun, bank-bank belum mampu mengontrol sejauh mana pinjaman itu digunakan untuk kepentingan produktif. Apakah untuk modal usaha atau keperluan lain, seperti konsumsi, biaya keluarga sakit atau biaya anak sekolah. Ketika pengalihan kredit dilakukan maka usaha mikro akan mengalami kesulitan dalam pembayaran. Pengalihan kredit termasuk *moral hazard* yang dilakukan nasabah dari keperluan yang produktif ke kepentingan yang tidak produktif.

Dalam penelitian ini, kita akan melihat sektor ekonomi apakah yang lancar maupun tidak dalam pembayaran KURnya. Faktor-faktor determinan apa yang signifikan mempengaruhi pengembalian KUR. Kemudian, bagaimana peran *gender* dalam pengembalian kredit formal, apakah resiko *moral hazard* masih relevan diharapkan juga dalam penelitian ini?

Bagian selanjutnya dari paper ini mengulas teori dan studi empiris yang terkait dengan tingkat pengembalian pinjaman. Bagian ketiga mengulas data dan regresi logistik yang digunakan dalam paper ini. Bagian keempat mengulas hasil estimasi dan analisisnya, sementara kesimpulan disajikan pada bagian kelima dan menjadi bagian penutup.

II. TEORI

Pinjaman KUT, KKP, program nasional pemberdayaan masyarakat (PNPM) berbasis kelompok yang berfungsi sebagai *peer-screening*, *peer-monitoring* sekaligus *peer-enforcement*. Sementara KUR merupakan model pinjaman berbasis individu yang dilakukan oleh bank komersil yang membutuhkan standar persyaratan yang diterapkan lebih obyektif. Prospek bisnis, kelayakan dan jaminan menjadikan nilai tambah dalam menentukan pinjaman yang akan diberikan. KUR ditujukan untuk peminjam individu bukan model pinjaman yang berbasis kelompok.

Lukman dkk (2008) dalam kajian upaya penguatan peran *microbanking* melalui *group approach* di Sumatra Barat menyimpulkan bahwa keberhasilan pendekatan pembiayaan

berkelompok ini sangat ditentukan oleh karakteristik sosial budaya masyarakat dimana lembaga pembiayaan mikro berada, sehingga tingkat kesuksesan juga beragam yang berdampak terhadap sikap dan perilaku dalam mengelola kredit. Adanya komitmen kelompok yang tinggi yang berasal dari suatu etnis tertentu, menyebabkan tingkat kepatuhan anggota yang cukup tinggi terhadap ketua kelompok selaku pemberi rekomendasi. Tanggung jawab yang dipikul oleh nasabah kelompok ini bersifat tanggung renteng, sehingga fungsi kontrol sosial sangat menentukan motivasi dan komitmen anggota dalam pelunasan kredit. Biasanya jaminan terhadap kesuksesan pelunasan kredit diatur oleh ketua dalam bentuk *joint liability* atau *social collateral*.

Jaringan komunikasi yang berkembang saat ini tampaknya bisa mengurangi hambatan dari sisi biaya transaksi yang tinggi dari bank bank formal untuk melakukan penagihan. Biaya komunikasi yang murah dirasa lebih efektif daripada petugas datang langsung ke nasabah. Faktor faktor lain yang diperkirakan memengaruhi keberhasilan pengembalian kredit adalah perilaku pelaku usaha rumah tangga itu sendiri seperti gender, pendidikan, penyalahgunaan fungsi kredit, pengalaman dalam menggunakan kredit maupun konsumsi rumah tangga. Karakteristik perilaku tersebut bisa dimasukkan sebagai faktor internal dari pelaku usaha mikro atau perilaku peminjam. Setargie (2013) memasukkan faktor kinerja usaha yang buruk yang mempengaruhi keterlambatan pembayaran. Pengalihan kredit untuk menggunakan yang tidak menguntungkan, jumlah tanggungan dan masalah kepemilikan merupakan faktor-faktor lain yang menyebabkan gagal bayar. Sebaliknya pendidikan, pendapatan, pengawasan, periode pembayaran yang sesuai dan ketersediaan sumber kredit lain merupakan faktor penting dan signifikan mempengaruhi kelancaran pembayaran kembali kredit.

Jalaludin (2002) mengidentifikasi faktor faktor yang mempengaruhi kelancaran pengembalian kredit pengusaha kecil adalah faktor ekonomi dan faktor non ekonomi. Faktor ekonomi meliputi; 1) penghasilan bersih yang diterima oleh pengusaha kecil baik dari usaha taninya maupun dari kegiatan di luar pertanian. 2) jumlah tanggungan keluarga. Semakin besar jumlah anggota keluarga berarti semakin besar tanggung jawab rumah tangga dan semakin mengurangi kemampuan untuk membayar kembali pinjaman. 3) Skala usaha, yaitu diukur berdasarkan besarnya modal yang diperlukan untuk menjalankan usaha. 4) frekwensi dan besarnya angsuran. Sedangkan faktor faktor non ekonomi adalah tingkat pendidikan, frekwensi pembinaan, dan bidang usaha. Roslan dan Karim (2009) mengidentifikasi faktor-faktor karakteristik peminjam, karakteristik perusahaan, dan karakteristik pinjaman, sedangkan Nawai dan Shariff (2013) menambahkan karakteristik lembaga keuangan.

III. METODOLOGI

Survey lapangan dilakukan untuk memperoleh informasi spesifik terkait data-data tentang pelaku usaha mikro, pendapatan, dan indikator kesejahteraan yang akan digunakan untuk melengkapi data sekunder. Data primer dikumpulkan melalui kuesioner dan wawancara dengan menggunakan daftar kuesioner dan pertanyaan terstruktur terhadap pelaku usaha

mikro. Penentuan lokasi berdasarkan sampling bertahap (*multistage sampling purposive*). Tahap pertama, pemilihan provinsi yaitu , Jawa Tengah sebagai penerima kredit usaha rakyat terbesar atau sekitar 15,12 persen dari total *plafond* KUR tahun 2012. Kedua, pemilihan lokasi kabupaten yaitu berdasarkan penyalur KUR terbesar dan terpilih Kabupaten Pati. Tahap selanjutnya adalah pemilihan kecamatan berdasarkan jarak lokasi kecamatan dengan akses pasar kota diambil kecamatan yang terdekat dan kecamatan yang terjauh dari kecamatan kabupaten kota. Jarak atau lokasi dianggap akan mempengaruhi akses pasar, perbankan, dan informasi yang akan menentukan keberhasilan suatu usaha. Kecamatan yang terpilih adalah Kecamatan Margorejo sebagai kecamatan terdekat dengan jarak 4 kilometer dan Kecamatan Dukuhseti dengan jarak 36 kilometer.

Jumlah sampel yang diambil berdasarkan rumus Slovin² adalah sebagai berikut; $n = N/(1 + N(e)^2)$, dimana N adalah populasi atau total nasabah KUR yang ada di Kabupaten Pati yaitu 25.080 orang dan dengan tingkat kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir/diinginkan sebesar 8 persen maka diperoleh sampel sebesar 155 rumah tangga usaha mikro yang mendapatkan KUR. Berdasarkan proporsi besarnya KUR yang disalurkan dan banyaknya jumlah desa antar Kecamatan Dukuhseti dan Kecamatan Margorejo, maka sampel di Kecamatan Dukuhseti (86 unit rumah tangga usaha mikro) dan Kecamatan Margorejo sebanyak (69 unit).

Penelitian dalam paper ini menggunakan regresi logistik untuk menentukan faktor-faktor determinan yang mempengaruhi usaha mikro membayar KUR. Penelitian lain menggunakan pendekatan serupa dilakukan oleh Tundui dan Tundui (2013), dan Mokhtar, dkk., (2012). Varian model yang masih tergolong dalam *model discrete choice* seperti model probit juga dilakukan oleh Godquin (2004), Vitor (2012), Setargie (2013), Wongnaa dan Vitor (2013), dan juga Gebeyehu, et al. (2013). Variabel dependen pada regresi logistik ini merupakan variabel respon yang terkategori dua atau lebih, sementara variabel penjelasnya dapat berbentuk kategorik ataupun kontinyu.

Spesifikasi model logistik untuk suatu peluang kejadian $P(Y=1|x)$ dengan serangkaian variabel penjelas X_i adalah sebagai berikut:

$$g(x_i) = \ln \frac{P(Y=1|x)}{1-P(Y=1|x)} = \beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \dots + \beta_k X_{ki} \quad (1)$$

dan model regresi logistik gandanya:

$$P(x_i) = \frac{1}{1+e^{-g(x_i)}} = \frac{e^{g(x_i)}}{1+e^{g(x_i)}} \quad (2)$$

2 Lihat antara lain Umar (2004).

Secara umum jika sebuah peubah berskala nominal atau ordinal mempunyai k kemungkinan nilai, maka diperlukan k-1 peubah boneka (*dummy variable*), sehingga model transformasi logitnya menjadi:

$$g(x_i) = \beta_1 + \beta_2 X_{2i} + \dots + \sum_{u=1}^{k_j-1} \beta_{ju} D_{ju} + \beta_k X_k \quad (3)$$

dimana:

- u : 1,2,3...,k_{j-1}
- D_{ju} : k_{j-1} peubah boneka
- β_{ju} : koefisien peubah boneka
- X_j : peubah bebas ke-j dengan tingkatan k_j

Pendugaan parameter dalam regresi logistik menggunakan pendekatan *maximum likelihood*. Jika peluang suatu kejadian diasumsikan bebas dengan kejadian lain, maka fungsi probabilitasnya adalah:

$$\ell(\beta) = \sum(x_1) \sum(x_2) \dots \sum(x_n) = \prod_{i=1}^n \sum(x_i) \quad (4)$$

Prinsip prosedur MLE adalah menentukan dugaan β yang nilainya akan memaksimalkan *joint probability* atau peluang bersama n pengamatan. Untuk memudahkan perhitungan dilakukan transformasi dengan logaritma natural, sehingga mendapatkan fungsi *log likelihood* berikut;

$$\ell(\beta) = \ln \ell(\beta) = \sum_{i=1}^n \{y_i \ln [P(x_i)] + (1 - y_i) \ln [1 - P(x_i)]\} \quad (5)$$

Dengan syarat turunan pertama terhadap α dan β kita dapat memperoleh penduga β yang memaksimalkan ℓ(β) tersebut.

Pengujian model secara keseluruhan dapat dilakukan dengan uji *likelihood ratio*, P, yang tersebar mengikuti bentuk distribusi Khi-kuadrat dengan derajat bebas (k-1) berikut:

$$P = -2 \ln \left[\frac{\text{likelihood}_{\text{Model}_R}}{\text{likelihood}_{\text{Model}_{UR}}} \right] = 2 \ln \left[\frac{\text{likelihood}_{\text{Model}_R}}{\text{likelihood}_{\text{Model}_{UR}}} \right] \approx \chi^2_{(k-1)} \quad (6)$$

Dimana Model_{UR} merupakan model *unrestricted* atau model lengkap dengan β_j ≠ 0. Pada sisi lain, pengujian pengaruh individual masing-masing variabel penjelas dapat dilakukan dengan uji Wald dengan statistik W berikut:

$$W = \frac{\hat{\beta}_j}{se(\hat{\beta}_j)} \quad (7)$$

Statistik W ini tersebar mengikuti bentuk distribusi normal.

Interpretasi koefisien untuk model regresi logistik biner dapat dilakukan dengan menggunakan nilai kecenderungan atau *odd ratio*. *Odds ratio* bisa didefinisikan sebagai berapa kali kemungkinan pilihan-1 diantara individu dengan $x=1$ dibandingkan diantara individu dengan $x=0$ (lihat antara lain Juanda (2009)). Rasio odds diformulasikan sebagai berikut:

$$\Psi = \frac{e^{\alpha+\beta} / (1+e^{\alpha+\beta})}{1 / (1+e^{\alpha+\beta})} / \frac{e^{\alpha} / (1+e^{\alpha})}{1 / (1+e^{\alpha})} = e^{\beta} \quad (8)$$

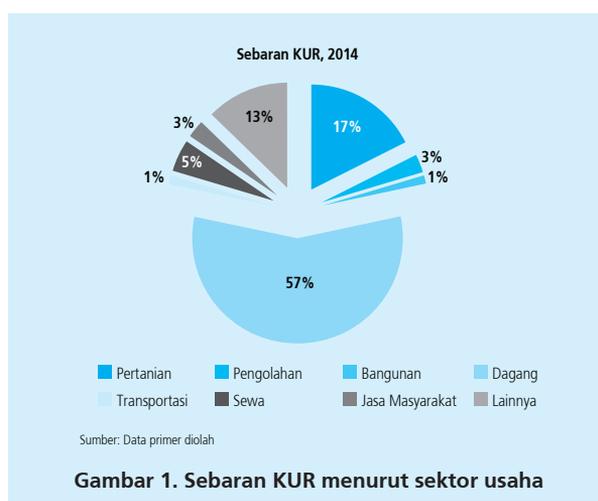
Sejalan dengan penelitian Roslan dan Karim (2009), serangkaian variabel penjelas yang digunakan mencakup karakteristik peminjam, karakteristik usaha mereka, dan karakteristik produk pinjaman seperti ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Deskripsi variabel-variabel dalam model logit		
Nama Variabel	Tipe Variabel	Penjelasan
p(xi)	Biner	Pembayaran KUR (1= lancar, 0= terlambat)
Karakteristik peminjam;		
Kecamatan (X1)	Biner	Lokasi penelitian (1= Kec. Dukuhseti, 0= Kec. Margorejo)
Gender (X2)	Biner	Gender pemilik usaha mikro (1 = laki-laki, 0 = perempuan)
Usia (X3)	Kontinyu	Usia pemilik usaha mikro
Tingkat pendidikan (X4)		
Pendidikan_1	Biner	1 = SD, 0 lainnya
Pendidikan_2	Biner	2 = SMP, 0 lainnya
Pendidikan_3	Biner	3 = SMA, 0 lainnya
Pengeluaran makanan (X5)	Kontinyu	Jumlah pengeluaran RT untuk makanan/bulan
Pekerjaan sampingan (X6)	Biner	1 = memiliki pekerjaan sampingan, 0 tidak
Pasangan bekerja (X6)	Biner	1 = Suami/istri bekerja, 0 tidak
Jumlah tanggungan (X7)	Kontinyu	Jumlah anak yang masih ditanggung
Karakteristik usaha;		
Jarak ke bank (X8)	Kontinyu	Lokasi usaha ke bank (km)
Jenis usaha (X9)		
Jenis usaha_1	Biner	1 = dagang dan ritel, 0 lainnya
Jenis usaha_2	Biner	2 = jasa, 0 lainnya
Jenis usaha_3	Biner	3 = pengolahan, 0 lainnya
Lama usaha (X10)	Kontinyu	Berapa lama usaha berdiri (tahun)

Nama Variabel	Tipe Variabel	Penjelasan
Hambatan usaha (X11)	Biner	Hambatan yang dihadapi oleh usaha mikro (1= modal, 0 marketing)
Penjualan (X12)	Kontinyu	Penjualan per minggu (Rp)
Modal kerja (X13)	Kontinyu	Modal kerja per minggu (Rp)
Pengalihan kredit (X14)	Biner	Pengalihan penggunaan kredit, 1 = ya, 0 tidak
Sumber pinjaman lain (X15)	Biner	Sumber pinjaman lain, 1 = ya, 0 hanya KUR
Karakteristik pinjaman;		
Jaminan (X16)		
Jaminan_1	Biner	1 = tidak ada jaminan, 0 lainnya
Jaminan_2	Biner	2 = BPKB motor, 0 lainnya
Kredit tidak dibatasi (X17)	Biner	Apakah pinjaman disetujui sesuai dengan yang diminta (<i>credit constrained</i>), 1= disetujui semua, 0 lainnya
Periode angsuran (X18)	Kontinyu	Lamanya angsuran (bulan)

IV. HASIL DAN ANALISIS

KUR ini merupakan pinjaman formal yang memiliki ciri yang berbeda dengan jenis pinjaman lain. KUR pertama kali dicanangkan tahun 2007. Awalnya KUR disalurkan melalui 7 bank pelaksana, yaitu Bank Nasional Indonesia (BNI), Bank Mandiri, Bank Rakyat Indonesia (BRI), Bank Tabungan Nasional (BTN), Bukopin, Syariah Mandiri, dan BNI Syariah. Untuk mempercepat penyaluran, bank-bank pelaksana ditambah melalui 26 Bank Pembangunan Daerah (BPD) di masing-masing wilayah. Sampai Oktober 2014, Berdasarkan data dari Komite-KUR, total jumlah nasabah 11,92 juta. Rata-rata kredit yang diterima oleh setiap nasabah sebesar Rp 13,1 juta. Sektor perdagangan tampaknya mendominasi penyaluran KUR sebesar Rp 97,2 trilyun atau 56,62 persen. Sektor kedua pertanian menyerap Rp 30,1 trilyun atau 17,53 persen. Sisanya disalurkan di sektor-sektor lain seperti di Gambar 1 berikut.



