

PENGARUH FAKTOR SPESIFIK BANK DAN MAKRO EKONOMI TERHADAP RISIKO KREDIT PERBANKAN DI INDONESIA

Sparta

STIE Indonesia Banking School

Sparta@ibs.ac.id

Abstract: *This research goals are to examine the effect of the bank specific and macroeconomic variable to the level of risk in Indonesia. The sample are 107 conventional banks in Indonesia and the number of observation in 1177 during the period 2001 to 2011. Bank risk measurement uses the ratio of non-performing loans. The dependent variable used is non-performing loans. The independent variables are capital adequacy, asset growth, the percentage of foreign ownership, the percentage of government ownership, the percentage of public ownership, GDP growth and the bank loan growth. This study provides empirical evidence banks risk are positively significant influenced by the bank risk last year and negatively significant influenced by GDP growth. Other independent variable as capital adequacy, asset growth, the percentage of foreign ownership, the percentage of government ownership, the percentage of public ownership, and the bank loan growth not influenced to bank credit risk in Indonesian. Empirical results of this study have implications for practitioners banks, institutions banking authorities or the FSA and the development of the theory of risk associated with specific bank factors and macro economic factors that influence banking credit risk as the results of this study.*

Keywords: *Banking credit risk, Specific bank factors, macro economic factors, nonperforming loans and gross domestic bruto.*

Abstrak: *Tujuan penelitian ini adalah untuk menguji pengaruh variabel spesifik dan makroekonomi bank terhadap tingkat risiko di Indonesia. Sampelnya adalah 107 bank konvensional di Indonesia dan jumlah pengamatan pada 1177 selama periode 2001 sampai 2011. Pengukuran risiko bank menggunakan rasio non-performing loan. Variabel dependen yang digunakan adalah non-performing loan. Variabel independennya adalah kecukupan modal, pertumbuhan aset, persentase kepemilikan asing, persentase kepemilikan pemerintah, persentase kepemilikan publik, pertumbuhan PDB dan pertumbuhan kredit bank. Studi ini memberikan bukti empiris bahwa risiko bank secara positif signifikan dipengaruhi oleh risiko bank tahun lalu dan signifikan secara negatif dipengaruhi oleh pertumbuhan PDB. Variabel independen lainnya sebagai kecukupan modal, pertumbuhan aset, persentase kepemilikan asing, persentase kepemilikan pemerintah, persentase kepemilikan publik, dan pertumbuhan kredit bank tidak berpengaruh terhadap risiko kredit bank di Indonesia. Hasil empiris dari penelitian ini berimplikasi pada para praktisi perbankan, lembaga otoritas perbankan atau FSA dan pengembangan teori risiko yang terkait dengan faktor spesifik bank dan faktor ekonomi makro yang mempengaruhi risiko kredit perbankan sebagai hasil penelitian ini.*

Kata Kunci: *Risiko kredit bank, faktor spesifik bank, faktor makroekonomi, nonperforming loans dan gross domestic bruto*

1. Pendahuluan

Tingkat *non performing loan* atau disingkat NPL, sejak tahun 2001 sampai dengan tahun 2011 mengalami penurunan dari 12,2% tahun 2001 turun menjadi 2,2% tahun 2011 (Bank Indonesia 2012). Penurunan NPL menunjukkan adanya perbaikan kualitas kredit yang diberikan oleh perbankan Indonesia.

Penurunan NPL perbankan Indonesia tahun 2001 sampai dengan tahun 2011 salah satunya disebabkan karena membaiknya indikator

ekonomi makro dan penurunan suku kredit (Data Statistik Perbankan Indonesia, 2012). Suku bunga rata-rata kredit perbankan nasional tahun 2001 sebesar 18,5% turun menjadi 12,4% per tahun.

Berdasarkan kondisi risiko perbankan di Indonesia tersebut di atas, maka peneliti ingin melihat apakah terdapat faktor lain yang mempengaruhi risiko bank. Diduga risiko bank mempunyai hubungan dengan faktor-faktor spesifik bank tersebut seperti *Capital Adequacy ratio* (CAR), struktur kepemilikan bank seperti kepemilikan

asing, kepemilikan pemerintah, kepemilikan swasta, dan kepemilikan publik, serta ukuran *size* bank seperti total aset bank. Faktor lain yang mempengaruhi efisiensi bank yaitu faktor makro ekonomi.

Lebih jauh, CAR menggambarkan tingkat kecukupan modal bank dalam mem-*back-up exposure risk* dari aset yang dimiliki oleh bank tersebut. Semakin berisiko aset yang dimiliki maka tingkat kecukupan modal akan menurun. Turunnya tingkat kecukupan modal dapat diatasi dengan pengurangan aset yang berisiko dan penambahan modal bank. Kecukupan modal berkaitan juga dengan risiko perbankan. Semakin rendah tingkat kecukupan modal (CAR) maka semakin tinggi risiko perbankan.

Dengan kata lain, semakin tinggi kecukupan modal, maka semakin rendah risiko bank tersebut. Hal ini dapat dilihat dari perkembangan kecukupan modal (dengan menggunakan indikator rasio CAR dengan risiko kredit menggunakan indikator rasio NPL selama kurun waktu 2000 sampai dengan tahun 2011 berdasarkan data dari *World Bank* (<http://databank.worldbank.org/ddp/home.do?Step=3&id=4>).

Dari *World Bank* menunjukkan adanya peningkatan pemenuhan kecukupan modal perbankan nasional di Indonesia dari 6% tahun 2000 menjadi 11,4 % tahun 2010. Peningkatan pemenuhan kecukupan modal ini berdampak pada penurunan kredit bermasalah di Indonesia sehingga menurunkan risiko kredit perbankan nasional Indonesia dari NPL 34,4% tahun 2000 turun menjadi 2,6% tahun 2010.

Pertumbuhan ekonomi Indonesia terus meningkat sejak tahun 2001 sampai dengan 2011. Hal ini dapat dilihat dari pertumbuhan *Gross Domestic Product* (GDP), pertumbuhan GDP per kapita dan tingkat harapan hidup masyarakat Indonesia yang dikeluarkan oleh *World Bank* melalui situsnya (<http://databank.worldbank.org/ddp/home.do?Step=3&id=4>).

Hal ini juga berdampak pada perubahan struktur kepemilikan dengan kinerja perbankan nasional di Indonesia terutama risiko kredit perbankan. Tingkat pertumbuhan GDP di Indonesia yang stabil dibandingkan dengan negara Malaysia, Singapura, Philipina dan Thailand dalam 10 tahun terakhir menyebabkan Indonesia menjadi

Negara yang paling diminati investor asing untuk menanamkan modal di Indonesia termasuk juga dalam industri perbankan. Sehingga perlu dilihat apakah perubahan struktur kepemilikan bank mempengaruhi risiko kredit perbankan.

Penelitian ini akan lebih berfokus kepada risiko kredit perbankan di Indonesia khususnya bank komersil tidak termasuk bank syariah dan bank perkreditan rakyat serta faktor-faktor lain yang mempengaruhi risiko kredit perbankan tersebut. Objek penelitian adalah semua bank komersial yang ada sejak tahun 2001 sampai dengan tahun 2011. Jumlah bank umum mengalami penurunan sejak tahun 2001 sebesar 145 bank turun menjadi 120 bank tahun 2011. Penurunan ini disebabkan adanya bank yang tutup, di merger selama kurun waktu tersebut dan adanya bank umum yang dikonversi menjadi bank syariah.

Kecukupan modal bank juga mempengaruhi tingkat risiko bank tersebut sebagaimana hasil penelitian yang dilakukan Mester (1996), Pastor et.al (1997), Carbo et.al (1999); dan Girardone, Molyenux dan Gardener (2003). Studi mengenai hubungan risiko bank dan permodalan bank banyak dilakukan oleh para peneliti di dunia (Fiodelisi, David Marques-ibanez dan Phil Molyneux 2010). Krisis ekonomi yang terjadi tahun 2009 telah mendorong penelitian tentang faktor-faktor penentu dari risiko bank (Haldane dan Alessandri 2009 dalam Fiordelisi et.all 2010). Dalam penelitian ini lebih berfokus pada pengujian pengaruh kecukupan modal dan struktur kepemilikan bank terhadap risiko bank.

Hasil penelitian tentang risiko bank menunjukkan adanya kaitan dengan ukuran bank. Bank besar cenderung lebih berisiko dibandingkan dengan bank kecil sebagaimana hasil penelitian Agusman (2006), Sparta (2002), Konisihi dan Yasuda (2004) dan Das dan Ghosh (2005). Penelitian lain menunjukkan hasil bank besar kurang berisiko dibandingkan dengan bank kecil sebagaimana hasil penelitian Beaver, Kettler dan Scholes (1970), Alexander (1949 dalam BKS 1970), Dumset et. all (1996 dalam Agusman 2006) dan Magalhaes, Urtiga dan Tribo (2010).

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, perumusan masalah penelitian pada paper ini adalah (1). Apakah variabel kontrol spesifik bank (kecukupan modal, ukuran bank, persentase

kepemilikan asing, pemerintah dan publik) dapat mempengaruhi risiko kredit bank umum di Indonesia?, (2) Apakah variabel makro ekonomi (pertumbuhan GDP dan pertumbuhan kredit) dapat mempengaruhi risiko kredit bank umum di Indonesia?

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel kontrol spesifik bank (kecukupan modal, ukuran bank, persentase kepemilikan asing, pemerintah dan publik) dan makro ekonomi (pertumbuhan GDP dan pertumbuhan kredit) terhadap tingkat risiko kredit bank di Indonesia.

