

FAKTOR DETERMINAN MARJIN BUNGA BERSIH BANK PEMBANGUNAN DAERAH DI INDONESIA: SUATU STUDI DATA PANEL

Pamuji Gesang Raharjo

Program Pascasarjana Manajemen dan Bisnis Institut Pertanian Bogor
Jl. Raya Pajajaran, Bogor 16151 Jawa Barat

Abstract

This paper analyzed the determinants of net interest margins of the regional development banks (BPD) in Indonesia. The empirical specification was focused on the reported net interest rate margin that was assumed to be a function of two sets variables namely bank internal variable and macro economic factor as the external variable. The sample used in this study consisted of eight regional development banks during the first three months of 2008 until the fourth three months of 2012. The results of panel data analysis with fixed effect model showed that bank internal factors such as Return on Asset (ROA) and asset growth (LNSIZE) had a contribution to the height of net interest margin of the regional development banks (BPD) in Indonesia. Furthermore, the market interest rate as a macroeconomic variable had a positive relationship with the net interest margin of the regional development banks.

Key words: commercial banks, net interest margin, panel data

Sebagaimana dinyatakan dalam Undang-Undang Nomor 13 tahun 1962 tentang ketentuan-ketentuan pokok Bank Pembangunan Daerah (BPD), sejatinya pendirian Bank Pembangunan Daerah di Indonesia dimaksudkan untuk menyediakan pembiayaan bagi pelaksanaan usaha-usaha pembangunan daerah, yaitu dengan memberikan pinjaman untuk keperluan investasi, perluasan, dan pembaruan proyek-proyek pembangunan daerah, baik yang diselenggarakan oleh pemerintah daerah maupun yang diselenggarakan oleh perusahaan-perusahaan

campuran antara pemerintah daerah dan swasta. Untuk itu, sudah seharusnya Bank Pembangunan Daerah dapat menjadi salah satu ujung tombak dalam pembangunan ekonomi daerah.

Seiring dengan perubahan kondisi perekonomian, lingkungan usaha yang melingkupi, dan regulasi yang berlaku, saat ini Bank Pembangunan Daerah merupakan bank umum komersial seperti halnya bank umum komersial lainnya, seperti Bank Persero, Bank Umum Swasta Nasional, Bank Campuran, maupun Bank Asing. Dengan demikian,

Korespondensi dengan Penulis:

Pamuji Gesang Raharjo: Telp. +62 251 831 3813; Fax. +62 251 831 8515
E-mail: pamujiraharjo@yahoo.com

Bank Pembangunan Daerah dalam melaksanakan perannya sebagai *agent of development* maupun fungsi intermediasi dalam perekonomian, harus dilakukan secara efisien sehingga dapat berkompetisi dengan bank-bank umum komersial lainnya dengan tetap mampu memberikan imbal hasil yang maksimal kepada pemegang saham dan pemangku kepentingan lainnya.

Salah satu indikator yang dapat digunakan dalam mengukur efisiensi bank adalah margin bunga bersih (*net interest margin* atau disingkat NIM). NIM yang tinggi sering dikaitkan dengan terdapatnya inefisiensi dalam sistem perbankan, terutama di negara-negara berkembang karena biaya yang timbul sebagai akibat inefisiensi tersebut, bank mengalihkannya kepada nasabah dengan membebankan suku bunga kredit yang lebih tinggi (Fry, 1995; Randall, 1998; dan Barajas *et al.*, 1999). Sebaliknya dengan NIM yang rendah, maka biaya sosial (*expected social cost*) yang ditanggung oleh masyarakat terhadap kegiatan intermediasi yang dilaksanakan perbankan juga akan rendah. Biaya intermediasi yang efisien diindikasikan dengan suku bunga bank yang rendah dan merefleksikan efektivitas dari suatu kebijakan moneter, stabilitas keuangan yang terpelihara baik, dan sistem perbankan yang kompetitif. Sebaliknya, biaya intermediasi yang tinggi akan mengurangi insentif bagi pelaku-pelaku ekonomi (Hadad *et al.*, 2003).

Interpretasi mengenai tingginya NIM dapat dilihat dari dua sisi. Pertama, NIM yang tinggi mencerminkan tingkat efisiensi perbankan yang rendah dan kondisi pasar perbankan yang tidak kompetitif. Kedua, NIM yang tinggi mencerminkan regulasi di bidang perbankan yang belum memadai dan tingginya *asymmetry information* (Claeys & Vennet, 2007). Pada kondisi tertentu, NIM yang tinggi diindikasikan dengan premi risiko yang tinggi, sedangkan pada kondisi kompetisi yang semakin meningkat akan mendorong perilaku spe-

kulatif dari perbankan yang dapat menimbulkan ketidakstabilan sistem keuangan (Hellmann *et al.*, 2000).

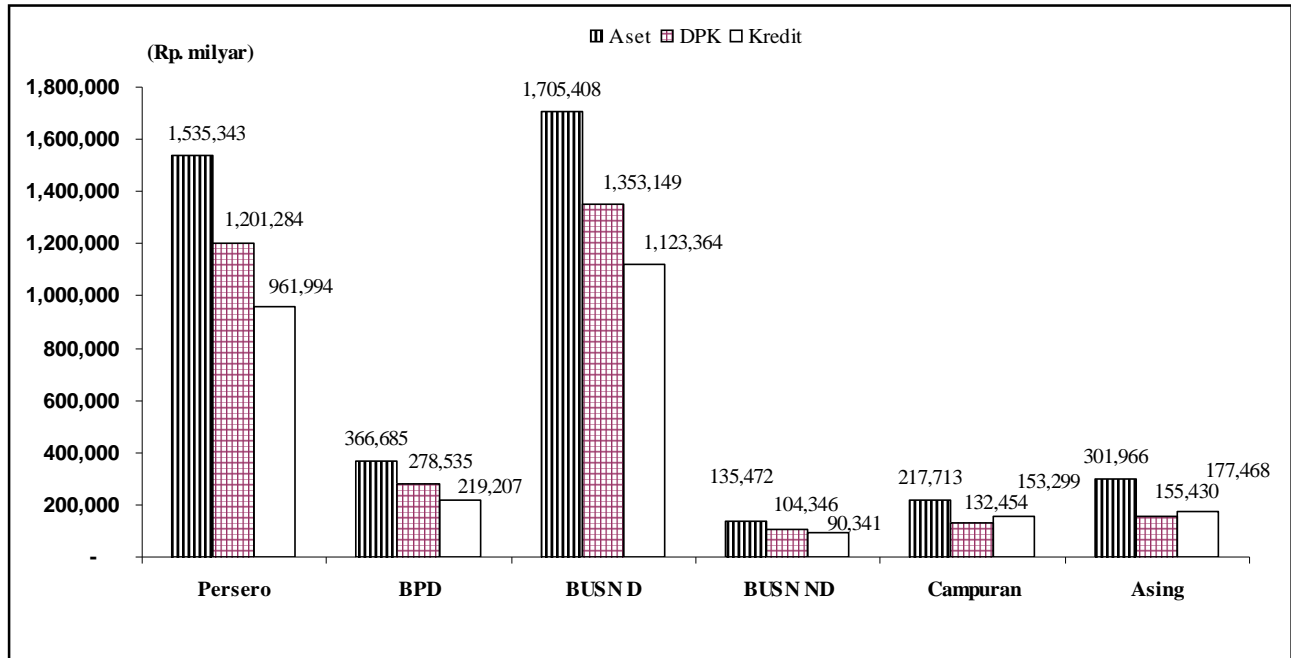
NIM merupakan selisih antara pendapatan bunga yang diterima dari kredit yang diberikan bank pada periode waktu tertentu dan aset produktif lainnya dikurangi dengan jumlah bunga yang dibayarkan kepada penyimpan dana dan pemegang surat utang bank dibagi dengan jumlah rata-rata aset produktif pada periode waktu yang sama. Sesuai dengan Peraturan Bank Indonesia nomor 14/15/PBI/2012 tentang Penilaian Kualitas Aset Bank Umum, yang dimaksud dengan aset produktif adalah penyediaan dana bank untuk memperoleh penghasilan dalam bentuk kredit, surat berharga, penempatan dana antar bank, tagihan akseptasi, tagihan atas surat berharga yang dibeli dengan janji dijual kembali (*reverse repurchase agreement*), tagihan derivatif, penyertaan, transaksi rekening administratif, serta bentuk penyediaan dana lainnya yang dapat dipersamakan dengan itu.