Secara keseluruhan, nilai *Non Performance Loan* (NPL) penyaluran KUR oleh bank pelaksana ini masih dibawah 5% yaitu sebesar 3,2% (Nopember 2014). Diharapkan pada periode-periode berikutnya nilai NPL pada bank yang masih di atas 5% bisa turun sehingga penyalurannya lebih tepat sasaran. Karakteristik skema KUR secara umum ditampilkan dalam Tabel 2 berikut;

Tabel 2. Karakteristik umum skema KUR		
No.	Deskripsi	Penjelasan
1.	Tujuan	Menyediakan modal kerja dan investasi ke usaha mikro yang layak tapi belum <i>bankable</i>
2.	Maks. pinjaman	Rp 20,000,000
3.	Tingkat bunga	Maks. 22% per tahun
4.	Lama periode	3 tahun untuk modal kerja, 5 tahun untuk investasi
5.	Penjamin	Pemerintah; 80% untuk pertanian, laut dan perikanan, usaha mikro dan 70% untuk sektor lainnya
6.	Perusahaan asuransi	PT Jamkrindo, PT Askrindo, PT Jamkrida Jatim, PT Jamkrida Bali Mandara
7.	Sumber dana	100% oleh bank pelaksana
8.	Usaha mikro	Maks. Aset bersih <= Rp 50 juta diluar tanah dan tempat usaha, atau maks. penjualan Rp 300 juta per tahun, atau tenaga kerja kurang dari 5 orang

Sumber: Komite-KUR

4.1. Karakteristik Kreditur

Dalam penelitian ini, variabel dependen merupakan biner antara rumah tangga usaha mikro yang pembayaran kembali pinjaman KUR baik atau lancar, dengan rumah tangga usaha mikro yang mengalami kesulitan dalam pembayaran kredit atau terlambat. Pembayaran baik atau lancar berarti tidak pernah mengalami keterlambatan atau tidak lebih dari dua kali selama masa pelunasan. Pembayaran yang dikategorikan terlambat jika sering mengalami keterlambatan atau lebih dari dua kali. Ini merujuk pada variabel dependent dalam penelitian (Mokhtar *et al.*, 2012) yang mengelompokkan pembayaran yang buruk jika keterlambatan lebih dari 4 kali. Total jumlah responden sebanyak 155 usaha mikro, yang pembayaran pinjaman KUR lancar sebanyak 134 unit atau 86,45 persen dan sisanya sebanyak 21 unit atau 13,55 persen rumah tangga usaha mikro yang mengalami kesulitan. Perempuan memiliki tingkat keterlambatan sebanyak 14,29 persen. Karakteristik peminjam usaha mikro berada di Tabel 3.

Tabel 3.
Karakteristik Demografi

Deskripsi	Pembayaran terlambat ($N_1=21$)		Pembayaran lancar ($N_2=134$)		Total responden ($N_3=155$)	
	Jumlah (n_1)	% dari N_1	Jumlah (n_2)	% dari N_2	Sub-Total ($N_4=n_1+n_2$)	% N_3
Demografi;						
<i>Gender</i>						
Laki-laki	18	85,71	103	76,87	121	78,07
Perempuan	3	14,29	31	23,13	34	21,93
<i>Usia</i>						
23 – 37 th	4	19,05	64	47,76	68	43,87
38 – 52 th	15	71,43	60	44,78	75	48,39
53 – 67 th	2	9,52	10	7,46	12	7,74
<i>Pendidikan</i>						
SD	8	38,10	38	28,36	46	29,68
SMP	8	38,10	38	28,36	46	29,68
SMA	4	19,04	54	40,30	58	37,42
D3 atau S1	1	4,76	4	2,98	5	3,22

Sumber: Data primer diolah

Usia dikelompokkan menjadi 3, proporsi terbanyak antara usia 38-52 tahun sebanyak 48,39 persen dan antara usia 23-37 tahun sebanyak 43,87 persen. Usia yang mengalami keterlambatan untuk rentang 38-52 tahun proporsinya jauh lebih besar yaitu sekitar 71,43 persen. Pendidikan yang terbanyak dengan proporsi yang sama adalah lulusan sekolah dasar dan sekolah menengah pertama. Lulusan pendidikan tinggi yang menggunakan KUR untuk usahanya hanya 5 orang atau 3,22 persen. Dari 5 orang tersebut yang mengalami kesulitan pembayaran 1 orang atau 20 persen yang berarti prosentase kegagalan paling besar dari keseluruhan responden. Karakteristik peminjam berkaitan dengan ekonomi ditampilkan dalam tabel 4 berikut.

Tabel 4.
Karakteristik Ekonomi Peminjam

Deskripsi	Pembayaran terlambat (N ₁ =21)		Pembayaran lancar (N ₂ =134)		Total responden (N ₃ =155)	
	Jumlah (n ₁)	% dari N ₁	Jumlah (n ₂)	% dari N ₂	Sub-Total (N ₃ =n ₁ +n ₂)	% dari N ₃
Kerja sampingan						
Ya	2	9,52	38	28,36	40	25,81
Tidak	19	90,48	96	71,64	115	74,19
Pasangan kerja						
Ya	11	52,8	65	48,51	76	49,03
Tidak	10	47,62	69	51,49	79	50,97
Jumlah tanggungan anak						
< 3	16	76,19	101	75,37	117	75,48
>= 3	5	23,81	33	24,63	38	24,52
Pengeluaran makanan						
<= Rp 1,5 juta	19	90,48	122	91,04	141	90,97
>= Rp 1,5 juta	2	9,52	12	8,96	14	9,03
Pengeluaran non makanan						
<= Rp 2,5 juta	20	95,24	129	96,27	149	96,13
>= Rp 2,5 juta	1	4,76	5	3,73	6	3,87

Sumber: Data primer diolah

Banyak nasabah KUR yang memiliki kerja sampingan sekitar 25 persen. Sedangkan yang pasangannya bekerja hampir 50 persen. Jumlah tanggungan adalah jumlah anak yang masih bergantung kepada orang tuanya. Dalam penelitian ini, sebagian besar jumlah tanggungan yang dimiliki oleh usaha mikro kurang dari 3 orang yaitu lebih dari 75 persen. ini berarti banyak usaha mikro yang sudah mengikuti program keluarga berencana.

Karakteristik usaha dipaparkan di Tabel 5. Jarak adalah seberapa jauh antara lokasi usaha dengan bank. Rata-rata jarak seluruh responden dari tempat usaha ke lokasi sekitar 4 km, namun untuk kelompok yang mengalami kesulitan pembayaran kembali, rata-rata jaraknya sekitar 6 km. Rata-rata lama usaha yang mengalami kesulitan pembayaran adalah 6 tahun, lebih lama dari usaha mikro yang pembayaran pinjaman bagus rata-rata lama usaha 5 tahun.

Tabel 5.
Karakteristik Usaha

Deskripsi	Pembayaran terlambat (N ₁ =21)		Pembayaran lancar (N ₂ =134)		Total responden (N ₃ =155)	
	Jumlah (n ₁)	% dari N ₁	Jumlah (n ₂)	% dari N ₂	Sub-Total (N ₃ =n ₁ +n ₂)	% dari N ₃
Rata-rata jarak (km)	6		4		4	
Rata-rata lama usaha (th)	6		5		5	
Jenis usaha;						
Ritel/dagang	4	19,05	66	49,25	70	45,16
Service/jasa	3	14,29	27	20,15	30	19,36
Pengolahan	6	28,57	20	14,93	26	16,77
Lainnya	8	38,09	21	15,67	29	18,71
Hambatan usaha;						
Modal	15	71,43	88	65,67	103	66,45
Pemasaran	6	28,57	46	34,33	52	33,55
Rata-rata penjualan per minggu (Rp)	5,32 juta		4,41 juta		4,54 juta	
Rata-rata modal kerja/ minggu (Rp)	4,57 juta		3,61 juta		3,74 juta	
Frekwensi KUR						
Sekali	9	42,86	88	65,67	97	62,58
Lebih sekali	12	57,14	46	34,33	58	37,42
Pengalihan kredit						
Ya	8	38,10	19	14,18	27	17,42
Tidak	13	61,90	115	85,82	128	82,58
Sumber pinjaman lain						
Ya	12	57,14	27	20,15	39	25,16
Tidak	9	42,86	107	79,85	116	74,84
Ingin mendapat pinjaman bank lagi						
Ya	17	80,95	75	55,97	92	59,35
Tidak	4	19,05	59	44,03	63	40,65

Sumber: Data primer diolah

Secara keseluruhan, jenis usaha yang ditekuni oleh peminjam KUR adalah ritel/dagang yang biasanya berjualan kebutuhan sehari-hari, mie dan bakso, warung dan kios-kios baik yang ada di pasar maupun bertempat usaha di rumah. Jenis usaha jasa meliputi bengkel, salon, catering dan jasa lainnya. Untuk jenis usaha yang masuk kategori lainnya adalah pertanian, peternakan, dan perikanan. Jenis usaha tersebut terbanyak yang mengalami kesulitan pembayaran pinjaman kembali.

Lebih dari 65 persen hambatan usaha yang dihadapi oleh usaha mikro adalah karena masalah modal. Termasuk didalamnya adalah mesin sering rusak, sulitnya bahan baku, maupun gagal panen. Sedangkan masalah pemasaran yang dihadapi meliputi terbatasnya skala ekonomi, atau kemampuan usaha mikro untuk memperluas atau meningkatkan produksi, begitu juga kurangnya pelanggan.

Rata-rata perputaran penjualan usaha mikro setiap minggunya berkisar antara Rp 4,54 juta dan rata-rata modal kerja sebesar Rp 3,74. Dari total penerima KUR usaha mikro, 62,58 persen menerima KUR untuk pertama kalinya. Sisanya sebesar 37,42 persen menerima KUR lebih sekali atau melakukan suplesi. Suplesi tersebut bisa dilakukan, sepanjang sisa pinjaman dan pinjaman baru tidak melebihi Rp 20 juta. Tujuan dari KUR adalah untuk modal kerja atau modal investasi, namun tidak semua peminjam KUR benar-benar digunakan untuk tujuan tersebut. Sekitar 17,42 persen, peminjam KUR mengalihkan kreditnya untuk kepentingan yang tidak menghasilkan keuntungan, seperti membayar uang sekolah, kebutuhan sehari-hari, maupun membayar cicilan motor. Rumah tangga usaha mikro sebagian tidak mengandalkan hanya KUR saja, tetapi sumber pinjaman lain seperti koperasi, program nasional pemberdayaan masyarakat (PNPM), tetangga, keluarga, rentenir dan sebagainya. Tercatat 25,16 persen usaha mikro nasabah KUR memiliki sumber pinjaman lain. Dari pengguna KUR, ditanyakan apakah memiliki keinginan untuk mendapatkan pinjaman lagi dari bank untuk mendukung usahanya, sekitar 59,35 persen atau lebih separuhnya menjawab ingin mendapat pinjaman bank lagi.

Karakteristik pinjaman dalam penelitian ini bisa juga dimaksudkan sebagai karakteristik kelembagaannya, karena karakteristik yang melekat pada faktor-faktor berikut mewakili karakteristik pinjaman sekaligus karakteristik kelembagaannya. Faktor-faktor tersebut dilihat

Tabel 6.
Karakteristik Pinjaman

Deskripsi	Pembayaran terlambat ($N_1=21$)		Pembayaran lancar ($N_2=134$)		Total responden ($N_3=155$)	
	Jumlah (n_1)	% dari N_1	Jumlah (n_2)	% dari N_2	Sub-Total ($N_4=n_1+n_2$)	% dari N_3
Jaminan;						
1 = tidak ada	3	14,29	4	2,98	7	4,5
2 = BPKB motor	3	14,29	64	47,76	67	43,23
3 = lainnya	15	71,43	66	49,25	81	52,29
Lama proses (hari)	13,57		10,85		11,22	
Jumlah yang disetujui;						
Semua	13	61,90	121	90,30	134	86,45
Sebagian	8	38,10	13	9,70	21	13,55
Rata-rata lama angsuran (bulan)	20,76		20,60		20,62	

Sumber: Data primer diolah

dari jenis jaminan yang diserahkan ke bank, lama proses pengajuan sampai dinyatakan diterima atau ditolak, apakah pinjaman disetujui semua apa sebagian begitu pula periode atau lama angsuran pinjaman sampai lunas. Karakteristik-karakteristik ini bisa dilihat di Tabel 6.

Karena asimetrik informasi tentang calon nasabah, maka bank mengenakan syarat jaminan yang dimiliki oleh nasabah. Besarnya jaminan akan menentukan besarnya pinjaman yang akan diberikan. KUR mikro merupakan pinjaman tanpa jaminan. Namun kenyataan, bank tetap mensyaratkan jaminan. Meski demikian dari total nasabah KUR, ada sekitar 4,5% KUR mikro tidak melampirkan jaminan. Sekitar 43,23 persen dikenakan jaminan sepeda motor. Sisanya yang terbanyak 52,29 persen lain-lain seperti BPKB mobil maupun sertifikat. Selama proses pengajuan kredit sekitar 11,22 hari (termasuk *weekend*) waktu yang dibutuhkan untuk dana tersebut cair. Normatifnya jika persyaratan terpenuhi maka 3 sampai 5 hari kerja maka dana akan cair. Sebagai nasabah maka ada kewajiban untuk membuka rekening di bank tersebut sebagai sarana untuk mencairkan dana. Tidak semua pengajuan kredit tersebut disetujui, ada sekitar 86,45 persen yang semua pengajuan kreditnya disetujui, sisanya 13,55 persen hanya menerima sebagian dari yang diminta. Persetujuan tersebut merupakan bagian dari *peer-screening* lembaga keuangan kepada calon nasabahnya dengan membatasi kreditnya. Rata-rata lama angsuran adalah 20,6 bulan yang berarti kurang dari dua tahun.

4.2. Hasil Estimasi Model

Estimasi faktor-faktor yang menentukan pelunasan pinjaman disajikan pada Tabel 7. Dengan *likelihood ratio* (LR) 60,35, *degree of freedom* 24, model regresi logistik ini secara keseluruhan dapat menjelaskan atau memprediksi keputusan rumah tangga usaha mikro untuk membayar kembali pinjaman KUR.

Dengan melihat nilai-p ($\alpha = 1\%$) dari hasil estimasi logit diatas kita dapat mengetahui variabel-variabel yang mempengaruhi secara positif terhadap pembayaran kembali pinjaman KUR usaha mikro dengan tingkat kepercayaan 99% adalah pekerjaan sampingan. Untuk nilai-p ($\alpha = 5\%$) faktor-faktor yang mempengaruhi secara negatif terhadap pembayaran kembali pinjaman KUR usaha mikro adalah jenis usaha pengolahan, pengeluaran untuk makanan, sumber pinjaman lain selain KUR, tidak memakai jaminan, dan pengalihan kredit. Sedangkan yang mempengaruhi secara positif dalam pembayaran kembali pinjaman dengan tingkat kepercayaan 95% ($\alpha = 5\%$) adalah pengajuan kredit yang disetujui semua dari awal. Faktor-faktor yang mempengaruhi pengembalian pinjaman yang signifikan positif dengan nilai-p ($\alpha = 10\%$) adalah pasangan bekerja dan jaminan pinjaman dengan BPKB. Sedangkan yang memberikan pengaruh negatif adalah usia.