Manfaat penelitian ini adalah sebagai alat pembuktian empiris dan referensi dalam ilmu ekonomi dalam melihat pengaruh factor spesifik bank dan makroekonomi terhadap risiko perbankan di Indonesia. Manfaat praktis dari penelitian ini adalah memberikan masukan kepada Otoritas Jasa Keuangan atas data empirik mengenai kebijakan pengawasan perbankan dan memperbaiki pengaturan kecukupan permodalan, kepemilikan perbankan dan ukuran bank di Indonesia terkait dengan risiko perbankan. Hasil empirik dapat digunakan oleh Bank Umum sebagai dasar dalam mengestimasi risiko bank tersebut dan faktor-faktor yang mempengaruhinya serta mengetahui posisi tingkat risiko bank pesaingnya sehingga bank dapat menetapkan strategi usahanya di masa datang dalam menghadapi persaingan yang semakin ketat. Hasil empirik dapat digunakan oleh nasabah sebagai dasar pertimbangan untuk menyimpan dananya atau tidak di perbankan. Dengan mengetahui risiko suatu bank, si nasabah dapat menggunakan informasi tersebut dalam menilai bank yang aman dalam penanaman dananya.

2. Kajian Teori

Risiko Perbankan

Bank merupakan industri yang menghadapi jenis risiko paling kompleks dibandingkan dengan industri lainnya (Saunders dan Cornett 2011). Jenis risiko yang dihadapi oleh industri perbankan yaitu risiko suku bunga, risiko pasar, risiko kredit, risiko *Off Balance Sheet*, risiko teknologi dan operasional, risiko nilai tukar, risiko negara, risiko likuiditas, dan risiko solvensi. Kes-

emua risiko ini akan berimplikasi negatif kepada pencapaian laba perbankan. Risiko akan menimbulkan kenaikan biaya dan penurunan penjualan (Saunders dan Cornett 2011).

Risiko kredit adalah probabilita kredit akan mengalami penurunan nilai dan kualitas kredit dan berdampak pada kegagalan bayar dari debitur. Pengukuran risiko kredit dapat menggunakan indikator dari rasio sebagai berikut: (1) *Ratio of nonperforming assets to total loans and leases*. Semakin tinggi rasio ini maka probabilita risiko kredit semakin tinggi.

Di Indonesia rasio ini dikenal dengan NPL, (2) *Ratio of net charge-off of loans to total loans and leases*, (3) *Ratio of the annual provision for loan losses to total loans and lease atau to equity capital*, (4) *Ratio of allowance for loan losses to total loans and leases or to equity capital*, (5) *Ratio of nonperforming asset to equity capital*, dan (6) *Ratio total loan to total deposit*. Rasio total kredit terhadap total deposit atau di Indonesia disebut juga LDR. Semakin tinggi rasio ini mengindikasikan bahwa jumlah penyaluran kredit semakin tinggi sehingga risiko kredit macet akan semakin tinggi dan risiko bank semakin tinggi juga.

Proxy Ukuran Risiko Bank

Di Indonesia, dari semua jenis rasio yang dapat menunjukkan risiko kredit, yang paling populer digunakan adalah rasio NPL (*nonperforming loan to total loan*). Dalam penelitian ini, risiko bank diukur dengan menggunakan rasio NPL. Alasan mengapa NPL digunakan sebagai ukuran risiko, pertama karena risiko perbankan dominan ditentukan oleh risiko kredit. Ukuran risiko kredit banyak menggunakan rasio NPL seperti penelitian Giordone dan Gardener, (2004), Konishi dan Yasuda (2004), Dash dan Ghosh (2005), dan Fiordelisi et al. (2010).

Alasan kedua, sebagian besar penelitian yang dilakukan untuk menjelaskan hubungan efisiensi dengan risiko bank lebih banyak menggunakan NPL sebagai *proxy* risiko kredit bank (seperti penelitian yang dilakukan oleh Berger and De Young 1997; Fuentes dan Vergara 2003; Williams 2004; Girardone & Gardener 2004; Ramli 2005; Fiordelisi et.all 2010; dan Konishi & Yasuda 2004).

Alasan ketiga, sebagian besar dana pihak ketiga disalurkan dalam bentuk kredit dibandingkan pada instrumen investasi surat-surat berharga. Dengan demikian gambaran NPL sudah mengindikasikan risiko perbankan tersebut. Semakin tinggi NPL maka potensi risiko yang dihadapi (*exposure risk*) oleh bank semakin tinggi. Berdasarkan ketiga alasan tersebut, maka dalam penelitian ini, variabel risiko bank menggunakan *proxy* NPL yang menggambarkan risiko kredit bank tersebut.

Pengaruh Kecukupan Permodalan Bank terhadap Risiko Bank

Berdasarkan peraturan Bank Indonesia PBI No.10/15/PBI/2008 tanggal 24 September 2008 dan diubah dengan ketentuan baru PBI No.15/12/PBI/2013 tanggal 12 Desember 2013 tentang kewajiban kecukupan modal, total modal bank yang digunakan sebagai acuan kecukupan modal bank terdiri dari modal inti (*tier 1*), modal pelengkap (*tier 2*), dan modal pelengkap tambahan (*tier 3*). Menurut Saunders dan Cornett (2011), komponen modal bank yang digunakan sebagai dasar kecukupan modal bank terdiri dari modal inti (*core capital, tier 1*) dan modal tambahan (*supplementary capital, tier II*).

Adanya ketentuan permodalan bank dalam *Basel Accord 1* tahun 1988, telah terbukti dapat meningkatkan permodalan perbankan di Eropa (Fiordelisi et al 2010). Ketentuan permodalan yang dikeluarkan oleh *Bank International Settlement (BIS)* ini juga di adopsi oleh Bank Indonesia, Bank Indonesia mensyaratkan bahwa jumlah modal bank minimal 8% dari total aset bank yang berisiko yang disebut dengan ATMR (Aset Tertimbang Menurut Risiko).

Lebih jauh, dalam Peraturan Bank Indonesia No.10/15/PBI/2008 tanggal 24 September 2008 jo PBI No.15/12/PBI/ 2013, tanggal 12 Desember 2013 tentang Kewajiban Penyediaan Modal Minimum Bank Umum dalam pasal 2 ayat 1 menyatakan "Bank wajib menyediakan modal minimum sebesar 8% (delapan persen) dari aset tertimbang menurut risiko (ATMR)". Kecukupan modal minimum ini berfungsi sebagai penyangga untuk menyerap kerugian yang timbul dari berbagai risiko, perlu disesuaikan dengan profil risiko yang mencakup risiko kredit, risiko pasar,

risiko operasional, dan risiko lainnya yang bersifat material.

Semakin rendah tingkat kecukupan modal bank maka semakin tinggi tingkat risiko bank (Saunders dan Cornet 2009). Kecukupan modal bank adalah selisih hasil perkalian ATMR (aktiva tertimbang bebas resiko) dengan ketentuan CAR dengan modal yang dimiliki bank (Ketentuan BI). Risiko bank yang tinggi menyebabkan ATMR nya meningkat. Peningkatan ATMR bank menyebabkan kecukupan modalnya semakin turun. Semakin rendah kecukupan modal bank maka akan meningkatkan risiko bank.

Hubungan risiko dan kecukupan permodalan bank sangat dipengaruhi oleh tingkat efisiensi bank tersebut (Huges dan Mester 1998 dalam Fiordelisi et al 2010 dan Huges dan Mester 2008). Sebagai contohnya, pihak otoritas pengawas perbankan mengizinkan tingkat efisiensi bank (dengan tingkat pengelolaan yang tinggi) yang lebih fleksibel terkait dengan pemenuhan *capital leverage*-nya dengan asumsi profil risiko yang lainnya adalah tetap (Fiordelisi et al 2010). Kondisi ini menunjukkan bahwa persyaratan permodalan yang cukup sangat penting bagi otoritas perbankan, karena hal ini akan memudahkan bank dalam pengelolaan efisiensinya dan akan berdampak pada penurunan potensi risiko bank tersebut. Studi yang dilakukan Magalhaes, Urtiga dan Tribo (2010) menunjukkan bahwa regulasi yang ketat tentang permodalan dapat mengurangi risiko perbankan tersebut. Terdapat hubungan negatif antara permodalan dan risiko perbankan.

Pengaruh Asset Size terhadap Risiko Perbankan

Dalam studi fundamental yang dilakukan oleh Beaver, Kettler dan Scholes (1970), ia memprediksi bahwa perusahaan dengan *asset size* yang besar mempunyai risiko yang rendah, atau hubungan negatif. Argumen Beaver et al didasarkan pada dua hal, pertama dalam teori keuangan dinyatakan bahwa perusahaan besar akan mempunyai varian *rate of return* lebih rendah dibandingkan dengan perusahaan kecil. Jika *asset return* independen maka varian akan menurun secara proporsional langsung terhadap *asset size* (misalnya aset perusahaan dinaikan dua kali lipat maka varian *rate of return* nya menjadi turun

separuhnya). Argumen kedua, hasil empirik Alexander (1949, dalam Beaver, Kettler dan Scholes 1970) menemukan bukti bahwa dispersi *cross section* dari rasio *net income* terhadap aktiva bersih menurun ketika rata-rata aset perusahaan meningkat. Hasil studi Bever, Kettler dan Scholers (1970) menunjukkan hubungan negatif antara aset perusahaan dengan beta nya.

Aset bank sebagian besar berasal dari kredit yang diberikan. Kenaikan kredit yang diberikan menyebabkan pertumbuhan aset bank semakin tinggi. Pertumbuhan aset yang tinggi menyebabkan kenaikan risiko bank. Menurut Konishi dan Yasuda (2004) kenaikan aset bank mendorong manajer bank untuk melakukan tindakan yang berisiko sehingga risiko bank meningkat. Hasil penelitian Konishi dan Yasuda (2004) menunjuk hubungan positif pengaruh kenaikan aset bank terhadap risiko bank. Konishi dan Yasuda menggunakan proxy risiko bank dengan NPL. Hubungan positif *size* dengan NPL atau risiko bank juga ditemukan dari hasil studi Das dan Ghosh (2005) pada bank pemerintah di India untuk periode 1994-2005.