NIM bersama-sama *return on asset* (ROA) dan *return on equity* (ROE) dapat menjadi indikator keuangan yang digunakan dalam mengukur tingkat profitabilitas bank (Murthy & Sree, 2003 dan Caruntu & Laurentiu 2008). Dengan demikian, semakin tinggi NIM merefleksikan tingkat keuntungan bank yang semakin tinggi dan stabilitas bank yang semakin terjaga. Pada sisi lain, NIM yang tinggi juga dapat merefleksikan terdapatnya praktik pemberian kredit dengan risiko kredit yang tinggi sehingga bank harus membentuk cadangan kerugian kredit yang cukup besar (Khrawish, 2011).

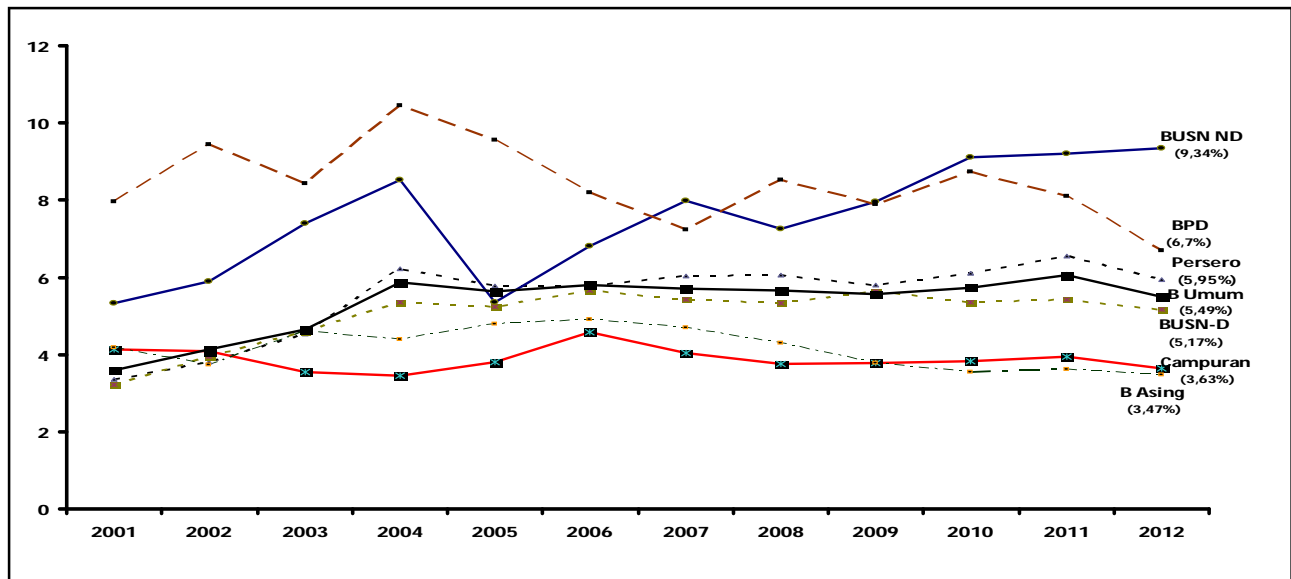
Pada akhir semester kedua tahun 2012 pangsa pasar aset, dana pihak ketiga (DPK), dan kredit dari BPD adalah masing-masing sebesar 8,60%, 8,64%, dan 8,04% dari total aset, DPK, dan kredit perbankan di Indonesia (Statistik Perbankan Indonesia, Bank Indonesia, Desember 2012), seperti yang tampak pada Gambar 1.

Faktor Determinan Marjin Bunga Bersih Bank Pembangunan Daerah di Indonesia: Suatu Studi Data Panel

Pamuji Gesang Raharjo



Gambar 1. Pangsa Pasar Aset, DPK, dan Kredit Perbankan di Indonesia Posisi Desember 2012



Gambar 2. Perkembangan NIM Perbankan Indonesia Periode 2001–2012

NIM kelompok BPD pada akhir tahun 2012 adalah sebesar 6,7% atau mengalami penurunan sebesar 1,4% apabila dibandingkan NIM tahun 2011 sebesar 8,1%. Namun demikian, NIM rata-rata BPD selama periode tahun 2001 sampai dengan

tahun 2012 adalah sebesar 8,44% atau merupakan NIM rata-rata tertinggi apabila dibandingkan dengan NIM rata-rata kelompok bank umum komersial lainnya di Indonesia.

Perkembangan NIM masing-masing kelompok bank umum komersial yang beroperasi di Indonesia selama periode tahun 2001 sampai dengan tahun 2012 secara lengkap dapat dilihat pada Gambar 2.

Bank Indonesia selaku otoritas perbankan di Indonesia telah terus berupaya mendorong perbankan di Indonesia untuk menurunkan suku bunga kredit dan NIM ke tingkat yang wajar. Salah satu upaya yang dilakukan Bank Indonesia adalah dengan menerbitkan paket kebijakan pada awal tahun 2011 guna meningkatkan efisiensi serta menurunkan tingkat suku bunga kredit ke batas yang wajar, diantaranya dengan mewajibkan bank mempublikasikan suku bunga dasar kredit (*prime lending rate*) kepada nasabahnya.

Penelitian ini secara khusus menganalisis perilaku dan faktor-faktor determinan yang mempengaruhi tingkat NIM bank umum komersial di Indonesia, khususnya Bank Pembangunan Daerah (BPD) dengan menggunakan variabel-variabel yang telah diteliti oleh peneliti-peneliti terdahulu. Berdasarkan permasalahan yang telah dirumuskan tersebut di atas, maka penelitian ini bertujuan menganalisis faktor-faktor determinan NIM bank pembangunan daerah di Indonesia.

Net Interest Margin

Analisis NIM merupakan salah satu cara dalam mengukur biaya intermediasi keuangan, yaitu selisih antara biaya bunga yang dibayar peminjam kepada bank dan pendapatan bunga yang diterima deposan (Brock & Suarez, 2000). Determinan NIM dapat diketahui dengan menggunakan dua pendekatan model, yaitu pendekatan tradisional dan pendekatan modern. Pendekatan tradisional dilihat dari variabel yang mempengaruhi NIM yang dilakukan dengan menganalisis neraca bank, sedangkan pendekatan modern dengan memperhatikan permintaan dan penawaran tingkat bunga berdasarkan struktur mikro bank.

