

PENENTU PROFITABILITAS PERBANKAN INDONESIA: APLIKASI MODEL REGRESI DATA PANEL

Raden Rudi Alhempri dan Haznil Zainal

STIE Persada Bunda Pekanbaru

rudi.alhempri@gmail.com dan yppbpku@yahoo.com

Abstract: The purpose of this study is to estimate the determinant factors of the profitability on Indonesian banking industry. Factors used are bank's internal factors and external factors. Internal factors include the variables inherent in the bank, while external factors include industry-specific variables and macroeconomic variables. The data used is the entire banking in the period 2004-2011. The analytical method used is panel data regression model with pooled least squares method, the fixed effect method and random effect method. The results showed that determinant factors of banking profitability in Indonesian can be explained by fixed effect model, and variable capital, loans, bank size, market structure, and inflation affect the profitability of banks in Indonesia, but the growth of per capita income has no effect.

Keywords: Profitability, banking, Indonesia, panel regression

Abstrak. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengestimasi faktor penentu profitabilitas di industri perbankan di Indonesia. Faktor Faktor yang digunakan adalah faktor internal dan eksternal Bank. Faktor internal meliputi variabel yang melekat di bank, sedangkan variabel faktor eksternal meliputi variabel makroekonomi dan spesifik industri. Data tersebut digunakan untuk seluruh perbankan pada periode 2004-2011. Metode analisis yang digunakan adalah model regresi data panel dengan metode pooled kuadrat terkecil, metode efek tetap, dan metode efek random. Hasilnya menunjukkan bahwa faktor penentu profitabilitas perbankan di Indonesia yang dapat dijelaskan oleh model fixed effect, dan variabel yang memengaruhi profitabilitas adalah permodalan, pinjaman, ukuran bank, struktur pasar, dan inflasi, namun pertumbuhan pendapatan per kapita tidak memiliki pengaruh.

Kata Kunci: Profitabilitas, perbankan, Indonesia, regresi panel

PENDAHULUAN

Pasca krisis keuangan global tahun 2008, kinerja industri perbankan tetap solid dengan risiko kredit, likuiditas dan pasar yang cukup terjaga (Bank Indonesia, 2014). Stabilitas sistem keuangan didukung oleh kinerja perbankan yang positif baik dari sisi fungsi intermediasi perbankan maupun efisiensi.

Secara keseluruhan, industri perbankan mendominasi struktur sistem keuangan Indonesia. Hal ini terlihat pada peningkatan pangsa pasar total aset industri perbankan terhadap sistem keuangan, yang tercatat sebesar 78,8% pada tahun 2013, meningkat dibandingkan tahun 2012 yang sebesar 77,9%. Peningkatan total aset didukung oleh perluasan jaringan usaha Bank umum yang berjumlah 120 bank, dengan komposisi 109 Bank Umum Konvensional dan 11 Bank Umum Syariah.

Seiring pertumbuhan total aset, profitabilitas juga mengalami peningkatan. Perbankan Indonesia mencatat pertumbuhan laba yang positif dan *Return on Assets* (ROA) yang masih terjaga pada kisaran 3%. Rata-rata laba bersih per bulan industri perbankan mengalami

peningkatan dari Rp7,74 triliun pada 2012 menjadi Rp8,9 triliun pada tahun 2013. Peningkatan laba berasal dari pendapatan bunga kredit sejalan dengan peningkatan volume dan suku bunga kredit. Peningkatan laba juga berasal dari pendapatan non-operasional lainnya. Namun perlambatan perekonomian serta *spread* suku bunga DPK dan kredit yang semakin mengecil sejak semester 2 tahun 2013 telah berdampak pada penurunan rasio *Net Interest Margin* (NIM) tahun 2013 menjadi sebesar 4,9%, lebih rendah dari tahun 2012 yang sebesar 5,5%.

Penelitian ini ditujukan untuk menganalisis faktor penentu profitabilitas industri perbankan Indonesia. Beberapa penelitian terdahulu yang terkait dengan profitabilitas bank, antara lain; Shaffer (2004), Goddard *et al.*, (2004), Stubos dan Tsikripis (2005), Athanasoglou *et al.*, (2005), dan Athanasoglou *et al.*, (2006), Kusumastuti (2010a, 2010b), Gremi (2013), Turtuglu (2013), Gambacorta *et al.*, (2014), dan Tabak *et al.*, (2014).

Penelitian ini menggunakan persamaan regresi data panel untuk mengetahui pengaruh faktor internal bank, faktor industri dan makroekonomi pada profitabilitas bank. Kelompok penentu faktor internal bank meliputi efisiensi operasi dan risiko finansial. Ukuran bank juga digunakan untuk menjelaskan pengaruh skala ekonomi. Kelompok kedua menjelaskan faktor-faktor determinan struktur industri yang memengaruhi profitabilitas bank, yang bukan merupakan akibat langsung dari keputusan manajerial. Termasuk diantaranya adalah konsentrasi industri dan status kepemilikan bank atau kelompok bank. Kelompok ketiga faktor penentu profitabilitas adalah berkaitan dengan lingkungan ekonomi makro di mana sistem perbankan tersebut berada.