Hubungan negatif antara aset perusahaan dengan risiko juga diungkapkan oleh Demset et.all (1996 dalam Agusman 2006). Argumennya adalah bank yang besar diasumsikan mempunyai kapasitas yang tinggi untuk melakukan diversifikasi asetnya yang berisiko. Studi yang dilakukan oleh Magalhaes, Urtiaga, dan Tribo (2010) menggunakan aset bank untuk menjelaskan risiko bank (menggunakan NPL) menunjukkan bahwa bank menengah dengan konsentrasi kepemilikan yang tinggi cenderung meningkatkan risiko bank yang lebih tinggi dibandingkan dengan bank beraset tinggi.

Hasil studi Agusman (2006), menunjukkan hubungan positif antara aset bank terhadap risiko bank. Hasil studi ini sama yang dilakukan di Indonesia (Sparta 2002) atas sampel saham go publik tahun 1995-1999 menunjukkan hubungan positif antara aset perusahaan dengan beta nya. Beta digunakan sebagai *proxy* risiko perusahaan. Hubungan positif ini disebabkan bahwa perusahaan besar memiliki utang yang tinggi sehingga *leverage* nya meningkat sehingga risiko keuangan perusahaan juga meningkat. Berdasarkan hal di atas, hubungan aset perusahaan dengan risiko

dapat positif dan negatif.

Pengaruh Struktur Kepemilikan terhadap Risiko Kredit Bank

Motivasi untuk mengambil risiko juga dipengaruhi oleh struktur kepemilikan, *Investor Protection laws* dan *bank regulations* (Magalhaes, Urtiga, dan Tribo 2010). Disamping itu peran pemegang saham mayoritas dalam kenaikan *risk taking* oleh manajer diperkirakan menjadi penting di negara-negara tanpa adanya proteksi pada pemegang saham secara legalitas. Dengan demikian regulasi perbankan dapat membantu untuk menghindari dari ketidakstabilan keuangan yang disebabkan oleh perilaku *bank risk taking*.

Hasil penelitian Berger dan DeYoung (1997) dan Kwan dan Einseinbeis tahun 1997 (dalam Fiordelisi et all 2010) menemukan bahwa efisiensi bank dan permodalan merupakan faktor relevan penentu risiko bank. Hasil penelitian Barry, Lipetit dan Tarazi (2009) menunjukkan adanya hubungan struktur kepemilikan dan risiko bank. Permodalan bank yang rendah cenderung bank tersebut memiliki *credit risk* yang tinggi (Demsetz et all 1996 dan Salas and Saurina 2003 dalam Fiordelisi et all 2010). Hal ini sesuai dengan *moral hazard hypothesis*, dimana jumlah kepemilikan yang sedikit dalam industri perbankan cenderung manajemen tidak hati-hati dalam pemberian kredit sehingga hal ini merugikan deposan sebagai pemilik dana terbesar di perbankan. Begitu sebaliknya, bila jumlah modal dari pemilik meningkat di bank, maka pemilik bersama-sama dengan manajemen cenderung lebih hati-hati dalam memberikan kredit sehingga risiko kredit dapat dikurangi.

Hasil penelitian Ionatta, Niocera dan Sironi (2006) melihat pengaruh struktur kepemilikan bank terhadap risiko bank. Indikator risiko bank yang digunakan adalah (1) risiko asset yang diperoleh dari standar deviasi ROA dan (2) *Insolvency risk* bank yang diperoleh dari hasil pengukuran rasio *insolvency*.

$$= \frac{\text{mean ROA} + \left\{ \text{mean of} \left(\frac{\text{market capital}}{\text{asset}} \right) \right\}}{\text{standard deviasi of ROA}} \quad (1)$$

Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa struktur kepemilikan bank campuran dan bank pemerintah mempunyai dampak negatif terhadap

risiko bank baik *asset risk* maupun *solvency risk*. Hasil ini artinya peningkatan konsentrasi kepemilikan akan menurunkan risiko bank atau hubungan negatif.

Penelitian lain terkait struktur kepemilikan dan risiko bank, juga dilakukan oleh Magalhaes, Urriaga, dan Tribo (2010); Remsetz et.all (1996); Salas dan Savrina (2003 dalam Fiordelesi et all (2010). Hasil penelitian mereka sesuai dengan *morald hazard hiphotesis*. Dalam *morald hazard hypothesis* menyatakan bahwa manajer cenderung melakukan *risk taking* apabila struktur kepemilikan melemah begitu sebaliknya.

Pengaruh Faktor Makro Ekonomi terhadap Risiko Kredit Bank

Pertumbuhan ekonomi suatu negara dapat mempengaruhi kinerja sektor riil. Semakin tinggi pertumbuhan ekonomi maka kinerja sektor riil akan semakin membaik (Menkiw 2012). Membaiknya sektor riil maka kinerja kredit perbankan akan semakin membaik. Membaiknya kinerja kredit akan menurunkan risiko kredit sehingga risiko perbankan akan turun, dengan demikian NPL perbankan akan semakin turun (Saunders dan Cornett 2011). Indikator pertumbuhan ekonomi suatu negara dapat dilihat dari pertumbuhan GDP. Dengan demikian terdapat hubungan pertumbuhan ekonomi (GGDP) dengan tingkat risiko bank. Semakin tinggi pertumbuhan GDP maka semakin rendah risiko bank (NPL) atau terdapat hubungan negatif antara pertumbuhan GDP dengan NPL. Memburuknya kondisi ekonomi dengan tingkat pertumbuhan yang rendah, maka NPL akan meningkat (Rose 2005). Hasil empirik yang berbeda ditemukan pada hasil studi Das dan Ghos (2005) yang menunjukkan adanya hubungan positif signifikan pertumbuhan ekonomi (*Growth GDP*) terhadap risiko bank (NPL).

Pertumbuhan kredit dapat mempengaruhi risiko bank perbankan dalam hal ini risiko kredit. Menurut Saunders (2009) dan Rose (2005), semakin tinggi pertumbuhan kredit yang diberikan oleh suatu bank maka semakin besar risiko kredit yang dihadapi oleh bank tersebut. Risiko perbankan dapat dijelaskan oleh pertumbuhan kredit perbankan nasional. Apabila kredit yang disalurkan ditujukan kepada usaha yang prospektif, maka kenaikan kredit yang diberikan akan

meningkatkan pendapatan dan mengurangi risiko perbankan. Pada saat kredit perbankan mengalami kenaikan tanpa melihat dampak kemungkinan gagal bayar maka kenaikan pertumbuhan kredit ini akan menyebabkan risiko perbankan akan meningkat, begitu sebaliknya. Hubungan pertumbuhan kredit perbankan dapat berdampak negatif ataupun positif terhadap risiko perbankan. Hasil empirik pengaruh pertumbuhan kredit terhadap risiko bank (NPL) dilakukan oleh Das dan Ghosh (2005) di India menunjukkan adanya pengaruh positif signifikan. Semakin tinggi pertumbuhan ekonomi di India maka semakin tinggi risiko bank (NPL) atau *problem loan* semakin tinggi.

Variabel Risiko Kredit Perbankan yang digunakan adalah *non performing loan* (NPL). *Non performing loan* menggambarkan tingkat prosentase kredit bermasalah di perbankan dibandingkan dengan total kredit yang diberikan perbankan tersebut (SEBI No.13/24/DPNP; Fiordelesi, Ibanez, dan Molyneux, 2010). Jumlah kredit bermasalah adalah jumlah kredit yang masuk dalam kelompok kolektibilitas Kurang Lancar, Diragukan dan Macet. Semakin tinggi rasio ini maka semakin tinggi tingkat risiko kredit perbankan tersebut.

Variabel spesifik bank yang digunakan adalah *capital adequacy ratio* (CAR), struktur kepemilikan bank (% kepemilikan asing, % kepemilikan pemerintah dan % kepemilikan publik) dan size bank. CAR ini menggambarkan sejauh mana permodalan bank cukup memenuhi aset yang berisiko sesuai ketentuan Bank Indonesia. Tingkat kecukupan permodalan sesuai ketentuan Bank Indonesia adalah 8% dari aset yang berisiko atau disebut juga dengan aset rata-rata tertimbang menurut risiko atau disingkat dengan ATMR.

Variabel struktur kepemilikan asing (OWNFR) menggunakan variabel rasio jumlah saham kepemilikan asing di bank dibagi dengan total saham beredar (OWNFR). Semakin tinggi rasio ini maka semakin tinggi porsi kepemilikan asing di bank tersebut.

Variabel struktur kepemilikan pemerintah (OWNG) di bank komersial menggunakan rasio jumlah saham pemerintah di bank tersebut dibagi dengan jumlah saham bank yang beredar.

Variabel struktur kepemilikan publik (OWNP) menggunakan rasio jumlah saham pub-

lik di bank dibagi dengan jumlah saham bank yang beredar.

Variabel size bank yang digunakan dalam penelitian ini adalah total aset bank. Nilai aset bank yang digunakan adalah transformasi logaritma natural total aset atau *log asset (LOGASET)*. Transformasi ini banyak dilakukan dalam penelitian yang menggunakan aset untuk mereduksi nilai aset lebih kecil sehingga variasi aset dapat dibandingkan dengan variasi nilai variabel yang lain yang menggunakan nilai relatif.

Variabel makro yang digunakan adalah pertumbuhan kredit perbankan nasional (GCRED), dan pertumbuhan *Gross Domestic Bruto (GGDP)*.

Pertumbuhan kredit perbankan nasional (GCRED) adalah pertumbuhan kredit perbankan nasional yang dihitung dari total kredit perbankan nasional akhir tahun dikurangi awal tahun kemudian dibagi dengan total kredit awal tahun.