NIM merupakan rasio pendapatan bunga bersih terhadap rata-rata jumlah aktiva produktif bank. Pendapatan bunga bersih adalah selisih pendapatan bunga dengan beban bunga yang dibayarkan, sedangkan aktiva produktif yang diperhitungkan adalah aktiva produktif yang menghasilkan bunga (*interest bearing assets*), sehingga Manurung & Dezmercoledi (2013) membuat persamaan sebagai berikut:

$$ni = r * L - i * D \quad (1)$$

Dimana:

ni = pendapatan bunga bersih

L = jumlah pinjaman yang diberikan

D = jumlah simpanan

r = tingkat bunga pinjaman yang diberikan kepada nasabah

i = bunga yang dibayarkan kepada pemilik dana

Selanjutnya, $L = D + E$, dan secara umum jumlah L merupakan persentase dari (D+E) karena bank harus menyediakan cadangan pada Bank Sentral, maka persamaan (1) dapat ditulis kembali menjadi sebagai berikut:

$$ni = r * [(1 - \alpha) * (D + E)] - i * D \quad (2)$$

$$ni = r * (1 - \alpha) * E + [(1 - \alpha) * r - i] * D \quad (3)$$

Dimana E adalah jumlah ekuitas yang dimiliki bank dan α merupakan persentase giro wajib minimum yang merupakan cadangan bank pada Bank Sentral. Jika persamaan (3) diturunkan pada turunan pertama terhadap D, maka diperoleh sebagai berikut:

$$\frac{\partial ni}{\partial D} = (1 - \alpha) * r - i \quad (4)$$

Bila turunan pertama sama dengan nol, maka nilai r akan menjadi sebagai berikut:

$$r = \frac{i}{(1 - \alpha)} \quad (5)$$

Faktor Determinan Marjin Bunga Bersih Bank Pembangunan Daerah di Indonesia: Suatu Studi Data Panel

Pamuji Gesang Raharjo

Melalui persamaan (5) dapat diartikan bahwa bank dapat mengumpulkan dana pihak ketiga sebanyak-banyaknya apabila tingkat bunga yang dikenakan pada pinjaman merupakan hasil dari pembagian bunga yang diberikan kepada dana pihak ketiga dengan rasio dana yang dapat dipinjamkan (Manurung & Dezmercoledi, 2013).

Studi yang dilakukan Ho & Saunderson (1981) merupakan pionir dalam menganalisa NIM dengan membuat model perbankan sebagai lembaga intermediasi antara penerima dana dan penyalur dana, model ini disebut dengan model dealer (*Dealer's model*). Dalam model tersebut, bank berfungsi sebagai perantara yang bersikap *risk averse* antara pasar kredit dengan pasar dana pihak ketiga. Berdasarkan analisa tersebut, besaran dan penetapan NIM ditentukan oleh dua faktor utama yaitu derajat persaingan antar bank dalam menghimpun dan menempatkan dana serta faktor exposure terhadap suku bunga pasar uang dimana bank tersebut berada.

Model Ho & Saunders disebut dengan pendekatan *bid-ask spread*, dimana modelnya adalah sebagai berikut:

$$s = a + b = \frac{\alpha}{\beta} + \frac{1}{2} + R\sigma_1^2 Q \quad (6)$$

Dimana:

s = *spread* (selisih antar bunga pinjaman dan bunga simpanan)

$\frac{\alpha}{\beta}$ = mengukur kekuatan pasar (*market power*)

R = koefisien bank dalam menghindari risiko (*bank risk aversion*)

σ_1^2 = varians dari tingkat bunga simpanan dan pinjaman

Q = ukuran besarnya (*size*) transaksi bank

Model Ho & Saunders ini menjadi dasar penelitian bagi akademisi dalam membuat model *net interest margin*. Model Ho & Saunders selanjutnya dikembangkan oleh Angbazo (1997) dan

Allen (1988). Model ini juga digunakan oleh Brock & Suarez (2000), Saunders & Schumacher (2000), dan Drakos (2002). Selanjutnya konsep formula model Ho & Saunders dilakukan penyesuaian oleh Maudos & Guevera (2004) menjadi persamaan sebagai berikut:

$$s = a + b = \frac{1}{2} \left(\frac{\alpha_D}{\beta_D} + \frac{\alpha_L}{\beta_L} \right) + \frac{1}{2} \left(\frac{C(L)}{L} + \frac{C(D)}{D} \right) - \frac{1}{4} \frac{U''(W)}{U'(W)} \left[(L + 2L_0)\sigma^2_L + (L + D)\sigma^2_M + 2(M_0 - L)\sigma_{LM} \right] \quad (7)$$

Berdasarkan persamaan (7), marjin bunga (s) merupakan fungsi penjumlahan dari dua parameter yaitu a dan b yang merupakan marjin pasar dana (simpanan) dan pasar kredit sebagai kompensasi terhadap risiko suku bunga pasar dana dan risiko kredit. Dengan demikian marjin bunga ditentukan oleh elastisitas pasar kredit dan pasar dana (α dan β) serta biaya pengelolaan portofolio kredit dan struktur pendanaan bank. Selain itu terdapat faktor risiko dimana bank diasumsikan menganut *risk averse* serta faktor volatilitas pasar uang dan pasar modal beserta kovariannya.

Bukti empiris dari penerapan model Ho & Saunders menyimpulkan bahwa konsentrasi dari struktur pasar perbankan secara signifikan mempengaruhi NIM di Argentina, Chili, Kolombia, Mexico, dan Peru (Martinez *et al.*, 2004). Pada sisi lain, bank-bank asing memiliki biaya yang lebih efisien sehingga memiliki NIM yang lebih rendah dibandingkan dengan bank-bank domestik. Gelos (2006) mendapatkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara NIM perbankan di negara-negara Amerika Latin dibandingkan dengan NIM perbankan di negara-negara berkembang. Studi ini menyimpulkan bahwa tingginya NIM perbankan di negara-negara Amerika Latin karena rendahnya tingkat kompetisi, sehingga menyebabkan bank kurang efisien dan suku bunga relatif tinggi.

Model NIM lainnya adalah model yang dikembangkan oleh Klein (1971) dan Monti (1972)

yang mengembangkan model teori perusahaan (*firm theoretic model*). Model ini menguji bank sebagai model statis antara penawaran simpanan dan permintaan kredit. Model ini selanjutnya dikembangkan oleh Wong (1997), Salazar *et al.* (1999), dan Carbo & Rodriguez (2007).

METODE

Penelitian ini menggunakan data sekunder berupa laporan keuangan publikasi triwulanan dari masing-masing BPD. Laporan keuangan tersebut mencakup laporan posisi keuangan (neraca), laporan laba rugi, laporan kewajiban penyediaan modal minimum, kualitas aset produktif, perhitungan rasio keuangan, dan informasi lainnya. Penelitian ini juga didukung dengan data-data lain yang diperlukan, seperti Statistik Perbankan Indonesia (SPI) dan Kajian Stabilitas Keuangan (KSK) yang diterbitkan oleh Bank Indonesia, suku bunga penjaminan simpanan yang diterbitkan oleh Lembaga Penjamin Simpanan (LPS), dan tingkat inflasi diumumkan oleh Bank Indonesia serta hasil penelitian lainnya yang relevan dengan faktor-faktor diskriminan NIM bank umum.

