

## PENGARUH PENJAMINAN SIMPANAN, CAR, DAN NPL PADA TINGKAT DEPOSIT, RISIKO MORAL HAZARD, DAN NIM

Rofikoh Rokhim

rofikoh.rokhim@ui.ac.id

Nevya Wulandary

Departemen Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia

### ABSTRACT

*Banking industry plays a very important role in Indonesian economy. Therefore, stability of banking system is considered substantial by the government. Bank Indonesia (BI), the central bank; Indonesia Deposit Insurance Corporation (LPS) and Financial Services Authority (FSA) seeks to preserve the stability of banking system using policy of capital adequacy ratio (CAR), the maximum limit of non-performing loan (NPL) and the obligations to become member of deposit insurance. This study wants to examine whether these regulations affect the level of deposits, moral hazard risk and the net interest margin (NIM) in Indonesian commercial banks in the period 2000-2012. Using a sample of 99 commercial banks with panel data regression method, the result demonstrate implementation of deposit insurance negatively but not significantly affect level of commercial bank deposits while variable CAR and NPL is giving negative and significant effect. Implementation of deposit insurance proved increasing moral hazard risk while variable CAR and NPL have negative and significant effect on the moral hazard risk. Other findings showed implementation of deposit insurance and CAR positively but insignificant affect NIM, but negatively and significant influenced by NPL.*

*Keywords: CAR, deposit insurance, moral hazard risk, NIM, NPL*

### ABSTRAK

Berkaitan dengan perannya dalam perekonomian, industri perbankan di Indonesia memegang peranan yang sangat penting. Stabilitas perbankan merupakan sesuatu yang diperhatikan oleh pemerintah. Bank Indonesia (BI) sebagai bank sentral, Lembaga Penjamin Simpanan (LPS) dan Otoritas Jasa Keuangan (OJK) berupaya menjaga stabilitas perbankan melalui regulasi seperti kebijakan rasio kecukupan modal (CAR), batas maksimum *non performing loan* (NPL) dan kewajiban menjadi anggota penjaminan simpanan. Penelitian ini ingin mengkaji apakah regulasi tersebut berpengaruh terhadap tingkat deposit, risiko *moral hazard* dan *net interest margin* (NIM) pada bank umum di Indonesia periode 2000-2012. Sampel yang digunakan adalah 99 bank umum dengan metode regresi data panel. Hasil dari penelitian ini menunjukkan implementasi penjaminan simpanan berpengaruh secara negatif tetapi tidak signifikan terhadap tingkat deposit bank umum, sedangkan CAR dan NPL berpengaruh secara negatif dan signifikan. Implementasi penjaminan simpanan terbukti signifikan terhadap peningkatan risiko *moral hazard* sementara CAR dan NPL berpengaruh negatif dan signifikan terhadap risiko *moral hazard*. Temuan lain menunjukkan NIM dipengaruhi positif tetapi tidak signifikan oleh implementasi penjaminan simpanan dan CAR, tetapi dipengaruhi secara negatif dan signifikan oleh NPL.

Kata kunci: CAR, penjaminan simpanan, risiko moral hazard, NIM, NPL

### PENDAHULUAN

Industri perbankan memegang peranan penting dalam perekonomian Indonesia. Kenyataannya, Indonesia termasuk jenis bank *based country*. Hingga bulan Juni 2013,

dari sisi jumlah, bank di Indonesia berjumlah 120 bank dan 10 diantaranya merupakan bank asing. Selain itu, perbankan merupakan sektor yang menyumbangkan porsi terbesar dari sisi kapitalisasi pasar di

Bursa Efek Indonesia (BEI). Hingga tahun 2012, sektor perbankan mencatatkan nilai transaksi terbesar, yaitu mencapai 19,06% dari total transaksi saham BEI di tahun 2012. Dengan kata lain, jika terjadi krisis di sektor perbankan maka akan berimbas pada pasar modal di Indonesia dan perekonomian secara menyeluruh. Caprio dan Klingbiel (1999), melakukan studi mengenai krisis dan menemukan bahwa krisis perbankan di dunia berujung kepada 112 krisis sistemik dan 51 krisis non sistemik. Luasnya dampak yang mungkin ditimbulkan oleh krisis di sektor perbankan menyebabkan pemerintah cenderung melakukan aksi penyelamatan jika hal tersebut dialami oleh suatu negara (Dell'Araccia *et al.*, 2008). Menurut Kunt dan Kane (2002), terdapat beberapa strategi yang dapat dijalankan untuk meredam dampak sistemik dari krisis perbankan, salah satunya berupa implementasi sistem penjaminan simpanan baik secara implisit maupun eksplisit.

Tahun 1998, Indonesia menghadapi krisis ekonomi yang juga berdampak kepada sektor perbankan. Tindakan yang kemudian diambil pemerintah adalah dengan memberlakukan skema *blanket guarantee* melalui penjaminan simpanan nasabah secara penuh, tetapi kebijakan ini juga memungkinkan terjadinya *moral hazard* dalam bentuk *risk taking* berlebihan oleh bank. Salah satu indikatornya adalah pada tahun 1998, total kredit yang disalurkan oleh perbankan mencapai 85% dari total simpanan. Hal ini kemudian menjadi salah satu alasan pemerintah Indonesia membentuk Lembaga Penjamin Simpanan (LPS).

Sistem penjaminan simpanan sendiri pertama kali diberlakukan oleh Amerika Serikat pada tahun 1800-an. Sejak saat itu, telah banyak penelitian yang mengkaji kelebihan dan kelemahan dari sistem ini. Studi yang dilakukan oleh Diamond dan Dybvig (1983), mengatakan bahwa sistem penjaminan simpanan akan mencegah terjadinya *bank runs*. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa implementasi penjaminan simpanan dapat menimbulkan *moral*

*hazard*. Brewer dan Monschean (1994), meneliti kepemilikan *junk bond* di Amerika Serikat dan menemukan bukti empiris yang menyatakan bahwa keberadaan *deposit insurance* menimbulkan insentif bagi bank untuk ikut serta dalam akuisisi aset berisiko. Wheelock dan Kumbhakar (1995), dalam penelitiannya terhadap pelaksanaan *deposit insurance* di Kansas pada tahun 1910 menemukan bahwa bank melakukan perilaku *moral hazard* diukur dari penurunan rasio kecukupan modal.

Dari sisi regulasi, BI sebagai regulator yang berwenang melakukan fungsi pengawasan terhadap perbankan hingga 31 Desember 2013 berupaya menjaga kestabilan sistem perbankan dengan cara menerapkan berbagai macam regulasi. Salah satunya adalah dengan melakukan pembinaan dan pengawasan bank dengan menetapkan ketentuan tentang kesehatan bank, yang memperhatikan aspek permodalan, kualitas aset, kualitas manajemen, rentabilitas, likuiditas dan solvabilitas serta aspek lain yang berhubungan dengan usaha bank (CAMELS). Berkaitan dengan hal tersebut, BI juga secara perlahan mengimplementasikan Basel II.

Berdasarkan keseluruhan poin yang terdapat di CAMELS dan Basel *Capital Accord II*, penelitian ini berfokus pada rasio kecukupan modal (CAR) dan rasio *non performing loan* (NPL). BI melalui PBI No. 10/15/PBI/2008 tentang Kewajiban Penyediaan Modal Minimum Bank Umum mengatur bahwa rasio kecukupan modal adalah sebesar 8% dari Aset Tertimbang Menurut Risiko (ATMR), sedangkan melalui PBI Nomor 13/3/PBI/2011 diatur mengenai batasan NPL netto bank yaitu sebesar maksimal 5% dari total kredit yang diberikan. Kedua rasio ini penting karena dapat menggambarkan kondisi permodalan serta kualitas dari aset produktif bank. CAR dan NPL sebelumnya banyak digunakan dalam penelitian mengenai perbankan karena dianggap dapat memperlihatkan pengaruh dari regulasi terhadap berbagai

faktor seperti *risk taking*, *spread*, bahkan profitabilitas (Keeley dan Furlong, 1990).