Pertumbuhan *Gross Domestic Bruto (GGDP)* adalah pertumbuhan GDP nasional yang dihitung dari GDP akhir tahun dikurangi dengan GDP awal tahun kemudian hasilnya dibagi dengan jumlah GDP awal tahun.

Berdasarkan hasil kajian teori, hasil-hasil penelitian sebelumnya dan rumusan masalah yang telah dibuat dalam bab satu, maka hipotesis yang disusun sebagai jawaban sementara dari masalah yang ada adalah

(1) Hipotesis alternatif pertama, variabel spesifik bank yaitu kecukupan modal bank berpengaruh negatif terhadap risiko kredit perbankan di Indonesia, (2) Hipotesis alternatif kedua, variabel spesifik bank yaitu ukuran bank, persentase kepemilikan asing, persentase kepemilikan pemerintah dan persentase kepemilikan publik berpengaruh terhadap risiko kredit perbankan di Indonesia, (3) Hipotesis alternative ketiga, variabel makro ekonomi pertumbuhan *gross domestic bruto* berpengaruh negatif terhadap risiko kredit perbankan di Indonesia, dan (4) Hipotesis alternatif keempat, variabel makro ekonomi pertumbuhan kredit nasional berpengaruh positif terhadap risiko kredit perbankan di Indonesia

3. Metodologi

Populasi penelitian adalah industri perbankan. Populasi Industri yang dipilih adalah Bank

Umum, sedangkan Bank Syariah dan BPR tidak masuk dalam penelitian ini. Hal ini karena masing-masing kelompok memiliki karakteristik berbeda.

Populasi Bank Umum yaitu semua bank yang masuk dalam bank umum selama periode 2001 sampai dengan 2011. Alasan penggunaan periode penelitian ini adalah dalam periode ini telah terjadi pemulihan sektor perbankan oleh pihak regulator dan pemerintah. Meskipun terjadi krisis keuangan dalam tahun 2008 dan 2009, namun krisis ini tidak begitu berdampak pada kinerja perbankan di Indonesia. hal ini dapat dilihat dari rasio keuangan keuangan perbankan di Indonesia yang cenderung membaik. Jumlah semua bank komersial di Indonesia yang masuk sampel penelitian observasi 1444.

Untuk menghindari adanya variasi data yang tinggi, maka dalam pengambilan sampel penelitian ini digunakan *purposive sampling method* dengan lima kriteria: (1) Semua bank yang menyajikan laporan keuangan selama tahun pengamatan, (2) Tidak termasuk Bank Konvensional yang dikonversi ke dalam Bank Syariah selama periode pengamatan penelitian, (3) Tidak termasuk bank yang merger pada bank lain selama tahun pengamatan penelitian, (4) tidak termasuk bank yang izin operasional dicabut selama tahun pengamatan penelitian, dan (5) tidak termasuk bank yang baru berdiri dalam tahun pengamatan penelitian.

Dengan adanya pengurangan sampel di atas maka data berubah dari *unbalanced* menjadi *balanced data*. Perubahan data sampel ini tidak merubah hasil regresi atau hasil regresi bisa dinyakini tetap robust, hal ini karena sampel yang dibuang adalah bank-bank yang bermasalah dan bank-bank kecil, sehingga bisa membersihkan data penelitian.

Sumber data yaitu data dari Laporan Tahunan Bank Indonesia (Statistik Perbankan Indonesia – Bank Indonesia) untuk periode tahun 2005, 2010 dan 2011 yang dipublikasikan oleh Bank Indonesia. Laporan publikasi tahun 2005 mencakup informasi tahun 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 dan 2005, sedangkan laporan publikasi dari Bank Indonesia tahun 2010 mencakup komparatif tahun 2006, 2007, 2008, 2009 dan 2010. Laporan Tahunan Bank Indonesia tahun

2011 untuk mendapatkan data tahun 2011. Dari sumber data ini akan diperoleh informasi tentang total kredit perbankan nasional dan *gros domestic product*.

Data Statistik Ekonomi dari BPS diperlukan untuk mendapatkan data GDP. Data GDP yang diambil dalam tahunan. Sehingga nantinya dampak GDP terhadap efisiensi bank menggunakan periode tahunan. Sedangkan data makro ekonomi pertumbuhan kredit perbankan nasional diambil dari data Statistik Perbankan Indonesia yang diterbitkan oleh Bank Indonesia dan juga dari data situs world bank (<http://databank.worldbank.org>).

Data yang dikumpulkan adalah tahunan untuk setiap bank. Data yang digunakan adalah tahunan. Hal ini dilakukan terkait dengan ketersediaan data dan waktu. Sehubungan kriteria pengambilan sampel di atas, maka setiap tahun jumlah bank yang diambil sama sehingga jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *balance pooled data* (panel).

Model persamaan regresi berganda digunakan untuk menelaskan sejauh mana variabel penjelas dapat menjelaskan perubahan risiko bank. Variabel risiko bank sebagai variabel terikat menggunakan variabel *non performing loan* (NPL). Variabel penjelas diperkirakan dapat menjelaskan perubahan risiko perbankan adalah variabel kontrol terdiri dari: kecukupan modal (CAR), rasio kepemilikan asing (OWNF), rasio kepemilikan pemerintah (OWNG), rasio kepemilikan publik (OWNP), *Size* bank (LNSIZE), variabel makro yang digunakan sebagai variabel penjelas risiko bank adalah variabel pertumbuhan GDP (GGDP) dan pertumbuhan kredit perbankan nasional (GCRED).

Persamaan penelitian digunakan untuk melihat apakah risiko bank dapat dijelaskan oleh variabel spesifik bank berupa kecukupan modal, ukuran bank, struktur kepemilikan bank, dan variabel makro. Model persamaan regresi ini disusun berdasarkan kajian teori yang dilakukan pada bagian 2 sebelumnya.

$$NPL_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 CAR_{it} + \gamma_2 LNSIZE_{it} + \gamma_3 OWNFR_{it} + \gamma_4 OWNG_{it} + \gamma_5 OWNP_{it} + \gamma_6 GGDP_t + \gamma_7 GCRED_t + r_{it} \quad (2)$$

Lebih jauh, CAR_{it} = *capital adequacy ratio* sebagai *proxy* kecukupan modal bank pada bank i pada waktu t . $LNSIZE_{it}$ = \ln dari *size* bank sebagai *proxy* ukuran bank pada bank i pada waktu t . $OWNFR_{it}$ = rasio persentase kepemilikan asing sebagai *proxy* dari struktur kepemilikan asing pada bank i pada waktu t . $OWNG_{it}$ = rasio persentase kepemilikan pemerintah sebagai *proxy* dari struktur kepemilikan pemerintah pada bank i pada waktu t . $OWNP_{it}$ = rasio persentase kepemilikan publik sebagai *proxy* struktur kepemilikan publik pada bank i pada waktu t . $GGDP_t$ = pertumbuhan *gross domestic product* Indonesia pada waktu t . $GCRED_t$ = pertumbuhan kredit perbankan nasional Indonesia pada waktu t dan r_{it} = *error term* pada bank i pada waktu t pada persamaan 1 di atas.

Dalam data panel, perlu diuji apakah model regresi berganda lebih baik dengan menggunakan *Fixed effect model* atau *Common Effect Model* dengan menggunakan pengujian Chow test (Gujarati 2003; Wing Winarno 2011 dan Wooldridge 2009). Uji Housman untuk menentukan model regresi mana yang terbaik apakah menggunakan *fixed effect model* (FEM) atau *Random effect model* (REM). (Gujarati 2003; Wing Winarno, 2011 dan Wooldridge 2009).

Dalam data panel yang digunakan dalam penelitian ini dengan *balanced data panel*, jumlah t adalah 11 tahun dan jumlah N nya di atas 109 individu perusahaan, maka diperkirakan penaksir yang efisiensi digunakan adalah REM, namun perlu dilihat apakah komponen *error* dari individual (N) bias atau tidak. Untuk itu diperlukan uji Housman atas data panel tersebut.

Uji Stationaritas variabel penelitian diperlukan untuk melihat apakah masing-masing data stationer. Apabila masing-masing data tidak stationer, kemudian data tetap tetap digunakan dalam regresi yang sama maka akan terjadi hubungan semu (*spurious regression*). Kondisi ini disebutkan juga terjadi kointegrasi yang menyebabkan munculnya *spurious regression* (Wooldridge 2009). Hubungan semu akan menyebabkan secara regresi terjadi hubungan namun tidak ada teori yang mendukungnya

Uji kointegrasi dilakukan dilakukan apabila data-data variabel dependen dan independen tidak stationer. Apabila data variabel stationer

Tabel 1. Deskripsi Variabel Penelitian Periode 2001-2011

	NPL	CAR	TASSET	LNSIZE	OWNFR	OWNG	OWNP	GGDP	GCRED
Mean	0.038666	0.249031	17213497	14.89242	0.263695	0.283943	0.047378	0.053445	0.211935
Median	0.017500	0.195600	2546226.	14.75012	0.000000	0.000000	0.000000	0.055000	0.228040
Maximum	0.971700	1.055100	4.89E+08	20.00809	1.000000	1.000000	0.749700	0.064600	0.305090
Minimum	0.000100	0.007000	17540.00	9.772239	0.000000	0.000000	0.000000	0.036400	0.099560
Std. Dev.	0.073649	0.166947	49369836	1.876516	0.406113	0.439216	0.117048	0.008596	0.059275
Skewness	5.865405	2.141303	5.429593	0.223002	1.025042	0.952187	2.637890	-0.395699	-0.305813
Kurtosis	53.74693	7.910070	36.99332	2.759804	2.205018	1.955819	9.465983	2.108481	2.132443
Sum	45.51020	293.1095	2.03E+10	17528.38	310.3686	334.2014	55.76401	62.90530	249.4470
Sum Sq. Dev.	6.378863	32.77671	2.87E+18	4141.061	193.9546	226.8627	16.11138	0.086887	4.131953
Observations	1177	1177	1177	1177	1177	1177	1177	1177	1177
Cross sections	107	107	107	107	107	107	107	107	107

Sumber: Diolah

biasanya tidak terjadi kointegrasi antar variabel independen saat dilakukan regresi. Apabila data tidak stasioner dan stasioner pada difrensiasi pertama maka dilakukan uji kointegrasi. Apabila data stasioner pada diferensiasi pertama dan terjadi kointegrasi maka digunakan *Error Correction Model (ECM)*. Uji kointegrasi ini menggunakan *Kao Residual Cointegration Tests* dengan menggunakan hipotesis nol tidak ada kointegrasi.