Data yang berhasil dihimpun kemudian disusun dalam suatu data panel yang merupakan data dua dimensi, yakni perpaduan antara dimensi waktu (*time series*) dan dimensi data bank-bank BPD (*cross section*) sehingga dapat memberikan informasi yang lebih banyak yang diperlukan dalam penelitian ini. Data panel juga memiliki keunggulan karena bersifat *robust* terhadap beberapa tipe pelanggaran asumsi Gauss Markov, yaitu heteroskedastisitas dan normalitas (Wooldridge, 2010).

Data panel yang digunakan dalam penelitian ini bersifat *longitudinal data*, yaitu dengan menetapkan sejumlah sampel *cross section* dan kemudian mengikuti variabel yang diamati dari waktu ke waktu selama periode pengamatan. Data panel yang digunakan juga memiliki jumlah observasi *time series* yang sama (*balanced panel data*), yaitu sejak

triwulan pertama tahun 2008 sampai dengan triwulan keempat tahun 2012.

Populasi yang digunakan penelitian ini adalah seluruh Bank BPD di Indonesia yang masih beroperasi pada akhir tahun 2012. Sampel dalam penelitian ini adalah BPD yang dapat menyajikan laporan keuangan publikasi secara lengkap dan runtut sejak triwulan pertama tahun 2008 sampai dengan triwulan keempat tahun 2012. Dengan kriteria tersebut, maka diperoleh 8 (delapan) BPD dengan total aset sebesar Rp 170,39 triliun atau 46,47% dari total aset seluruh BPD pada posisi Desember 2012.

Variabel penelitian yang digunakan dalam penelitian ini merupakan skala pengukuran rasio yang terdiri dari faktor internal (*bank specific factors*) dan faktor eksternal. Faktor internal terdiri dari variabel-variabel yang berasal dari kinerja bank yang tercermin dari neraca, laporan laba rugi, dan laporan keuangan lainnya yang wajib disusun dan dipublikasikan oleh bank sesuai dengan ketentuan yang berlaku, sedangkan faktor eksternal merupakan variabel-variabel yang tidak berhubungan dengan manajemen bank tetapi mencerminkan kondisi ekonomi yang mempengaruhi operasional dan kinerja bank (Athanasoglou *et al.*, 2005).

Penelitian ini menggunakan tujuh variabel internal dan dua variabel eksternal. Variabel-variabel tersebut merupakan variabel-variabel yang telah digunakan dalam penelitian-penelitian sebelumnya. Jenis dan definisi dari masing-masing variabel yang digunakan dalam penelitian ini secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 1.

Untuk dapat menjawab tujuan penelitian yang terkait dengan faktor determinan NIM perbankan di Indonesia, maka model persamaan data panel yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$NIM_{it} = \beta_{it} + \beta_1 LNSIZE_{it} + \beta_2 CAR_{it} + \beta_3 NPL_{it} + \beta_4 ROA_{it} + \beta_5 BOPO_{it} + \beta_6 LDR_{it} + \beta_7 GWM_{it} + \beta_8 MPR_{it} + \beta_9 LPS_{it} + \varepsilon_{it}$$

Faktor Determinan Marjin Bunga Bersih Bank Pembangunan Daerah di Indonesia: Suatu Studi Data Panel

Pamuji Gesang Raharjo

Lognormal Pertumbuhan Aset (LNSIZE). Ukuran bank merupakan suatu variabel yang digunakan untuk mengukur skala ekonomi. Pada sebagian besar studi mengenai perbankan, total aset bank digunakan sebagai proxy. Ukuran bank memiliki hubungan yang positif dengan pendapatan bank sampai batas tertentu, dan akan me-

miliki dampak yang negatif apabila ukuran bank sangat besar, karena adanya birokrasi atau alasan lainnya. Penelitian ini menggunakan logaritma total aset (LNSIZE) sebagai proxy terhadap ukuran bank sebagaimana yang digunakan oleh Athanasoglou *et al.* (2005).

Tabel 1. Variabel Penelitian

Aspek	Variabel Independen	Indikator	Tanda	Referensi
Faktor Internal (Bank Specific Factors)				
Pertumbuhan	Pertumbuhan Aset (LnSIZE)	Logaritma dari pertumbuhan aset ($\ln(\text{Aset}_{t+1} - \text{Aset}_{t0}) / \text{Aset}_{t0}$)	+/-	Maudos & Guevara (2004); Liebeg & Schwaiger (2006); Sidabalok & Viverita (2011); dan Manurung & Dezmercoledi (2013)
Permodalan	<i>Capital Adequacy Ratio</i> (CAR)	((Modal Tier1 + Modal Tier2 + Modal Tier3) - Faktor Pengurang Modal) / ATMR	+	McShane & Sharpe (1985) dan Brock & Suarez (2000)
Risiko	<i>Non Performing Loan</i> (NPL)	Jumlah Kredit Bermasalah/Total Kredit	+	Angbazo (1997) dan Sidabalok & Viverita (2011)
Profitabilitas	<i>Return on Asset</i>	Laba sebelum pajak disetahunkan / rata-rata aset bank	+	Khrawish (2011) dan Ongora & Kussa (2013)
Efisiensi	BOPO	Biaya Operasional / Pendapatan Operasional	+	Brock & Suarez (2000); Lieberg & Schwaiger (2006); dan Sidabalok & Viverita (2011).
Likuiditas	Giro Wajib Minimum (GWM)	Rata-rata saldo rekening giro pada BI/Jumlah DPK masa laporan dua bulan sebelumnya	+	Brock & Suarez (2000) dan Sidabalok & Viverita (2011)
	<i>Loan to Deposit Ratio</i> (LDR)	Total Kredit/Jumlah DPK	+	Manurung & Dezmercoledi (2013)
Faktor Eksternal (External Factors)				
Kekuatan Pasar	Pangsa Pasar Kredit (MPR)	Pangsa pasar kredit bank terhadap total kredit perbankan	+	Ho & Saunders (1981), McShane & Sharpe (1985); Wong (1997); dan Saunders & Schumacher (2000)
Suku Bunga	Suku Bunga Penjaminan Simpanan	Suku bunga penjaminan simpanan yang ditetapkan oleh Lembaga Penjamin Simpanan (LPS)	+	Saunders & Schumacher (2000) dan Brock & Suarez (2000)

Demirguc-Kunt & Huizinga (1999) mengindikasikan bahwa besarnya ukuran bank memiliki suatu dampak positif yang signifikan terhadap marjin bunga. Pada sisi yang lain, ukuran bank memiliki hubungan yang negatif dengan marjin bunga seperti yang dikemukakan oleh Tin *et al.* (2011), semakin besar suatu bank cenderung akan memperoleh marjin yang terlalu rendah dan bank yang memiliki aset yang terlalu besar cenderung menjadi tidak efisien sehingga menyebabkan memperoleh marjin bunga yang rendah. Ben & Goaeid (2001) mencatat hubungan yang negatif antara ukuran bank dengan marjin bunga. Dengan demikian, ukuran bank dapat berdampak positif atau negatif terhadap marjin bunga bank.