Motivasi dari penelitian ini adalah untuk melihat dampak implementasi sistem penjaminan simpanan, rasio kecukupan modal dan *non performing loan* terhadap tingkat deposit, risiko *moral hazard* dan NIM bank umum di Indonesia periode 2000-2012. Penelitian sebelumnya yang membahas mengenai topik ini hanya melakukan analisis dalam konteks yang terpisah antara satu variabel dengan variabel yang lain. Kontribusi dari penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah sebenarnya penjaminan simpanan berdampak positif terhadap fungsi intermediasi perbankan. Selain itu, penelitian ini menjelaskan apakah regulasi dalam bentuk CAR dan NPL efektif untuk mengawasi perilaku perbankan Indonesia.

Penelitian ini terbukti bahwa tingkat deposit bank umum tidak dipengaruhi oleh implementasi penjaminan simpanan dan besarnya modal suatu bank, tetapi dipengaruhi secara negatif oleh besarnya *non performing loan* bank tersebut. Temuan lain menunjukkan bahwa implementasi penjaminan simpanan berdampak negatif terhadap risiko *moral hazard* bank, tetapi, regulasi CAR dan NPL dapat meminimalisir *moral hazard* yang dilakukan oleh bank. Di sisi lain, NIM bank umum di Indonesia terbukti dipengaruhi secara positif oleh implementasi penjaminan simpanan dan CAR walaupun tidak signifikan namun semakin besar level NPL akan semakin menekan NIM.

## TINJAUAN TEORETIS

### Tingkat Deposit Bank

Fungsi intermediasi yang dimiliki oleh bank ditunjukkan oleh proses penghimpunan dana dalam bentuk deposit dan kemudian disalurkan kembali dalam bentuk pinjaman (Allen dan Santomero, 1997). Jika bank menghimpun deposit lebih banyak, maka dana yang disalurkan kepada masyarakat dalam bentuk kredit jumlahnya akan lebih besar.

Besarnya deposit suatu bank dipengaruhi oleh berbagai macam faktor. Penelitian Chernykh dan Cole (2010) membuktikan bahwa bank yang menjadi anggota penjaminan simpanan menghimpun deposit dari masyarakat dengan jumlah yang lebih besar, sedangkan bank yang tidak menjadi anggota penjaminan simpanan menghimpun deposit dalam jumlah yang lebih sedikit. Permodalan juga menjadi faktor yang mempengaruhi tingkat deposit suatu bank. Hasil penelitian Vale (2011), menunjukkan bahwa kenaikan jumlah modal bank akan menurunkan risiko kredit sehingga meningkatkan kepercayaan masyarakat untuk menyimpan dananya di bank tersebut. Depositor juga melihat risiko kredit suatu bank melalui besaran NPL bank tersebut. NPL yang tinggi menjadi salah satu indikasi bahwa bank memiliki masalah dengan kreditnya. Semakin tinggi NPL, berpengaruh terhadap tingkat deposit secara negatif (Tsuru, 2003).

### Risiko Moral Hazard Bank

Taswan (2009), menyatakan bahwa terdapat tiga tipe *moral hazard* yang mungkin terjadi pada lembaga keuangan bank, yaitu:

1) *Moral Hazard* yang Muncul antara Pihak Bank dengan Debitur.

Dalam *moral hazard* kategori ini, pihak bank tidak dapat membedakan manakah debitur berkualitas tinggi dan manakah debitur berkualitas rendah, ini terjadi karena bank tidak memiliki cukup informasi mengenai debiturnya. Disini muncul *asymmetric information* yang terjadi saat bank menilai kreditur yang sebenarnya berkualitas tinggi dengan peringkat yang rendah, sementara kreditur yang ternyata berkualitas rendah dinilai tinggi oleh bank. Selain itu, bank tidak bisa mengetahui bagaimana kreditur menggunakan dana yang dipinjamkan sehingga mungkin terjadi kreditur memanfaatkan kredit yang diterima untuk penggunaan yang tidak produktif.

2) *Moral Hazard* yang Muncul antara Pemegang Saham dan Manajer Bank dengan Deposan.

Dalam suatu korporasi, pemegang saham menginginkan korporasi yang mereka miliki mendapatkan keuntungan. Hal yang sama juga terjadi pada pemegang saham bank. Manajer bank mengusahakan agar proyek yang dilakukan mendapatkan keuntungan karena jika proyek tersebut sukses, maka manajer akan mendapatkan *reward* dari pemegang saham. Seringkali, perilaku *moral hazard* terjadi akibat manajer bank menempatkan dana deposan ke dalam proyek berisiko tinggi agar mendapatkan *return* yang tinggi pula. Tentunya praktek ini merugikan deposan karena jika proyek tersebut gagal, dana yang mereka tempatkan di bank akan gagal terbayarkan. Sementara itu, jika proyek sukses maka manajer bank dan pemegang saham adalah pihak yang mendapatkan keuntungan terbesar.

3) *Moral Hazard* yang Muncul antara Pemegang Saham dan Manajer Bank dengan Penjamin Simpanan.

Salah satu jenis *moral hazard* yang terjadi disebabkan oleh adanya penjamin simpanan. Suatu bank yang menjadi anggota dari penjamin simpanan merasa dirinya telah terjamin sehingga manajer bank tersebut berpotensi melakukan aktivitas berisiko seperti memberikan kredit yang berisiko tinggi. Hal ini terjadi karena manajer bank merasa bahwa jika terjadi sesuatu kepada bank tersebut, ada penjamin simpanan yang akan menanggung risiko tersebut.

### **NIM Bank**

Menurut Ho dan Saunders (1981), *interest margin* merupakan perbedaan antara pendapatan yang berasal dari bunga dengan biaya bunga yang dikeluarkan oleh bank sebagai kompensasi kepada pihak ketiga. NIM sendiri didapatkan dari pengurangan antara pendapatan bunga dengan beban bunga dibagi dengan rata-rata aset produktif. Perbedaan diantara tingkat bunga pinjaman dengan tingkat bunga

deposito menunjukkan seberapa besar efisiensi perbankan beserta kompetisi yang terjadi di dalam industri ini. Ho dan Saunders (1981), berusaha menjelaskan determinan dari NIM bank menggunakan *dealership model* dan menyatakan bahwa secara teori, pergerakan NIM suatu bank disebabkan oleh tingkat *risk averse* suatu bank, tingkat risiko suku bunga, tingkat kompetisi industri perbankan dan besar rata-rata transaksi.

### **Variabel Tingkat Deposit Bank dan Hubungannya dengan Penjaminan Simpanan, CAR, NPL**

Chernykh dan Cole (2010), meneliti pengaruh implementasi sistem penjaminan simpanan terhadap peningkatan kemampuan bank sebagai lembaga intermediasi dalam hal penarikan simpanan masyarakat di Rusia serta *risk taking* bank. Hasilnya, mereka membuktikan teori Levine (1997), yang menyatakan bahwa terdapat peningkatan simpanan di bank setelah diberlakukannya sistem penjaminan simpanan. Temuan yang berbeda didapatkan oleh Huizinga dan Nicodeme (2005), terbukti bahwa implementasi penjaminan simpanan di Irlandia dan Swedia berpengaruh negatif terhadap simpanan masyarakat.

Regulasi mengenai kecukupan modal juga dapat mempengaruhi tingkat *deposit* bank umum karena dengan adanya modal yang cukup akan meningkatkan kepercayaan masyarakat terhadap bank. Hal inilah yang menjadi penemuan dari penelitian Vale (2011), yaitu ketika rasio kecukupan modal meningkat, maka akan menurunkan risiko kredit. Dampaknya, kepercayaan masyarakat akan meningkat dan mendorong masyarakat untuk menyimpan dananya di bank tersebut (Vale, 2011).

Hasil dari penelitian Barajas dan Steiner (2000), menunjukkan bahwa perilaku deposan dalam menyimpan dananya di bank dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya oleh variabel NPL secara negatif. Park dan Peristiani (1998), menemukan ketika bank terlibat aktivitas berisiko maka deposan meminta kenaikan

bunga deposito dan secara bersamaan jumlah deposit turun. Hasil yang sama juga ditemukan oleh Tsuru (2003) yang mengambil Jepang sebagai objek penelitian. Temuannya adalah variabel *non performing loan* memang terbukti mempengaruhi tingkat deposit secara negatif, karena masyarakat menyadari keberadaan *non performing loan* sebagai salah satu indikasi risiko kredit suatu bank, sehingga ketika nilai NPL tinggi, maka akan menurunkan kepercayaan masyarakat dan jumlah simpanan pun akan turun.