Tabel 7.
Hasil estimasi logit faktor-faktor yang mempengaruhi pembayaran kembali

Pembayaran bagus/terlambat	Odd ratio	Z	P> z
Kecamatan	2,19	0,78	0,436
Gender	0,95	-0,03	0,976
Usia	0,91	-1,69	0,092*
Pendidikan_SD	1,84	0,31	0,755
Pendidikan_SMP	0,40	-0,43	0,667
Pendidikan_SMA	1,77	0,29	0,774
Jarak ke bank	0,89	-0,94	0,345
Jenis usaha_dagang	7,88	1,23	0,217
Jenis usaha_jasa	0,88	-0,10	0,922
Jenis usaha_pengolahan	0,60	-1,99	0,047**
Lama usaha	1,07	0,72	0,469
Hambatan usaha	0,69	-0,29	0,774
Penjualan	1,00	2,39	0,017
Modal kerja	0,99	-2,38	0,017
Pengeluaran untuk makanan	0,99	-2,23	0,026**
Pekerjaan sampingan	49,8	2,60	0,009***
Pasangan bekerja	4,57	1,60	0,10*
Sumber pinjaman lain	0,16	-2,09	0,03**
Jumlah tanggungan anak	1,70	1,10	0,27
Jaminan_tidak ada	0,03	-1,99	0,04**
Jaminan_BPKB_motor	5,89	1,67	0,09*
Pengajuan kredit tidak dibatasi	8,36	2,03	0,04**
Pengalihan kredit	0,41	-1,02	0,03**
Periode angsuran	0,94	-0,84	0,40
Konstan	49,1	0,81	0,41

Log likelihood = -31,3, No of obs = 155, LR chi2(24) = 60,35, Prob>chi2=0,000
Pseudo R2 = 0,4907, *** = signifikansi 1%, ** = signifikansi 5%, * = signifikansi 10%

Jenis Lapangan Usaha

Jenis lapangan usaha dalam penelitian ini dikelompokkan menjadi 4, yaitu ritel/dagang, jasa, pengolahan (produksi), dan pertanian yang didalamnya termasuk peternakan dan perikanan. Jenis usaha pengolahan secara signifikan berpengaruh negatif terhadap pembayaran kembali pinjaman.

Peluang usaha pengolahan untuk tidak membayar kembali pinjaman dengan lancar sebesar 0,6 kali dibandingkan dengan jenis usaha lainnya. Dengan kata lain, jenis usaha pengolahan memiliki peluang untuk membayar terlambat sebesar 1,67 kali dibandingkan dengan jenis usaha lain.

Jenis usaha pengolahan termasuk yang rentan dengan perubahan harga bahan bakunya. Meningkatnya bahan bakar misalnya, akan langsung meningkatkan biaya produksi tetapi usaha mikro tidak bisa serta merta langsung menaikkan harga jual produknya. Sehingga yang bisa dilakukan hanya mengurangi marjin labanya. Akibatnya usaha mikro pengolahan mengalami kesulitan dalam pembayaran kembali pinjaman. Penelitian ini sejalan dengan Roslan dan Karim (2009) yang mengungkapkan bahwa peluang gagal bayar untuk kegiatan ekonomi jasa/pendukung berkurang dibandingkan dengan kegiatan-kegiatan produksi. Faktor jenis usaha pengolahan erat kaitannya juga dengan modal kerja. Semakin tinggi biaya produksi maka semakin tinggi modal kerja yang diperlukan untuk usaha mikro. Akibatnya keuntungan perusahaan akan turun jika usaha mikro tersebut tidak mampu menaikkan penjualan.

Pengeluaran Makanan

Rumah tangga usaha mikro biasanya memiliki karakteristik proporsi pengeluaran makanan yang lebih besar dibanding dengan pengeluaran non makanan. Pada tingkat signifikansi 5% maka variabel pengeluaran makanan dengan nilai-p 0,026 sangat signifikan negatif terhadap pembayaran kembali pinjaman lancar.

Hasil estimasi ini menunjukkan bahwa semakin tinggi pengeluaran untuk makanan maka usaha mikro, maka kesulitan untuk membayar kembali pinjaman adalah 1,01 kali lebih besar dibandingkan dengan yang proporsi pengeluaran untuk makanannya sedikit.

Sumber Pinjaman

Hasil estimasi menunjukkan bahwa keberadaan sumber pinjaman lain secara signifikan berpengaruh negatif terhadap pembayaran kembali pinjaman nasabah. Ini berarti semakin besar cicilan yang harus dibayar dari sumber-sumber pinjaman tersebut maka semakin bermasalah pembayaran kembali pinjaman.

Secara kuantitatif, besaran parameter rasio kecenderungan untuk variabel ini adalah 0,16 kali. Ini berarti, peluang nasabah KUR yang memiliki sumber pinjaman lain untuk terlambat bayar adalah sebesar 6,25 kali dibandingkan dengan nasabah yang hanya memiliki sumber pinjaman KUR saja.

Jaminan

Dalam penelitian ini ditemukan bahwa peminjam KUR usaha mikro sangat bervariasi persyaratan jaminannya. Ada yang tanpa agunan, dengan BPKB motor, ada juga sertifikat. Hasil estimasi model menunjukkan bahwa nasabah yang tidak menggunakan jaminan atau agunan berpengaruh signifikan dalam masalah pembayaran pinjamannya.

Peluang nasabah yang tidak menggunakan agunan untuk membayar hutang sebesar 0,033 kali dari nasabah yang menggunakan agunan. Dengan kata lain peluang untuk terlambat membayar kembali pinjaman sebesar 30,3 kali dibandingkan dengan nasabah yang memiliki agunan. Sedangkan nasabah yang memiliki agunan BPKB motor berpengaruh secara signifikan dan memiliki peluang untuk membayar kembali pinjaman lancarnya sebesar 5,8 kali dibanding dengan yang tidak memiliki agunan. *Moral hazard* orang berkurang seiring dengan tidak adanya sesuatu yang merugikan dirinya atau adanya keuntungan yang diperolehnya dengan tidak membayar pinjaman dengan lancar. Namun jika ada jaminan yang dikenakan, maka usaha mikro takut jika tidak membayar pinjamannya.

Pengalihan Kredit

Pengalihan kredit usaha ke kegiatan yang bukan produktif dan menguntungkan (*credit diversion*) mempengaruhi pembayaran kembali pinjaman secara negatif. Usaha mikro yang menggunakan pinjaman bukan untuk hal yang produktif, maka peluang untuk gagal bayarnya sebesar 2,5 kalinya dibandingkan dengan usaha mikro yang menggunakan pinjaman buat usaha. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian (Setargie, 2013) yang mengungkapkan bahwa pengalihan kredit berpengaruh secara negatif terhadap pembayaran kembali kredit karena tidak menggunakan untuk tujuan yang menguntungkan.

Persetujuan Kredit Langsung

Keputusan persetujuan kredit ini berkaitan dengan *screening* awal yang dilakukan oleh bank atau pihak pemberi pinjaman. Prosedur penyaringan dengan *credit constrained* ini dimaksudkan untuk mencegah kemungkinan terjadinya *moral hazard* dan untuk mengurangi risiko kredit. Bank, berdasarkan analisisnya dapat memprediksi tingkat risiko yang melekat pada pinjaman yang mereka kelola dan menghindari peminjam berisiko. Dengan memberikan semua jumlah yang diajukan berarti kepercayaan bank terhadap calon nasabah tersebut tinggi atas dasar ekspektasi pinjaman akan kembali juga besar.

Kecenderungan nasabah KUR yang kreditnya disetujui semua atau tidak mendapatkan pembatasan kredit (*credit constrained*) untuk membayar pinjaman dengan lancar adalah 8,3 kali dibandingkan dengan nasabah KUR yang mendapat *credit constrained*. Ini berarti informasi tentang nasabah bisa diperoleh oleh bank, kalau tidak biasanya bank menggunakan jaminan yang dianggap layak untuk mencegah timbulnya wan-prestasi dari nasabah.

Adanya asimetrik informasi bisa juga diatasi dengan mengenakan tingkat suku bunga yang tinggi, namun untuk program KUR tidak bisa dilakukan karena tingkat bunga sudah ditentukan oleh pemerintah. Menaikkan tingkat suku bunga pun bukan jalan terbaik karena akan meningkatkan beban usaha mikro yang akibatnya akan menyulitkan pembayaran kembali

pinjaman. Untuk pasar kredit informal, menaikkan suku bunga sering dilakukan untuk mengatasi asimetrik informasi tersebut. Ketepatan penyaringan nasabah sangat penting agar kejadian yang diperkirakan sama dengan resiko *ex-post default*. Efisiensi pendekatan penyaringan bisa dilihat dari sejauh mana mampu memperkirakan dan mengamankan peminjam beresiko untuk meminimalkan gagal bayar (Ofonyelu dan Alimi, 2013).

Pekerjaan Sampingan

Pelaku usaha memiliki waktu yang fleksibel dan tergantung mereka mengaturnya. Dengan memiliki pekerjaan sampingan diharapkan akan memiliki pendapatan yang lebih besar sehingga kemampuan untuk membayar kembali pinjaman semakin besar. Peluang usaha mikro yang memiliki pekerjaan sampingan untuk membayar pinjaman KUR dengan lancar sebesar 49,8 kalinya usaha mikro yang hanya mengandalkan satu usaha saja.

Wongnaa dan Vitor (2013), dalam penelitiannya mengungkapkan bahwa pekerjaan tambahan dari *off farm* memiliki pengaruh positif dalam pembayaran hutang. Memiliki banyak usaha oleh (Tundui dan Tundui, 2012) juga mengurangi masalah dalam pembayaran pinjaman. Keuntungan dari usaha lain bisa membantu dalam pembayaran pinjaman.

Pasangan Bekerja

Rumah tangga usaha mikro yang pasangan suami/istri bekerja maka peluang untuk membayar pinjaman dengan lancar sebesar 4,5 kalinya dibanding dengan rumah tangga usaha mikro yang pasangannya tidak bekerja. Pasangan rumah tangga yang suami/istri bekerja memiliki pendapatan yang lebih besar sehingga kemampuan untuk membayar pinjaman lebih besar.

Usia

Semakin tua usia maka peluang untuk membayar pinjaman 0,9 kalinya dibanding dengan usia kepala rumah tangga yang lebih muda. Dengan kata lain, peluang rumah tangga usaha mikro yang usianya lebih muda untuk membayar pinjaman dengan lancar sebesar 1,1 kalinya dibanding dengan usaha mikro yang usia kepala rumah tangganya lebih tua.

Faktor-faktor yang berkaitan dengan karakteristik peminjam yang tidak mempengaruhi signifikan terhadap pembayaran kembali pinjaman adalah *gender*, dan pendidikan. Penelitian ini tidak sejalan dengan hasil Wongnaa dan Vitor (2013) dan Setargie (2013) yang melihat bahwa faktor pendidikan sangat penting mempengaruhi pembayaran kembali pinjaman. Menurutnya semakin tinggi pendidikan semakin tinggi bisa berefisiensi dan lebih produktif. Sedangkan faktor gender, Roslan dan Karim (2009) mengatakan bahwa gender berpengaruh positif terhadap pembayaran kembali pinjaman atau dengan kata lain kegagalan pria untuk

membayar pinjaman lebih besar dibandingkan dengan wanita (wongnaa dan Vitor, 2013). Gender menurut hasil penelitian Setargie (2013), tidak signifikan tetapi bertanda negatif yang mengindikasikan bahwa peminjam perempuan adalah pembayar kredit yang lebih baik dari laki-laki. Dalam penelitian ini, sejalan dengan Setargie (2013), meskipun gender tidak signifikan mempengaruhi rumah tangga usaha mikro untuk membayar pinjaman, namun memiliki arah koefisien negatif yang berarti wanita menunjukkan peluang untuk membayar pinjaman lebih baik dibanding dengan pria.

Lokasi Usaha

Lokasi dimana rumah tangga usaha mikro berada ternyata tidak signifikan mempengaruhi dalam membayar pinjaman. Lokasi tidak mempengaruhi signifikan dalam pembayaran KUR karena karakteristik dari usaha mikro bersifat homogen dan penyaluran maupun persyaratan KUR sama di setiap kecamatan di Indonesia. Kecamatan Margorejo sebagai kecamatan yang lebih mendekati perkotaan, sedangkan Kecamatan Dukuhseti lebih bersifat pedesaan dan pesisir yang sangat jauh dari perkotaan. Namun demikian, karakteristik dalam membayar kembali pinjaman KUR baik sebagai orang pedesaan maupun perkotaan tidak signifikan mempengaruhi.

Masyarakat pedesaan yang dianggap memiliki keterkaitan dan keterikatan sosial dan budaya yang lebih tinggi dibandingkan dengan masyarakat perkotaan, ternyata tidak memiliki perbedaan yang signifikan dalam hal kecenderungan mempengaruhi pembayaran kembali KUR. Namun demikian, meski tidak signifikan, koefisien Dukuhseti memiliki arah yang positif.

Spesifikasi model dalam paper ini berbeda dengan penelitian Srinivas (2015) yang memasukkan faktor-faktor sosial budaya seperti tempat asal peminjam, bahasa daerah yang digunakan dan agama. Dalam penelitiannya Srinivas menemukan faktor-faktor tersebut berperan penting dalam pembayaran kembali pinjaman informal. Namun demikian, pinjaman formal dan pinjaman informal tidak bisa disandingkan karena pinjaman informal sangat menggantungkan pada tingkat kepercayaan kedua pihak, sedangkan pinjaman formal sangat menekankan pada nilai ekonomi jaminan.

Jumlah Tanggungan

Semakin besar tanggungan keluarga maka semakin besar pengeluaran untuk makanan. Hasil estimasi menunjukkan jumlah tanggungan tidak signifikan mempengaruhi kecenderungan usaha mikro untuk tidak membayar pinjaman. Hal ini tidak sejalan dengan penelitian Setargie (2013), dimana jumlah tanggungan signifikan secara negatif terhadap pembayaran pinjaman.

Dalam penelitian ini, lebih dari 75 persen nasabah memiliki anak kurang dari tiga. Jumlah tanggungan yang diukur dalam penelitian ini hanya jumlah anak yang masih menjadi tanggungan orang tua. Hasil estimasi kemungkinan berbeda ketika pengukuran variabel beban

tanggungannya mencakup semua orang yang menjadi tanggungan suatu keluarga, termasuk orang tua, pasangan yang tidak bekerja, ponakan, dan lainnya.

Karakteristik Usaha dan Periode Pembayaran

Untuk karakteristik usaha, faktor-faktor yang tidak signifikan mempengaruhi pembayaran kembali pinjaman adalah faktor lama usaha. Lama usaha bisa diasumsikan dengan pengalaman. Ini berarti tidak sejalan dengan penelitian Wongnaa dan Vitor (2013) dan Tundui (2013) dimana pengalaman, memiliki hubungan yang signifikan positif dalam pembayaran kembali pinjaman.

Periode pembayaran tidak berpengaruh signifikan terhadap kecenderungan nasabah untuk membayar kembali pinjamannya, meski arahnya menunjukkan negatif. Hasil estimasi ini berbeda dengan penelitian Vitor (2012) yang menemukan periode pembayaran signifikan negatif mempengaruhi pembayaran kembali.

V. KESIMPULAN

Studi empiris dalam paper ini telah menunjukkan faktor-faktor yang mempengaruhi signifikan pembayaran pinjaman KUR oleh rumah tangga usaha, mencakup faktor usia, jenis usaha, pengeluaran makanan, pekerjaan sampingan, pasangan bekerja, memiliki sumber pinjaman lain selain KUR, jaminan, *screening* awal (tidak mendapat pembatasan kredit) dan pengalihan kredit.

Secara umum, faktor-faktor karakteristik peminjam seperti *gender* (wanita), peningkatan usia, pendidikan yang lebih tinggi maupun lokasi pedesaan dianggap sebagai *representatif* dari faktor *moral hazard* yang lebih baik dalam pembayaran pinjaman. Namun kenyataannya tidak signifikan mempengaruhi dalam pembayaran pinjaman. Sehingga berkaitan dengan utang piutang, faktor *moral hazard* tidak mampu diandalkan untuk menilai seseorang jujur atau tepat waktu dalam pembayaran pinjaman KUR. Faktor objektif seperti jenis usaha dan jaminan yang lebih signifikan mempengaruhi pembayaran pinjaman KUR.