Rasio permodalan (CAR) merupakan suatu rasio keuangan yang dapat digunakan dalam mengukur kecukupan modal yang dimiliki bank untuk menutup seluruh potensi risiko yang melekat pada aset produktif bank, yang sebagian besar merupakan kredit yang diberikan bank. CAR didasarkan prinsip bahwa setiap aset produktif yang dimiliki bank mengandung risiko sehingga harus disediakan jumlah modal sebesar prosentase terhadap jumlah aset produktifnya. Menurut Saunders & Schumacher (2000), modal bank digunakan untuk menyerap potensi kerugian bank, baik risiko yang telah diantisipasi (*expected risks*) maupun risiko ketidakpastian (*unexpected risks*) sehingga mendorong bank untuk memperoleh marjin yang tinggi. Pada umumnya bank memelihara modal di atas persyaratan rasio permodalan minimum untuk mengantisipasi peningkatan ekposur risiko kredit, dan untuk menutup biaya rasio permodalan yang tinggi, bank memperlebar *spread* antara suku bunga kredit dengan suku bunga simpanan.

Industri perbankan disebut juga dengan industri yang banyak mengandung risiko (*risk industry*), karena setiap aktivitas bisnis bank tidak terlepas dari risiko. Dengan fungsi utamanya sebagai lembaga intermediasi, maka risiko terbesar yang dihadapi bank adalah risiko kredit. Rasio

keuangan yang digunakan sebagai proksi terhadap besarnya risiko kredit adalah rasio NPL. NPL merupakan besarnya jumlah kredit bermasalah pada suatu bank dibanding dengan total keseluruhan kreditnya.

Return on Asset (ROA) merupakan rasio keuangan yang sering digunakan untuk mengukur keuntungan bersih yang diperoleh bank dari penggunaan aset bank. ROA merupakan kemampuan bank dalam menghasilkan laba berdasarkan total aset yang dimiliki.

Rasio biaya operasional terhadap pendapatan operasional (BOPO) sering disebut rasio efisiensi yang digunakan untuk mengukur kemampuan manajemen bank dalam mengendalikan biaya operasional terhadap pendapatan operasional. Rasio BOPO yang semakin meningkat mencerminkan kurangnya kemampuan bank dalam menekan biaya operasional dan meningkatkan pendapatan operasionalnya yang dapat menimbulkan kerugian karena bank kurang efisien dalam mengelola usahanya.

LDR adalah rasio kredit yang diberikan kepada pihak ketiga dalam rupiah dan valuta asing, tidak termasuk kredit kepada bank lain, terhadap dana pihak ketiga yang mencakup giro, tabungan, dan deposito. LDR mencerminkan seberapa besar kemampuan bank dalam membayar kembali penarikan dana yang dilakukan deposan dengan mengandalkan kredit yang diberikan sebagai sumber likuiditasnya.

Rasio ini merupakan indikator kerawanan dan kemampuan suatu bank. Semakin tinggi rasio tersebut berarti semakin rendahnya kemampuan likuiditas bank yang bersangkutan. Hal ini disebabkan karena jumlah dana yang diperlukan untuk membiayai kredit menjadi semakin besar.

Giro Wajib Minimum (GWM). Sesuai dengan Peraturan Bank Indonesia nomor 12/19/PBI/2010, Bank Indonesia mendefinisikan GWM adalah jumlah dana minimum yang wajib dipelihara oleh bank yang besarnya ditetapkan oleh Bank Indo-

Faktor Determinan Marjin Bunga Bersih Bank Pembangunan Daerah di Indonesia: Suatu Studi Data Panel

Pamuji Gesang Raharjo

nesia. Terdapat tiga jenis GWM dalam konteks perbankan di Indonesia. Pertama, apa yang disebut dengan GWM Primer, yaitu simpanan minimum yang wajib dipelihara oleh bank dalam bentuk saldo rekening giro pada Bank Indonesia. Kedua, GWM Sekunder yaitu cadangan minimum yang wajib dipelihara dalam bentuk Sertifikat Bank Indonesia (SBI), Surat Utang Negara (SUN), SBSN, dan/atau *excess reserve*. Dan ketiga adalah GWM LDR, yaitu simpanan minimum yang wajib dipelihara bank dalam bentuk saldo rekening giro pada Bank Indonesia sebesar persentase dari dana pihak ketiga yang dihitung berdasarkan selisih antara LDR yang dimiliki bank dengan LDR target.

Kekuatan pasar (*market power*) yang digunakan dalam penelitian ini merupakan pangsa pasar kredit bank terhadap total kredit perbankan sebagaimana yang diperkenalkan oleh Ho & Saunders (1981) dan digunakan oleh Wong (1997). Pada sisi lain, Naceur (2003) berpandangan bahwa bank yang memiliki konsentrasi pasar yang tinggi membebaskan suku bunga kredit yang lebih tinggi dan membayar bunga simpanan yang lebih rendah, sehingga semakin memperlebar marjin suku bunga.

Marjin bunga bersih merupakan rasio pendapatan bunga bersih bank dengan rata-rata aktiva produktif bank. Pendapatan bunga bersih bank merupakan pendapatan bunga bank dikurangi dengan biaya bunga. Dengan demikian marjin bunga bersih sangat tergantung dari suku bunga kredit dan suku bunga simpanan yang ditawarkan oleh bank. Suku bunga simpanan dan suku bunga kredit dipengaruhi oleh suku bunga pasar acuan.

Pada umumnya, bank-bank umum komersial di Indonesia menggunakan suku bunga penjaminan yang ditetapkan oleh Lembaga Penjamin Simpanan (LPS) sebagai acuan dalam menetapkan suku bunga simpanan yang pada gilirannya akan mempengaruhi besarnya suku bunga kredit yang dibebankan bank kepada debiturnya. Secara harfiah pengertian suku bunga penjaminan adalah tingkat suku bunga simpanan tertinggi yang dapat dijamin

oleh LPS. Pengertian dijamin adalah apabila suatu bank mengalami masalah dan harus dilikuidasi, maka simpanan nasabah yang ada di bank tersebut tidak akan hilang.

Analisis faktor determinan NIM bank-bank pembangunan daerah dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan regresi data panel. Selanjutnya regresi data panel tersebut dilakukan pengujian untuk menentukan model panel yang akan digunakan, apakah *fixed effect model* (FEM) atau *random effect model* (REM).

Pengujian model panel data yang dipilih dilakukan dengan menggunakan uji *chow*, uji *lagrange multiplier* (*LM-test*), dan uji *hausman*. Uji *chow* dilakukan dengan membandingkan *pooled least squares* (PLS) dengan FEM. Uji *chow* mengasumsikan bahwa *error terms* pada regresi akan terdistribusi secara normal sama dengan *variance* (s^2). Jika nilai *chow statistic* (*F stat*) yang dihasilkan dari pengujian lebih besar dari *F table*, maka hipotesa nol ditolak sehingga model yang dipilih untuk digunakan adalah FEM, dan sebaliknya. *LM-test* dilakukan dengan membandingkan PLS dengan REM, sedangkan *Hausman-test* dilakukan dengan membandingkan REM dengan FEM.

HASIL

Analisis Korelasi

Sebelum melakukan analisis deskriptif, langkah pertama yang dilakukan adalah melakukan analisa korelasi antar seluruh dimensi dari variabel karakteristik BPD yang digunakan dalam penelitian, yang terdiri dari variabel internal dan eksternal. Hasil analisis korelasi disajikan secara lengkap pada Tabel 2.