- H<sub>1</sub>: Implementasi sistem penjaminan simpanan berpengaruh positif terhadap tingkat deposit bank umum di Indonesia
- H<sub>2</sub>: Rasio kecukupan modal berpengaruh positif terhadap tingkat deposit bank umum di Indonesia
- H<sub>3</sub>: *Non performing loan* berpengaruh negatif terhadap tingkat deposit bank umum di Indonesia

### **Risiko Moral Hazard Bank dan Hubungannya dengan Penjaminan Simpanan, CAR, NPL**

Implementasi sistem penjaminan simpanan juga berimplikasi kepada terjadinya *moral hazard* (Matutes dan Vivas, 2000; Jorgensen, 2012) Bank yang menjadi anggota dari penjamin simpanan merasa dirinya telah terjamin sehingga bank tersebut berpotensi melakukan aktivitas berisiko seperti memberikan kredit yang berisiko tinggi. Menurut Matutes dan Vivas (2000), *moral hazard* dapat terjadi karena *deposit insurance* memiliki *welfare effect* yang ambigu. *Deposit insurance* dapat meningkatkan stabilitas perbankan dengan cara mengurangi terjadinya *depositor runs*, tetapi pada saat yang sama stabilitas perbankan turun akibat perilaku *moral hazard* bank melalui *risk taking* berlebihan.

Brewer dan Monschean (1994) meneliti kepemilikan *junk bond* di Amerika Serikat dan menemukan bukti empiris yang menyatakan bahwa keberadaan *deposit insurance* menimbulkan insentif bagi bank untuk

ikut serta dalam akuisisi aset berisiko. Artinya, penjaminan simpanan dapat meningkatkan aktivitas berisiko yang dilakukan oleh bank dan akhirnya menimbulkan risiko *moral hazard*. Selain itu, *moral hazard* dapat terjadi karena adanya *deposit insurance* dapat menarik depositor untuk menyimpan aset mereka di bank tanpa memperlihatkan risiko atas aset tersebut. Hal yang sama terjadi di sisi pembiayaan, bank menyalurkan kredit kepada masyarakat dengan longgar dan tanpa memperhatikan risiko karena mengharapkan tingkat pengembalian (suku bunga) yang tinggi saja.

Furlong dan Keeley (1990) menyimpulkan bahwa pengambilan risiko bank akan lebih rendah jika kecukupan modal tinggi. Penelitian Agoraki *et al.* (2011), menemukan bahwa kecukupan modal berpengaruh negatif terhadap pengambilan risiko dan menjadi alat kontrol yang baik untuk mengelola risiko kredit. Calem dan Robb (1999), menemukan bahwa bank dengan tingkat permodalan yang rendah cenderung mengambil risiko yang lebih tinggi. Ketika modal meningkat, risiko bank cenderung menurun. Bank dengan permodalan rendah cenderung mengambil tingkat risiko yang lebih tinggi karena jika terjadi kebangkrutan maka risiko tersebut akan dibebankan pada dana simpanan dan pinjaman. Bank dengan tingkat permodalan yang tinggi juga cenderung untuk mengambil risiko yang lebih tinggi karena mempunyai kemampuan menghasilkan laba usaha tinggi dengan probabilitas bangkrut rendah.

Hou dan Dickinson (2007), menggunakan teknik *threshold regression* untuk melihat pengaruh *non performing loan* terhadap perilaku pemberian kredit oleh bank. Hasilnya, ditemukan bahwa *non performing loan* memiliki efek yang negatif terhadap jumlah kredit yang disalurkan oleh bank. Semakin tinggi level NPL bank, maka total kredit yang disalurkan ke masyarakat lebih sedikit, sehingga risiko *moral hazard* menurun. Tracey dan Leon (2011), melakukan studi empiris pada perbankan di Jamaica, Trinidad, dan Tobago. Hasil penelitian

menunjukkan bahwa bank dengan performa yang lemah, dengan ditunjukkan oleh tingginya level *non performing loan* memiliki keterbatasan dalam memberikan kredit kepada masyarakat. Dengan jumlah *non performing loan* yang tinggi, bank tidak mampu untuk menyalurkan kredit dalam jumlah yang besar, karena terbebani dengan adanya kredit macet.

*Moral hazard* yang terjadi pada lembaga keuangan seperti bank lebih banyak dialami pada kondisi sistem perbankan yang sedang menerapkan liberalisasi. Usaha memperkecil risiko *moral hazard*, dapat diterapkan praktek *good corporate governance* (GCG), peningkatan disiplin pasar dan pembentukan disiplin pengawasan melalui berbagai macam penerapan regulasi (Kunt dan Detragiache, 2002).

- H<sub>4</sub>: Implementasi sistem penjaminan simpanan berpengaruh positif terhadap rasio *total loan* terhadap aset bank umum di Indonesia
- H<sub>5</sub>: Rasio kecukupan modal berpengaruh negatif terhadap rasio *total loan* terhadap aset bank umum di Indonesia
- H<sub>6</sub>: *Non performing loan* berpengaruh negatif terhadap rasio *total loan* terhadap aset bank umum di Indonesia

### **NIM Bank dan Hubungannya dengan Penjaminan Simpanan, CAR, NPL**

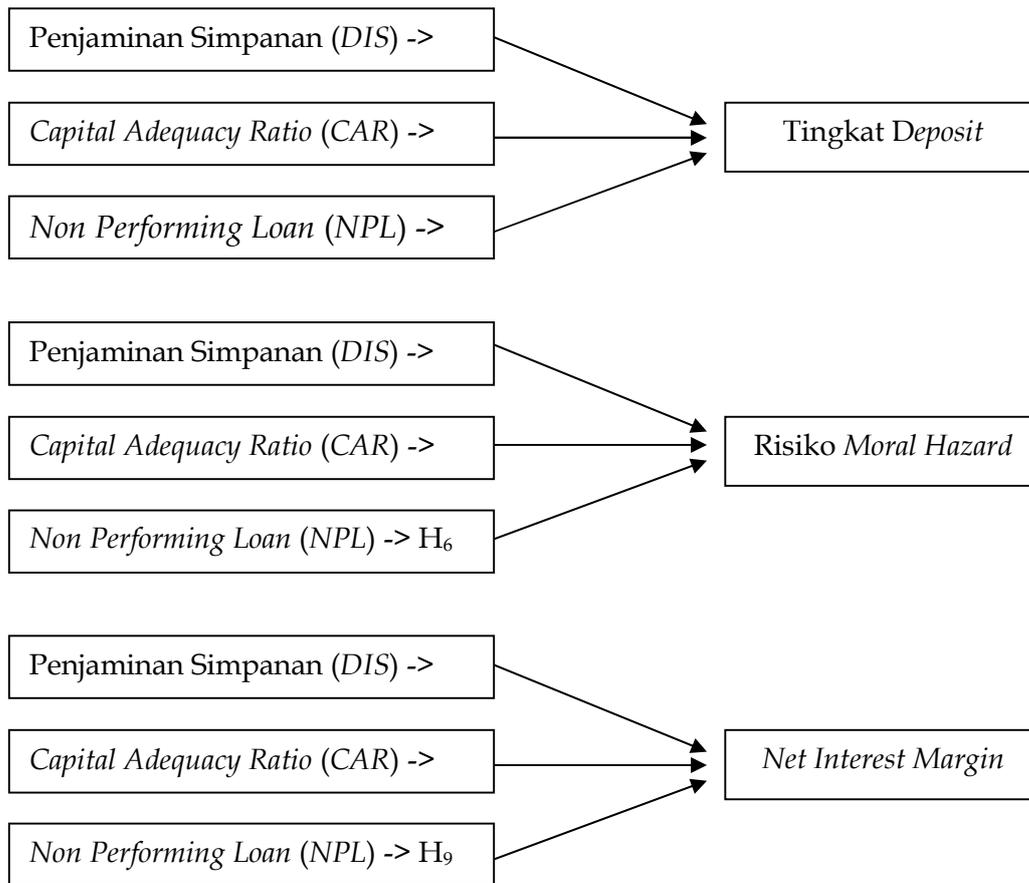
Zarruk dan Madura (1992), menggunakan model penelitian dimana kredit macet menjadi sumber dari ketidakpastian serta *capital regulation* dan *deposit insurance* memiliki hubungan langsung dengan *bank interest margin*. Hasil penelitian menunjukkan peningkatan *bank capital requirement* berdampak kepada penurunan *interest margin* dalam kondisi tidak terjadi peningkatan derajat *risk aversion*. Penelitian lain, Kunt dan Huizinga (1999), menggunakan data bank di 80 negara pada periode 1988-1995 untuk mengidentifikasi determinan dari *interest margin* dan profitabilitas bank komersial dan menemukan akibat adanya

penjaminan simpanan, bank cenderung menyalurkan pembiayaan dengan lebih murah dari yang seharusnya sehingga berdampak kepada menurunnya *net interest margin*. Berbeda dengan hasil penelitian Kunt dan Huizinga (1997), Carapella dan Giorgio (2003), menemukan bahwa adanya implementasi sistem penjaminan simpanan menyebabkan *lending borrowing spread* meningkat. Peningkatan *spread* berasal dari sisi *loan interest* yang lebih tinggi.