Perlu digarisbawahi bahwa penelitian empiris yang dituangkan dalam paper ini, memiliki keterbatasan dalam jumlah sampel, dan terbatas hanya dari satu kabupaten yang sama. Dengan demikian, paper ini perlu untuk dikembangkan dengan memperluas data dan cakupan wilayah secara nasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Armendariz, B. dan Morduch, J. (2005). *The Economics of Microfinance*, MIT Press, Cambridge, MA.
- Chakravarty, S., Iqbal, S.M.Z., Shahriar, A.Z.M. (2013). Are Women "Naturally" Better Credit Risks in Microcredit? Evidence from Field Experiments in Patriarchal and Matrilineal Societies in Bangladesh. *Annual Meeting of the American Economic Association in Philadelphia*.
- D'espallier, B. Guerin, I. Mersland, R. (2011). Woman and Repayment in Microfinance: A Global Analysis. *World Development* Vol. 39, No. 5. Pp 758-772.
- Gebeyehu, Z. Beshire, H. And Haji, J. (2013). Determinants of Loan Repayment Performance of Smallholder Farmers: The Case of Kalu District, South Wollo Zone, Amhara National Regional State, Ethiopia. *International Journal of Economics, Business and Finance* Vol. 1, No. 11, December 2013, PP: 431- 446, ISSN: 2327-8188 (Online) Available online at <http://ijebf.com/>
- Godquin, M. (2004). Micro Finance Repayment Performance in Bangladesh: How to Improve the Allocation of Loan by MFIs. *World Development*, Vol. 32, No. 11, pp. 1909-1926
- Ibeleme, Sylvester N.O., Godwin C. O., and Odionye, J. C. (2013). Determinants of loan size and repayment performance of small oil producers in Nigeria: The case study of Abia State. *International Journal of Business Management and Administration* Vol. 2(3), pp. 043-054
- Jalaludin. (2002). Studi Komparasi Kinerja Bank Perkreditan Rakyat (BPR) yang Berdasarkan Syariah dengan BPR Konvensional dalam Pemberian kredit untuk Pengusaha Kecil Perdesaan di Nusa Tenggara Barat (NTB). Tidak dipublikasikan. Program Pasca Sarjana IPB. Bogor
- Juanda, B. (2009). *Ekonometrika Pemodelan dan Pendugaan*. Bogor: IPB Press.
- Lukman, S. dkk. (2008). Kajian Upaya Peran *Microbanking* dan Pendekatan Pembiayaan Kelompok dalam Rangka Pengembangan UMK di Sumatra Barat. Bank Indonesia dan *Centre for Banking Research* Universitas Andalas
- Mokhtar, S.H., Nartea, G., and Gan, C. (2012). Determinants of microcredit loans repayment problem among microfinance borrowers in Malaysia. *International Journal of Business and Social Research (IJBSR)*, Vol. 2, No. 7, December 2012
- Nawai, N., Shariff, M.N. (2013). Determinants of Repayment Performance in Microfinance Programs in Malaysia. *Labuan Bulletin of International Business & Finance*, Vol. 11, 2013, 14 – 29.

- Ofonyelu, C., and Alimi, R.S. (2013). Perceived Loan Risk and Ex Post Default Outcome: Are the Bank's Loan Screening Criteria Efficient?. *Asian Economic and Financial Review*, 2013, 3(8):991-1002
- Ojiako, I. A, and Ogbukwa, B. C. (2012). Economic Analysis of Loan Repayment Capacity of Smallholder Cooperative Farmers in Yewa North Local Government Area of Ogun State, Nigeria. *African Journal of Agricultural Research* Vol. 7(13), pp. 2051-2062.
- Oke, J.T.O., Adeyemo, R., and Agbonlahor, M.U. (2007). An Empirical Analysis of Microcredit Repayment in Southwestern Nigeria. *Humanity & Social Sciences Journal* 2 (1): 63-74, ISSN 1818-4960
- Okojie, C., Monye-Emina, A., Eghafona, K., Osaghae, G., and Ehiakhamen, J.O. (2010). Institutional Environment and Access to Microfinance by Self-employed Women in the Rural Areas of Edo State. *International Food Policy Research Institute*. IFPRI. Brief No.14
- Onyeagocha, S.U.O, Chidebelu, S. A. N. D, Okorji, E.C.O, Ukoha, A.H. Osuji, M.N and Korie, O.C. (2012). Determinants of Loan Repayment of Microfinance Institutions in Southeast States of Nigeria. *International Journal of Social Science and Humanities* Vol.1 No.1 April 2012 ISSN 2166-7721
- Roslan, A.H. and Karim, M.Z.A. (2009). Determinants of Microcredit Repayment in Malaysia: The Case of Agrobank. *Humanity & Social Science Journal* 4(1): 45-52, 2009
- Srinivas, H. (2015). Borrower Evaluation in the Informal Credit Markets. GDRG Research Output E-110. Kobe, Japan: Global Development Research Center. Retrieved from <http://www.gdrc.org/icm/b-eval.html> on Thursday, 31 December 2015
- Supadi dan Sumedi. (2004). Tinjauan Umum Kebijakan Kredit Pertanian. *ICASERD working paper* No. 25. Pusat Penelitian dan Pengembangan Sosial Ekonomi Pertanian, Departemen Pertanian
- Voice of Indonesia. (2012). Kredi Usaha Tani Macet. . <http://www.id.voi.co.id/voi-komentar/1853-kredit-usaha-tani-macet>
- Setargie, S. 2013. Credit Default Risk and its Determinants of Microfinance Industry in Ethiopia. *The Journal of Young Economists*. <http://joyeconomists.com/2014/07/19/setargie-2013-credit-default-risk-and-microfinance-in-ethiopia/>

- Tundui, C., and Tundui, H. (2012). Microcredit, Micro Enterprising and Repayment Myth: The Case of Micro and Small Women Business Entrepreneurs in Tanzania. *American Journal of Business and Management* Vol. 2, No. 1, 2013, 20-30
- Vitor, D.A. (2012). Determinants of Loan Repayment Default among Farmers in Ghana. *Journal of Development and Agricultural Economics* Vol. 4(13), pp. 339-345, November 2012. Available online at <http://www.academicjournals.org/JDAE>
- Wongnaa, C.A., and Vitor, D.A. (2013). Factors Affecting Loan Repayment Performance Among Yam Farmers in the Sene District, Ghana. *Agris on-line Papers in Economics and Informatics*. Volume V Number 2, 2013

Halaman ini sengaja dikosongkan

THE ISLAMIC BANKING AND THE ECONOMIC INTEGRATION IN ASEAN

Solihin¹
Noer Azam Achsani²
Imam T. Saptono³

Abstract

The efficiency level of the banking industry is the most important indicator to identify the soundness of banking system. This paper use non parametric frontier approach, DEA, to analyze the Islamic bank efficiency in ASEAN. We use price of deposit from customers, deposits and placements of banks, labor, and others operational expenditures as control variabel, and using financing, deposits and placements on other insitution, securities, others investment as output variabel. We found that the mix bank is the most efficient group within the observation period. Furthermore, the average Islamic banking efficiency in Indonesia, on intermediation approach, is lower than the average of ASEAN, unless they can reduce the cost of labor and other operational expenses. This paper also examines the determinant of efficiency of the Islamic Banking in ASEAN. Internal factors are Total Aset, ROA, BOPO, and ETA, and external faktor are Market Power and Inflation. Using Tobit regression, the result shows the factors that most influence to the Islamic banking efficiency in Indoneisa is the total size of the bank or its assets, OPEX/OR, and Market Power.

Keywords: ASEAN, Bank Efficiency, DEA, Islamic Banking

JEL Classification: C14, F65, G21

1 Mahasiswa Program Pascasarjana Institut Pertanian Bogor (IPB). Email: solihindj2000@yahoo.com

2 Direktur Akademik dan Kemahasiswaan pada Program MB-IPB. Email: achsani@yahoo.com

3 Direktur pada Bank BNI Syariah. Email: isaptono@gmail.com

I. PENDAHULUAN

Dalam tahun 2015, negara-negara ASEAN memasuki era kesepakatan bersama Asean Economic Community (AEC) atau Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA). ASEAN (*Association of Southeast Asian Nations*) merupakan perkumpulan negara-negara di Asia Tenggara yang beranggotakan 10 negara yaitu Indonesia, Malaysia, Thailand, Filipina, Singapura, Brunei Darussalam, Veitnam, Laos, Myanmar, dan Kamboja.

Dalam kesepakatan MEA, salah satu sektor yang paling berpengaruh adalah industri perbankan. Salah satu jenis bank berdasarkan jenis pembayaran jasa adalah bank yang melakukan usaha berdasarkan prinsip bagi hasil yaitu bank syariah. Dalam kaitan dengan penerapan MEA tersebut, Indonesia akan menjadi pasar perbankan syariah yang sangat menarik bagi investor perbankan di ASEAN. Beberapa faktor yang menjadi daya tarik pengelola perbankan syariah Negara-Negara ASEAN untuk masuk dan beroperasi di Indonesia yagn pertama adalah jumlah penduduk muslim yang merupakan jumlah terbesar di dunia, potensi pengembangan ekonomi syariah dan pangsa pasar di Indonesia masih sangat besar. Kedua, Indonesia hanya menduduki urutan keempat negara yang memiliki potensi dan kondusif dalam pengembangan industri keuangan syariah (Alamsyah, 2012). Ketiga, skala Bank Syariah yang sudah beroperasi di Indonesia masih sangat kecil dibandingkan dengan skala Bank Syariah Malaysia. Keempat, sebagian besar bank syariah di Indonesia masih dalam tahap ekspansi yang membutuhkan biaya investasi infrastruktur yang cukup signifikan. Kondisi tersebut membuat bank syariah di Malaysia yang sudah lebih dahulu ada dan memiliki aset yang lebih besar memiliki peluang untuk ekspansi ke Indonesia. Dan terakhir, meski prosentasi biaya operasi dibandingkan dengan pendapatan operasi (BOPO) bank-bank syariah di Indonesia jauh lebih tinggi dari bank-bank syariah di Malaysia (dan negara ASEAN lainnya), namun indikator NOM, ROA dan ROE perbankan Indonesia menunjukkan nilai yang lebih baik. Tak heran jika banyak investor asing yang tertarik untuk mendirikan atau membeli bank syariah di Indonesia. Profitabilitas yang tinggi tentunya akan mempercepat akselerasi pertumbuhan aset bank syariah di Indonesia sehingga dapat mencapai skala ekonomi yang efisien.

Selain memberi peluang yang cukup besar bagi investor, termasuk pemilik bank syariah yang sudah operasi di Indonesia, kondisi tersebut juga menjadi tantangan yang cukup berat bagi bank syariah yang ada di Indonesia. Dengan bertambahnya bank syariah yang akan beroperasi di Indonesia, termasuk bank-bank syariah baik yang sudah operasi maupun yang baru berdiri dari negara ASEAN lainnya, maka bank-bank syariah yang sudah beroperasi di Indonesia dituntut untuk dapat mengelola operasinya secara efisien. Bank yang efisien akan lebih mampu mempertahankan diri dalam persaingan industri perbankan yang akan dihadapi.

Untuk memberikan gambaran mengenai kemampuan bersaing Industri perbankan syariah di masing-masing negara ASEAN dan masing-masing bank syariah yang ada di negara ASEAN tersebut, perlu dianalisis tingkat efisiensi perbankan syariah ASEAN yang sudah berjalan dalam beberapa tahun terakhir.

Dalam kaitan dengan pengelolaan perbankan syariah ASEAN di masa mendatang, permasalahan kemungkinan muncul saat persaingan pasar perbankan menguat, dan Bank Umum Syariah tetap tidak mampu beroperasi secara efisien sehingga tidak mampu berkompetisi dan pada akhirnya bisa gagal bertahan. Ini yang mendorong pentingnya dilakukan pengukuran tingkat efisiensi masing-masing bank syariah yang ada di ASEAN. Berangkat dari data tingkat efisiensi dan posisinya dalam persaingan, selanjutnya perlu dievaluasi input yang digunakan perbankan tersebut, demikian pula output yang dihasilkan oleh perbankan syariah ini.

Untuk membantu pengelola dan regulator perbankan syariah, maka juga perlu melakukan analisis determinan tingkat efisiensi perbankan, baik faktor internal maupun faktor eksternal. Pemetaan yang akurat dan tajam tentang hal ini akan sangat membantu pengelola perbankan untuk membuat strategi peningkatan efisiensi yang baik. Bagi pemerintah atau penentu kebijakan dan pengawasan perbankan syariah di masing-masing negara, hasil tersebut dapat membantu dalam memformulasikan kebijakan yang mendorong tumbuh dan berkembangnya industri perbankan syariah.

Secara eksplisit, tujuan dari paper ini *pertama* adalah menganalisis dan mengevaluasi efisiensi industri perbankan syariah pada negara-negara ASEAN untuk memberikan gambaran kekuatan bank-bank syariah terhadap persaingan dari negara ASEAN lainnya; *kedua*, menganalisis persaingan usaha dan struktur pasar dalam industri perbankan syariah di ASEAN yang dapat teridentifikasi, dan kebijakan pengelolaan perbankan syariah dari negara yang memiliki perbankan yang efisien; *ketiga*, memberikan informasi dan sumbang pemikiran kepada regulator Perbankan Indonesia dan praktisi perbankan syariah di Indonesia dalam upaya meningkatkan kinerja dan efisiensi keuangan sehingga mampu menghadapi persaingan dalam pasar bebas Negara-negara ASEAN

Penelitian dilakukan terhadap bank-bank syariah yang ada di ASEAN sebanyak 32 Bank yang meliputi 11 Bank Umum Syariah di Indonesia, 18 Bank Syariah di Malaysia, 1 Bank Syariah di Singapura, 1 Bank Syariah di Brunei Darussalam, dan 1 Bank Syariah di Pilipina. Bank Syariah lain di ASEAN, bila ada, dan UUS dari bank konvensional tidak menjadi obyek penelitian karena keterbatasan data yang tersedia. Tahun penelitian adalah sejak tahun 2008, atau tahun sejak bank syariah tersebut beroperasi bila tahun mulai operasi setelah tahun 2008, sampai dengan tahun 2013.

II. TEORI

2.1. Teori Efisiensi

Efisiensi adalah suatu istilah yang sifatnya relatif, yaitu selalu harus dikaitkan dengan kriteria tertentu. Suatu kegiatan dikatakan efisien apabila perusahaan tersebut dapat menghasilkan output yang lebih banyak dari perusahaan lain atau dari standar output yang ditetapkan dengan menggunakan input yang tersedia, atau menggunakan input yang lebih sedikit dari yang lain

untuk menghasilkan output yang sama dengan perusahaan lain. Oleh karena itu, konsep efisiensi sesungguhnya diawali dari konsep teori produksi yang menjelaskan hubungan teknis antara faktor input dan faktor output. Fungsi produksi menggambarkan proses pentransformasian input menjadi output pada satu periode tertentu.

Menurut Pass dan Lowes (1997), efisiensi merupakan hubungan antara faktor input yang langka dengan output barang dan jasa. Hubungan ini dapat diukur secara fisik (efisiensi teknik (*technical efficiency*)) atau secara biaya (efisiensi ekonomi (*economic efficiency*)). Konsep efisiensi dipergunakan sebagai kriteria dalam penilaian seberapa baik pasar mengalokasikan sumberdaya.

Pada sektor perbankan, pengukuran efisiensi (*performance measurement*) juga merupakan salah satu hal yang sangat diperlukan untuk mengetahui kinerja dari sistem perbankan tersebut. Suatu perusahaan dikatakan efisien apabila perusahaan tersebut dapat meminimalkan biaya dalam menghasilkan output tertentu atau dapat memaksimalkan keuntungannya dengan menggunakan kombinasi input yang ada, (Srivastava, 1999).

Menurut Hadad, *et. al* (2003), efisiensi merupakan salah satu parameter kinerja yang secara teoritis mendasari seluruh kinerja sebuah organisasi. Kemampuan menghasilkan output yang maksimal dengan input yang ada merupakan ukuran kinerja yang diharapkan. Pada saat pengukuran efisiensi dilakukan, bank dihadapkan pada kondisi bagaimana mendapatkan tingkat output yang optimal dengan tingkat input yang ada, atau mendapatkan tingkat input yang minimum dengan tingkat output tertentu.

Umumnya, pengukuran efisiensi teknis bisa dilakukan berdasarkan input (*input-oriented*) atau output (*output-oriented*). Dengan kata lain, efisiensi bisa diukur dengan meminimalkan input untuk mencapai output tertentu atau memaksimalkan output dengan penggunaan input tertentu, sehingga diperoleh alternatif perhitungan:

$$Efisiensi = \frac{Input}{Output} \text{ atau } Efisiensi = \frac{Output}{Input}$$

Perhitungan dalam penelitian ini memfokuskan pada alternatif yang kedua yang dikenal sebagai efisiensi berdasarkan input, sehingga dengan menggunakan beberapa output dan beberapa input, akan diperoleh rumus sebagai berikut:

$$Efisiensi = \frac{u_1 y_{1j} + u_2 y_{2j} + \dots}{v_1 x_{1j} + v_2 x_{2j} + \dots}$$

dimana:

u_1 = penimbang terhadap output i ,

y_{1j} = besar output 1 dari unit j ,

v_1 = penimbang terhadap input i , dan

x_{1j} = besar input 1 dari unit j .