Penelitian ini didasarkan pada berbagai pertanyaan yang muncul kenapa ada bank yang lebih berhasil dibanding yang lainnya. Faktor apa yang membedakan kondisi tersebut sehingga bisa diketahui faktor yang mampu mendorong profitabilitas sebuah bank? Penelitian ini mengacu pada tulisan yang dilakukan Kusumastuti (2010a, 2010b). Beberapa perbedaan yang dilakukan antara lain adalah, pertama, dengan menggunakan data individual bank industri perbankan Indonesia untuk periode 2004-2011. Kedua, penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel untuk menentukan faktor yang memengaruhi kinerja perbankan Indonesia termasuk didalamnya faktor internal yang mempengaruhi profitabilitas. Termasuk sebagai faktor internal adalah ekuitas, *overhead*, dan tingkat bunga terhadap aset. Dan ketiga, sebagai variabel kontrol digunakan variabel makroekonomi yaitu inflasi dan pertumbuhan pendapatan per kapita dan indikator struktur keuangan (ukuran bank dan pasar, dan konsentrasi rasio (CR4) industri perbankan).

KAJIAN TEORI

Dalam literatur, profitabilitas bank, diukur dengan laba atas aset (ROA), biasanya dinyatakan sebagai fungsi determinan internal dan eksternal. Faktor penentu internal terutama dipengaruhi oleh keputusan manajemen bank dan tujuan kebijakan, faktor penentu profitabilitas tersebut tingkat likuiditas, provisi, kecukupan modal, biaya manajemen dan ukuran bank. Faktor penentu internal berasal dari neraca dan/atau akun laporan laba rugi dan karena itu dapat disebut determinan bank-spesifik profitabilitas. Pada sisi lain, faktor-faktor penentu eksternal, baik industri yang terkait dan makroekonomi, adalah variabel yang mencerminkan lingkungan ekonomi dan hukum di mana lembaga kredit beroperasi. Faktor penentu eksternal adalah variabel yang tidak berhubungan dengan manajemen bank tetapi mencerminkan lingkungan ekonomi dan hukum yang mempengaruhi operasi dan kinerja lembaga keuangan.

Studi yang berkaitan dengan faktor-faktor penentu internal biasanya menggunakan variabel seperti likuiditas, modal, dan efisiensi. Risiko likuiditas, muncul dari kemungkinan

ketidak-mampuan bank untuk mengakomodasi penurunan kewajiban atau untuk mendanai peningkatan di sisi aktiva dari neraca, dianggap merupakan faktor penentu yang penting dari profitabilitas bank. Pasar kredit, terutama kredit untuk rumah tangga dan perusahaan, lebih berisiko dan memberikan penerimaan yang diharapkan lebih besar dibandingkan aset bank yang lainnya, misal surat berharga pemerintah. Dengan demikian, diharapkan ada hubungan positif antara likuiditas dan profitabilitas (Uremadu, 2012; Iatridis dan Persakis, 2012).

Lembaga keuangan dapat mendiversifikasi portofolionya atau meningkatkan likuiditas untuk mengurangi risiko. Dalam hal ini, risiko dapat dibedakan menjadi risiko kredit dan risiko likuiditas. Uremadu (2012) menemukan hubungan positif dan signifikan antara tingkat likuiditas dan profitabilitas di perbankan Nigeria. Hal yang sama juga terjadi di perbankan Inggris tetapi tidak berpengaruh untuk perbankan di Yunani (Iatridis dan Persakis, 2012). Untuk bank yang berdasar prinsip Islam, likuiditas ternyata tidak mempengaruhi profitabilitas. Hal ini sejalan dengan temuan Rasul (2013) yang melakukan penelitian terhadap bank Islam di Bangladesh.

Ukuran bank pada umumnya digunakan untuk menggambarkan potensi skala ekonomis atau skala disekonomis di perbankan. Variabel kontrol ini untuk membedakan variasi biaya dan diversifikasi produk dan risiko seiring dengan ukuran lembaga keuangan. Ukuran adalah hasil dari strategi bank, tetapi variabel ini bukan menjadi jaminan returns yang akan dihasilkan. Ukuran suatu bank juga terkait erat dengan kecukupan modal bank. Bank yang semakin besar cenderung untuk meningkatkan modal yang lebih murah sehingga akan lebih menguntungkan. Dengan menggunakan argumen yang sama, Iatridis dan Persakis (2012) dan Eljelly (2013) menyatakan terdapat hubungan yang positif antara ukuran bank dengan profitabilitas. Artinya bahwa ketika ukuran bank semakin meningkat maka semakin tinggi profitabilitas yang akan diperoleh, terutama untuk bank kecil dan menengah. Namun, banyak peneliti lain menyatakan bahwa akan sulit terjadi efisiensi penghematan biaya seiring dengan meningkatkan ukuran sebuah perbankan, sehingga ukuran bank akan berdampak negatif terhadap profitabilitas bank (Raza *et al.*, 2013). Hal ini berarti bahwa bahwa bank dengan skala yang besar bisa menghadapi inefisiensi skala.

Permodalan telah terbukti menjadi faktor penting dalam menjelaskan kinerja lembaga keuangan, tetapi dampaknya pada profitabilitas bank masih ambigu. Rasio kecukupan modal berdampak positif terhadap profitabilitas (Pasiouras dan Kosmidou, 2007; Olalekan dan Adeyinka, 2013). Tingkat permodalan yang lebih tinggi akan mengurangi biaya modal, dan hal ini akan berdampak positif pada profitabilitas. Peningkatan modal diharapkan juga dapat meningkatkan laba dengan mengurangi kemungkinan biaya yang mungkin terjadi dari kesulitan masalah keuangan, termasuk kebangkrutan. Berbeda dengan yang lainnya, Athanoglou *et al.*, (2005) menunjukkan bahwa modal lebih baik dimodelkan sebagai variabel endogen dari profitabilitas bank, semakin tinggi profitabilitas maka semakin tinggi permodalan yang bisa dibentuk oleh bank.