Zarruk dan Madura (1992), menemukan bahwa peningkatan *bank capital requirement* berdampak kepada penurunan *interest margin* dalam kondisi tidak terjadi peningkatan derajat *risk aversion*. Hasil berbeda ditemukan Claeys dan Vennet (2008) yang menyimpulkan bahwa CAR berpengaruh positif terhadap *net interest margin* negara-negara CEEC karena bank dengan rasio permodalan yang berada di bawah standar akan mencari *spread* yang lebih besar untuk memenuhi regulasi tersebut.

Brock dan Suarez (2000), menemukan bahwa salah satu faktor yang menjadi determinan dari *spread* adalah besarnya *non performing loan*. Semakin besar *non performing loan*, maka efeknya adalah negatif terhadap *spread*. Hal berbeda ditemukan oleh Peria dan Mody (2003), serta Kannan *et al.* (2001), yang menemukan bahwa NPL mempengaruhi nilai *net interest margin* secara positif. Berbeda dengan hasil lainnya, penelitian yang dilakukan oleh Angbazo (1997), menemukan bahwa NIM tidak dipengaruhi secara signifikan oleh variabel NPL.

- H<sub>7</sub>: Implementasi sistem penjaminan simpanan berpengaruh negatif terhadap NIM bank umum di Indonesia
- H<sub>8</sub>: Rasio kecukupan modal berpengaruh negatif terhadap NIM bank umum di Indonesia
- H<sub>9</sub>: *Non performing loan* berpengaruh negatif terhadap NIM bank umum di Indonesia



**Gambar 1**  
**Rerangka Pengujian Hipotesis**

Sumber: Hasil olahan penulis (2014)

## METODE PENELITIAN

### Objek Penelitian

Penelitian ini menggunakan data keuangan dari 99 bank umum di Indonesia periode 2000 hingga 2012. Berdasarkan sampel tersebut, didapatkan seperangkat data panel yang terdiri dari 99 unit individu *cross section* dan 13 periode *time series*, dengan begitu akan diperoleh 1287 observasi. Bank umum yang menjadi objek penelitian meliputi bank umum persero, bank umum swasta nasional, bank umum campuran, bank asing dan bank perkreditan rakyat konvensional maupun syariah.

### Teknik Pengambilan Sampel

Populasi dari penelitian ini meliputi seluruh bank umum yang beroperasi di Indonesia periode 2000 hingga 2012.

Seluruh bank umum tersebut meliputi bank umum persero, bank umum swasta nasional, bank umum campuran, bank asing dan bank perkreditan rakyat konvensional maupun syariah. Sampel dari penelitian ini dipilih menggunakan metode *purposive sampling*. Bank yang menjadi sampel penelitian dipilih melalui kriteria memiliki kelengkapan data laporan keuangan dari periode 2000 hingga 2012.

### Teknik Pengumpulan Data

Data yang digunakan meliputi total dana pihak ketiga, total aset, total kredit yang disalurkan, *NIM*, *NPL*, serta *CAR*. Keseluruhan data tersebut didapatkan dari laporan keuangan tahunan bank umum yang dipublikasikan oleh Bank Indonesia melalui Direktori Perbankan Indonesia

periode 2000 hingga 2012. Pengaruh implementasi penjaminan simpanan dianalisis menggunakan variabel *dummy* yaitu angka 1 menunjukkan periode implementasi penjaminan simpanan (periode 2006-2012) dan angka 0 untuk periode sebelum implementasi penjaminan simpanan (periode 2000-2005). Data tersebut didapatkan dari laporan tahunan LPS.

**Definisi Operasional Variabel**

Terdapat tiga variabel dependen dalam penelitian ini yang akan diregresi masing-masing terhadap variabel independen serta seperangkat variabel kontrol. Ketiga variabel tersebut adalah rasio total *deposit* terhadap total aset bank (*i*) pada periode (*t*); rasio total *loan* terhadap total aset bank (*i*) pada periode (*t*); NIM bank (*i*) pada periode (*t*). Pengaruh implementasi penjaminan simpanan dianalisis menggunakan variabel *dummy* yaitu angka 1 menunjukkan periode implementasi penjaminan simpanan (periode 2006-2012) dan angka 0 untuk periode sebelum implementasi penjaminan simpanan (periode 2000-2005). Variabel independen lainnya adalah rasio kecukupan modal bank (*i*) pada periode (*t*) serta *non-performing loan* bank (*i*) pada periode (*t*).

**Rasio Total Deposit terhadap Total Aset (DEP\_ASSET)**

Merujuk kepada Chernykh dan Cole (2010), total *deposit* pada bank diperoleh dari akun dana pihak ketiga (DPK) di sisi pasiva laporan neraca bank (*i*) pada periode (*t*). DPK dibedakan antara bank umum dan bank umum syariah. DPK pada bank umum diambil dari akun giro, tabungan, serta deposito. Khusus bank syariah, DPK terdiri dari dana simpanan *wadiah* (terdiri dari giro *wadiah* dan tabungan *wadiah*) dan juga dana investasi tidak terikat atau disebut dengan *mudharabah muthlaqah*, yang terdiri dari tabungan *mudharabah* dan deposito *mudharabah*.

$$DEP\_ASSET = \frac{Total\ DPK}{Total\ Aset} \dots\dots\dots(1)$$

*DEP\_ASSET* didapatkan dari pembagian total DPK bank (*i*) pada periode (*t*) dengan total aset bank (*i*) pada periode (*t*). Rasio ini digunakan untuk menggambarkan seberapa besar kemampuan bank dalam menghimpun dana dari masyarakat.

**Rasio Total Loan terhadap Total Aset (KREDIT\_ASSET)**

Total *loan* didapatkan dari akun kredit yang diberikan di sisi aktiva bank (*i*) pada periode (*t*). Untuk bank syariah, data kredit yang diberikan diambil dari akun pos pembiayaan dalam rupiah dan valuta asing, yang terdapat pada sisi aktiva neraca bank umum syariah.

$$KREDIT\_ASSET = \frac{Total\ Kredit\ yang\ diberikan}{Total\ Aset} \dots\dots\dots(2)$$

Rasio total *loan* terhadap total aset bank (*i*) pada periode (*t*) kemudian didapatkan dari pembagian antara total *loan* dengan total aset bank (*i*) pada periode (*t*). Rasio ini digunakan untuk menggambarkan risiko *moral hazard* bank umum di Indonesia. Variabel ini mengacu kepada penelitian Chernykh dan Cole (2010), Maudos dan Solis (2009), Carbo dan Rodriguez (2007).

**Net Interest Margin (NIM)**

NIM didapatkan dengan mengurangi pendapatan bunga dengan beban bunga kemudian dibagi dengan rata-rata aset produktif bank (*i*) pada periode (*t*).

$$NIM = \frac{Pendapatan\ Bunga\ Bersih}{Rata-rata\ Aset\ Produktif} \dots\dots\dots(3)$$

Penggunaan variabel ini mengacu pada penelitian Kunt dan Huizinga (1997).

**Rasio Kecukupan Modal (CAR)**

Rasio kecukupan modal didapatkan dari perhitungan total modal dibagi dengan aktiva tertimbang menurut risiko (ATMR).

$$CAR = \frac{Modal}{ATMR} \dots\dots\dots(4)$$

Kecukupan modal menggambarkan seberapa besar modal yang disediakan oleh bank untuk melaksanakan kegiatan operasionalnya. Menurut PBI No. 10/15/PBI/

2008 tentang Kewajiban Penyediaan Modal Minimum Bank Umum, bank yang beroperasi di Indonesia minimal mempunyai CAR sebesar 8%. Variabel CAR digunakan dalam penelitian yang dilakukan oleh Zarruk dan Madura (1992).