2.2. Data Envelopment Analysis (DEA)

DEA adalah sebuah teknik pemrograman matematis yang digunakan untuk mengevaluasi efisiensi relatif dari sebuah kumpulan unit-unit dalam mengelola sumber daya (*input*) dengan jenis yang sama sehingga menjadi hasil (*output*) dengan jenis yang sama pula, dimana hubungan bentuk fungsi dari *input* ke *output* tidak diketahui (Coelli, *et al.*, 1998). Atau dengan kata lain, DEA merupakan model pemrograman linier fraksional yang dapat mencakup banyak output dan input tanpa perlu menentukan bobot untuk setiap variabel sebelumnya, tanpa perlu penjelasan eksplisit mengenai hubungan fungsional antara input dan output (tidak seperti regresi). DEA menghitung ukuran efisiensi secara skalar dan menentukan level input dan output yang efisien untuk unit yang dievaluasi (Cooper. *et al*, 2007). DEA digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi relatif, terutama berdasarkan efisiensi teknis.

Pendekatan *frontier* seperti DEA sebenarnya bertitik tolak dari analisis rasio yaitu rasio *output* terhadap *input* ($output/input$), perbedaannya adalah DEA mengkombinasikan seluruh *input* dan *output* secara terintegrasi.

Pengukuran efisiensi modern kali pertama dikembangkan oleh Farrell pada tahun 1957. Farrell mengusulkan bahwa efisiensi suatu perusahaan terdiri dari dua komponen, yaitu efisiensi teknis (*Technical Efficiency*), yang mencerminkan kemampuan perusahaan untuk mendapatkan output yang maksimal dari himpunan input yang tersedia, dan efisiensi alokatif yang mencerminkan kemampuan perusahaan untuk menggunakan input dalam proporsi yang optimal dengan memperhatikan harga masing-masing input (Ahmad, *et al.* 2012). Kedua jenis efisiensi tersebut kemudian dikombinasikan untuk memberikan ukuran total efisiensi ekonomi (Coelli, 1996 dalam Ahmad, *et al.* 2012).

Dari teori yang diusulkan oleh Farrel dan dikembangkan oleh Coelli tersebut di atas, nilai efisiensi dapat dikelompokkan menjadi tiga jenis efisiensi, yaitu:

1. *Pure Technical Efficiency* (PTE).

Ukuran PTE diperoleh dengan memperkirakan batas efisien dengan asumsi *variabel return-to-scale* (VRS). PTE adalah ukuran dari efisiensi teknis tanpa efisiensi skala, ukurannya mencerminkan kinerja manajerial dalam mengatur input untuk proses produksi dalam rangka memaksimalkan output. Dengan demikian, ukuran PTE telah digunakan sebagai indeks untuk menangkap kinerja manajerial. Efisiensi ini yang oleh Farrel disebut sebagai Efisiensi Teknis (*Technical Efficiency*).

2. *Scale Efficiency* (SE),

Efisiensi skala atau alokatif menunjukkan proporsi pengurangan penggunaan input yang digunakan oleh bank untuk menghasilkan output dalam skala optimal *constant returns to scale* (CRS). SE menunjukkan kemampuan bank beroperasi pada skala optimal (Hauer, 2005). Efisiensi ini yang oleh Farrel disebut sebagai Efisiensi Alokatif. SE diperoleh dengan menghitung rasio OTE dibagi PTE

3. Overall Technical Efficiency (OTE)

Efisiensi ini berkaitan dengan produktivitas dari input. Efisiensi teknis suatu perusahaan adalah ukuran perbandingan seberapa baik proses input untuk mencapai output-nya, dibandingkan dengan potensi maksimal untuk mencapainya, yang diwakili oleh *production possibility frontier* (Barros dan Mascarenhas, 2005). Dengan demikian, efisiensi teknis bank adalah kemampuannya untuk mengubah beberapa sumberdaya menjadi jasa keuangan (Bhattacharyya et al., 1997). Efisiensi ini yang oleh Coelli disebut sebagai *Total Economic Efficiency*.

Dalam model DEA, tingkat efisiensi dapat diukur menggunakan orientasi *input* maupun orientasi *output*. Pengukuran efisiensi berorientasi *input* menunjukkan sejumlah *input* dapat dikurangi secara proporsional tanpa mengubah jumlah *output* yang dihasilkan. Sedangkan pengukuran efisiensi berorientasi *output*, sejumlah *output* dapat ditingkatkan secara proporsional tanpa mengubah jumlah *input* yang digunakan.

2.3. Hubungan Input-Output

Tingkat efisiensi sangat ditentukan oleh pemilihan variabel-variabel yang menjadi input dan output. Variabel merepresentasikan informasi yang berbeda-beda, meskipun mereka membawa label yang sama. Pemilihan variabel input dan output dipengaruhi oleh keterbatasan dalam penyeleksian variabel karena realibilitas data yang diperoleh.

Terdapat tiga pendekatan untuk menjelaskan hubungan input dan output yang digunakan dalam pengukuran efisiensi dari institusi keuangan (lihat antara lain Hadad dkk. (2003)), yaitu:

1. **Pendekatan Produksi (*Production Approach*)** yaitu aktivitas bank syariah dilihat sebagai sebuah proses produksi jasa bagi para pemilik dana (*shohibul mal*) dan penerima pembiayaan atau pengelola dana (*mudharib*).
2. **Pendekatan Intermediasi (*Intermediation Approach*)**, yaitu melihat fungsi sebagai institusi yang menerima atau mengumpulkan dana dari pihak yang memiliki kelebihan dana dan menyalurkannya kepada pihak yang membutuhkan dana. Dalam bank syariah, pendekatan intermediasi menerangkan aktivitas perbankan sebagai pentransformasian dana yang dimiliki yang berasal dari giro *wadiah*, tabungan dan deposito *mudharabah* serta penempatan dana oleh pihak ke-3 (dana pihak ketiga) menjadi dana yang digunakan untuk pembiayaan oleh *mudharib*.
3. **Pendekatan Aset (*Asset Approach*)** dimana dalam pendekatan ini, fungsi primer sebuah institusi keuangan dipandang sebagai pencipta kredit pinjaman bagi bank konvensional atau pencipta dana yang dapat dikerjasamakan bagi bank syariah.

2.4. Penelitian Terdahulu

Penelitian mengenai efisiensi perbankan pada umumnya, dan perbankan syariah pada khususnya, sudah banyak dilakukan, baik dengan pendekatan parametrik maupun pendekatan nonparametrik. Berger dan Humphrey (1997) menyebutkan terdapat 130 penelitian yang menganalisis efisiensi frontier untuk lembaga keuangan di 21 negara, serta menyoroti pentingnya dan meningkatnya frekuensi penelitian ini dalam beberapa tahun terakhir. Beberapa penelitian dan kesimpulan penelitian yang berhubungan dengan efisiensi bank dengan metode analisis rasio, SFA, maupun DEA adalah sebagai berikut:

a. Penelitian Efisiensi Perbankan Indonesia

Hadad menyimpulkan bahwa dengan pendekatan non parametrik (DEA) dalam mengukur efisiensi perbankan di Indonesia, didapat hasil bahwa pada tahun 1997 Bank Asing Campuran yang efisien, tahun 1998–1999 Bank Swasta Nasional Devisa yang paling efisien, dan Bank Swasta Nasional Non Devisa justru yang paling efisien di tahun 2001–2003 (Hadad et al, 2003). Pada penelitian DEA lainnya disimpulkan bahwa kelompok bank swasta nasional non devisa merupakan yang paling efisien selama tiga tahun (2001–2003) dalam kurun analisis delapan tahun (1996–2003) dibandingkan bank-bank lainnya (Hadad et al 2003). Dengan menggunakan metode SFA, efisiensi perbankan syariah selama tahun 2003–2006 mengalami efisiensi rata-rata pertahun sebesar 94,37 persen dan laba perbankan syariah ini sangat dipengaruhi oleh pembiayaan yang diberikan dan penempatan pada Bank Indonesia (Suswadi 2007). Hasil penelitian Ascarya (2008) yang menganalisis dan membandingkan efisiensi bank syariah dengan bank konvensional yang ada di Indonesia selama tahun 2002–2006 dengan menggunakan metode Data Envelopment Analysis (DEA) menunjukkan bahwa bank syariah relatif lebih efisien dibandingkan bank konvensional. Kinerja bank syariah selalu mengalami peningkatan pada setiap tahunnya (selama periode penelitian), kecuali pada tahun 2004 karena perbankan syariah sedang melakukan langkah yang ekspansif. Selain itu, nilai rata-rata efisiensi BUS relatif lebih baik dibandingkan UUS maupun BPRS. Dan hasil penelitian Departemen Perbankan Syariah Bank Indonesia (2014) menyimpulkan bahwa secara umum tingkat efisiensi intermediasi bank umum syariah, baik OTE, PTE, dan SE relatif sudah cukup baik, intermediasi bank syariah dalam menyalurkan dana pihak ke tiga berjalan dengan baik, dan nilai SE yang lebih rendah dari nilai PTE menunjukkan inefisiensi yang disebabkan skala operasional BUS, bukan pada efisiensi teknik murni. Inefisiensi pada skala SE menunjukkan bahwa bank-bank syariah belum berproduksi pada tingkat kapasitas produksinya. Dan beberapa penelitian lainnya yang menambah khazanah penelitian efisiensi perbankan di Indonesia yang dilakukan oleh Ramli (2005), Pratama (2011), Magrianti (2011), dan Herlambang (2008).

b. Penelitian Efisiensi Perbankan Malaysia

Dengan metode non parametrik DEA dalam menganalisis kinerja sektor perbankan syariah Malaysia dan bank-bank asing yang ada di Malaysia selama periode 2001–2005, ditemukan

bahwa skala inefisiensi (*scale inefficiency*) mendominasi inefisiensi dan bank-bank asing menunjukkan tingkat efisiensi teknis yang lebih tinggi daripada bank-bank domestik bandingannya (Sufian 2006) .

c. Penelitian Efisiensi Perbankan ASEAN

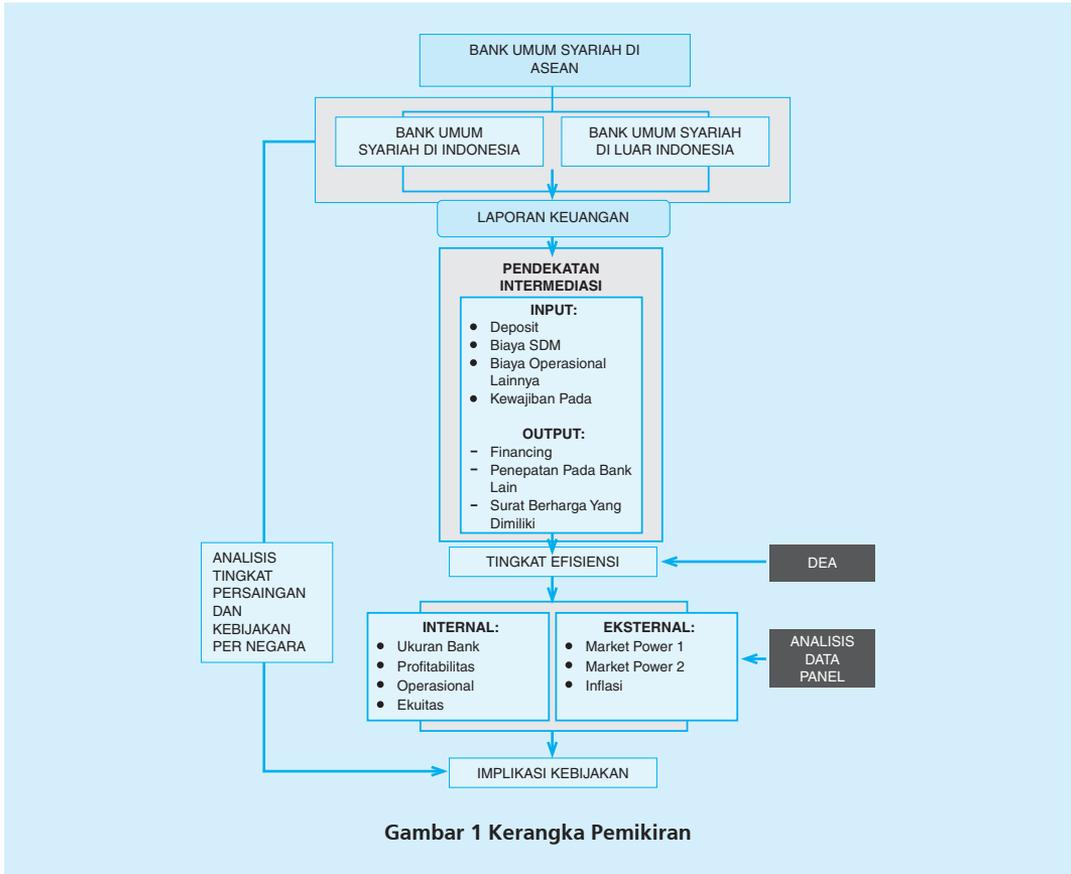
Penelitian Yudistira (2003) yang menganalisis efisiensi 18 bank syariah yang berada di 12 negara dengan metode non parametrik DEA menunjukkan bahwa secara keseluruhan bank syariah hanya mengalami sedikit inefisiensi selama krisis global tahun 1998-1999. Penelitian efisiensi terhadap perbankan di Negara-negara ASEAN dalam tahun 1989-2000, dengan menggunakan pendekatan SFA menunjukkan bahwa secara umum perbankan di ASEAN berada dalam situasi *increasing return to scale* dalam fase produksinya. Bank dengan ukuran besar memiliki tingkat efisiensi biaya lebih besar dibandingkan dengan bank-bank lainnya, walaupun skala ekonomi perbankan berbanding terbalik dengan ukuran bank. Hal yang menarik untuk dicermati adalah bahwa tingkat efisiensi perbankan memiliki efek negatif terhadap pertumbuhan GDP dalam jangka pendek, namun dalam jangka panjang kenaikan/penurunan efisiensi mempengaruhi pertumbuhan GDP (Abdul Karim dan Mohd Zaini, 2001). Thangavelu dan Findlay (2010) melakukan penelitian terhadap penentuan efisiensi sekitar 600 bank yang berada di Negara-negara Asia tenggara (Indonesia, Malaysia, Filipina, Singapura, Thailand, dan Vietnam) dalam tahun 1994 sampai dengan 2008 dengan kesimpulan bahwa karakteristik bank memiliki dampak yang penting pada efisiensi bank. Penelitian ini mengindikasikan bahwa regulasi dan pengawasan bank akan krusial untuk meningkatkan efisiensi bank dan kestabilan pasar keuangan di Asia tenggara. Secara umum, regulasi dan pengawasan bank sangat penting untuk meningkatkan efisiensi perbankan di wilayah Asia Tenggara, dibandingkan dengan pemantauan sektor swasta pada kegiatan perbankan. Secara khusus, pembatasan kegiatan berisiko bank cenderung menghasilkan bank yang lebih efisien.

d. Penelitian Efisiensi Perbankan Lainnya

Penelitian lainnya dilakukan oleh Barr, R.S, et al (1999) tentang efisiensi produksi dan kinerja Bank Komersial di Amerika pada 1984 – 1989, dan Lang dan Welzel (1996) menganalisis tingkat efisiensi 757 bank di Jerman dalam kurun waktu 1989–1992 dengan menggunakan panel data dengan kesimpulan bahwa secara rata-rata bank di Jerman mengalami penyimpangan dari batas kinerja terbaiknya. Selain itu ada Berger dan Mester (1997) yang melakukan penelitian mengenai perhitungan efisiensi dari Lembaga Keuangan dengan metode DEA dan DFA–SFA. Berger dan Mester mencoba untuk menguji beberapa kemungkinan yang menjadi sumber perbedaan hasil yang diperoleh dari masing-masing penelitian, termasuk didalamnya adalah perbedaan konsep efisiensi, metode yang digunakan, jumlah sampel dan sumber-sumber lain yang bisa mengakibatkan perbedaan dari hasil perhitungan.

2.5 Kerangka Pemikiran

Kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat dilihat dalam gambar berikut:



Gambar 1 Kerangka Pemikiran

III. METODOLOGI

3.1. Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data laporan keuangan publikasi bank syariah tahunan dari tahun 2008 sampai dengan tahun 2013. Data ini mencakup 32 bank syariah, terdiri dari 1 bank syariah di Brunei Darussalam, 11 bank syariah di Indonesia, 18 bank syariah di Malaysia, 1 bank syariah di Philipina, dan 1 bank syariah di Singapura.