Biaya yang dikeluarkan bank dan pendapatan yang diperoleh bank merupakan faktor penentu yang sangat penting dari profitabilitas. Hal ini terkait erat dengan manajemen yang efisien. Iatridis dan Persakis (2012) dan Masood dan Ashraf (2012) menemukan adanya hubungan positif antara biaya operasional dengan profitabilitas. Keuntungan tinggi yang diterima oleh perusahaan disesuaikan dalam bentuk pengeluaran gaji yang lebih tinggi yang dibayarkan kepada modal manusia yang lebih produktif.

Kelompok terakhir, faktor penentu profitabilitas bank adalah variabel kontrol makroekonomi. Variabel yang biasanya digunakan adalah tingkat inflasi, suku bunga, dan tingkat pertumbuhan jumlah uang beredar. Ketika Kondisi ekonomi memburuk maka akan mempengaruhi kualitas kredit dan meningkatkan potensi kerugian bank. Akibatnya profitabilitas bank akan turun. Sebaliknya, peningkatan kondisi ekonomi, akan meningkatkan

permintaan kredit oleh rumah tangga dan perusahaan, dan berdampak positif pada profitabilitas bank (Athanasoglou *et al.*, 2006).

Dampak inflasi pada profitabilitas bank tergantung pada apakah bank mampu menaikkan upah dan biaya operasional lainnya pada tingkat yang lebih cepat dari inflasi. Pertanyaannya adalah bagaimana tingkat kemapanan suatu perekonomian agar inflasi di masa depan dapat diperkirakan secara akurat, dengan demikian bank dapat menyesuaikan biaya operasional mereka dengan benar. Uremadu (2012) menyatakan bahwa inflasi tidak berpengaruh terhadap profitabilitas di perbankan Nigeria. Jika tingkat inflasi sepenuhnya dapat diantisipasi oleh manajemen bank berarti bank-bank dapat menyesuaikan tingkat suku bunga untuk meningkatkan pendapatan mereka lebih cepat dari biaya operasional mereka dan dengan demikian akan memperoleh keuntungan ekonomi yang lebih tinggi. Kebanyakan studi (Tan dan Floros, 2012; Tabak *et al.*, 2013) menunjukkan hubungan positif antara inflasi atau tingkat suku bunga jangka panjang dengan profitabilitas. Pasiouras dan Kosmidou (2007) dan Athanasoglou *et al.*, (2006), pengguna variabel makroekonomi seperti inflasi dan pertumbuhan produk domestik bruto (PDB). Temuan mereka menyatakan bahwa variabel makroekonomi signifikan mempengaruhi profitabilitas perbankan.

Athanasoglou *et al.*, (2005) dan Bolt *et al.*, (2010) mengidentifikasi dampak siklus bisnis terhadap profitabilitas bank, seberapa besar keuntungan bank tersebut berkorelasi dengan siklus bisnis. Temuan mereka menunjukkan bahwa ada hubungan positif antara siklus bisnis dengan profitabilitas perbankan. Siklus bisnis diukur dengan menggunakan laju pertumbuhan tahunan PDB dan GNP per kapita untuk mengidentifikasi hubungan tersebut.

Athanasoglou *et al.*, (2005) menguji pengaruh variabel spesifik bank, variabel industri-spesifik dan variabel makroekonomi terhadap profitabilitas bank, dengan menggunakan kerangka empiris yang menggunakan hipotesis Struktur-Perilaku-Kinerja (SPK). Untuk menguji ada tidaknya laba persisten, mereka menggunakan teknik GMM untuk menguji data panel bank Yunani pada periode 1985-2001. Hasil estimasi menunjukkan bahwa profitabilitas tetap terjadi, yang mengindikasikan bahwa penyimpangan dari struktur pasar persaingan sempurna tidak begitu besar. Semua faktor penentu spesifik bank, kecuali ukuran bank, signifikan mempengaruhi profitabilitas bank. Namun, tidak ada bukti untuk mendukung hipotesis SPK. Siklus bisnis memiliki dampak positif, meskipun efeknya asimetris pada profitabilitas bank, dan signifikan hanya pada fase siklus menaik.

Studi lain Athanasoglou *et al.*, (2006) di sistem perbankan Eropa Tenggara untuk mengkaji perilaku faktor penentu bank-spesifik, industri dan ekonomi makro terhadap profitabilitas, dengan menggunakan dataset panel tidak seimbang selama periode 1998-2002. Hasil estimasi menunjukkan bahwa dengan pengecualian likuiditas, semua variabel bank-spesifik memengaruhi profitabilitas bank. Hasilnya menunjukkan bahwa konsentrasi industri pengaruh positif terhadap profitabilitas, yang berarti mendukung hipotesis SPK, meskipun muncul beberapa ambiguitas terkait dengan hipotesis efisien-struktur. Sebaliknya, tidak terdapat hubungan positif antara reformasi perbankan dan profitabilitas, sedangkan faktor-faktor penentu makroekonomi dampaknya masih ambigu.

Sufian (2011) menganalisis penentu profitabilitas di Korea antara tahun 1994 dan 2008, dan hasil penelitian menunjukkan bahwa bank-bank yang memiliki risiko kredit yang rendah memiliki kecenderungan untuk mendapatkan tingkat profitabilitas yang lebih tinggi. Mengenai dampak dari Faktor spesifik Makroekonomi dan industri perbankan, penelitian menunjukkan bahwa inflasi memiliki dampak *pro-cyclical* signifikan, PDB memiliki pengaruh *counter-cyclical*, dan konsentrasi sektor perbankan memiliki dampak negatif pada profitabilitas bank.