**Non-Performing Loan (NPL)**

Variabel NPL menggambarkan seberapa besar aktiva produktif suatu bank yang sifatnya kurang lancar. Penggunaan variabel ini mengacu pada penelitian Peria dan Mody (2003) dan Kannan *et al.* (2001).

$$NPL = \frac{\text{Kredit Kategori Kurang Lancar} + \text{Diragukan} + \text{Macet}}{\text{Total Kredit}} \dots\dots\dots(5)$$

**Teknik Analisis Data**

Penelitian ini dilakukan menggunakan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif dilakukan dengan menggunakan teknik regresi linear berganda. Variabel independen diregresi terhadap variabel dependen untuk mengetahui hubungan diantara kedua variabel tersebut beserta signifikansinya. Untuk melihat pengaruh implementasi penjaminan simpanan, rasio kecukupan modal dan *non-performing loan* terhadap tingkat *deposit*, risiko *moral hazard* dan *net interest margin* bank umum di Indonesia, dalam penelitian ini dilakukan modifikasi model yang digunakan oleh Chernykh dan Cole (2010), Hawtrey dan Liang (2008), Kannan *et al.* (2001), Peria dan Mody (2003). Berikut adalah model penelitian yang digunakan:

$$Y_{it} = \beta_0 + \beta_1 \times DIS_{it} + \beta_2 \times CAR_{it} + \beta_3 \times NPL_{it} + \beta_j \times Control_{it} + \varepsilon_{it} \dots\dots\dots(6)$$

Dimana:

$Y_{i,t}$ : variabel dependen yang dilambangkan  $DEP\_ASSET_{i,t}$  yaitu rasio total *deposit* terhadap total aset bank (i) pada periode (t);  $Kredit\_Asset_{i,t}$  yaitu rasio total *loan* terhadap total aset bank (i) pada periode (t);  $Nim_{i,t}$  yaitu NIM bank (i) pada periode (t)

$DIS_{i,t}$ : *dummy variable* untuk bank (i) pada periode (t). Angka 1 untuk menunjukkan periode implementasi penjaminan simpanan (periode 2006-2012), 0 untuk

periode sebelum implementasi penjaminan simpanan (periode 2000-2005)

$CAR_{i,t}$ : rasio kecukupan modal bank (i) pada periode (t)

$NPL_{i,t}$ : *non performing loan* bank (i) pada periode (t)

$Control_{i,t}$ : variabel kontrol yang termasuk *bank size* (logaritma natural dari total aset bank (i) pada periode (t)); untuk regresi  $DEP\_ASSET_{i,t}$ , ditambahkan variabel kontrol rasio dana pihak ketiga terhadap total aset bank (i) pada periode (t-1); untuk regresi  $Nim_{i,t}$ , ditambahkan variabel kontrol rasio biaya operasional terhadap pendapatan operasional (BOPO) bank (i) pada periode (t);

$\varepsilon_{i,t}$ : *error term* untuk bank (i) pada periode (t).

**ANALISIS DAN PEMBAHASAN**

**Statistik Deskriptif**

Hasil statistik deskriptif dari penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 1. Nilai rata-rata  $DEP\_ASSET$  sebesar 0,723683. Angka ini menunjukkan bahwa jumlah dana pihak ketiga yang berhasil dihimpun mencapai 72,3% dari total aset bank. Rentang standar deviasi yang begitu lebar merupakan indikasi persebaran data pada variabel ini sangat besar, terlihat dari nilai minimum 0,002217 dan terbesar 1,169905. Lebarinya rentang antara nilai maksimum dan nilai minimum menjadi indikasi bahwa persebaran DPK bank umum di Indonesia tidaklah merata. Variabel  $KREDIT\_ASSET$  menunjukkan nilai rata-rata sebesar 0,545052. Hal ini menggambarkan bahwa bank umum di Indonesia rata-rata memberikan kredit sebesar 54,5% dari total aset yang dimilikinya. Mengacu kepada jumlah kredit efektif yang disalurkan bank seharusnya sekitar 70% dari total DPK, maka rata-rata rasio total *loan* terhadap aset bank umum di Indonesia masih di bawah rata-rata. Rata-rata NIM bank umum di Indonesia menunjukkan angka sebesar 0,06735. Secara keseluruhan, standar deviasi dari *net interest margin* bank umum di Indonesia

sebesar 0,033381. Artinya, terdapat rentang pada data walaupun tidak terlalu lebar.

Nilai rata-rata variabel rasio kecukupan modal dari seluruh sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah sebesar 0,230209. Hal ini menggambarkan bahwa bank umum di Indonesia rata-rata memiliki modal sebanyak 23,02%. Artinya, bank di Indonesia

berusaha menaati peraturan BI bahkan menyimpan modalnya melebihi ketentuan yang berlaku. Berdasarkan statistik deskriptif, rata-rata *NPL gross* bank umum di Indonesia selama periode 2000-2012 adalah 0,051444 atau sebanyak 5,1444% dari total kredit yang disalurkan.

**Tabel 1**  
**Statistik Deskriptif**

Variabel	Observasi	Rata-rata	Std. Dev.	Minimum	Maksimum
Rasio Dana Pihak Ketiga terhadap Total Aset ( <i>DEP_ASSET</i> )	1.287	0,723683	0,180694	0,002217	1,169905
Rasio Kredit terhadap Total Aset ( <i>KREDIT_ASSET</i> )	1.287	0,545052	0,180583	0,009910	1,190302
<i>Net Interest Margin</i> (NIM)	1.287	0,065735	0,033381	-0,041900	0,218400
Rasio Kecukupan Modal ( <i>CAR</i> )	1.287	0,230209	0,152385	-0,474100	0,958200
<i>Non Performing Loan</i> ( <i>NPL</i> )	1.287	0,051444	0,095225	0,009910	1,023029
Logaritma Natural dari Total Aset ( <i>SIZE</i> )	1.287	28,90024	1,868454	24,56326	33,96449
Rasio Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional ( <i>BOPO</i> )	1.287	0,808803	0,201110	0,002988	2,199400

Tabel ini merupakan hasil ringkasan statistik deskriptif variabel dependen, independen serta kontrol dalam penelitian ini. Sampel meliputi 99 bank umum di Indonesia periode 2000-2012.

Sumber: Hasil olahan penulis (2014)

### Hasil Regresi

Berdasarkan model penelitian yang telah dijabarkan, hasil regresi untuk menguji pengaruh implementasi penjaminan simpanan, rasio kecukupan modal dan *non-performing loan* terhadap tingkat *deposit*, risiko *moral hazard* dan *net interest margin* ditampilkan pada Tabel 2, Tabel 3 dan Tabel 4. Tabel 2 dapat dilihat bahwa model ini memiliki nilai  $R^2$  sebesar 0,879108. Hal ini berarti bahwa rasio *deposit* terhadap aset dapat dijelaskan oleh variabel independen dan kontrol sebesar 87,9108%, sedangkan 12,0892% sisanya dijelaskan oleh faktor-faktor lain selain variabel independen dan variabel kontrol dalam model ini. Variabel

*DIS* memiliki koefisien sebesar -0,002606 dengan *probability* 0,4839 yang artinya implementasi penjaminan simpanan menurunkan *DEP\_ASSET* walaupun secara tidak signifikan. Sementara, variabel *CAR* dan *NPL* terbukti secara negatif dan signifikan mempengaruhi rasio *deposit* terhadap total aset (*DEP\_ASSET*).

Variabel kontrol *SIZE* menunjukkan hasil koefisien -0,015053 yang signifikan pada tingkat kepercayaan 99% sedangkan variabel kontrol *DEP\_ASSET* ( $t-1$ ) menunjukkan hasil yang signifikan dengan arah positif terhadap rasio *deposit* terhadap total aset periode ( $t$ ).