Dalam melakukan pengolahan data, penelitian ini menggunakan dua langkah; *pertama*, mengukur nilai efisiensi masing-masing bank syariah dengan menggunakan metode DEA, baik dengan spesifikasi *constant return to scale* (CRS) dan *variabel return to scale* (VRS). Hasil perhitungan DEA pada setiap bank syariah kemudian dikelompokkan per negara untuk

diperbandingkan. Pada tahap *kedua*, dilakukan pengukuran faktor-faktor tertentu yang diduga mempunyai pengaruh terhadap tingkat efisiensi dengan menggunakan analisis regresi linear Tobit.

3.2. Pemilihan Input dan Output

Pendekatan yang dipakai dalam penelitian ini adalah pendekatan intermediasi. Pemilihan variabel yang tepat sebagai input dan output menjadi hal yang sangat krusial dan menentukan tingkat hasil dari penilaian efisiensi dalam penelitian. Variabel input dan output yang dipilih menggunakan pendekatan intermediasi adalah sebagai berikut:

- Variabel input: Deposit (meliputi seluruh dana pihak ketiga dalam bentuk giro, tabungan, deposito, pinjaman yang diterima, surat berharga yang diterbitkan, dan dana *syirkah* temporer), Kewajiban Kepada Bank Lain, dan Biaya *Opex* yang meliputi Biaya SDM dan Biaya Operasional Lainnya.
- Variabel output: Pembiayaan Produktif (meliputi seluruh *financing*, investasi, dan piutang), Penempatan Pada Bank Lain, dan Surat Berharga Yang Dimiliki.

3.3. Konstruksi Model Determinan Efisiensi Perbankan

Faktor-faktor yang mempengaruhi nilai efisiensi dengan menggunakan Regresi Tobit mencakup faktor internal dan eksternal. Faktor internal mencakup ukuran bank syariah (dicerminkan dengan logaritma dari total asset), profitabilitas (dicerminkan dengan rasio *return* terhadap total asset, ROA), operasional (dicerminkan dengan rasio biaya operasional terhadap pendapatan operasional, BOPO), dan ekuitas (dicerminkan dengan rasio ekuiti terhadap total asset, ETA). Sedangkan faktor eksternal yang dipilih adalah *market power* 1 yang dicerminkan dengan rasio jumlah deposit yang ada di masing-masing bank terhadap total deposit yang ada di industri perbankan Negara yang bersangkutan, *market power* 2 yang dicerminkan dengan rasio jumlah total asset yang ada di masing-masing bank terhadap total *gross domestic product* (GDP) sektoral di Negara yang bersangkutan, dan tingkat inflasi.

Persamaan Umum dalam regresi panel sebagai berikut:

$$Y_{it} = C + X1 LNTA_{it} + X2 ROA_{it} + X3 BOPO_{it} + X4 ETA_{it} + X5 MP1_{it} + X6 MP2_{it} + X7 INF_{it}$$

dimana Y menunjukkan tingkat efisiensi bank; LNTA adalah ukuran bank; MP1 adalah *market power* 1 yang diproksi dengan rasio jumlah deposit bank terhadap jumlah keseluruhan deposito industri perbankan negara yang bersangkutan; MP2 adalah *market power* 2 yang diproksi dengan rasio total asset terhadap GDP sektoral negara yang bersangkutan; sementara INF menunjukkan tingkat inflasi.

Paper ini melakukan tiga jenis pengukuran efisiensi yakni *Overall Technical Efficiency* (OTE), *Pure technical Efficiency* (PTE), dan *Scale Efficiency* (SE). Dengan demikian, terdapat 3 (tiga) model panel Tobit yang diestimasi, sekaligus sebagai upaya pengujian robust tidaknya model yang diestimasi.

IV. HASIL DAN ANALISIS

Berikut dapat dikemukakan hasil penelitian dan pembahasan terkait pengukuran tingkat efisiensi bank umum syariah yang ada di Negara-Negara ASEAN.

4.1. Hasil Skor Efisiensi

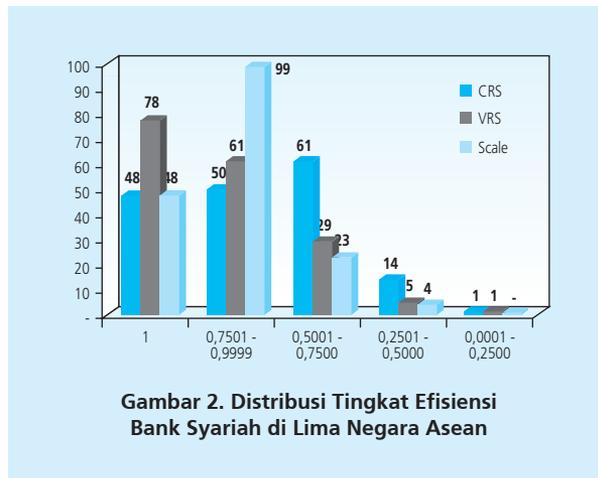
Hasil perhitungan DEA dengan pendekatan intermediasi menunjukkan bahwa tingkat efisiensi baik berorientasi input maupun output, relatif tidak berbeda. Ini berarti upaya mengoptimalkan input dalam menghasilkan output yang sama, tidak berbeda dengan upaya mengoptimalkan output dengan tingkat input yang sama. Berdasarkan besarnya, rata-rata nilai efisiensi bank syariah di ASEAN dalam pendekatan intermediasi menunjukkan bahwa perbankan tersebut tergolong hampir efisien. Ini berlaku baik ketika menggunakan *Overall Technical Efficiency* (OTE) dengan nilai 0,78324, *Pure Technical Efficiency* (PTE) dengan nilai 0,88067, maupun *Scale Efficiency* (SE) dengan nilai sebesar 0,89172.

Dari 174 *Decision Maker Unit* (DMU) yang diukur, jumlah DMU yang tergolong efisien secara umum (OTE) adalah sebanyak 48 DMU dengan sebaran 9 DMU Indonesia, 29 DMU Malaysia, 6 DMU Philipina, dan 4 DMU Singapura. Jika diukur dengan *Pure Technical Efficiency* (PTE), maka terdapat 78 DMU yang tergolong efisien dengan sebaran 4 DMU Brunei, 17 DMU Indonesia, 47 DMU Malaysia, 6 DMU Philipina, dan 4 DMU Singapura. Terakhir, jika menggunakan *Scale Efficiency* (SE), maka terdapat 48 DMU yang efisien dengan sebaran 9 DMU Indonesia, 29 DMU Malaysia, 6 DMU Philipina, dan 4 DMU Singapura. Hasil skor efisiensi ASEAN dan penyebaran pada ketiga jenis efisiensi ada pada tabel dan gambar berikut:

EFF	DMU ASEAN	Indonesia			Malaysia		
		DMU	DMU EFF	%	DMU	DMU EFF	%
OTE	174	54	9	16,67	104	29	27,88
PTE	174	54	17	31,48	104	47	45,19
SE	174	54	9	16,67	104	29	27,88

Tabel 2
Jumlah DMU Efisien Di Brunei, Philipina, dan Singapura

EFF	DMU ASEAN	Indonesia			Malaysia		
		DMU	DMU EFF	%	DMU	DMU EFF	%
OTE	174	54	9	16,67	104	29	27,88
PTE	174	54	17	31,48	104	47	45,19
SE	174	54	9	16,67	104	29	27,88



DMU yang efisien dan paling banyak menjadi rujukan atau *benchmark* bagi DMU lainnya adalah Alliance Islamic Bank Berhad Malaysia 2008, Maybank Indonesia 2010, Islamic Bank of Asia (IB Asia) Singapura, Bank Panin Syariah Indonesia 2011, Bank Victoria Syariah Indonesia 2010, Standard Chartered Saadiq Berhad Malaysia 2010, dan HongLeong Islamic Bank Malaysia 2011

Brunei Darussalam, Philipina, dan Singapura hanya memiliki 1 bank syariah atau bank yang menjalankan transaksi syariah. Bank Islam Brunei Darussalam Berhad, secara teknik mampu mengelola seluruh sumberdaya yang dimiliki dalam menjalankan fungsi intermediasinya dengan skor efisien pada tahun 2008 sampai dengan 2011 dan sedikit turun pada tahun 2012 dan 2013 sehubungan dengan naiknya kemampuan teknis DMU di negara-negara lain. Namun dari ukuran total aset yang dikelola, sepanjang tahun penelitian, DMU di Brunei tersebut berada pada tingkat tidak efisien (dibawah 0.500) dan sedikit meningkat menjadi 0.503 pada tahun 2012 dan 0.526 pada tahun 2013. Hal tersebut disebabkan total aset yang dikelola bank syariah di Brunei Darussalam sangat kecil bila dibandingkan dengan total aset yang dikelola bank syariah negara ASEAN lainnya. Kondisi tersebut menyebabkan nilai OTE Bank Islam Brunei Darussalam Berhad menjadi juga sangat tidak efisien (di bawah 0.500)

Tabel 3
Jumlah Aset Bank Syariah ASEAN dan Distribusi Tiap Negara

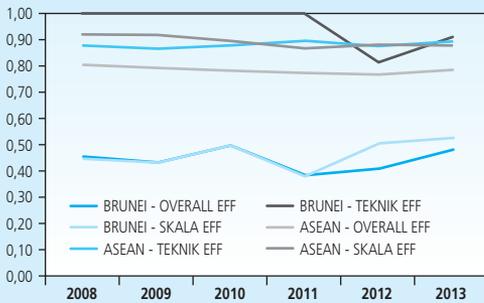
Tahun	Jumlah (Juta USD)	Distribusi (%)				
		Brunei	Indonesia	Malaysia	Philipina	Singapura
2008	44.436	0.007	4.471	93.867	N.A	1.654
2009	72.851	0.005	4.770	94.204	0.026	0.995
2010	96.661	0.004	6.289	93.130	0.026	0.551
2011	118.691	0.004	7.344	92.329	0.014	0.309
2012	147.836	0.003	7.678	92.307	0.011	N.A
2013	156.935	0.003	8.057	91.930	0.010	N.A

Sumber: laporan keuangan masing-masing bank yang diolah

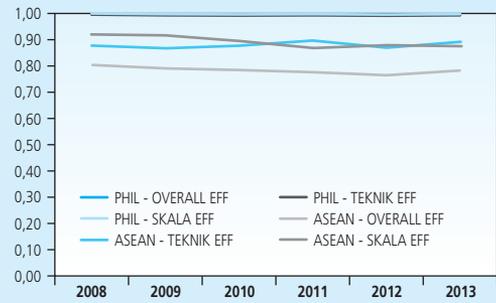
Bank syariah yang ada di Philipina, Al-Amanah Islamic Investment Bank, menunjukkan nilai efisiensi yang maksimal sepanjang tahun penelitian untuk semua jenis efisiensi. Hal tersebut menunjukkan bahwa bank tersebut mampu mengelola input dan outputnya secara optimal. Artinya bahwa jumlah penempatan dana pihak ke-3 yang ada di bank tersebut, yang merupakan variabel input, lebih kecil dibandingkan dengan dana yang ditempatkan kepada pihak ke-3 dan *financing* yang merupakan variabel output. Jumlah tersebut ditunjukkan dengan rasio Ekuitas terhadap Total Aset (ETA) yang tinggi. Sebagian besar sumber dana penempatan kepada pihak ke-3 berasal dari dana pemilik bank, bukan keberhasilan menghimpun dana dari masyarakat. Nilai efisiensi yang tinggi pada pendekatan intermediasi tidak menunjukkan pengelola bank mampu untuk mendapatkan profit yang tinggi. Kinerja Al-Amanah Islamic Investment Bank selalu rugi. Pada tahun 2008 akumulasi kerugian sudah mencapai US\$ 8 juta, sehingga pemilik bank kemudian menambahkan setoran modal sebesar US\$ 17 juta pada tahun 2009. Sayangnya penambahan modal tidak disertai kemampuan menempatkan dana pada produk-produk *financing* yang memberikan *return* yang besar. Sebagian besar dana masih ditempatkan pada Banko Sentral Ng Philipinas, Bank Central dengan *return* yang kecil. Ditambah dengan biaya operasional yang cukup besar, *return* tersebut tidak membuat kinerja bank menjadi laba. Selain itu, profit yang didapat hanya dari transaksi *Al-Bai Bithaman Ajil Financing* yang tidak diperkenankan dalam transaksi syariah di Indonesia.

Sama halnya dengan bank syariah di Philipina, Islamic Bank of Asia (IB Asia) yang ada di Singapura juga merupakan bank investasi yang tidak menjalankan fungsi intermediasi bank syariah, yang ditunjukkan dengan jumlah dana pihak ke-3 sangat kecil dibandingkan jumlah penempatan dana kepada pihak ke-3. Total aset Islamic Bank of Asia (IB Asia) juga terus menurun dari sebesar USD 735 juta pada akhir tahun 2008 menjadi sebesar USD 366 juta pada akhir tahun 2011, dan tidak lagi mempublikasikan laporannya sejak tahun 2012.

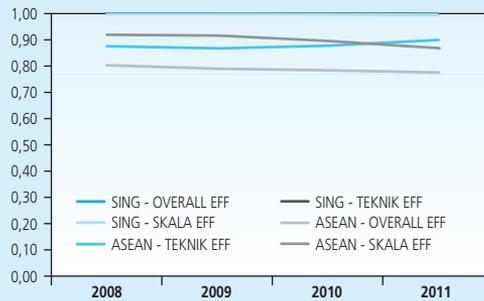
Grafik tingkat efisiensi Bank Syariah di Brunei Darussalam, Philipina, dan Singapura dibandingkan dengan tingkat efisiensi rata-rata ASEAN dari tahun 2008 sampai dengan tahun 2013 adalah sebagai berikut:



Gambar 3.
Tingkat Efisiensi Bank Syariah di Brunei



Gambar 4.
Tingkat Efisiensi Bank Syariah di Philipina



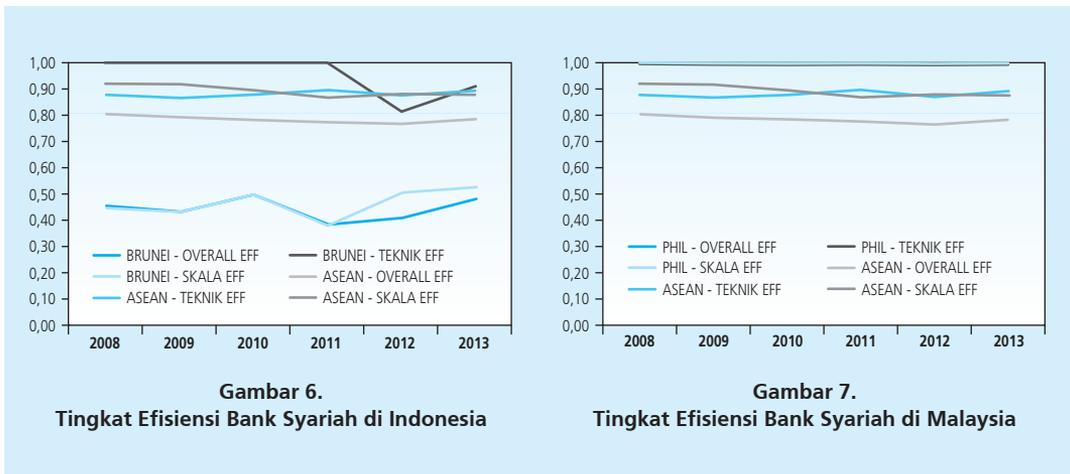
Gambar 5.
Tingkat Efisiensi Bank Syariah di Singapura

Meski bank syariah yang ada di tiga negara tersebut efisien pada hampir semua jenis efisiensi, tapi tidak memiliki potensi untuk dapat mengambil peluang dalam pasar terbuka MEA. Disamping skala bank relatif masih terlalu kecil dibanding bank syariah di Indonesia dan Malaysia, kinerja perusahaan juga tidak baik dan belum didukung dengan kebijakan dan regulasi perbankan di negara-negara yang bersangkutan. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis efisiensi dengan pendekatan lain dan atau dengan variabel input dan output yang berbeda dan lebih rinci.

Meski rata-rata tingkat efisiensi DMU di Indonesia hampir efisien (di atas 0.75), sama seperti rata-rata ASEAN, tapi nilainya sedikit di bawah rata-rata ASEAN. Penambahan bank syariah pada tahun 2010 dan penambahan jumlah penempatan dana pihak ke-3 dari dana yang terkumpul bagi bank yang sudah ada sebelumnya membuat OTE pada tahun 2010 dan 2011 berada di atas rata-rata ASEAN, tetapi turun kembali tahun 2012.

Sedangkan skor efisiensi untuk bank-bank syariah di Malaysia menunjukkan tingkat efisiensi yang sedikit lebih baik dibanding dengan rata-rata bank syariah ASEAN. Artinya bahwa bila dibandingkan dengan tingkat efisiensi DMU Indonesia, DMU Malaysia lebih efisien Demikian juga dengan jumlah DMU Malaysia yang efisien dan menjadi *benchmark* lebih banyak dibanding dengan DMU Indonesia.