Trujillo-Ponce (2013) secara empiris menganalisis faktor penentu profitabilitas perbankan di Spanyol, antara 1999-2009. Hasilnya menunjukkan bahwa bank-bank dengan

permodalan lebih baik memiliki tingkat pengembalian aset yang lebih tinggi. Penelitian ini juga menunjukkan adanya hubungan positif antara konsentrasi pasar dan profitabilitas bank di Spanyol.

Secara keseluruhan dapat disimpulkan bahwa dari kajian literatur, profitabilitas perbankan dipengaruhi oleh tiga kelompok variabel. Kelompok pertama, variabel faktor spesifik perbankan. Kelompok kedua, variabel faktor industri. Dan kelompok ketiga, variabel faktor makroekonomi yang masih belum banyak terdukung.

METODE

Sumber Data dan Definisi Operasional. Data yang digunakan dalam penelitian ini diperoleh dari Direktori Perbankan Indonesia yang dipublikasi oleh Bank Sentral Indonesia. Bank yang menjadi sampel adalah seluruh bank komersial selama periode 2004-2011, tidak termasuk bank yang melakukan merger atau berubah kelompok bank. Sehingga total jumlah bank yang digunakan adalah 98 bank.

Variabel yang akan digunakan meliputi variabel yang diproksi sebagai indikator internal yaitu *capital*, *loan* (pinjaman), dan *liquidity ratio*. Sedangkan sebagai faktor eksternal digunakan indikator makroekonomi dan struktur industri. Kinerja diukur sebagai kombinasi linier faktor-faktor berikut:

$$PERF_{ij,t} = f(BC_{ij,t} + M_t + FS_t) \quad (1)$$

dimana $PERF_{ij,t}$ adalah kinerja untuk bank j pada periode t ; $BC_{ij,t}$ adalah variabel bank untuk bank j pada periode t ; M_t adalah variabel makroekonomi; FS_t adalah indikator struktur keuangan. Meskipun fokus utama tulisan ini adalah pada hubungan antara margin tingkat bunga neto dan profitabilitas, indikator karakteristik bank, variabel makroekonomi, dan struktur keuangan digunakan sebagai variabel kontrol yang mungkin mempengaruhi profitabilitas bank di Indonesia.

Ukuran kinerja dalam tulisan ini adalah *return on assets* (ROA). ROA adalah rasio net income terhadap total asset. ROA biasanya digunakan sebagai ukuran kinerja dalam studi-studi kinerja bank. ROA mengukur laba yang dihasilkan per satuan mata uang asset dan menunjukkan bagaimana manajemen bank memanfaatkan sumberdaya bank untuk investasi menciptakan profit.

Karakteristik bank yang digunakan sebagai indikator internal ada empat variabel, yaitu rasio equity capital terhadap total asset (CAP), rasio pinjaman bank terhadap total assets (BLOAN), total asset (SIZE), dan kelompok bank (GRUP). CAP digunakan untuk mengukur kemampuan bank memberikan pinjaman untuk mendapatkan penerimaan bunga. CAP diharapkan berdampak positif terhadap profitabilitas. Pinjaman bank diharapkan menjadi sumber utama pendapatan dan diharapkan berdampak positif terhadap kinerja bank. Dengan asumsi semuanya tidak berubah, semakin banyak simpanan yang dialokasikan sebagai pinjaman, semakin tinggi profit. Tetapi jika bank meningkatkan risiko dengan menaikkan rasio pinjaman terhadap asset, profit bisa mengalami penurunan. Dengan asumsi bahwa pinjaman adalah sumber utama pendapatan bank, pendapatan non bunga diharapkan berdampak negatif terhadap profit. Diharapkan semakin tinggi rasio ekuitas terhadap asset, semakin rendah membutuhkan pendanaan dari luar sehingga semakin tinggi profitabilitas. Ukuran besar kecil bank juga digunakan sebagai variabel tak bebas untuk memperhitungkan ada atau tidaknya efek skala ekonomi dan diseconomy di industri perbankan.

Variabel kontrol yang digunakan ada dua macam, yaitu indikator makroekonomi dan indikator industri. Variabel makroekonomi yang digunakan adalah inflasi (INF) dan pertumbuhan PDB per kapita (GROWTH). Penelitian terdahulu menunjukkan adanya asosiasi positif antara inflasi dan profitabilitas bank. Tingginya inflasi terkait dengan

tingginya tingkat bunga pinjaman dan tingginya pendapatan bunga. Tetapi, jika inflasi tidak diantisipasi dan bank keliru dalam melakukan penyesuaian tingkat bunganya maka ada kemungkinan bahwa biaya bank naik lebih cepat dari penerimaannya dan berdampak negatif terhadap profitabilitas bank. Pertumbuhan PDB per kapita diharapkan berdampak positif terhadap kinerja bank sebagaimana ditunjukkan adanya kaitan positif antara pertumbuhan ekonomi dan kinerja sektor keuangan. Bolt *et al.*, (2010) juga menunjukkan bahwa resesi ekonomi akan menurunkan ROA perbankan.