Suatu model regresi OLS dikatakan BLUE dan dapat digunakan sebagai dasar analisis data dan uji hipotesis apabila residual model tersebut terdistribusi secara normal dan model estimasi tidak memiliki gejala klasik seperti gejala Multikolinearitas, Heteroskedastisitas dan Otokorelasi. Karena data observasi dalam penelitian ini 1.177 melebihi dari 30 observasi, maka berdasarkan *central limit theorem*, data yang melebihi 30 diasumsikan terdistribusi normal (Wooldridge 2005). Berdasarkan asumsi *central limit theorem* maka dalam penelitian ini tidak dilakukan uji normalitas atas data dan residual regresi. Uji gejala klasik dilakukan sebelum model estimasi tersebut digunakan sebagai uji hipotesis.

Pengujian hipotesis dilakukan dengan menggunakan uji *t*. Uji *t* (uji parsial) diterapkan dengan melihat signifikansi koefisien dari variabel independen pada hasil regresi persamaan di atas.. Dalam uji *t* ini, tingkat signifikansi alpa yang digunakan adalah 1%, 5% dan 10%. Apabila probabilita koefisien variabel bebas tersebut sama atau di bawah 1%, 5% dan 10% maka H_0 ditolak atau H_a tidak ditolak.

4. Hasil dan Pembahasan

Jumlah bank umum awal tahun 2001 seban-

yak 142 bank. Selama periode penelitian 2001 sampai dengan 2011, jumlah bank yang berdiri tahun 2003 sebanyak 1 bank, dikurangi jumlah bank yang tidak menyampaikan laporan keuangan tahun 2004 sebanyak 1 bank, sebanyak 7 bank umum dikonversi menjadi bank syariah, jumlah bank yang dimerjer sebanyak 14 bank, bank yang dicabut izin nya sebanyak 13 bank, jumlah bank baru berdiri sebanyak 1 bank. Sehingga jumlah bank yang jadi sampel sebanyak 107 bank (=143-1-7-14-13-1).

Deskripsi statistik variabel penelitian dapat dilihat pada tabel 1.

Hasil uji stasioner masing-masing variabel dengan menggunakan Levin, Lin and Chu t (LLC) dan Im, Pesaran and Shin W-stat (IPS) test (Tabel 2), menunjukkan bahwa semua data variabel penelitian sudah stasioner sehingga tidak terjadi kointegrasi tanpa adanya hubungan semu. Data yang sudah stasioner tidak memerlukan uji kointegrasi sehingga tidak diperlukan koreksi dengan menggunakan model koreksi kesalahan (*Error correction Model*) atau disingkat ECM (Winarno 2011).

Korelasi matrik antar variabel independent penelitian menggambarkan juga *multicollinearity* dalam penelitian ini. Dari Tabel 3 terlihat bahwa setiap independen variabel tidak memiliki korelasi kuat di atas 80% (Winarno, 2011) dengan independen variabel lainnya.

Hasil Regresi Data Panel Penelitian

Uji chow menunjukkan bahwa persamaan penelitian terbaik yang digunakan adalah *Random effect model*. Sehingga tidak perlu dilakukan Uji Hausman

Tabel 2. Hasil Uji Stationarity Variabel Penelitian

Variabel	Levin, Lin & Chu test		Im, Pesaran and Shin W-stat Test	
	Statistic	Probability	Statistic	Probability
SSFA	-14.7810	0.0000	-7.12611	0.0000
NPL	-153.526	0.0000	-33.8886	0.0000
CAR	-16.0026	0.0000	-6.11611	0.0000
D(LNSIZE)	-24.2685	0.0000	-12.8873	0.0000
OWNFR	-11336.1	0.0000	-2301.71	0.0000
OWNG	-71.7206	0.0000	-41.3833	0.0000
OWNP	-8.05326	0.0000	-2.64174	0.0000
GGDP	-19.9577	0.0000	-6.73094	0.0000
GCRED	-47.8247	0.0000	-27.5657	0.0000

Sumber: Diolah

Hasil uji multikolinearitas variabel bebas pada persamaan penelitian dapat dilihat pada Tabel 4. Pada tabel ini terlihat semua variabel bebas mempunyai korelasi dengan variabel bebas lainnya di bawah 0,8. Ini menunjukkan tidak ada gejala multikolinearitas pada persamaan tersebut.

Skor DW observasi persamaan di atas sebesar 1,823. Angka DW ketiga hasil regresi tersebut di area antara 1,54 dan 2,46 sehingga tidak ada masalah otokorelasi pada ketiga persamaan di atas tersebut.

Untuk mengatasi Gejala heteroskedastisitas pada hasil persamaan penelitian dalam rangka mendapatkan persamaan model *Random Effect* yang BLUE digunakan *white-cross section standard error and covariance*.

Model *Feasible Generalized Least Squared (FGLS) Random Effect* dapat digunakan dengan asumsi terdapat gejala heteroskedastisitas dalam persamaan regresi (Wooldrige 2005). Persamaan (2) di atas telah menggunakan FGLS *Random effect* dengan *white cross section standard error and covariance*. Dengan demikian persamaan tersebut telah dapat mengatasi gejala heteroskedastisitas yang terjadi dalam persamaan tersebut.

Variabel bebas NPL periode sebelumnya signifikan positif mempengaruhi NPL periode sekarang. Koefisiens dan t statistik observasi serta probabilita observasi yang signifikan pada 1% dapat dilihat pada tabel 4.14. Setiap perubahan satu unit NPL periode sebelumnya akan meningkatkan NPL periode sekarang sebesar 0,35702.

Variabel bebas CAR, LNSIZE, OWNFR, OWNG, OWNP dan GCRED tidak signifikan mempengaruhi risiko kredit perbankan. Hal ini terlihat dari nilai probabilita signifikansi observasi di atas nilai signifikan 10%. Dengan demikian, kecukupan modal, ukuran bank, kepemilikan asing, pertumbuhan kredit nasional perbankan tidak signifikan mempengaruhi risiko kredit perbankan. Hal ini menunjukkan bahwa modal yang cukup, ukuran bank semakin naik/turun dan kenaikan kepemilikan asing, pemerintah serta publik belum tentu membuat risiko kredit perbankan akan turun/naik. Dengan demikian hipotesis Ha1, Ha2 dan Ha4 tidak dapat diterima.

Variabel bebas pertumbuhan GDP (GGDP) signifikan negatif mempengaruhi NPL pada alpa 5%. Hal ini terlihat pada tabel 4 di atas dengan probabilitas adalah 0.0397. Hasil ini menunjukkan semakin naik pertumbuhan

Tabel 3. Korelasi Matrik Variabel Penelitian

	NPL	CAR	D(LNSIZE)	OWNFR	OWNG	OWNP	GGDP	GCRED
NPL	1							
CAR	0.0356	1						
D(LNSIZE)	-0.2863	-0.0072	1					
OWNFR	0.1578	0.2036	0.0583	1				
OWNG	-0.1082	-0.1864	-0.0033	-0.4850	1			
OWNP	-0.0436	-0.1570	0.0530	-0.1310	-0.1282	1		
GGDP	-0.2823	0.0266	0.3780	0.0270	-0.0221	0.0554	1	
GCRED	-0.3789	0.0501	0.4512	0.0604	-0.0333	0.0705	0.4768	1

Sumber: Diolah

Tabel 4. Hasil Regresi Model *Random Effect White Cross Section*

No	Dependen Variabel	Coef.	t-Statistic	P-Value
1	Constanta	0.054466	3.334104	0.0009***
2	NPL(-1)	0.357020	8.361373	0.0000***
3	CAR	-0.006192	-0.707706	0.4793
4	D(LNSIZE)	-0.003755	-0.693827	0.4879
5	OWNFR	0.007807	1.198477	0.231
6	OWNG	0.001668	0.239621	0.8107
7	OWNP	0.002046	0.160028	0.8725
8	GGDP	-0.952041	-2.059508	0.0397**
9	GCRED	0.086097	1.540386	0.1238
			Durbin-Watson	
	R-square	0.266487	Stat	1.822542
	Adjusted R-square	0.260956	N	1070
	F-statistik	48.18287***	cross section	107

Keterangan:

- Sign: ***). Sign alpa 1%, **) sign alpha 5%, *)). Sign alpha 10%
- Hasil regresi: #)= Tanpa menggunakan dummy; ##) = menggunakan dummy Bank Besar, Menengah &Kecil; ###)=menggunakan dummy Bank Buku 1, Bank Buku 2, dan Bank Buku 3&4.

Sumber: Diolah

ekonomi maka risiko kredit perbankan semakin turun. Pengaruh signifikan negatif dari GGDP paling kuat pada persamaan 1 *all sample* 2 yaitu menggunakan *dummy* variabel berdasarkan aset.

Dari tabel 4 *adjusted R-square* nya menunjukkan kemampuan variabel bebas secara bersama-sama menjelaskan variasi variabel terikat NPL adalah 26,10% sisanya sebesar 73,90% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak masuk dalam penelitian ini.