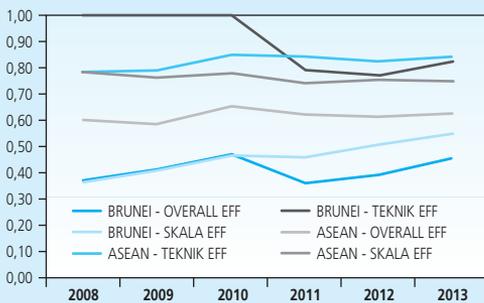
Perbandingan tingkat efisiensi rata-rata bank syariah di Indonesia dengan rata-rata bank syariah di Malaysia ada pada grafik sebagai berikut:



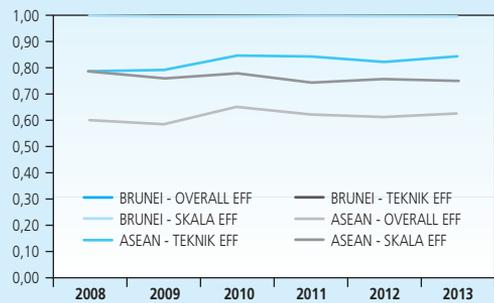
Bila tingkat efisiensi pada pendekatan intermediasi ini hanya mengukur input dari jumlah dana pihak ke-3, artinya variabel biaya SDM dan biaya operasional lainnya dikeluarkan dari variabel input, maka hasil yang diperoleh menjadi berbeda. Rata-rata skor efisiensi untuk ASEAN menjadi lebih rendah dari hasil sebelumnya yaitu OTE 0.61810 (tidak efisien); PTE 0.82457 (kurang efisien); dan SE 0.27401 (kurang efisien), dengan tren yang hanya naik pada tahun 2009 ke 2010, dan relatif rata sejak 2010 sampai tahun 2013 untuk OTE, PTE, dan SE. Nilai PTE yang lebih tinggi daripada nilai SE menunjukkan bahwa sumber *inefficiency* terjadi karena adanya permasalahan pada skala operasional bank syariah bukan pada efisiensi teknis murni bank syariah. Artinya bahwa *inefficiency* pada SE menunjukkan bahwa bank-bank syariah belum memproduksi pada tingkat kapasitas produksinya. Dari nilai efisiensi tersebut dapat disimpulkan bahwa tanpa memperhitungkan biaya, bank syariah yang ada di lima negara ASEAN belum menjalankan fungsi intermediasinya dengan baik, berbeda dengan pada pendekatan intermediasi sebelumnya. Dalam pendekatan intermediasi ini, skor efisiensi bank Islam Brunei Darussalam Berhad berada pada tingkat yang tidak efisien, dibawah rata-rata ASEAN untuk OTE dan SE. Sedangkan pada PTE, semula efisien, tapi menurun dan berada di bawah rata-rata ASEAN di tahun 2012 dan 2013. Kondisi tersebut hampir serupa dengan kondisi pada pendekatan intermediasi sebelumnya. Hal tersebut menunjukkan bahwa jumlah biaya SDM

dan biaya operasional lainnya pada bank tersebut relatif tidak mempengaruhi nilai efisiensi. Demikian juga yang terjadi pada tingkat efisiensi Al- Amanah Islamic Investment Bank di Filipina dan Islamic Bank of Asia (IB Asia) di Singapura tetap berada di atas rata-rata ASEAN.

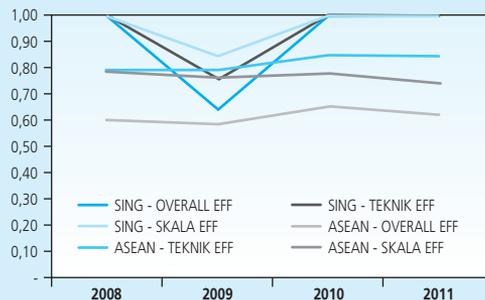
Grafik tingkat efisiensi Bank Syariah di Brunei Darussalam, Philipina, dan Singapura dibandingkan dengan tingkat efisiensi rata-rata ASEAN dari tahun 2008 sampai dengan tahun 2013 dengan pendekatan intermediasi murni adalah sebagai berikut:



Gambar 8. Tingkat Efisiensi Bank Syariah di Brunei dengan Pendekatan Intermediasi Murni



Gambar 9. Tingkat Efisiensi Bank Syariah di Filipina dengan Pendekatan Intermediasi Murni

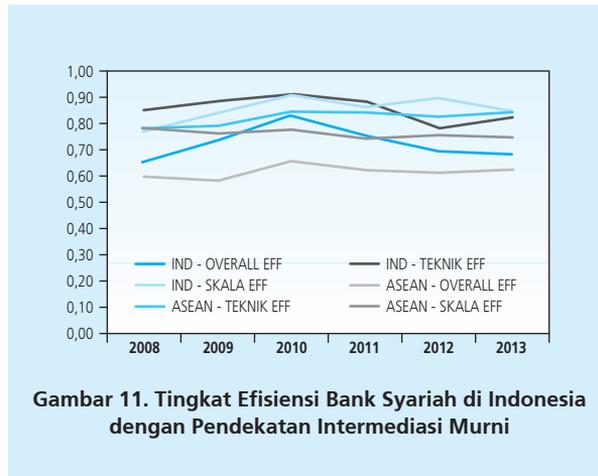


Gambar 10. Tingkat Efisiensi Bank Syariah di Singapura dengan Pendekatan Intermediasi Murni

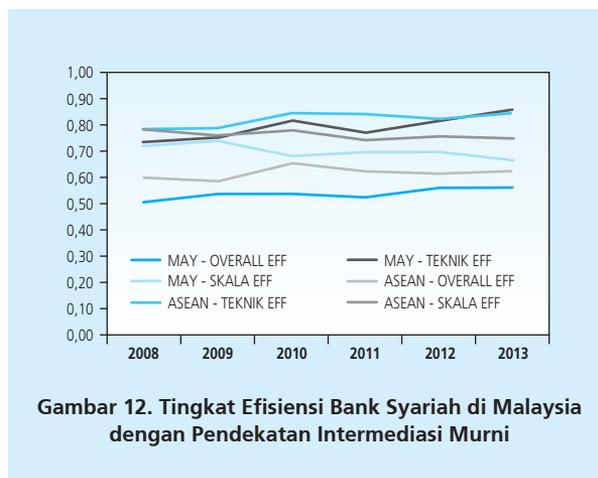
Berbeda dengan Skor efisiensi untuk bank-bank syariah di Indonesia pada pendekatan intermediasi sebelumnya, di mana rata-rata bank syariah Indonesia berada di bawah rata-rata skor efisiensi ASEAN, pada pendekatan intermediasi ini nilai seluruh efisiensi berada di atas ASEAN, dan naik cukup signifikan dari tahun 2008 ke tahun 2009 dan 2010. Tetapi dengan bertambahnya bank syariah baru di tahun 2010, skor efisiensi menurun pada tahun 2011

dan 2012, dan naik kembali di tahun 2013 untuk PTE. Hal tersebut menunjukkan bahwa biaya SDM dan Biaya Operasional lainnya di bank-bank syariah di Indonesia lebih tinggi dibanding rata-rata di ASEAN.

Tingkat efisiensi Bank Syariah di Indonesia dengan pendekatan intermediasi murni adalah sebagai berikut:



Sedangkan skor efisiensi untuk bank-bank syariah di Malaysia menunjukkan tingkat efisiensi di bawah rata-rata bank syariah ASEAN. Hal tersebut berbeda dengan hasil dari pengukuran dengan intermediasi sebelumnya dan menunjukkan bahwa biaya SDM dan biaya operasional lainnya merupakan variabel input dengan nilai yang kecil.



4.2. Potential Improvement

Hasil perhitungan DEA juga memperlihatkan *potential improvement* yang dapat dilakukan oleh bank-bank yang belum beroperasi secara efisien. Berdasarkan pendekatan intermediasi yang berorientasi input, maka dapat disimpulkan bahwa mayoritas bank syariah di negara-negara ASEAN harus mengurangi jumlah total inputnya, sekaligus meningkatkan outputnya untuk menghasilkan output yang ideal oleh DMU pada tahun-tahun tersebut. *Improvement* yang harus dilakukan adalah pengurangan jumlah Deposit sebesar 14.96%, Biaya SDM dikurangi sebesar 27,34%, pengurangan Biaya Operasional Lainnya (*Other Operational Expenses*) sebesar 31.87%, dan pengurangan Kewajiban Pada Bank Lain sebesar 36.34%. Sedangkan penambahan jumlah dalam variabel output terdiri dari penambahan *financing* sebesar 0,0002%, peningkatan Penempatan Pada Bank Lain sebesar 50.59%, dan peningkatan Surat Berharga Yang Dimiliki sebesar 3,77%.

Tabel 4
Jumlah *Improvement* pada Masing-Masing Variabel di Setiap Negara

Variabel Input/Output	Jumlah Aktual Sejak 2008 s.d. 2013 (000 USD)	Jumlah Ideal Sejak 2008 s.d. 2013 (000 USD)	Potential Improvement (%)
Depositoit			
Brunei	17.980	7.893	(56,10)
Indonesia	13.106.140	39.516.487	(24,91)
Malaysia	446.363.194	384.887.380	(13,77)
Philipina	44.493	44.492	-
Singapura	143.300	143.300	-
Jumlah	499.191.594	424.599.554	(14,94)
Biaya SDM			
Brunei	185	82	(55,87)
Indonesia	1.215.201	827.730	(31,89)
Malaysia	1.879.831	1.411.894	(24,89)
Philipina	5.218	5.218	0
Singapura	29.100	29.100	0
Jumlah	3.129.536	2.274.023	(27,34)
Biaya Operasional Lainnya			
Brunei	220	81	(63,25)
Indonesia	1.635.110	980.450	(40,04)
Malaysia	6.089.276	4.273.6334	(29,82)
Philipina	5.838	5.838	0
Singapura	20.200	20.200	0
Jumlah	7.750.643	5.280.202	(31,87)

Variabel Input/Output	Jumlah Aktual Sejak 2008 s.d. 2013 (000 USD)	Jumlah Ideal Sejak 2008 s.d. 2013 (000 USD)	Potential Improvement (%)
Kewajiban Pada Bank Lain			
Brunei	2.129	860	(59,60)
Indonesia	2.576.611	1.665.487	(35,36)
Malaysia	81.508.187	51.644.759	(36,64)
Philipina	59	59	0
Singapura	600.000	600.000	0
Jumlah	84.686.986	53.911.165	(36,34)
Financing			
Brunei	10.661	10.661	0
Indonesia	46.196.903	46.197	0
Malaysia	376.311.648	376.311.648	0
Philipina	16.726	16.726	0
Singapura	1.548.100	1.548.100	0
Jumlah	424.083.717	424.084.038	0
Penempatan Pada Bank Lain			
Brunei	248	1.451	484,82
Indonesia	7.867.959	13.811.884	75,55
Malaysia	16.695.244	23.318.844	37,67
Philipina	77.167	77.167	0
Singapura	202.300	202.300	0
Jumlah	24.842.918	37.411.647	50,59
Surat Berharga Yang Dimiliki			
Brunei	2.023	2.051	1,39
Indonesia	4.280.302	6.076.395	41,96
Malaysia	88.138.013	88.838.965	1,93
Philipina	374	374	0
Singapura	375.400	375.400	0
Jumlah	92.796.113	96.293.185	3,77
Sumber: output DEA yang diolah			

Bila dilakukan perbandingan DMU di Indonesia dan Malaysia, maka besarnya pengurangan input variabel Kewajiban pada Bank Lain adalah sebesar 36,64% pada DMU di Malaysia dan 35,36% pada DMU di Indonesia. Untuk variabel input Biaya Operasional, DMU di Indonesia harus mengurangi sebesar 40,04% dari aktual biaya operasional saat ini, sedangkan DMU di Malaysia hanya mengurangi 29,82% dari aktualnya. Sedangkan untuk variabel Biaya SDM, DMU di Indonesia harus mengurangi sebesar 31,89% dari aktual biaya SDM saat ini, sedangkan DMU di Malaysia hanya mengurangi 24,89% dari aktualnya. Untuk variabel input Deposit, DMU di Indonesia harus mengurangi sebesar 24,91% dari aktual Deposit saat ini, sedangkan DMU di Malaysia hanya mengurangi 13,77%. Sedangkan output yang harus ditingkatkan secara

signifikan adalah Penempatan Pada Bank Lain, yaitu 75,55% untuk DMU di Indonesia dan 37.67% untuk DMU di Malaysia. Sedangkan Surat Berharga Linnya harus ditingkatkan sebesar 41,96% untuk DMU di Indonesia dan 1.93% untuk DMU di Malaysia. Dalam orientasi input, secara absolut nilai penambahan output jauh lebih kecil dibanding dengan nilai pengurangan inputnya.

4.3 Determinan Efisiensi Perbankan

Kompetisi bank syariah hanya terdapat pada bank-bank syariah di Indonesia dan Malaysia. Dari hasil pengolahan data diketahui bahwa faktor penentu efisiensi bank syariah di Indonesia adalah total aset yang berpengaruh negatif terhadap Skala Effisiensi sebesar 0,05960 yang artinya bahwa setiap peningkatan satu unit jumlah aset akan menyebabkan menurunnya tingkat skala efisiensi sebesar 0,05960, tetapi tidak mempengaruhi efisiensi teknis dan efisiensi secara keseluruhan. Oleh karena itu, peningkatan jumlah total aset harus dibarengi dengan peningkatan kemampuan manajemen mengelola perusahaan agar tingkat efisiensi secara total tidak menurun. Faktor lainnya, BOPO berpengaruh positif pada OTE sebesar 0,27920 yang artinya setiap kenaikan 1 unit BOPO akan menyebabkan kenaikan total efisiensi perbankan sebesar 0,27920. Dengan demikian perbankan syariah di Indonesia dapat meningkatkan biayanya terhadap pendapatan agar dapat meningkatkan nilai efisiensinya. Biaya bank yang paling besar adalah biaya bagi hasil. Oleh karena itu perbankan syariah Indonesia dapat memberikan tingkat bagi hasil yang lebih tinggi kepada pemilik dana yang dibayarkan selama ini, bila dibandingkan dengan tingkat bagi hasil yang diterima oleh bank.

Tabel 5
Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Efisiensi DMU di Indonesia

Variabel	CRS (OTE)		VRS (PTE)		SCALE	
	<i>Coeff.</i>	<i>Prob,</i>	<i>Coeff.</i>	<i>Prob,</i>	<i>Coeff.</i>	<i>Prob,</i>
C	0,63363	0,44486	-0,29707	0,76317	2,00069	0,00027
Ln TA	-0,00806	0,84777	0,04055	0,43612	-0,05960	0,03990
ROA	6,49589	0,06198	5,17733	0,34450	3,27759	0,19721
BOPO	0,27920	0,00989	0,32371	0,01565	0,10672	0,14241
ETA	0,44776	0,12850	0,48777	0,13639	0,10855	0,36596
MP1	66,95591	0,14051	-5,68202	0,93215	67,8726	0,10453
MP2	-11,50326	0,13913	1,11123	0,91847	-11,1906	0,10781
INF	0,00067	0,87914	0,00322	0,41663	-0,00132	0,64969

Note: signifikan pada alpha 5%

Sumber: hasil Eviews 6 yang diolah

Sedangkan pada negara Malaysia, faktor penentu yang berpengaruh adalah total asset yang berpengaruh negatif terhadap PTE, ROA berpengaruh positif terhadap OTE dan PTE, dan MP1 berpengaruh positif terhadap OTE. Penjelasan adalah bahwa peningkatan satu unit total aset akan menurunkan tingkat efisiensi teknis perbankan sebesar 0,05643. Jumlah aset yang sudah maksimal menyebabkan tingkat efisiensi teknik akan menurun, bila tidak diikuti dengan pengembangan teknik pengelolaan bank yang selama ini berjalan.

Peningkatan faktor rasio return terhadap total aset akan menyebabkan kenaikan tingkat efisiensi teknis sebesar 4,765507 dan kenaikan tingkat efisiensi total sebesar 4,80701. Dengan demikian, perbankan syariah di Malaysia harus meningkatkan tingkat rasio ROA yang ada selama ini. Sedangkan faktor lainnya yang juga mempengaruhi tingkat efisiensi total adalah faktor Market Power 1 yang artinya adalah bahwa peningkatan rasio deposit bank syariah terhadap total deposit perbankan di Malaysia akan memberikan pengaruh positif sebesar 27,62184 tingkat total efisiensi.