Dari Tabel 2 dapat diketahui bahwa LNSIZE, CAR, ROA, LDR, GWM, dan LPS merupakan variabel-variabel yang memiliki hubungan yang positif dengan NIM, sedangkan tiga variabel lainnya, yaitu NPL, BOPO, dan MPR memiliki

hubungan yang negatif dengan NIM. ROA memiliki hubungan positif yang paling besar terhadap NIM bank-bank BPD. Dengan kata lain, setiap peningkatan ROA sebesar 1 (satu) unit akan meningkatkan marjin bunga bersih BPD sebesar 0,6747.

Pada sisi lain, variabel CAR, NPL, BOPO, GWM, dan MPR memiliki hubungan yang positif terhadap pertumbuhan aset BPD. Hal ini mengindikasikan bahwa pertumbuhan aset sangat dipengaruhi oleh kecukupan permodalan bank, rasio kredit bermasalah, tingkat efisiensi bank, pertumbuhan aset likuid dalam bentuk giro wajib minimum dan kemampuan melakukan ekspansi kredit (MPR).

Deskriptif Statistik

Ringkasan statistik deskriptif dari masing-masing variabel untuk seluruh periode dan sampel bank BPD yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3. Dari Tabel 3 tersebut dapat diketahui bahwa bank-bank BPD yang menjadi sampel dalam penelitian ini memiliki NIM rata-rata adalah sebesar 8,75%, dengan NIM terendah sebesar 5,06% dan tertinggi sebesar 21,22% serta memiliki standar deviasi sebesar 2,71%. Pada sisi pertumbuhan aset, selama periode triwulan pertama tahun 2009 sampai dengan triwulan keempat tahun 2012, aset bank-bank BPD yang menjadi sampel penelitian mengalami pertumbuhan rata-rata sebesar 3,87% per triwulan dengan stan-

Tabel 2. Analisa Korelasi

Variabel	NIM	LNSIZE	CAR	NPL	ROA	BOPO	LDR	GWM	MPR	LPS
NIM	1,0000									
LNSIZE	0,0663	1,0000								
CAR	0,0651	0,1436	1,0000							
NPL	-0,2034	0,0139	-0,2603	1,0000						
ROA	0,6747	-0,0073	-0,0547	-0,1041	1,0000					
BOPO	-0,2735	0,1001	-0,1567	0,4802	-0,4609	1,0000				
LDR	0,4566	-0,1874	-0,4004	-0,0446	0,4469	-0,0324	1,0000			
GWM	0,0645	0,1915	0,1977	-0,1080	-0,1164	-0,1207	-0,3163	1,0000		
MPR	-0,4666	0,0403	0,0253	0,0582	-0,2844	0,3174	-0,1108	-0,1859	1,0000	
LPS	0,0993	-0,0185	0,0521	-0,0518	0,1129	-0,0638	0,0437	-0,2114	-0,0343	1,0000

Tabel 3. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	Mean	Max.	Min.	Std. Dev.	Skewness	Kurtosis	Jarque-Bera	Prob.
NIM	0,0875	0,2122	0,0506	0,0271	1,4975	6,2538	130,3816	0,0000
LNSIZE	0,0387	0,7103	-0,4628	0,1449	0,8307	10,1343	357,7218	0,0000
CAR	0,1757	0,3564	0,0957	0,0461	1,1658	5,0572	64,4557	0,0000
NPL	0,0207	0,0745	0,0032	0,0145	1,0022	3,8152	31,2133	0,0000
ROA	0,0380	0,1034	0,0098	0,0151	1,3340	6,2834	119,3245	0,0000
BOPO	0,7096	0,8971	0,4854	0,0859	-0,3322	2,7601	3,3256	0,1896
LDR	0,7048	1,2848	0,3054	0,1802	0,4125	3,3111	5,1818	0,0750
GWM	0,0785	0,1920	0,0500	0,0251	1,0881	5,3016	66,8900	0,0000
MPR	0,0042	0,0164	0,0007	0,0038	1,5823	4,6095	84,0358	0,0000
LPS	0,0724	0,1000	0,0550	0,0115	0,4766	3,0659	6,0865	0,0477

Faktor Determinan Marjin Bunga Bersih Bank Pembangunan Daerah di Indonesia: Suatu Studi Data Panel

Pamuji Gesang Raharjo

dar deviasi 14,77%. Pertumbuhan aset tertinggi per triwulan adalah sebesar 71,03% dan terendah sebesar -46,28%. Hal tersebut disebabkan bahwa BPD masih menjalankan fungsi kas daerah sehingga aktivitas usahanya masih tergantung pada penerimaan dan penggunaan APBD setempat.

Pada rasio permodalan, CAR rata-rata bank BPD sebesar 17,03% dengan rasio permodalan tertinggi sebesar 35,64% dan terendah sebesar 9,57% atau di atas rasio kecukupan modal minimum yang dipersyaratkan oleh Bank Indonesia sebesar 8%. Demikian pula dengan tingkat kredit bermasalah, NPL rata-rata BPD sebesar 2,07% yang mencerminkan BPD selama periode pengamatan telah mengelola portofolio kreditnya secara baik karena rasio kredit bermasalah masih berada di bawah 5%.

Pada rasio efisiensi yang diwakili dengan rasio BOPO juga dinilai masih cukup efisien, dimana BOPO rata-rata bank BPD sebesar 72,30% dengan BOPO tertinggi sebesar 88,46%. Sedangkan, pada aspek likuiditas yang di-proxy dengan GWM juga memperlihatkan tingkat likuiditas BPD juga tetap terjaga dengan baik, hal ini terlihat dari GWM rata-rata bank BPD sebesar 7,62%, dengan GWM tertinggi sebesar 16,56% dan GWM terendah sebesar 5% sesuai dengan ketentuan giro wajib minimum yang ditetapkan oleh Bank Indonesia.

Model Panel Data

Dari hasil uji *chow* yang dilakukan menunjukkan bahwa model panel data yang terpilih adalah model efek tetap (FEM), sedangkan dari uji LM terpilih model efek random (REM). Selanjutnya hasil uji *hausman* menunjukkan bahwa model data panel terpilih adalah FEM. Hasil olah data dan model panel yang digunakan dalam penentuan faktor determinan NIM bank-bank pembangunan daerah di Indonesia dengan menggunakan FEM secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Faktor Determinan NIM Bank-Bank Pembangunan Daerah di Indonesia

Variabel	Coef.
C	-0,0020
LNSIZE	0,0107^{*)} 1,7872
CAR	-0,0259 -1,0130
NPL	0,1874^{***)} 2,6305
ROA	0,7919^{***)} 6,7440
BOPO	0,0350^{**)} 2,2537
LDR	0,0218^{***)} 3,1285
GWM	0,0081 0,2837
MPR	1,1878 1,0187
LPS	0,1894^{***)} 3,6673
R-squared	0,8444
Adjusted R-squared	0,8270
Durbin-Watson stat	1,0874
F-statistic	48,4904
Prob(F-statistic)	0,0000

Keterangan:

^{*)} Signifikan pada taraf nyata 10%

^{**)} Signifikan pada taraf nyata 5%

^{***)} Signifikan pada taraf nyata 1%

Untuk mengetahui faktor determinan NIM BPD, maka berdasarkan Tabel 3 dapat dibuat persamaan regresi sebagai berikut:

$$\text{NIM} = -0,0020 + 0,0107 \text{ LNSIZE} - 0,0259 \text{ CAR} + 0,1874 \text{ NPL} + 0,7919 \text{ ROA} + 0,0350 \text{ BOPO} + 0,0218 \text{ LDR} + 0,0081 \text{ GWM} + 1,1878 \text{ MPR} + 0,1894 \text{ LPS} + \varepsilon_{it}$$

Dari model regresi data panel tersebut diketahui bahwa koefisien determinasi (*R square*) adalah sebesar 0,8444 atau dengan kata lain dengan model

FEM, variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini dapat menjelaskan sebesar 84,44% variasi peubah NIM BPD, sedangkan 15,56% dijelaskan oleh variabel-variabel lain yang tidak dicakup dalam penelitian ini. NIM Bank-Bank Pembangunan Daerah secara signifikan dipengaruhi oleh lima variabel internal dan satu variabel eksternal.