Hasil empirik ini membuktikan bahwa risiko kredit bank dipengaruhi kuat positif oleh pertumbuhan GDP dan menyusul risiko bank satu tahun yang lalu.

Pembahasan Hasil Penelitian

Untuk menjelaskan pengaruh variabel spesifik bank dan makro ekonomi terhadap risiko kredit bank digunakan persamaan penelitian. Pada Tabel 4 terdapat ringkasan hasil regresi persamaan setelah dilakukan *treatment* untuk menghilangkan gejala otokorelasi dari persamaan regresi tersebut. Untuk menghilangkan gejala otokorelasi persamaan tersebut dilakukan penambahan variabel risiko kredit periode satu tahun sebelumnya. Risiko kredit bank periode satu tahun sebelumnya (NPLt-1) signifikan positif mempengaruhi risiko bank periode sekarang. Kenaikan risiko bank satu tahun sebelumnya akan menaikkan risiko kredit bank periode sekarang atau kenaikan risiko kredit bank tahun sekarang dapat menaikkan risiko kredit bank satu tahun kedepan sebesar 0.357020 den-

gan asumsi variabel lain tidak berubah. Begitu sebaliknya bila terjadi penurunan risiko kredit bank tahun lalu akan menurunkan risiko bank tahun sekarang. Hasil ini menunjukkan bahwa munculnya risiko perbankan tahun sekarang dapat mempengaruhi risiko perbankan tahun berikutnya. Risiko kredit disebabkan naiknya NPL tahun sekarang, apabila tidak diatasi segera di awal tahun berikutnya tentu akan meningkatkan risiko kredit ditahun tersebut. Penundaan dalam mengatasi risiko kredit bank tahun sekarang akan meningkatkan risiko kredit dimasa datang. Dampak risiko kredit tahun sekarang adalah dapat mengakumulasi risiko kredit di masa datang.

Pengaruh Kecukupan Modal Terhadap Risiko Kredit Bank

Tabel 4 hasil regresi menunjukkan bahwa CAR tidak signifikan mempengaruhi risiko bank. Temuan ini tidak dapat membuktikan bahwa kenaikan kecukupan modal dapat menurunkan risiko bank. Temuan penelitian ini tidak sesuai dengan hasil penelitian Fiordelisi, Ibanez dan Molyneux (2010), Saunders and Cornett (2009), Konishi and Yasuda (2004), Huges dan Master (2008), Konishi dan Yasuda (2004), dan teori *moral hazard*.

Tidak adanya pengaruh CAR secara negatif terhadap risiko bank (NPL) tidak sesuai dengan tujuan dari ketentuan permodalan yang dikeluarkan oleh Bank Indonesia PBI No10/15/PBI/2008, tanggal 1 Januari 2009 dan basel Accord I dan II (1998). Tujuan ditetapkannya regulasi minimal

kecukupan permodalan perbankan sebesar 8% diantaranya adalah untuk menciptakan praktek bank yang sehat melalui peningkatan praktek prudensial oleh manajer bank. Kedua, peningkatan daya saing perbankan di pasar global. Ketiga untuk mengurangi risiko bank yang harus ditanggung oleh deposan dana pihak III serta meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap bank. Semakin tinggi kecukupan modal maka semakin turun risiko bank (Saunders dan Cornett 2011). Dengan demikian hasil penelitian ini membuktikan tujuan regulasi perbankan terkait dengan CAR untuk meningkatkan praktek prudensial sehingga dapat mengurangi risiko bank belum tercapai. Kenaikan CAR tidak dapat mengurangi risiko bank. Hal ini disebabkan karena beberapa bank di Indonesia sebagian besar memiliki CAR di atas 8% sehingga kenaikan CAR tidak begitu berdampak pada risiko bank.

Hasil penelitian persamaan ini juga tidak mendukung teori *moral Hazard*, bahwa bank dengan modal yang kecil cenderung melakukan *risk taking*, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bank dengan modal besar atau kecil tidak ada hubungannya dengan praktek *risk taking*, karena kegiatan *risk taking* yang dilakukan manajer akan menjadi perhatian oleh pemilik. Kenaikan *risk taking* akan berdampak pada berkurangnya CAR sehingga memberikan konsekuensi bagi pemilik berupa tambahan setoran dana atau potensi pembekuan oleh Bank Sentral atau OJK. Dengan kondisi ini, baik bank dengan ekuitas tinggi atau rendah, manajer bank lebih cendrung berhati-hati dalam mengambil keputusan *risk taking*, hal ini karena adanya tekanan yang kuat dari pemilik bank agar manajer mengurangi praktek ini. Oleh karena itu baik terjadi kenaikan atau penurunan kecukupan modal bank, manajer bank tetap harus melakukan praktek *prudential banking*.

Pengaruh Ukuran Bank terhadap Risiko Bank

Hasil penelitian ini membuktikan pertumbuhan ukuran atau *size* bank (*D(LNSIZE)*) tidak berpengaruh signifikan terhadap risiko bank (*NPL*) pada alpha 10%. Kenaikan dan penurunan pertumbuhan aset bank tidak berpengaruh terhadap risiko bank (*NPL*). Tidak adanya pengaruh signifikan negatif dari *size* bank terhadap risiko bank tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Beaver, Kettler, dan Scholes (1970), Alaxander (1949 dalam BKS 1970); Dumset et.all (1996 dalam Agusman 2006) dan Magalhaes, Urtiga dan Tribo (2010). Tidak adan-

ya hubungan negatif *size* terhadap risiko bank tidak sesuai dengan teori keuangan yang menyatakan bahwa semakin tinggi *size* maka *variance of returnnya* semakin turun atau semakin stabil sehingga risikonya semakin menurun (Beaver, Kettler dan Scholes (1970). Hasil penelitian ini membuktikan bahwa perubahan ukuran bank tidak dapat mengurangi risiko karena perubahan ukuran aset dalam rangka diversifikasi aset untuk tujuan pengurangan risiko bank tidak dapat tercapai (Damset et.al dalam Agusman, 2006).

Hasil penelitian ini tidak sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Agusman (2006) dan Sparta (2002) yang menemukan semakin besar ukuran perusahaan, maka semakin tinggi risiko perusahaan tersebut. Penelitian lain yang menemukan hubungan *size* signifikan positif terhadap risiko adalah Konishi dan Yasuda (2004) dan Das dan Ghosh (2005).

Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa perbankan konvensional di Indonesia selama kurun waktu 11 tahun menunjukkan terjadi tren kenaikan aset bank secara rata-rata setiap tahun yang disebabkan membaiknya perekonomian Indonesia selama kurun waktu penelitian. Kedua, pertumbuhan aset dipicu juga dengan upaya penguatan sektor perbankan oleh Bank Indonesia melalui program restrukturisasi perbankan Indonesia. Namun demikian kenaikan aset bank setiap tahun selama 11 tahun belum berdampak pada kenaikan risiko kredit perbankan dan hasil empirik cenderung menunjukan risiko perbankan menurun. Kenaikan aset bank selama kurun waktu 11 tahun penelitian telah mampu menurunkan rata-rata risiko bank setiap tahunnya, namun hubungan ini secara empirik tidak signifikan.

Pengaruh Prosentase Kepemilikan Asing terhadap Risiko Bank

Ukuran struktur kepemilikan bank dalam penelitian ini adalah prosentase kepemilikan asing, pemerintah dan publik. Pada Tabel 4 menunjukan bahwa prosentase kepemilikan asing tidak signifikan positif mempengaruhi risiko perbankan. Hasil ini tidak sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Magahaels, Urtiga dan Tribo (2010), Remsetz et.all (1996) dan Salas dan Savrina (2003 dalam Fiordelesi et.all, 2010). Kenaikan prosentase kepemilikan cenderung menurunkan risiko bank. Salas dan Savrina (2003) mengungkapkan teori *moral Hazard*, yaitu semakin rendah kepemilikan pada suatu bank, maka manajer bank cenderung melakukan *risk taking* sehingga risiko bank semakin naik. Hasil

penelitian sebelumnya bertolak belakang dengan hasil penelitian ini yang menemukan tidak ada pengaruh prosentase kepemilikan asing terhadap risiko bank, sehingga teori *moral hazard* tidak berlaku. *Risk taking* yang dilakukan oleh manajer tidak tergantung pada prosentase kepemilikan asing.

Kenaikan kepemilikan asing pada bank secara umum cenderung tidak mendorong manajer bank untuk melakukan *risk taking* yang menyebabkan risiko bank terpengaruh. Sehingga fenomena ini sesuai dengan *theory moral hazard* yang muncul dari *agency problem*. Ini artinya di perbankan konvensional, *moral hazard*-nya tidak dilakukan oleh pemilik asing pada bank tersebut untuk tujuan memperkaya diri pribadi. Kepemilikan asing tidak signifikan mendorong aktivitas *risk taking* yang dilakukan oleh manajer bank meskipun prosentase kepemilikan asing pada bank rata-rata secara nasional adalah 26,36% (Tabel 1). Meski dari sisi ketentuan, CAR permodalan bank asing jauh di atas 8%, namun upaya melakukan *risk taking* tidak menarik dilakukan oleh manajer bank dengan konsentrasi kepemilikan asingnya yang meningkat. Rata-rata prosentase kepemilikan asing di perbankan konvensional meningkat dalam 11 tahun periode pengamatan yaitu semula 18,37% tahun 2001, meningkat menjadi 32,04% tahun 2011.

Secara umum hasil ini menunjukkan bahwa peningkatan prosentase kepemilikan asing pada perbankan konvensional tidak signifikan menaikkan risiko bank, begitu sebaliknya. Peningkatan kepemilikan asing tidak memberikan tekanan kepada manajer bank untuk melakukan aktivitas *risk taking* sehingga tidak terkait dengan risiko bank. Fenomena ini sesuai dengan *moral hazard theory* dan *agency theory*.