Tabel 6
Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Efisiensi DMU di Malaysia

Variabel	CRS (OTE)		VRS (PTE)		SCALE	
	Coeff.	Prob,	Coeff.	Prob,	Coeff.	Prob,
C	1,40007	0,00920	1,95559	0,00011	1,67952	0,00166
Ln TA	-0,02802	0,25310	-0,05643	0,01799	-0,03455	0,15839
ROA	4,80701	0,00230	4,76507	0,03602	0,96927	0,67734
BOPO	-0,09568	0,08660	-0,06242	0,35054	-0,03761	0,07956
ETA	-0,04812	0,91860	0,15451	0,69783	-0,09156	0,78603
MP1	27,62184	0,03890	26,22928	0,23136	8,24485	0,40256
MP2	-044843	0,08360	-0,10492	0,82487	-0,12561	0,51777
INF	0,00196	0,68390	0,00012	0,98277	0,00167	0,57285

Note: signifikan pada alpha 5%

Sumber: hasil Eviews 6 yang diolah

Bank syariah di Malaysia lebih efisien dibanding dengan rata-rata bank syariah di Indonesia. Secara individu beberapa bank syariah di Malaysia sudah mencapai skala yang cukup besar dan kuat untuk dapat menguasai pasar bank syariah di ASEAN. Dengan total aset yang lebih dari 90% dari total aset di bank syariah ASEAN, Malaysia lebih memiliki modal untuk dapat melakukan perluasan wilayah operasionalnya. Perkembangan bank syariah di Malaysia lebih besar dan pesat dibanding dengan bank syariah di negara-negara lain di ASEAN, yang didukung oleh beberapa faktor sebagai berikut (Nadrattuzaman. 2013):

- Bank Syariah di Malaysia lebih berpengalaman karena delapan tahun lebih tua dibanding bank syariah di Indonesia, didirikan atas inisiatif pemerintah, dan 30% sahamnya dimiliki Pemerintah sehingga mempengaruhi terhadap kebijakan perkembangan perbankan syariah di Malaysia .

- Malaysia memiliki kerangka regulasi perbankan syariah yang lebih tertata dengan baik dengan dibentuknya Sharia Advisory Council of Bank Negara Malaysia (SAC BNM), *General Practices Sharia 1* sebagai pedoman institusi syariah, dan Islamic Financial Services Board (IFSB).
- Meski tidak sependapat tentang kehalalan pada beberapa jenis produk, produk-produk pada bank syariah di Malaysia lebih banyak dan variatif dibandingkan yang ada di Indonesia. Demikian pula produk-produk syariah di pasar modal.

V. KESIMPULAN

Paper ini memberikan beberapa kesimpulan, *pertama*, orientasi input dan output menghasilkan tingkat efisiensi yang relatif sama. Pada saat satu DMU dinyatakan efisien pada orientasi input, maka dalam orientasi output akan memberikan hasil yang relatif sama. *Kedua*, Brunei Darussalam, Philipina, dan Singapura hanya memiliki satu bank syariah. Hasil olah data DEA menunjukkan bahwa masing-masing bank pada ketiga Negara tersebut efisien kecuali PTE dan SE pada Bank Syariah di Brunei Darussalam karena skala yang terlalu kecil dan tidak optimal. Namun ketiganya tidak menjadi ancaman bagi perbankan syariah di negara ASEAN lainnya. *Ketiga*, dari lima Negara ASEAN yang tercatat memiliki bank syariah atau bank yang menjalankan transaksi syariah, kompetisi perbankan syariah hanya pada bank-bank syariah yang ada di Indonesia dan Malaysia. Tiga Negara lainnya yaitu Brunei Darussalam, Singapura, dan Filipina tidak memiliki bank syariah yang cukup kuat untuk bersaing, walaupun efisien. *Keempat*, bank Syariah di Indonesia akan lebih efisien bila dapat menekan biaya operasionalnya. Tingkat rata-rata efisiensi DMU di Indonesia pada pendekatan intermediasi berada di bawah atas rata-rata ASEAN. Sebaliknya, tingkat rata-rata efisiensi DMU di Malaysia berada di atas rata-rata ASEAN. Kondisi ini menunjukkan bank syariah di Malaysia lebih efisien dibanding dengan bank syariah di Indonesia. Namun apabila biaya operasional yang meliputi biaya SDM dan operasional lainnya dikeluarkan dari variabel input, maka tingkat efisiensi bank-bank syariah di Indonesia di atas rata-rata ASEAN dan Malaysia. Untuk dapat melihat potensi tersebut, harus dilihat dan dikaji lebih jauh hasil analisis setiap bank sehingga dapat dibandingkan dengan bank lainnya, tidak dalam nilai rata-rata per negara.

Hasil Pengukuran efisiensi dengan metode DEA ini dapat menjadi pelengkap alat ukur dalam menilai kinerja perbankan syariah secara menyeluruh. Dengan data yang lebih terperinci dan pengukuran efisiensi dengan pendekatan lainnya (pendekatan aset dan pendekatan produksi), dapat dikembangkan penelitian selanjutnya untuk memberikan gambaran penilaian kinerja masing-masing bank yang lebih komprehensif.

Untuk lebih mampu bersaing dengan bank syariah di negara lain, perbankan syariah di Indonesia harus dapat menekan Biaya SDM dan Biaya Operasional Lainnya. Nilai efisiensi bank syariah di Indonesia lebih rendah dibanding rata-rata ASEAN dan Malaysia karena Biaya SDM dan Biaya Operasional Lainnya pada Bank Syariah di Indonesia lebih besar.

Perbankan di Indonesia seyogyanya dapat meningkatkan kapasitas kredit terhadap masyarakat (sektor riil) dengan menciptakan produk-produk baru, tanpa menghilangkan aspek kehalalannya. Aktivitas pengembangan usaha perlu diiringi dengan upaya untuk mendorong peningkatan penelitian dan pengembangan/inovasi produk perbankan syariah yang lebih menarik. Bank syariah perlu didorong untuk melakukan inovasi produk baru yang memenuhi tantangan semakin berkembangnya lapangan usaha/ industri.

Pada sisi lain, total aset dan rasio BOPO merupakan unsur penting untuk meningkatkan efisiensi bank syariah di Indonesia, oleh karena itu perlu dirumuskan langkah-langkah untuk total aset bank syariah dan memperbesar bagi hasil yang dibayarkan terhadap bagi hasil yang diterima perbankan, agar dapat bersaing dan mengembangkan/ memperluas aktivitas bidang usaha

Bank Syariah di Malaysia memiliki potensi yang lebih besar untuk dapat memasuki pasar perbankan syariah di negara ASEAN lainnya. Disamping perbankan syariah Malaysia menguasai 90% dari total aset industri perbankan syariah ASEAN yang sudah ada, perangkat institusi perbankan syariah Malaysia lebih baik dengan produk yang lebih inovatif dan variatif bagi transaksi bisnis modern.

Sebagai penutup, paper ini menyarankan perlunya kajian lebih mendalam terhadap peluang bank syariah Indonesia untuk melakukan ekspansi ke negara-negara ASEAN lain, terutama negara ASEAN yang belum memiliki bank syariah.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Karim, Mohd Zaini. (2001). Comparative Bank Efficiency Across Select ASEAN Countries. *Asean Economic Bulletin*. Vol. IX.(3):289-304.
- Ahmad M. AA, Hans-Peter B, dan Walayet AK. (2012), Islamic Commercial Banking In Europe: A Cross-Country And Inter-Bank Analysis Of Efficiency Performance. *International Business & Economics Research Journal*. June 2012 Volume 11(6): 647-676
- Alamsyah H. (2012). Perkembangan dan prospek perbankan syariah Indonesia: tantangan dalam menyongsong MEA 2015. Ceramah Ilmiah Ikatan Ahli Ekonomi Islam (IAEI) [internet]. [diakses 2015 September 30]. Tersedia pada <http://www.bi.go.id/id/ruang-media/pidato-dewan-gubernur/Documents/6bf00812e40b4d0cb140ea80239c4966PerkembanganProspekPerbankanSyariahIndonesiaMEA201.pdf>
- Ascarya. (2008). Efficiency analysis of islamic and conventional banks in Indonesia using parametric SFA and DFA methods. *Journal of Islamic Business and Economics*.2(2)
- Barr RS, Killgo KA, Siems TF, Zimmel S. (1999). Evaluating the productive efficiency and performance of US. Commercial Bank. *Managerial Finance*. 28 (8): 3 – 25
- Barros CP, Mascarenhas MJ. (2005). Technical and allocative efficiency in a chain of small hotels. *International Journal of Hospitality Management*. 24: 415–436.
- Berger AN, Humphrey DB. (1997). Efficiency of financial institutions: international survey and directions for future research. *European Journal of Operational Research* 98 (2): 175-212
- Berger, A. N. and L. J. Mester. (1997). Inside The Black Box: What Explains Differences in The Efficiencies of Financial Institutions?. *Journal of Banking and Finance*, 21: 895-947.
- Bhattacharyya A, Lovell C, Sahay P. (1997). The impact of liberalization on the productive efficiency of Indian commercial banks. *European Journal of Operational Researc*. 98: 332-345.
- Coelli TJ, Rao DSP, Battese, O'Donnell CJ. (1998). *An Introduction to Efficiency And Productivity Analysis*. USA (US): Kluwer Academic Publisher.
- Cooper WW, Seiford LM, Tone K. (2007). *Data Envelopment Analysis: A comprehensive Text with Models, Applications, References and DEA-Solver Software*. New York(US): Springer
- Departemen Perbankan Syariah Bank Indonesia. (2014). *Analisis Efisiensi Perbankan Syariah*. Jakarta (ID): Bank Indonesia

- Hadad M, Santoso W, Mardanugraha E, Ilyas D. (2003). *Pendekatan Parametrik Untuk Efisiensi Perbankan Indonesia*. Jakarta (ID): Bank Indonesia
- Hadad M, Santoso W, Mardanugraha E, Ilyas D. (2003). *Analisis Efisiensi Industri Perbankan Indonesia: Penggunaan Metode Non Parametrik Data Envelopment Analysis (DEA)*. Bank Indonesia, Jakarta
- Hauner David. (2005). Aging: Some Pleasant Fiscal Arithmetic, *IMF Working Papers 05/71*, International Monetary Fund
- Herlambang, Sigit. (2011). Analisis tingkat efisiensi faktor-faktor operasional BRI dan BTN [tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Lang, G. and P. Welzel. (1996). Efficiency and Technical Progress in Banking: Empirical Results For A Panel of German Cooperative Banks. *Journal of Banking and Finance*, 20: 1003-1023.
- Magrianti, Tessa. (2011). Analisis perbandingan efisiensi bank umum syariah dengan bank umum konvensional di Indonesia [tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor
- Nadrattuzaman, Muhamad. (2013). *Produk Keuangan Islam di Indonesia dan Malaysia*. Jakarta (ID): PT Gramedia Pustaka Utama
- Pass C, Lowes B. (1997). *Collins Kamus Lengkap Ekonomi*. Ed ke-2. Jakarta (ID): Erlangga.
- Pratama, Fajar P. (2011). Analisis efisiensi bank umum persero di Indonesia [tesis]. Bogor (ID): Institut Pertanian Bogor.
- Ramli, Mahyuddin. (2005). Studi tingkat efisiensi bank komersial di Indonesia dan beberapa faktor penentu [desertasi]. Jakarta (ID): Universitas Indonesia
- Srivastava P. (1999). Size, Efficiency, and financial reforms in Indian Banking. [Working Paper]. New Delhi, India (IN): *Indian Council For Research On International Economic Relations*. No. 49.
- Sufian, Fadzlan. (2006). The efficiency of islamic banking industry: a non-parametric analysis with non-discretionary input variable. *Islamic Economic Studies*. 14 (2): 147-175
- Suswadi. (2007). Analisis efisiensi perbankan syariah di Indonesia (metode stochastic frontier approach) [skripsi]. Jakarta (ID): Universitas Indonesia
- Thangavelu, Mugan S, Findlay, Charles C. (2010). Bank efficiency, regulation, and response to crisis of financial institutions in selected Asian Countries. *Economic Research Institute for ASEAN and East Asia (ERIA) Research Project Report 2009*: 288-315.
- Yudistira, Donsyah. (2003). Efficiency in Islamic Banking: An Empirical Analysis of 18 Banks. [Paper]. United Kingdom (GB): Loughborough University

Halaman ini sengaja dikosongkan

PETUNJUK PENULISAN

1. Naskah harus merupakan karya asli penulis (perorangan, kelompok atau institusi) yang tidak melanggar hak cipta. Naskah yang dikirimkan, belum pernah diterbitkan dan tidak sedang dikirimkan ke penerbit lain pada waktu yang bersamaan. Hak cipta atas naskah yang diterima, TETAP menjadi hak penulis.
2. Setiap naskah yang disetujui untuk diterbitkan, akan mendapatkan kompensasi finansial sebesar Rp 5.000.000,-.
3. Naskah dapat dikirimkan dalam bentuk softcopy (file). Sangat disarankan untuk mengirimkan softcopy anda ke:

paper.bemp@gmail.com (Cc. to: tsubandoro@bi.go.id)

Jika tidak memungkinkan, file tersebut dapat disimpan dalam disket atau CD dan dikirimkan melalui pos ke alamat redaksi berikut:

BULETIN EKONOMI MONETER DAN PERBANKAN
Departemen Riset Kebanksentralan, Bank Indonesia
Menara Sjafruddin Prawiranegara, Lt. 21, Jl. M. H. Thamrin No.2
Jakarta Pusat, INDONESIA
Telpon: 62-21-2981-4119, Fax: 62-21-3501912

4. Naskah dibatasi ± 25 halaman berukuran A4, spasi satu (1), font Times New Roman dengan ukuran font 12.
5. Persamaan matematis dan simbol harap ditulis dengan mempergunakan Microsoft Equation.
6. Setiap naskah harus disertai abstraksi, maksimal satu (1) halaman ukuran A4. Untuk naskah yang ditulis dalam bahasa Indonesia, abstraksi-nya ditulis dalam Bahasa Inggris, dan sebaliknya.
7. Naskah harus disertai dengan kata kunci (Keyword) dan dua digit nomor Klasifikasi Journal of Economic Literature (JEL). Lihat klasifikasi JEL pada, http://www.aeaweb.org/journal/jel_class_system.html.
8. Naskah ditulis dengan penyusunan BAB secara konsisten sebagai berikut,
 - I. JUDUL BAB
 - I.1. Sub Bab
 - I.1.1. Sub Sub Bab

9. Rujukan dibuat dalam footnote (catatan kaki) dan bukan endnote.
10. Sistem referensi dibuat mengikuti aturan berikut,
 - a. Publikasi buku:
John E. Hanke dan Arthur G. Reitsch, (1940), *Business Forecasting*, PrenticeHall, New Jersey.
 - b. Artikel dalam jurnal:
Rangazas, Peter. "Schooling and Economic Growth: A King-Rebelo Experiment with Human Capital", *Journal of Monetary Economics*, Oktober 2000,46(2), hal. 397-416.
 - c. Artikel dalam buku yang diedit orang lain: Frankel, Jeffrey A. dan Rose, Andrew K. "Empirical Research on Nominal Exchange Rates", dalam Gene Grossman dan Kenneth Rogoff, eds., *Handbook of International Economics*. Amsterdam: North-Holland, 1995, hal. 397-416.
 - d. Kertas kerja (working papers):
Kremer, Michael dan Chen, Daniel. "Income Distribution Dynamics with Endogenous Fertility". National Bureau of Economic Research (Cambridge, MA) Working Paper No.7530, 2000.
 - e. Mimeo dan karya tak dipublikasikan: Knowles, John. "Can Parental Decision Explain U.S. Income Inequality?", Mimeo, University of Pennsylvania, 1999.
 - f. Artikel dari situs WEB dan bentuk elektronik lainnya: Summers, Robert dan Heston, Alan W. "Penn World Table, Version 5.6" [http:// pwtecon.unpenn.edu/](http://pwtecon.unpenn.edu/), 1997.
 - g. Artikel di koran, majalah dan periodicals sejenis: Begley, Sharon. "Killed by Kindness", *Newsweek*, April 12, 1993, hal. 50-56.
11. Naskah harus disertai dengan biodata penulis, lengkap dengan alamat, telepon, rekening Bank dan e-mail yang dapat dihubungi. Disarankan untuk menulis biodata dalam bentuk CV (curriculum vitae) lengkap.