Variabel internal yang memiliki pengaruh positif paling besar dan sangat signifikan pada taraf nyata 1% terhadap marjin bunga bersih BPD adalah ROA. Tingkat NPL, LDR, dan LPS juga memiliki pengaruh secara signifikan pada taraf nyata sebesar 1%, sedangkan BOPO berpengaruh secara signifikan pada taraf nyata 5% dan pertumbuhan aset berpengaruh secara signifikan pada taraf nyata 10%.

PEMBAHASAN

Dari persamaan regresi data panel di atas mencerminkan bahwa peningkatan NIM bank-bank pembangunan daerah di Indonesia dipengaruhi oleh LNSIZE. Peningkatan aset bank, pada umumnya dalam bentuk kredit atau aktiva produktif lainnya yang secara langsung akan meningkatkan tingkat risiko kredit bank. Peningkatan risiko kredit sebagai dampak peningkatan aset tersebut dikompensasi dengan cara memperlebar *spread* suku bunga pinjaman dan suku bunga simpanan yang pada akhirnya akan meningkatkan marjin bunga bersih bank. Hasil penelitian ini konsisten dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Maudos & Guevara (2004), Liebeg & Schwaiger (2006), Sidabalok & Viverita (2011), dan Manurung & Dezmercoledi (2013) yang menyatakan bahwa pertumbuhan aset bank berdampak positif terhadap marjin bunga bank.

Hasil regresi data panel tersebut juga mencerminkan bahwa NIM BPD sangat dipengaruhi oleh besarnya ROA, dimana ROA merefleksikan tingkat profitabilitas yang dicapai suatu bank da-

lam suatu periode waktu tertentu. Dengan demikian, peningkatan target ROA yang akan dicapai dalam suatu periode waktu tertentu akan berdampak pada peningkatan NIM BPD sebagai upaya dan strategi yang dilakukan oleh manajemen bank.

NIM BPD dipengaruhi secara positif oleh peningkatan LDR. Kenaikan LDR mencerminkan kenaikan pinjaman yang lebih besar dibandingkan kenaikan simpanan yang berhasil dihimpun oleh bank. Hal ini mengindikasikan bahwa kenaikan pendapatan bunga bank lebih besar apabila dibandingkan dengan kenaikan biaya bunga yang harus dibayar bank, sehingga akan meningkatkan marjin bunga bersih bank. Hasil ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Manurung & Dezmercoledi (2013).

Pada sisi lain, NIM BPD juga sangat dipengaruhi oleh tingkat suku bunga acuan, yang dalam penelitian ini menggunakan suku bunga penjaminan simpanan yang ditetapkan oleh LPS. Hal ini mengingat kenaikan suku bunga pasar akan mendorong kenaikan biaya bunga bagi bank, dimana untuk menutup kenaikan biaya bunga tersebut, bank akan menaikkan suku bunga yang dibebankan kepada peminjamnya. Kenaikan suku bunga pinjaman tersebut akan berpotensi meningkatkan risiko kredit sehingga bank harus mengkompensasi dengan memperbesar marjin bunga bersih. Hasil penelitian ini konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Brock & Suarez (2000) dan penelitian yang dilakukan oleh Saunders & Schumacher (2000), dimana suku bunga memiliki dampak yang positif terhadap NIM perbankan.

Kenaikan CAR secara tidak signifikan berdampak negatif terhadap NIM BPD. Hal ini dapat diindikasikan bahwa kenaikan rasio permodalan BPD bukan disebabkan karena adanya penambahan atau suntikan modal baru, tetapi pada umumnya karena disebabkan adanya penurunan risiko kredit sebagai dampak dari pelunasan kredit yang dilakukan peminjam, penghapusan kredit bermasalah dan atau penjualan aktiva produktif lainnya,

Faktor Determinan Marjin Bunga Bersih Bank Pembangunan Daerah di Indonesia: Suatu Studi Data Panel

Pamuji Gesang Raharjo

sehingga pendapatan bunga menjadi menurun yang pada gilirannya akan menurunkan NIM BPD.

Demikian pula dengan GWM dan MPR, secara tidak signifikan berdampak positif terhadap NIM bank-bank pembangunan daerah di Indonesia. Tingginya rasio rasio likuiditas bank dalam bentuk GWM pada bank sentral, pada satu sisi mencerminkan bank memiliki kelebihan likuiditas (*excess liquidity*), pada sisi yang lain mengurangi kemampuan bank dalam memperoleh pendapatan bunga apabila dana likuiditas tersebut ditempatkan dalam bentuk kredit atau aktiva produktif lainnya. Kondisi tersebut cenderung akan mendorong bank-bank pembangunan daerah untuk tetap mempertahankan dan menaikkan NIM yang tinggi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Marjin bunga bersih BPD di Indonesia dipengaruhi oleh variabel peubah internal dan variabel peubah eksternal pada tingkat signifikansi yang berbeda-beda. Variabel peubah internal yang berpengaruh positif secara signifikan terhadap marjin bunga bersih adalah LNSIZE, NPL, ROA, BOPO, dan LDR, sedangkan variabel eksternal yang berpengaruh secara signifikan adalah suku bunga.

ROA merupakan variabel peubah internal yang sangat besar memiliki pengaruh terhadap marjin bunga bersih pada tingkat signifikansi sebesar 1%. Hal tersebut mencerminkan bahwa besarnya marjin bunga bersih saat ini sangat dipengaruhi oleh penetapan besarnya target ROA dalam rencana kerja bank sebelumnya, sehingga terdapat perilaku bank-bank pembangunan daerah di Indonesia yang secara umum senantiasa ingin mempertahankan tingkat marjin bunga bersih yang stabil dalam jangka waktu panjang yang bertujuan untuk memelihara pencapaian target tingkat profitabilitas tertentu sebagaimana yang ditetapkan oleh pemegang saham pengendali bank.

NIM yang tinggi bukan merefleksikan tingkat efisiensi perbankan yang rendah, tetapi lebih mengindikasikan tingkat profitabilitas yang tinggi yang dapat meningkatkan rasio permodalan bank untuk menutup kerugian yang timbul, baik dalam kondisi yang normal (*expected risks*) maupun dalam kondisi yang ekstrim. Analisis NIM memberikan gambaran faktor-faktor determinan yang mempengaruhi profitabilitas bank dan bagaimana strategi manajemen bank dalam mempertahankan tingkat profitabilitas tersebut.