Konsentrasi rasio bank mengukur penguasaan asset oleh empat bank besar digunakan untuk mengevaluasi dampak struktur perbankan terhadap kinerja perbankan. Beberapa hasil kajian menunjukkan bahwa bank yang terkonsentrasi mampu menetapkan tingkat bunga pinjaman yang tinggi, membayar rendah untuk simpanan dana masyarakat, dan lebih pelan responnya untuk menurunkan tingkat bunga jika ada penurunan tingkat bunga dari bank sentral dibanding bank yang tidak terkonsentrasi (Mirzaei *et al.*, 2012; Genchev, 2012).

Spesifikasi Model Empirik. Model yang digunakan adalah model data panel dengan metode estimasi *pooled least square* (PLS), *fixed effect* (FE) dan *random effect* (RE). Model *pooled least square* (PLS) mengikuti model regresi sebagai berikut (Gujarati dan Porter, 2009):

$$y_{it} = \alpha + \beta' X_{it} + \varepsilon_{it} \\ i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T \quad (2)$$

Model FE mengikuti model regresi sebagai berikut.

$$y_{it} = \alpha_i + \beta' X_{it} + \varepsilon_{it} \\ i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T \quad (3)$$

y_{it} adalah variabel dependen, dan X_{it} adalah vektor k variabel independen. α_i adalah koefisien konstanta spesifik setiap bank. β adalah vektor koefisien. Untuk memvalidasi model FE digunakan uji terhadap koefisien α_i apakah semuanya sama atau tidak. Hipotesis yang diuji:

$$H_0 : \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = \alpha_N = \alpha \quad (4)$$

Pengujian statistik yang digunakan adalah uji F-restriksi sebagai berikut:

$$F = \frac{SSR_0 - SSR_1}{SSR_1} \frac{\sum_{i=1}^N T_i - N - K}{N - 1} \quad (5)$$

dimana SSR_0 dan SSR_1 masing-masing adalah *sum of squared residual* model restriksi (tidak ada individual spesifik koefisien) dan *sum of squared residual* model unrestriksi (ada individual spesifik koefisien atau ada *fixed effect*).

Model RE mengikuti model berikut:

$$y_{it} = \beta' X_{it} + \varepsilon_{it} \quad i = 1, 2, \dots, N; t = 1, 2, \dots, T_i \quad (6)$$

dimana $\varepsilon_{it} = \mu_i + v_{it}$ adalah *error component disturbance*. Efek spesifik individu adalah random dan terdistribusi secara normal ($\mu_i \rightarrow IIN(0, \sigma_\mu^2)$), tidak berkorelasi dengan error v_{it} yang juga berdistribusi normal ($v_{it} \rightarrow IIN(0, \sigma_v^2)$). Variance masing-masing adalah:

$$\hat{\sigma}_\mu^2 = \frac{1}{N - k} \sum_{i=1}^N \left(\left(\bar{y}_i - \hat{\beta}'_b \bar{X}_i \right)^2 - \frac{1}{T_i} \hat{\sigma}_v^2 \right) \quad (7)$$

$$\hat{\sigma}_v^2 = \frac{\sum_{i=1}^N \sum_{t=1}^{T_i} (\hat{v}_{it} - \hat{v}_i)^2}{\sum_{i=1}^N T_i - N - k} \tag{8}$$

\hat{v}_{it} adalah error yang diperoleh dari model FE dan \hat{v}_i adalah rata-rata error individual. Model RE dapat ditransformasi menjadi

$$y_{it} + \left(\sqrt{\hat{\theta}_i} - 1\right)y_i = \beta' \left(X_{it} + \left(\sqrt{\hat{\theta}_i} - 1\right)X_i \right) + \varepsilon_{it} + \left(\sqrt{\hat{\theta}_i} - 1\right)\varepsilon_i \tag{9}$$

dengan $\hat{\theta}_i = \frac{\hat{\sigma}_v^2}{\hat{\sigma}_v^2 + T_i \hat{\sigma}_\mu^2} \quad i = 1, 2, \dots, N.$

Tabel 1. Definisi Operasional Variabel

Variabel	Operasional	Deskripsi
Kinerja	ROA	<i>return on assets</i> (ROA). ROA adalah rasio <i>net income</i> terhadap total asset.
Karakteristik bank	CAR BLOAN SIZE	rasio equity capital terhadap total asset rasio pinjaman bank terhadap total assets total asset.
Indikator makroekonomi	INF GROWTH	Inflasi Pertumbuhan PDB per kapita
Indikator industri	CR4	Konsentrasi bank, yang mengukur penguasaan asset oleh empat bank besar yang digunakan untuk mengevaluasi dampak struktur perbankan terhadap kinerja perbankan (CR4)

Uji Hausman dilakukan untuk membandingkan antara kedua model. Dengan hipotesa nol, bahwa kedua model estimasi (model FE dan RE) tidak dapat dibedakan secara statistik, artinya kedua model adalah sama. Uji Hausman dilakukan dengan rumusan sebagai berikut:

$$H = \left(\hat{\beta}_{RE} - \hat{\beta}_{FE}\right)' \left(\hat{V}\left(\hat{\beta}_{FE}\right) - \hat{V}\left(\hat{\beta}_{RE}\right)\right)^{-1} \left(\hat{\beta}_{RE} - \hat{\beta}_{FE}\right) \tag{10}$$

dimana $\hat{\beta}_{FE}$ dan $\hat{\beta}_{RE}$ adalah koefisien estimasi model FE dan RE. $\hat{V}(\cdot)$ adalah matrik variance-covariance koefisien estimasi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Estimasi. Penelitian ini menggunakan data panel dari 109 bank komersial Indonesia selama periode 2004-2011. Untuk menguji hubungan antara profitabilitas bank dengan variabel penentu spesifik bank, variabel industri dan variabel makroekonomi diestimasi model regresi data panel dengan *common effect model* (CE), *Fixed Effect Model* (FEM) dan *Random Effect Model* (REM).