**Tabel 2**  
**Pengaruh Implementasi Penjaminan Simpanan, Rasio Kecukupan Modal dan Non Performing Loan terhadap Tingkat Deposit Bank Umum di Indonesia**

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Probability</i>
DIS	-0,002606	0,4839
CAR	-0,201137	0,0000***
NPL	-0,129532	0,0000***
SIZE	-0,015053	0,0006***
DPK_ASSET ( <i>t</i> -1)	0,611152	0,0000***
R <sup>2</sup>	0,879108	
Adjusted R <sup>2</sup>	0,867621	
Prob (F-statistic)	0,000000	
*** signifikan pada level 1%		
** signifikan pada level 5%		
* signifikan pada level 10%		

Tabel ini merupakan hasil ringkasan *output* regresi dengan metode *fixed effect generalized least square*. Variabel dependen adalah rasio total *deposit* terhadap aset dan variabel independen meliputi *dummy variable* implementasi penjaminan simpanan, rasio kecukupan modal dan *non-performing loan*. Sebagai variabel kontrol, digunakan logaritma natural dari total aset serta rasio total *deposit* terhadap aset pada periode (*t*-1). Sampel meliputi 99 bank umum di Indonesia periode 2000-2012.

Sumber: Hasil olahan penulis (2014)

**Tabel 3**  
**Pengaruh Implementasi Penjaminan Simpanan, Rasio Kecukupan Modal dan Non Performing Loan terhadap Risiko Moral Hazard Bank Umum di Indonesia**

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Probability</i>
DIS	0,049909	0,0139**
CAR	- 0,491877	0,0000***
NPL	-0,364644	0,0000***
SIZE	0,039108	0,0000***
R <sup>2</sup>	0,720573	
Adjusted R <sup>2</sup>	0,696501	
Prob (F-statistic)	0,000000	
*** signifikan pada level 1%		
** signifikan pada level 5%		
* signifikan pada level 10%		

Tabel ini merupakan hasil ringkasan *output* regresi dengan metode *fixed effect generalized least square*. Variabel dependen adalah rasio total *loan* terhadap aset dan variabel independen meliputi *dummy variable* implementasi penjaminan simpanan, rasio kecukupan modal dan *non-performing loan*. Sebagai variabel kontrol, digunakan logaritma natural dari total aset. Sampel meliputi 99 bank umum di Indonesia periode 2000-2012.

Sumber: Hasil olahan penulis (2014)

Berdasarkan Tabel 3, model ini memiliki nilai R<sup>2</sup> sebesar 0,720573. Artinya, variabel rasio total *loan* terhadap total aset dapat dijelaskan oleh keragaman variabel independen yaitu *dummy variable* DIS, rasio kecukupan modal, *non performing loan* dan ukuran bank sebesar 72,0573%, sedangkan 27,9427% sisanya dijelaskan oleh keragaman

faktor lain selain variabel independen dalam model ini. Dari ketiga variabel independen yaitu *dummy variable* waktu penjaminan simpanan (DIS), rasio kecukupan modal (CAR) dan *non performing loan* (NPL), dapat dilihat bahwa variabel CAR dan NPL secara negatif dan signifikan mempengaruhi risiko *moral hazard* yang di-

proksikan oleh rasio total *loan* terhadap total aset, pada tingkat kepercayaan 99%.

Sementara itu, hasil uji parsial menunjukkan bahwa implementasi penjaminan simpanan mempengaruhi risiko *moral hazard* bank umum secara positif signifikan pada tingkat kepercayaan 95%. Variabel kontrol *SIZE* menunjukkan koefisien 0,039108 dengan *probability* 0,0000, menandakan signifikansi pada tingkat kepercayaan 99%.

Tabel 4 menunjukkan bahwa model penelitian yang digunakan dapat menjelaskan variabel *NIM* sebesar 77,2843% sedangkan 22,7157% sisanya dijelaskan oleh faktor-faktor lain selain variabel independen dan

variabel kontrol dalam model ini. Hasil uji parsial memperlihatkan bahwa variabel *DIS* dan *CAR* mempengaruhi *NIM* secara positif walaupun secara tidak signifikan, ditunjukkan dari nilai *p-value* yang lebih besar dari  $\alpha$  bahkan pada tingkat kepercayaan 10%. Hasil berbeda ditunjukkan oleh variabel *NPL* yang pada *p-value* 0,0000 terbukti secara negatif dan signifikan mempengaruhi *NIM*. Variabel kontrol *SIZE* dan *BOPO* masing-masing menunjukkan koefisien sebesar -0,003855 dan -0,027481 yang secara negatif dan signifikan terbukti mempengaruhi *net interest margin* bank umum di Indonesia periode 2000-2012, dengan tingkat kepercayaan 95%.

**Tabel 4**  
**Pengaruh Implementasi Penjaminan Simpanan, Rasio Kecukupan Modal, dan Non Performing Loan terhadap Net Interest Margin Bank Umum di Indonesia**

<i>Variable</i>	<i>Coefficient</i>	<i>Probability</i>
<i>DIS</i>	0,000835	0,6674
<i>CAR</i>	0,001427	0,7122
<i>NPL</i>	-0,037087	0,0000***
<i>SIZE</i>	-0,003855	0,0149**
<i>BOPO</i>	-0,027481	0,0000***
<i>R</i> <sup>2</sup>	0,772843	
<i>Adjusted R</i> <sup>2</sup>	0,753065	
<i>Prob (F-statistic)</i>	0,000000	
*** signifikan pada level 1%		
** signifikan pada level 5%		
* signifikan pada level 10%		

Tabel ini merupakan hasil ringkasan *output* regresi dengan metode *fixed effect generalized least square*. Variabel dependen adalah *net interest margin* dan variabel independen meliputi *dummy variable* implementasi penjaminan simpanan, rasio kecukupan modal dan *non-performing loan*. Sebagai variabel kontrol, digunakan logaritma natural dari total aset serta rasio beban operasional terhadap pendapatan operasional. Sampel meliputi 99 bank umum di Indonesia periode 2000-2012.

Sumber: Hasil olahan penulis (2014)

**Pembahasan**

Berdasarkan hasil pengujian, ditemukan bahwa implementasi penjaminan simpanan mempengaruhi tingkat deposit bank umum di Indonesia secara negatif. Hal ini berkebalikan dari hasil penelitian Chernykh dan Cole (2010), di Rusia yaitu semakin lama suatu bank menjadi anggota penjaminan simpanan, maka dampaknya positif terhadap deposit taking bank tersebut.

Hasil koefisien yang negatif memperlihatkan bahwa keberadaan penjaminan simpanan di Indonesia tidak menjadi insentif bagi deposan untuk menyimpan dananya di bank. Temuan ini sesuai dengan hasil dari penelitian Huizinga dan Nicodeme (2005), yang menemukan bahwa keberadaan penjaminan simpanan di Irlandia dan Swedia berpengaruh negatif terhadap simpanan masyarakat. Argumen untuk menjelaskan

pengaruh negatif dari penjaminan simpanan terhadap tingkat deposit bank umum di Indonesia adalah seluruh bank umum yang beroperasi di Indonesia memang secara otomatis menjadi anggota penjaminan simpanan sejak lembaga ini didirikan. Artinya, tidak ada diferensiasi antara bank dari sisi aspek prudensial. Seluruh bank memang menjadi anggota penjaminan simpanan sehingga simpanan masyarakat di bank tersebut statusnya dijamin. Dengan regulasi yang sifatnya obligatori, maka bank yang dapat menjadi anggota penjaminan simpanan bukanlah bank yang memiliki kriteria tertentu saja.

Variabel CAR menunjukkan hasil yang signifikan mempengaruhi *DPK\_ASSET* secara negatif. Seharusnya, dengan rasio kecukupan modal yang lebih tinggi, nasabah akan merasa lebih aman karena bank menyediakan cadangan modal yang lebih besar untuk mencegahnya dari *default*. Hal yang mungkin menjadi penyebab terjadinya hubungan negatif antara rasio kecukupan modal dengan rasio *deposit* terhadap total aset adalah ketika peningkatan CAR terjadi akibat proses *Initial Public Offering* (IPO) atau penambahan modal disetor oleh pemegang saham. Ketika kenaikan CAR disebabkan oleh hal ini maka kepemilikan saham suatu bank semakin bertambah. Jumlah pemilik saham yang semakin banyak dapat menjadi sinyal terjadinya *moral hazard* yang terjadi akibat tuntutan pemilik saham kepada manajemen untuk mendapat laba tinggi. Terjadi *moral hazard* yang muncul antara pemegang saham dan manajer bank dengan deposan, oleh karena itu kenaikan CAR yang disebabkan oleh *Initial Public Offering* (IPO) atau penambahan modal disetor menjadi sinyal negatif bagi deposan atau calon deposan yang ingin menyimpan dananya di bank.