Saran

Agar BPD dapat lebih siap berkompetisi dengan kelompok bank umum komersial lainnya di Indonesia, termasuk dalam mengantisipasi peningkatan kompetisi industri perbankan nasional setelah terbentuknya Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA) untuk industri jasa keuangan dan perbankan yang dimulai pada tahun 2020, maka diharapkan BPD dapat lebih efisien dan lebih inovatif dalam pengembangan produk dan jasa yang ditawarkan, baik pada sisi aset maupun sisi kewajiban (*liabilities products*), sehingga tidak tergantung pada pasar dan golongan peminjam tertentu.

Bank DKI, Bank Jabar & Banten, dan Bank Jatim merupakan beberapa Bank Pembangunan Daerah yang telah mencatatkan sahamnya pada Bursa Efek Indonesia, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengkaji apakah terdapat perbedaan perilaku yang signifikan dari variabel-variabel determinan marjin bunga bersih, baik sebelum dan sesudah Bank Pembangunan Daerah dimaksud menjadi perusahaan terbuka.

Perlu dikaji lebih lanjut dampak kebijakan yang ditetapkan oleh Bank Indonesia terkait kewajiban bank untuk menyediakan rasio modal tambahan di luar rasio modal minimum yang ditetapkan berdasarkan profil risiko bank, yang terdiri dari *capital conversation buffer*, *countercyclical buffer*, dan *capital surcharge* terhadap rasio permodalan

bank-bank umum komersial di Indonesia, khususnya Bank Pembangunan Daerah.

DAFTAR PUSTAKA

- Allen, L. 1988. The Determinants of Bank Interest Margins: A Note. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 23 (2): 231–235.
- Angbazo, L. 1997. Commercial Bank Net Interest Margin, Default Risk, Interest Rate Risk, and Off-Balance Sheet Banking. *Journal of Banking and Finance*, 21(6): 55-87.
- Athanasoglou, P.P., Brissimis, S.N., & Delis, M.D. 2005. Bank-Specific, Industry-Specific, and Macroeconomic Determinants of Bank Profitability. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 18(2): 121-136.
- Bank Indonesia. Statistik Perbankan Indonesia. Desember 2012.
- Barajas, A., Steiner, R., & Salazar, N. 1999. Interest Spreads in Banking in Colombia. *IMF Staff Papers*, 46(2): 196-224.
- Ben, N.S. & Goaid, M. 2001. The Determinant of the Tunisian Deposit Bank's Performance. *Applied Financial Economics*, 11(3): 317-319.
- Brock, P.L. & Suarez L.R. 2000. Understanding the Behavior of Bank Spreads in Latin America. *Journal of Development Economics*, 63(1): 113-134.
- Carbó, V.S. & Rodríguez F. 2007. The Determinants of Bank Margins in European Banking. *Journal of Banking and Finance*, 31(7): 2043–2063.
- Caruntu, G.A. & Laurentiu, R.M. 2008. The Assessment of Banking Performances-Indicators of Performance in Bank Area. *MPRA Paper No. 11600*.
- Claeys, S. & Vennet, R.V. 2007. Determinants of Bank Interest Margins in Central and Eastern Europe: A Comparison with the West. *Research Department, Sveriges Riksbank*, 32(2): 197-216.
- Demirgüç-Kunt, A. & Huizinga, H. 1999. Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: Some International Evidence. *World Bank Economic Review*, 13(2): 379-408.
- Drakos, K. 2002. The Dealership Model for Interest Margins: The Case of the Greek Banking Industry. *Journal of Emerging Finance*, 1(1): 75-98.
- Fry, M.J. 1995. *Money, Interest, and Banking in Economic Development*. Second Edition. Baltimore and London: Johns Hopkins University Press.
- Gelos, R.G. 2006. Banking Spreads in Latin America. *IMF Working Paper*, WP/06/44.
- Hadad, M.D., Santoso, W., & Dwityapoetra, S.B. 2003. Intermediation Cost Study of Some Banks in Indonesia: Is Interest Credit Banks overpriced? *Bank Indonesia Working Paper*.
- Hellmann, T.F., Murdock, K.C., & Stiglitz, J.E. 2000. Liberalization, Moral Hazard in Banking, and Prudential Regulation: Are Capital Requirements Enough? *American Economic Review*, 90(1): 147–165.
- Ho, T.S. & Saunders, A. 1981. The Determinants of Banks Interest Margins: Theory and Empirical Evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 16(4): 581–600.
- Khrawish, H.A. 2011. Determinants of Commercial Banks Performance: Evidence from Jordan. *International Research Journal of Finance and Economics*, 5(5): 19-45.
- Klein, M.A. 1971. A Theory of Banking Firm. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 3(2): 205 – 218.
- Liebeg, D. & Schwaiger, M.S. 2006. Determinants of the Interest Rate Margins of Austrian Banks. *Financial Stability Report*, 116(2): 166-169.
- Manurung, A.H. & Dezmercoledi, A. 2013. Net Interest Margin: Bank Publik di Indonesia. *Journal of Business and Entrepreneurship*, 1(1): 64-79.
- Martinez, P., Soledad, M., & Mody, A. 2004. How Foreign Participation and Market Concentration Impact Bank Spreads: Evidence from Latin America. *Journal of Money, Credit, and Banking*, 36(3): 511-537.
- Maudos, V.J. & Juan, F.G.R. 2004. Factors Explaining the Interest in the Banking Sectors of the European Union. *Journal of Banking and Finance*, 28(9): 2259-2281.
- Monti, M. 1972. Deposit, Credit, and Interest Rate Determination Under Alternative Bank Objectives. *In Mathematical Methods in Investment and Finance*, 431-454.
- Murthy, Y. & Sree, R. 2003. A Study on Financial Ratios of Major Commercial Banks. *Research Studies, College of Banking & Financial Studies, Sultanate of Oman*.

Faktor Determinan Marjin Bunga Bersih Bank Pembangunan Daerah di Indonesia: Suatu Studi Data Panel

Pamuji Gesang Raharjo

- Peraturan Bank Indonesia nomor 12/19/PBI/2010 tentang *Giro Wajib Minimum Bank Umum*.
- Peraturan Bank Indonesia nomor 14/15/PBI/2012 tentang *Penilaian Kualitas Aset Bank Umum*.
- Randall, R. 1998. Interest Rate Spread in the Eastern Caribbean. *IMF Working Paper*, 98(59).
- Saunders, A. & Schumacher, L. 2000. The Determinants of Bank Interest Rate Margins: An International Study. *Journal of International Money and Finance*, 19(6): 813-832.
- Sidabalok, L.R. & Viverita. 2011. The Determinants of Net Interest Margin in the Indonesian Banking Sector. *Research Paper*, 13(2).
- Tin, L.M., Ahmad, R., & Shahrudin, S.S. 2011. Determinants of Bank Profits and Net Interest Margins in East Asia and Latin America. Diakses melalui: www.ssrn.com/abstract=1912319.
- Wong, K.P. 1997. The Determinants of Bank Interest Margin Under Credit and Interest Rate Risks. *Journal of Banking and Finance*, 21(2): 251-271.
- Wooldridge, J.M. 2010. *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. 2nd Edition. Cambridge: MIT Press.