Tabel 3 menunjukkan hasil estimasi parameter dan t-statistik yang diperoleh dari penerapan model data panel. Pemilihan model dilakukan dengan uji Chow dan uji Hausman. Dari hasil uji Chow disimpulkan bahwa model FE yang lebih baik dibanding model CE. Dan dari uji Hausman disimpulkan bahwa model FE lebih baik dibanding model RE. Jadi model panel yang lebih dominan adalah model FE (Persamaan 3), dengan menggunakan ROA

sebagai variabel independen. Persamaan model panel yang diestimasi menunjukkan hasil uji Wald dan nilai R^2 yang baik dan koefisiennya relatif stabil.

Dari semua variabel yang digunakan terbukti bahwa hampir semua variabel signifikan positif mempengaruhi profitabilitas perbankan di Indonesia pada periode 2004-2011. Pengaruh faktor spesifik bank sesuai dengan yang diharapkan. Semua variabel spesifik bank (CAP, BLOAN, SIZE) signifikan positif mempengaruhi profitabilitas bank. Demikian juga halnya dengan faktor industri (CR4) dan ekonomi makro (INF), kecuali pertumbuhan pendapatan per kapita (GROWTH) yang tidak signifikan.

Variabel rasio modal terhadap total aset (CAP) berpengaruh positif dan sangat signifikan terhadap profitabilitas yang diukur dengan ROA. Semakin tinggi modal yang dimiliki oleh bank, semakin leluasa bank untuk memberikan pinjaman kepada pihak ketiga, maka akan semakin tinggi pendapatan yang diperoleh dari bunga, dan pada akhirnya akan meningkatkan profit.

Hal ini sejalan dengan penelitian Pasiouras dan Kosmidou (2007) dan Olalekan dan Adeyinka, (2013), yang menyatakan bahwa tingkat ekuitas yang lebih tinggi akan mengurangi biaya modal, dan hal ini akan berdampak positif pada profitabilitas. Peningkatan modal diharapkan dapat meningkatkan kemampuan bank menyalurkan kredit dan akhirnya laba akan meningkat. Memang, kebanyakan studi yang menggunakan rasio modal sebagai variabel penjelas dari profitabilitas bank menyimpulkan adanya hubungan yang positif antara permodalan dan profitabilitas.

Variabel rasio pinjaman bank terhadap total aset (BLOAN) berpengaruh positif signifikan terhadap profitabilitas. Semakin besar pinjaman yang bisa disalurkan oleh bank, semakin tinggi pula pendapatan bunga. Dalam kondisi tingkat bunga pinjaman tinggi dan tingkat bunga simpanan rendah seperti saat ini, bank akan meraup keuntungan yang tinggi seiring dengan tingginya pinjaman. Ukuran suatu bank (SIZE) terkait erat dengan kecukupan modal bank. Bank yang semakin besar cenderung untuk mempunyai kemampuan untuk mendapatkan dana dan modal yang lebih murah sehingga akan lebih menguntungkan. Dengan menggunakan argumen yang sama, Iatridis dan Persakis (2012) dan Eljelly (2013) menyatakan bahwa terdapat pengaruh yang positif antara ukuran bank dengan profitabilitas. Artinya bahwa ketika ukuran bank semakin meningkat maka semakin tinggi profitabilitas yang akan diperoleh. Bank dengan skala usaha besar akan bisa mencapai skala ekonomisnya terutama untuk penggunaan teknologi. Per unit teknologi misal ATM akan semakin murah ketika mereka membeli dalam jumlah banyak sehingga biaya teknologinya juga akan semakin murah. Namun, banyak peneliti lain menyatakan bahwa akan sulit terjadi efisiensi penghematan biaya seiring dengan meningkatkan ukuran sebuah perbankan. Hal ini berarti bahwa bahwa bank dengan skala yang besar bisa menghadapi inefisiensi skala. Karena ketika ukuran bank terlalu besar akan menyulitkan koordinasi.

Inflasi berdampak positif dan signifikan terhadap profitabilitas. Ini berarti bahwa, dengan inflasi, pendapatan bank meningkat lebih dari biaya bank. Pengaruh inflasi terhadap profitabilitas sebenarnya tergantung apakah bank

Tabel 2. Hasil Estimasi

Variabel	Common Effects		Fixed Effects		Random Effects	
	Koefisien	Prob.	Koefisien	Prob.	Koefisien	Prob.
C	-6.2724	**			-7.2196	***
CAP?	0.0197	***	0.0381	***	0.0296	***
BLOAN?	0.0089	**	0.0210	***	0.0159	***
SIZE?	0.0080	***	0.0065	***	0.0073	***
CR4?	0.1473	***	0.1672	***	0.1609	***

INF?	0.0250	0.0272	*	0.0265	*
GROWTH?	-0.2390	-0.2345		-0.2377	
R-squared	0.1325	0.5089		0.4944	
Adjusted R-squared	0.1247	0.4336		0.4898	
S.E. of regression	2.1100	1.6973		1.6109	
S.D. dependent var	2.2553	2.2553		2.2553	
Sum squared resid	3450.3090	1953.2790		2011.0740	
Durbin-Watson stat	1.0426	1.8660		1.8016	
F-statistic	16.9132	6.7557			

Variabel Dependen: ROA?