Hasil dari penelitian ini juga menunjukkan bahwa variabel *NPL* mempengaruhi rasio *deposit* terhadap total aset secara negatif. Temuan ini sesuai dengan penelitian Barajas dan Steiner (2000), yang menemukan bahwa perilaku deposan

dalam menyimpan dananya di bank dipengaruhi salah satunya oleh variabel *NPL* secara negatif. *Non performing loan* merupakan salah satu variabel fundamental sebuah bank. Kondisi *NPL* bank yang tinggi menjadi sinyal bagi deposan bahwa bank tersebut tidak cukup melakukan aktivitas operasionalnya dengan prudent, sehingga akan membuat nasabah merasa ragu dalam menyimpan dananya di bank tersebut.

Ukuran bank juga mempengaruhi tingkat deposit bank umum di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan terdapat hubungan yang negatif antara tingkat *deposit* bank umum di Indonesia dengan ukuran bank tersebut. Temuan ini dapat dijelaskan oleh kondisi perbankan di Indonesia yang menunjukkan bahwa bank-bank yang berukuran kecil seringkali berusaha menarik deposan untuk menyimpan dananya di bank mereka dengan cara memberikan *reward* seperti hadiah pembukaan rekening dan kupon. Hasil regresi yang menunjukkan koefisien negatif untuk variabel *SIZE* dapat dipengaruhi salah satunya oleh faktor adanya keuntungan lain yang menarik minat deposan untuk menyimpan dananya di bank berukuran kecil. Berdasarkan hasil pengujian, variabel rasio *deposit* terhadap total aset bank pada periode (*t-1*) menunjukkan signifikansi dengan arah positif. Temuan ini menjadi salah satu bukti bahwa kompetisi perbankan di Indonesia memang cukup kuat. Bank saling memperebutkan nasabah sehingga total dana yang berhasil dihimpun di periode saat ini akan meningkatkan target bank tersebut untuk periode selanjutnya.

Implementasi penjaminan simpanan di Indonesia juga terbukti berpengaruh positif terhadap rasio total kredit terhadap total aset bank umum di Indonesia. Artinya, untuk tahun dimana penjaminan simpanan eksplisit diimplementasikan, rasio total kredit terhadap total aset ternyata mengalami peningkatan dibanding saat penjaminan simpanan belum diimplementasikan. Temuan ini menunjukkan bahwa keberadaan penjaminan simpanan menimbulkan peri-

laku *moral hazard* bank yang dilihat dari seberapa besar kredit yang disalurkan oleh bank. Fakta ini menunjukkan bahwa bank memberikan kredit dalam jumlah yang lebih banyak ketika regulasi penjaminan simpanan telah diberlakukan mulai tahun 2006. Hal ini sesuai dengan temuan Brewer dan Monschean (1994), serta Chernykh dan Cole (2010). Bank yang menjadi anggota dari penjamin simpanan merasa dirinya telah terjamin sehingga manajemen bank berpotensi melakukan aktivitas berisiko seperti memberikan kredit yang berisiko tinggi.

Hasil uji variabel CAR menunjukkan pengaruh yang signifikan negatif terhadap risiko *moral hazard* bank. Temuan ini sesuai dengan hasil penelitian Agoraki *et al.* (2011), yang menyebutkan bahwa kecukupan modal mempunyai pengaruh negatif terhadap pengambilan risiko. Hasil penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Bolt dan Tieman (2004), yang menyebutkan bahwa rasio kecukupan modal yang lebih tinggi akan mengurangi risiko *moral hazard* bank. Ketika modal meningkat, risiko bank cenderung menurun. Semakin tinggi kecukupan modal yang dimiliki oleh bank maka semakin tinggi cadangan modal yang dimiliki oleh bank untuk membiayai segala kegiatan operasionalnya serta menanggung risiko-risiko yang ditimbulkan. Rata-rata rasio kecukupan modal bank umum di Indonesia mencapai 23%, jauh di atas ketentuan BI sebesar minimal 8%. Kondisi ini menunjukkan regulasi mengenai ketentuan modal minimum yang diberlakukan oleh BI cukup efektif dalam mengendalikan risiko *moral hazard* bank umum.

Variabel NPL secara signifikan mempengaruhi risiko *moral hazard* secara negatif. Temuan ini sesuai dengan hipotesa awal yaitu *non performing loan* mempengaruhi rasio total kredit terhadap total aset dengan arah hubungan negatif dan sesuai dengan hasil dari penelitian (Ito dan Sasaki, 1998). Artinya, setiap terjadi kenaikan NPL maka akan membuat rasio total kredit terhadap

total aset menurun. Hasil ini juga sesuai dengan hasil dari penelitian Krueger dan Tornell (1999), Hou dan Dickinson (2007), serta dan Tracey dan Leon (2011), yang menemukan bahwa semakin tinggi NPL, maka akan menekan jumlah kredit yang dapat disalurkan oleh bank. Regulasi yang diberlakukan oleh Bank Indonesia berkaitan dengan batas maksimum level NPL perbankan terbukti efektif untuk meminimalisir perilaku *moral hazard* bank umum di Indonesia. Variabel kontrol SIZE menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap risiko *moral hazard*. Hubungan positif ini menunjukkan bahwa semakin besar ukuran bank, maka risiko *moral hazard* akan semakin besar.

Implementasi penjaminan simpanan di Indonesia dan rasio kecukupan modal terbukti berpengaruh positif terhadap NIM bank umum di Indonesia walaupun tidak signifikan. Ketika penjaminan simpanan eksplisit diimplementasikan, NIM ternyata mengalami peningkatan dibanding saat penjaminan simpanan belum diimplementasikan. Temuan ini sesuai dengan hasil penelitian Carapella dan Giorgio (2003), yang menemukan bahwa implementasi sistem penjaminan simpanan menyebabkan *lending borrowing spread* meningkat. Peningkatan *spread* berasal dari sisi *loan interest* yang lebih tinggi. Adanya penjaminan simpanan, deposan merasa bahwa simpanannya aman sehingga tidak meminta biaya yang tinggi atas dana yang disimpannya di bank. Di saat yang sama *moral hazard* terjadi dan bank menyalurkan dananya ke dalam pinjaman yang berisiko, dengan bunga yang lebih tinggi. Hasil uji CAR yang menunjukkan koefisien positif sesuai dengan hasil penelitian dari Claeys dan Vennet (2008) yang juga menemukan bahwa CAR berpengaruh positif terhadap *net interest margin* negara-negara CEEC. Bank akan berusaha memenuhi rasio kecukupan modal minimum yang telah ditentukan oleh regulator tetapi di saat yang sama tetap menjaga *spread* agar bank mendapatkan profit yang stabil.

Temuan lain menunjukkan bahwa variabel *NPL* berpengaruh secara negatif dan signifikan terhadap *NIM* bank umum di Indonesia. Hasil ini sesuai dengan hipotesis 9 yaitu *non-performing loan* berpengaruh negatif terhadap *NIM* bank umum di Indonesia. Temuan ini didukung oleh penelitian Brock dan Suarez (2000) yang menemukan bahwa *NPL* mempengaruhi *NIM* secara negatif. Hal ini membuktikan bahwa regulasi pembatasan *NPL* oleh BI menekan *NIM* melalui pembatasan jumlah kredit yang diberikan jika bank tersebut telah melampaui batas maksimum *NPL*.