Pengaruh Prosentase Kepemilikan Pemerintah terhadap Risiko Bank

Temuan penelitian ini menunjukkan prosentase kepemilikan pemerintah pada bank konvensional nasional tidak signifikan mempengaruhi risiko bank. Secara umum, hasil penelitian ini tidak mendukung hasil penelitian Ionatta, Niocers dan Sironi (2006), yang menemukan bahwa struktur kepemilikan pemerintah mempunyai dampak negatif terhadap risiko bank, sedangkan temuan dalam penelitian ini tidak signifikan. Perbedaan hasil ini disebabkan karena tempat penelitian yang berbeda, pengukuran risiko, dan metodologinya. Tempat penelitian Ionatta et.al adalah 131 bank besar yang ada di 15 negara Ero-

pa selama periode 1999-2004, sedangkan penelitian ini terjadi di Indonesia periode 2001-2011. Pengukuran risiko yang digunakan adalah aset *risk* dan *insolvency risk*, sedangkan penelitian ini menggunakan NPL. Kemudian variabel yang digunakannya adalah kinerja bank, karakteristik negara dan variabel makro.

Tidak adanya pengaruh kepemilikan pemerintah terhadap risiko perbankan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa *agency theory* berlaku pada perbankan nasional. Risiko perbankan bukan ditentukan oleh struktur atau konsentrasi kepemilikan tetapi ditentukan oleh kinerja manajer. Tidak ada tekanan dari pemilik dalam pengelolaan sumber ekonomi perbankan oleh manajer merupakan argumen yang mendasari dari *agency theory*. Dalam *teori agency*, kinerja perusahaan adalah tanggung jawab manajer. Prosentase kepemilikan pemerintah dalam perbankan konvensional tidak berdampak kepada risiko perbankan. Secara umum tidak ada indikasi campur tangan pemerintah dalam manajemen perbankan.

Tidak adanya campur tangan ini menyebabkan perubahan prosentase kepemilikan pemerintah tidak berpengaruh terhadap risiko perbankan atau aktivitas manajemen terkait aktivitas *risk taking* untuk memenuhi target pemerintah menjadi berkurang. Target pemerintah misalnya kebijakan untuk meningkatkan sektor riil, tidak mengharuskan manajer bank untuk meningkatkan volume kredit oleh perbankan yang akan meningkatkan risiko perbankan. Manajer bank akan melakukan peningkatan volume kredit dengan menggunakan prinsip prudensial.

Pengaruh Prosentase Kepemilikan Publik terhadap Risiko Bank

Tabel 4 membuktikan bahwa kepemilikan publik tidak signifikan mempengaruhi risiko bank. Hasil penelitian ini tidak mendukung hasil penelitian Magalhaes, Urtiga dan Tirbo (2010), Remsetz et.al, 1996 Salas dan Savrian, 2003 (dalam Fiordelesi et.al 2010), yang menemukan bahwa struktur kepemilikan mempunyai pengaruh signifikan negatif terhadap risiko bank. Perbedaan hasil penelitian karena objek, tempat, waktu penelitian dan pengukuran efisiensi yang berbeda antara penulis dengan penelitian yang mereka lakukan.

Lebih jauh, hasil penelitian terkait pengaruh variabel spesifik bank terhadap risiko perbankan ini tidak mendukung teori *moral hazard hypothesis* (Huges dan Mester, 1998 dan 2008 dalam Fiordelesi et al). Temuan Huges dan Mester

(1998 dan 2008) menunjukkan bahwa bank dengan tingkat efisiensi rendah dan permodalan yang rendah cenderung melakukan *moral hazard* dengan melakukan *risk taking* dalam pemberian kredit.

Pengaruh Makro Ekonomi Terhadap Risiko Bank

Hasil empirik penelitian ini menunjukkan bahwa pertumbuhan GDP berpengaruh signifikan negatif terhadap risiko kredit dengan signifikansi alfa 5%. Semakin tinggi pertumbuhan GDP maka semakin turun risiko kredit perbankan. Hasil penelitian ini sejalan dengan Rose (2002), Hall (1999 dalam Kaufman, 1999). Pertumbuhan ekonomi suatu negara dapat mempengaruhi kinerja sektor riil. Semakin tinggi pertumbuhan ekonomi maka kinerja sektor riil akan semakin membaik (Menkiw 2012). Menurut Saunders dan Cornett (2011) naiknya pertumbuhan GDP menyebabkan kinerja kredit semakin membaik sehingga risiko kredit semakin rendah. Risiko kredit semakin rendah karena sektor riil yang dibiayai mempunyai kemampuan untuk mengembalikan pinjamannya ke bank. Sebaliknya dalam kondisi pertumbuhan ekonomi menurun, maka sektor riil akan mengalami perlambatan dan cenderung mengalami penurunan kinerja sehingga kemampuan pengembalian kredit lebih buruk. Memburuknya kondisi ekonomi dengan tingkat pertumbuhan yang rendah maka NPL akan meningkat. Hasil ini berbeda dengan hasil studi Das dan Ghos (2005) yang menunjukkan adanya hubungan positif pertumbuhan ekonomi terhadap risiko bank. (NPL).

Hasil penelitian secara umum memberikan bukti empirik bahwa dalam kondisi pertumbuhan ekonomi membaik maka risiko kredit bank akan membaik juga dalam bentuk penurunan risiko bank. Pertumbuhan ekonomi menyebabkan adanya kenaikan kinerja dunia usaha. Naiknya kinerja dunia usaha mempengaruhi risiko bisnis. Kenaikan pertumbuhan ekonomi secara umum akan direspon oleh penurunan risiko tahun yang sama.

Tabel 4 menunjukkan bahwa pertumbuhan kredit tidak signifikan mempengaruhi risiko bank. Semakin tinggi pertumbuhan kredit yang diberikan oleh bank, maka pengaruh terhadap risiko kredit bank tidak signifikan. Hasil ini tidak sesuai dengan hasil studi yang dilakukan oleh Rose (2005) dan Sounders (2011). Hasil penelitian ini juga tidak sejalan dengan hasil penelitian Das dan Ghosh (2005) yang dilakukan di India. Hasil penelitian Das dan Ghos menunjukkan

adanya pengaruh positif signifikan pertumbuhan kredit terhadap risiko perbankan di India. Perbedaan hasil penelitian ini disebabkan adanya perbedaan karakter debitur bank di Indonesia dan India. Karakter debitur di India lebih cenderung tidak membayar kredit pada saat jumlah kredit yang diberikan meningkat (Das dan Ghost 2012). Sedangkan di Indonesia secara keseluruhan menunjukkan kenaikan dan penurunan kredit yang diberikan tidak mempengaruhi risiko kredit bank.

Implikasi Hasil Penelitian

Implikasi pertama hasil penelitian ini menunjukkan pengaruh kuat dari risiko bank satu tahun periode sebelumnya. Adanya hubungan kuat positif risiko kredit bank tahun sebelumnya dengan tahun sekarang memberikan implikasi kepada manajemen bank bahwa estimasi risiko satu tahun yang akan datang dapat dilakukan dengan menggunakan risiko bank tahun sekarang sebagai prediktor. Apabila risiko tahun sekarang mengalami kenaikan cukup tinggi, maka manajemen dapat melakukan antisipasi untuk mengurangi risiko dimasa datang. Manajemen dapat melakukan antisipasi pengurangan risiko bank tahun depan dengan menekan dampak risiko tahun sekarang dan melakukan upaya-upaya untuk mengurangi dampak risiko pada tahun berikutnya. Pengurangan risiko tahun berikutnya dapat dilakukan dengan membuat program manajemen risiko dan melakukan pengalihan risiko di masa datang. Upaya ini akan meningkatkan biaya-biaya *monitoring* dari kredit bermasalah tahun sekarang sehingga diharapkan risiko tahun yang akan datang akan semakin rendah.

Bagi otoritas perbankan, risiko perbankan tahun sebelumnya dapat digunakan untuk membuat kebijakan perbankan dalam menurunkan risiko perbankan tahun sekarang. Data risiko perbankan secara nasional tahun sekarang dapat digunakan sebagai dasar pembuatan regulasi perbankan yang akan diterapkan untuk tahun depan. Tingkat risiko perbankan yang tinggi tahun sekarang akan memperkuat program penurunan risiko perbankan tahun depan.

Implikasi pengembangan teori dari hasil penelitian ini adalah pihak akademis dapat melakukan riset yang lebih dalam mengenai dampak risiko perbankan tahun sebelumnya dengan tahun sekarang dengan menggunakan metode riset yang berbeda, sampel penelitian di berbagai negara dengan memasukkan karakteristik negara, dan untuk perbankan konvensional dan perbankan Islam. Hasil penelitian akan memberikan pengem-

bangun teori dampak risiko tahun sebelumnya dengan risiko tahun sekarang dengan berbagai kondisi yang ada.

Implikasi kedua, pertumbuhan *gross domestic product* nasional mempengaruhi risiko perbankan. Hasil ini memberikan implikasi kepada manajemen bahwa program pengurangan risiko perbankan sangat tergantung kepada pertumbuhan ekonomi, karena pertumbuhan ekonomi dapat mempengaruhi risiko perbankan. Dengan demikian, program manajemen risiko yang dilakukan perlu mempertimbangkan pertumbuhan GDP. Apakah pertumbuhan GDP meningkat atau turun begitu program manajemen risiko tetap harus dilakukan oleh manajemen bank untuk mengurangi risiko perbankan.