Periode: 2004-2011 (8 tahun), Jumlah cross-section: 98 unit, Total observasi: 784

Keterangan: * signifikan pada level alpha 10%; ** signifikan pada level alpha 5%; *** signifikan pada level alpha 10%

bisa langsung melakukan penyesuaian terhadap sistem penggajiannya atau tidak sebagai akibat adanya inflasi. Selama periode observasi, perekonomian Indonesia justru terjadi proses disinflasi, sehingga pengaruh positif antara profitabilitas bank dan inflasi lebih banyak dikaitkan dengan fakta bahwa suku bunga deposito bank menurun pada tingkat yang lebih cepat daripada pinjaman.

CR4 yang mengukur pangsa pasar 10 bank besar menurut aset sebagai indikator struktur industri menunjukkan hasil estimasi seperti yang diharapkan yaitu berpengaruh positif terhadap profitabilitas. Artinya semakin besar penguasaan pasar semakin tinggi kekuatan pasar yang dimiliki oleh 4 bank besar, maka akan semakin tinggi profitabilitas yang bisa dihasilkan. Hal ini sesuai dengan hipotesa *market power* atau hipotesa struktur-perilaku-kinerja (SPK) yang menyatakan bahwa peningkatan profitabilitas disebabkan oleh adanya kekuatan monopoli (*monopoly power*). Hipotesis ini juga menyatakan bahwa hanya perusahaan dengan pangsa pasar yang besar dengan produk-produk yang terdiferensiasi dengan baik yang mempunyai kekuatan pasar dan mendapatkan keuntungan non-kompetitif (Berger, 1995a).

Hasil ini mendukung penelitian Mirzaei *et al.*, (2012) dan Genchev (2012) yang meneliti hubungan laba dan struktur pasar di perbankan. Manajemen yang baik dan peningkatan pangsa pasar meningkatkan keuntungan, terutama dalam kasus dari bank kecil ke menengah. Efisiensi manajerial tidak hanya meningkatkan keuntungan, tapi dapat menyebabkan meningkatkan pangsa pasar dan karenanya meningkatkan konsentrasi industri. Peningkatan konsentrasi bisa bukan akibat dari efisiensi manajerial, melainkan adanya peningkatan penyimpangan dari struktur pasar yang kompetitif, yang menyebabkan adanya keuntungan monopoli. Akibatnya, konsentrasi harus berpengaruh positif dan signifikan terhadap profitabilitas bank. Pangsa pasar 4 bank besar yang cukup besar juga menjadi indikasi adanya perilaku kolusif diantara mereka. Empat bank besar tersebut adalah Bank Mandiri, BRI, BNI, dan BCA. Keempat bank besar ini selain bersaing ternyata juga saling bekerja bersama untuk menjadi semakin besar. Bentuk kerjasama ini ditunjukkan misal dengan ATM Bersama. Nasabah bisa ambil tunai dan transaksi non tunai di ATM bank manapun yang berlogo ATM bersama.

Sementara itu, kinerja ekonomi makro yang diwakili oleh pertumbuhan pendapatan per kapita (GROWTH) ternyata tidak signifikan mempengaruhi kinerja perbankan. Hal ini semakin menunjukkan bahwa kinerja perbankan di Indonesia tidak dipengaruhi oleh siklus bisnis. Hal ini menjadi berlawanan dengan teori, karena kinerja perbankan seharusnya berhubungan positif dengan pertumbuhan ekonomi. Ketika ekonomi tumbuh maka perbankan akan tumbuh, tetapi ketika ekonomi resesi maka perbankan juga akan turun profitnya.

Kondisi perbankan Indonesia yang tidak dipengaruhi oleh siklus bisnis mungkin bisa menjadi indikasi bahwa antara sektor riil dan sektor moneter tidak ada kaitannya. Artinya perbankan di Indonesia telah gagal memainkan perannya sebagai lembaga intermediasi.

PENUTUP

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengestimasi pengaruh variabel spesifik bank, determinan industri-spesifik dan makroekonomi pada profitabilitas bank di Indonesia. Dari hasil estimasi dapat disimpulkan bahwa permodalan, pinjaman yang diberikan, ukuran bank, konsentrasi industri, dan inflasi berpengaruh positif dan signifikan dalam menjelaskan profitabilitas bank. Tetapi, siklus bisnis yang diukur dengan pertumbuhan pendapatan per kapita tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap profitabilitas

Secara keseluruhan, hasil ini memberikan bukti empiris bahwa profitabilitas bank di Indonesia dibentuk oleh faktor spesifik bank (yang dipengaruhi oleh tingkat manajemen bank) dan struktur pasar dan tingkat persaingan di industri perbankan. Sedangkan variabel makro-ekonomi, yaitu pertumbuhan pendapatan tidak mempengaruhi profitabilitas perbankan.

Kelemahan dari penelitian ini antara lain adalah belum digunakannya data seluruh bank yang ada di Indonesia. Data bank yang digunakan hanya 98 bank karena ada data yang tidak lengkap dan karena ada bank yang merger atau dilikuidasi. Untuk itu kedepan bisa digunakan data seluruh bank dengan metode analisisnya adalah regresi data panel yang tidak seimbang. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini juga memiliki potensi besar sebagai alat untuk mengeksplorasi lebih lanjut faktor-faktor penentu profitabilitas bank dengan tujuan optimal kebijakan kepada manajemen bank.

DAFTAR RUJUKAN

- Athanasoglou, P.P., Brissimis, S.N., M.D. Delis. 2005. "Bank-specific industry specific and macroeconomics determinants of bank profitability." *Bank of Greece Working Paper No. 25*, June.
- Athanasoglou, P P., Delis, M. D., Staikouras, C. K. 2006. "Determinants of Bank Profitability in South Eastern European Region". *Bank of Greece Working Paper No. 47*, September.
- Bank Indonesia. 2014. *Laporan Perekonomian Indonesia 2013*.
- Bolt, W., Leo de Haan, Marco Hoeberichts, Maarten van Oordt, Job Swank. 2010. "Bank Profitability during Recessions" *DNB Working Paper No. 251*
- Eljelly, Abuzar M. A. 2013. "Internal and external determinants of profitability of Islamic banks in Sudan: evidence from panel data" *Afro-Asian Journal of Finance and Accounting*. Vol. 3 (3): 222-240
- Gambacorta, L., Michela Scatigna, Jing Yang. 2014. "Diversification and bank profitability: a nonlinear approach" *Applied Economics Letters* Vol. 21, Issue 6: 438-441.
- Genchev, E. 2012. "Effects of market share on the bank's profitability". *Review of Applied Socio-Economic Research*. Volume 3, Issue 1: 87-94
- Goddard, J., Molyneux, P., Wilson, J.O.S., 2004. "The profitability of European banks: a cross-sectional and dynamic panel analysis". *Manchester School* 72 (3), 363-381.
- Gremi, E. 2013. "Internal Factors Affecting Albanian Banking Profitability" *Academic Journal of Interdisciplinary Studies*. Vol. 2, No. 9: 19-25
- Gujarati, D. N, Porter, D. C. 2009. *Basic Econometrics 5th edition*, McGraw-Hill International Edition

- Iatridis, George Emmanue, Anthony Dionysus Persakis, 2012. "Bank profitability determinants under IFRSs" *International Journal of Economics and Accounting*, Vol. 3 (1): 77-99
- Kusumastuti, S. Y. 2010a. "Determinants of Bank Profitability in Indonesia" *The 2010 International Conference in Management Sciences and Decision Making (2010 ICMSDM)*, 22 Mei 2010, di Tamkang University, Tamsui, Taipei County, Taiwan 251, R.O.C.
- Kusumastuti, S. Y. 2010b. "Pengaruh Faktor Spesifik Bank terhadap Tingkat Profitabilitas Bank di Indonesia, 2004-2009" *Seminar Akademik Pembangunan Ekonomi Indonesia 2010*. Program Pascasarjana Ilmu Ekonomi FEUI. Hotel Nikko Jakarta, 28 September 2010.
- Masood, Omar., M. Ashraf. 2012. "Bankspecific and macroeconomic profitability determinants of Islamic banks: The case of different countries" *Qualitative Research in Financial Markets*. Vol. 4 (2/3): 255-268
- Mirzaei, A., G. Liu, J. Beirne. 2012. "Market Structure and Bank Profitability: Emerging versus Advanced Economies" *Economics Bulletin*, Vol. 32 no.4: 3166-3173.
- Olalekan, Asikhia & Sokefun Adeyinka. 2013. "Capital Adequacy And Banks' Profitability Of Deposit Taking: An Empirical From Nigeria" *Far East Journal of Psychology and Business*. Vol. 13 (1): 32-41
- Pasiouras, F., Kosmidou, K. 2007. "Factors influencing the profitability of domestic and foreign commercial banks in the European union", *Research in International Business and Finance*, 21(2): 222-237.
- Rasul, Limon Moinur. 2013. "Impact of Liquidity on Islamic Banks' Profitability: Evidence from Bangladesh" *Oeconomica*. Vol. 9 (2): 23-36
- Raza, S. A., Jawaid, S. T., Shafqat, J. 2013. "Profitability of the Banking Sector of Pakistan: Panel Evidence from Bank-Specific, Industry-Specific and Macroeconomic Determinants" *MPRA Paper No. 48485*.
- Shaffer, S., 2004. "Comment on "what drives bank competition? Some international evidence" by Stijn Claessens and Luc Laeven. *Journal of Money, Credit, and Banking* 36, 585-592.
- Stubos, G., I. Tsikripis. 2005. "Regional integration challenges in South East Europe: Banking sector trends." *Bank of Greece Working Paper 24*, June.
- Sufian, Fadzman, 2011. "Profitability of the Korean Banking Sector: Panel Evidence on Bank-specific and Macroeconomic Determinants" *Journal of Economics and Management*, Vol. 7 (1): 43-72
- Tabak, B. Miranda., Denise Leyi Li, João V. L. de Vasconcelos, Daniel O. Cajueiro. 2013. "Do Capital Buffers Matter? A Study on the Profitability and Funding Costs Determinants of the Brazilian Banking System" *Working Paper Series No. 333*. Banco Central do Brasil
- Tan, Y., C. Floros., 2012. "Bank profitability and inflation: the case of China". *Journal of Economic Studies* Volume 39 (6): 675-696
- Turgutlu, Evrim. 2013. "Dynamics of Profitability in the Turkish Banking Industry" *EGE Academic Review* Vol. 14 Issue 1: 43-52
- Uremadu, Sebastian Ofumbia. 2012. "Bank Capital Structure, Liquidity and Profitability Evidence from the Nigerian Banking System" *International Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*. Vol. 2, Issue 1: 98-113.