Implikasi ke empat, tidak adanya pengaruh signifikan kecukupan modal, pertumbuhan aset, prosentase kepemilikan pemerintah, kepemilikan asing, pemerintah, publik, serta pertumbuhan kredit terhadap risiko bank (NPL) memberikan implikasi bahwa kebijakan penurunan risiko bank oleh manajemen dapat mengabaikan variabel tersebut. Hasil ini juga memberikan implikasi bagi lembaga otoritas perbankan untuk membuat kebijakan terkait dengan risiko perbankan dengan berfokus pada pertumbuhan GDP dan variabel risiko tahun sebelumnya dengan melakukan upaya mempertahankan tingkat risiko yang ada. Hal ini karena pada saat sekarang rata-rata *non performing loan* selama periode 11 tahun pengamatan adalah 3,87% (lihat tabel 1), rata-rata ini cukup rendah dibandingkan dengan rata-rata *non performing loan* saat krisis tahun 1999 lalu. Hasil ini berimplikasi pada pengembangan teori bahwa kenaikan atau penurunan prosentase kepemilikan pemerintah, asing dan publik tidak berpengaruh terhadap tindakan *risk taking* yang dilakukan oleh manajemen.

5. Kesimpulan, Keterbatasan, Saran, dan Implikasi

Kesimpulan

Secara umum kesimpulan penelitian adalah (1) Kecukupan modal bank tidak berpengaruh terhadap risiko kredit bank konvensional di Indonesia (2) Variabel kontrol spesifik bank yaitu ukuran bank, persentase kepemilikan asing, persentase kepemilikan pemerintah dan persentase kepemilikan publik tidak signifikan mempengaruhi risiko kredit bank, (3) Variabel kontrol makro ekonomi yaitu pertumbuhan produk do-

mestik bruto signifikan berpengaruh negatif terhadap risiko kredit perbankan, dan (4) Variabel kontrol makro ekonomi pertumbuhan kredit tidak signifikan mempengaruhi risiko kredit bank,

Keterbatasan Penelitian

Keterbatasan penelitian ini adalah (1) Penelitian ini mengukur risiko bank berdasarkan rasio *non performing loan*. Dengan menggunakan *non performing loan* sebagai ukuran risiko bank maka risiko perbankan yang diteliti lebih mengarah kepada risiko kredit. Padahal risiko yang terjadi di perbankan tidak hanya risiko kredit tetapi banyak jenis risiko lainnya. Risiko lainnya perlu dipertimbangkan diantaranya yaitu risiko likuiditas, risiko solvabilitas, risiko suku bunga, risiko pasar, risiko mata uang, risiko teknologi, dan risiko operasional dan (2) Penelitian ini menggunakan data tahunan sehingga variasi kegiatan perbankan yang berdampak pada risiko dan efisiensi bank yang terjadi dalam bulanan, kuartalan dan semesteran tidak tercover dalam penelitian ini. Dengan demikian dalam penelitian ini tidak dapat menangkap peristiwa-peristiwa penting dalam bulanan, kuartalan dan semesteran yang berdampak pada efisiensi dan risiko bank.

Saran

Berdasarkan kesimpulan dan keterbatasan penelitian di atas, maka saran bagi penelitian berikutnya adalah (1) Terkait dengan risiko perbankan sebaiknya peneliti berikutnya menggunakan variabel risiko yang lebih mencerminkan semua risiko perbankan dengan memadukan variabel risiko likuiditas, risiko solvabilitas, risiko suku bunga, risiko pasar, risiko mata uang, risiko teknologi, dan risiko operasional dan (2) Penelitian berikutnya dapat menggunakan data dalam bulanan, kuartalan dan semesteran yang tidak tercover dalam penelitian ini, sehingga dapat menangkap peristiwa-peristiwa penting dalam bulanan, kuartalan dan semesteran yang berdampak pada efisiensi dan risiko bank.

Implikasi Hasil Penelitian

Bagi OJK adalah meskipun rasio kredit bermasalah di perbankan nasional selama periode pengamatan 2001-2011 cenderung mengalami penurunan, namun lembaga otoritas tetap harus melakukan kebijakan monitoring yang ketat atas

risiko perbankan, khususnya bagi bank-bank yang memiliki kredit bermasalah cukup tinggi. Hal ini agar kesehatan perbankan lebih baik sehingga industri perbankan dapat memberikan kontribusi penguatan sistem keuangan nasional. Untuk memonitor dan menjaga rasio kredit bermasalah atau risiko kredit perbankan tidak mengalami kenaikan melalui program manajemen risiko, maka kebijakan diperlukan oleh OJK adalah: (1) Kebijakan *monitoring* risiko kredit tahun berjalan yang ketat apabila terjadi kenaikan risiko kredit tahun lalu, dan (2) Kebijakan stimulus untuk mendorong perbankan meningkatkan pemberian kredit di sektor riil agar pertumbuhan sektor riil meningkat sehingga risiko kredit perbankan akan turun. Turunnya risiko kredit perbankan akan menguatkan tingkat efisiensi perbankan nasional.

Bagi pihak manajemen bank perlu untuk melakukan penguatan program manajemen risiko perbankan khususnya risiko kredit pada saat terjadi penurunan pertumbuhan produk domestik bruto.

Referensi

- Agusman. (2006). "An Emperical Examination of Bank Risk Taking – Asian Evidence", *Desertasi S3 The degree of Doctor of Philosophy* of The Australian National University, Australia: ANU, July 2006.
- Bank Indonesia. (2004). *Data Perbankan Indonesia Tahun 2004*, Januari 2004, Jakarta: Bank Indonesia-Direktorat Perijinan dan Informasi Perbankan.
- (2004). *Data Perbankan Indonesia Tahun 2004*, Desember 2004, Jakarta: Bank Indonesia - Direktorat Perijinan dan Informasi Perbankan.
- (1995). *Direktori Perbankan Indonesia untuk Tahun 1995*, Juli 1996, Jakarta: Bank Indonesia – Urusan Pengaturan dan Pengembangan Perbankan.
- (2007). *Statistik Perbankan Indonesia - Bulanan, Vol.6 No.1, Desember 2007*, Jakarta: Bank Indonesia.
- (2011) "Statistik Perbankan Indonesia - Bulanan", Vol.10 No.54, April 2011, Jakarta: Bank Indonesia
- Bank Indonesia. (2008). *Peraturan Bank Indonesia No.10/15/PBI/2008 tanggal 24 September 2008 tentang Kewajiban Penyediaan Modal Minimum Bank Umum*, Melalui http://www.bi.go.id/NR/rdonlyres/529755C4-F8CE-425A-8A31-11C234C18C6E/14792/pbi_101508revs.pdf
- Barry, Thierno Amadou, Laetitia Lepetit and Amine Tarazi. (2009). "Bank of Ownership Structure, Market Discipline and Risk: Evidence from a Sample of Privately Owned and Publicly Held European Banks", Université de Limoges, LAPE, 5 rue Félix Eboué, 87031 Limoges Cedex, France, *JEL Classification: G21, G32*, May 2009. Melalui <http://www.univ-orleans.fr/gdre09/articles/barry-lepetit-tarazi.pdf>
- Beaver, W.H, Kettler, and M. Scholes. (1970), "The association between market determinant and accounting determined risk measure", *Accounting review* 45, pp.654-682.
- Berger, Allen N dan Robert De Young, (1997). "Problem loans and cost efficiency in commercial Bank" *Jurnal of Banking and Financing*, Vol.21
- Das, Abhiman dan Saibal Ghosh. (2005). "Determinant of credit risk in Indian State-Owned Banks: an empirical Investigation", *JEL Clasification: G21, G32*, paper was presented at the conference on Money Risk and Investment held at Nottingham Trend University in Nop 2005.
- Fiordelisi, Franco, David Marques-Ibanez and Phil Molyneux. (2010). "Efficiency and risk in European Banking", *Working Paper Series No. 1211 / JUNE 2010. European Central Bank*.
- Gujarati, Damodar N. (2003). *Basic econometric, Fourth Edition*, New York: McGraw-Hill.
- Hall, Maximilian J.B. (1999). "Current Banking Problem in Japan-How Serious are the and how might they be resolved?" dalam

- “Bank Problems: A Global Perspective” edited by George G. Kaufman, Research in Financial Service: private and public policy, USA: JAI Press Inc, Stanford, Connecticut.
- Konishi, Masaru, and Yukihiro Yasuda. (2004). “Factors affecting bank risk taking: evidence from Japan”, *Journal of Banking & Finance* 28 (2004) 215-232.
- Magalhaes, Romulo, Maria Gulerrez Ur-tiaga, Josep A. Tribo. (2010). “Bank’s Ownership Structure, risk and Performance”, This *Paper* from Electronic copy available at: Melalui <http://ssrn.com/abstract=1102390>.
- Ramli, Mahyuddin. (2005). Studi Tentang Tingkat Efisiensi Bank Komersial di Indonesia dan Beberapa Faktor Penentu, *Disertasi S-3 Program Studi Ilmu Manajemen*, Pascasarjana fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Depok.
- Rose, Peter S. (2002). *Commercial Bank Management*, New York: McGraw-Hill/ Irwin-International Edition.
- Rose, Peter S. dan Sylvia C. Hudgins. (2005). *Bank Management & Financial Service, Sixth Edition*, Singapore: McGraw-Hill/International Edition.
- Sounders, Anthony and Marcia Millon Cornett. (2011). *Financial Institution Management- a Risk Management Approach, Seventh Edition*, New York: McGraw-Hill International Edition.
- Sparta. (2002). “Kandungan Informasi Angka Akuntansi terhadap Estimasi Beta Saham di Bursa Efek Jakarta”, *Tesis S-2 Ilmu Keuangan Program Pascasarjana Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia*. Jakarta: FEUI.
- Williams, J. (2004). Determining management behaviour in European banking. *Journal of Banking and Finance* 28, 2427-2460.
- Winarno, Wing Wahyu. (2011). *Analisis Ekonometrika dan Statistika dengan EVIEWS, edisi ke 3*, Jogjakarta: UPP
- STIM YKPN.
- Wooldridge, Jeffrey M. (2005). *Introductory Econometrics – a Modern approach, 5 Edition*, United States of America: Thompson Learning.