Semakin besar ukuran bank berpengaruh terhadap *net interest margin* dengan hubungan yang negatif. Hal ini disebabkan oleh tercapainya skala ekonomis dari kegiatan operasional sehingga menekan *NIM*. Temuan ini sesuai dengan penelitian Hawtrey dan Liang (2008), yang menemukan bahwa bank besar cenderung mengelola transaksi yang berukuran besar hingga menciptakan biaya yang lebih rendah, akibatnya *NIM* menjadi turun. Berdasarkan hasil pengujian, *BOPO* yang menunjukkan efisiensi dari manajemen bank juga terbukti mempengaruhi *NIM* secara negatif. Semakin tinggi beban operasional, maka akan mempersempit *spread*. Hal ini sesuai dengan penelitian Brock dan Franken (2003), jika *BOPO* turun maka akan meningkatkan *spread*.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Penelitian ini menggunakan 99 bank umum di Indonesia untuk mengetahui dampak implementasi sistem penjaminan simpanan, rasio kecukupan modal dan *non performing loan* terhadap tingkat deposit, risiko *moral hazard* dan *net interest margin* bank umum di Indonesia. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi penjaminan simpanan tidak mempengaruhi tingkat deposit bank umum di Indonesia. Sebaliknya, keberadaan penjaminan simpanan meningkatkan risiko *moral hazard* bank umum. Selain itu, implementasi sistem

penjaminan simpanan menyebabkan peningkatan *lending borrowing spread* walaupun secara tidak signifikan. Regulasi BI berkaitan dengan rasio kecukupan modal dan *non performing loan* terbukti efektif dalam meminimalisir risiko *moral hazard* bank umum di Indonesia, tetapi rasio kecukupan modal tidak terbukti mempengaruhi tingkat deposit bank umum. Sementara itu, semakin tinggi *non performing loan* terbukti mempengaruhi jumlah dana yang dihimpun dari masyarakat oleh bank umum di Indonesia. Kesimpulan lain dari penelitian ini adalah implementasi penjaminan simpanan dan rasio kecukupan modal tidak terbukti mempengaruhi variabel *NIM* secara signifikan, di sisi lain variabel *NPL* mempengaruhi *NIM* secara negatif. Hal ini membuktikan bahwa regulasi pembatasan *NPL* oleh BI menekan *NIM*.

Keterbatasan dalam penelitian ini, tingkat deposit tidak dibedakan berdasarkan nilai simpanan. Penelitian selanjutnya dapat dilakukan dengan membagi sampel penelitian berdasarkan jenis bank dan jenis deposit (berdasarkan nilai simpanan). Pembagian berdasarkan jenis bank dapat menunjukkan karakteristik perilaku setiap jenis bank dan pengaruhnya terhadap tingkat deposit yang dihimpun, risiko yang diambil serta *net interest margin* bank tersebut, sedangkan pembagian deposit berdasarkan nilai simpanan diharapkan dapat menghilangkan bias yang terjadi akibat perbedaan sifat diantara deposit yang memiliki jumlah simpanan yang berbeda. Selain itu untuk lebih menjelaskan determinan dari tingkat deposit, risiko *moral hazard* dan *net interest margin* bank umum di Indonesia, khususnya setelah peraturan mengenai *differential premium system* resmi diberlakukan oleh LPS, penelitian dapat dilanjutkan dengan menambahkan variabel independen yang dianggap signifikan menjelaskan hal tersebut.

### Saran

Berdasarkan simpulan dan keterbatasan penelitian, maka dapat memberikan

beberapa saran: Pertama, studi ini membuktikan bahwa implementasi penjaminan simpanan tidak mempengaruhi tingkat deposit bank umum secara positif dan signifikan. Sebaliknya, implementasi LPS terbukti meningkatkan risiko *moral hazard* diukur dari rasio total *loan* terhadap total aset. Karenanya diperlukan pengawasan secara intensif agar bank tidak mengambil risiko yang terlalu berlebihan. Selain itu, LPS perlu meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai keberadaan penjaminan simpanan di Indonesia, agar terjadi kontrol yang berkesinambungan diantara regulator dan masyarakat. Penerapan *differential premium system* juga dapat menjadi cara bagi LPS dalam mengelola manajemen risiko bank. Dengan premi berbasis risiko diharapkan bank akan bertindak lebih hati-hati dalam operasionalnya.

Kedua, bagi OJK sebagai pengawas perbankan, sebaiknya membuat skema pengawasan yang lebih menyeluruh agar bank tidak melakukan *moral hazard* dan untuk memperbaiki regulasi terkait rasio kecukupan modal serta NPL sehingga dapat mengoptimalkan fungsi bank sebagai lembaga intermediasi. Dengan optimalisasi peran bank, maka diharapkan dapat menyumbangkan kontribusi ke dalam perekonomian Indonesia.

Ketiga, untuk industri perbankan, hasil studi ini diharapkan dapat membuat bank umum lebih berhati-hati dalam kegiatan operasionalnya, agar tidak terjadi krisis yang berdampak sistemik. Selain itu, bank umum dapat memahami bahwa tugasnya sebagai lembaga intermediasi sangat penting sehingga dalam pelaksanaannya harus selalu diiringi prinsip kehati-hatian. Selain itu, bank umum juga dapat melihat bahwa regulasi yang berlaku turut mempengaruhi *net interest margin* sehingga ke depannya dapat diambil strategi yang bisa membuat *net interest margin* menjadi lebih efisien.

Simpulan dari penelitian ini dapat menjadi pertimbangan bagi BI, Otoritas Jasa Keuangan dan LPS untuk saling berkoordinasi dalam membentuk bauran regulasi

agar dapat menciptakan perbankan yang lebih optimal dalam menjalankan fungsinya serta meningkatkan stabilitas perbankan secara keseluruhan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agoraki, M. E. K., M. D. Delis, dan F. Pasiouras. 2011. Regulations, Competition and Bank Risk Taking in Transition Countries. *Journal of Financial Stability* 7: 38-48.
- Allen, L. dan A. Santomero. 1997. The Theory of Financial Intermediation. *Journal of Banking and Finance* 21: 1461-1486.
- Angbazo, L. 1997. Commercial Bank Net Interest Margins, Default Risk, Interest Rate Risk, and Off Balance Sheet Banking. *Journal of Banking and Finance* 21: 55-87.
- Barajas, A., R. Steiner, dan N. Salazar. 2000. Interest Spread in Banking in Colombia. *IMF Staff Papers* 196-224.
- Brewer, E. dan T. H. Mondschean, 1994. An Empirical Test of the Incentive Effects of Deposit Insurance: The Case of Junk Bonds at Savings and Loan Associations. *Journal of Money, Credit and Banking* 26: 146-164.
- Brock, P. L. dan P. Suarez. 2000. Understanding the Behavior Bank Spread in Latin America. *Journal of Development Economics* 63: 113-134.
- Calem, P. dan R. Robb. 1999. The Impact of Capital Based Regulation on Bank Risk Taking. *Journal of Financial Intermediation* 8: 317-352.
- Caprio, G. dan D. Klingbiel. 1999. Episodes of Systemic and Borderline Financial Crises. *Mimeo World Bank*.
- Carapella, F. dan G. D. Giorgio. 2003. Deposit Insurance, Institutions and Bank Interest Rates. *Transition Studies Review* 11: 77-92.
- Carbo, S. dan F. Rodriguez. 2007. The Determinants of Bank Margins in European Banking. *Journal of Banking and Finance* 31: 2043-2063.

- Chernykh, L. dan R. A. Cole. 2010. Does Deposit Insurance Improve Financial Intermediation? Evidence from the Russian Experiment. *Journal of Banking and Finance* 35: 388-402.
- Claeys, S. dan V. V. Vennet. 2008. Determinants of Bank Interest Margins in Central and Eastern Europe: A Comparison with the West. *Economic Systems* 13: 379-408.
- Dell’Ariccia, G., E. Detragiache, dan R. Rajan. 2008. The Real Effect of Banking Crises. *Journal of Financial Intermediation* 17: 89-112.
- Diamond, D. dan P. Dybvig. 1983. Bank Runs, Deposit Insurance and Liquidity. *Journal of Political Economy* 91: 401-419.
- Furlong, F. T. dan M. C. Keeley. 1990. Capital Regulation and Bank Risk Taking: A Note. *Journal of Banking and Finance* 13: 883-891.
- Guonghoa, G. dan P. Yingli. 2010. Empirical Study on Pro-cyclical Effect of Capital Adequacy Ratio in China. *CNKI Research in Economics and Management*.
- Hawtrey, K. dan H. Liang. 2008. Bank Interest Margins in OECD Countries. *North American Journal of Economics and Finance* 19: 249-260.
- Ho, T. S. dan A. Saunders. 1981. The Determinants of Bank Interest Margins: Theory and Empirical Evidence. *Journal of Financial Quantitative Analysis* 16: 581-600.
- Hou, Y. dan D. Dickinson. 2007. The Non-performing Loans: Some Bank-level Evidences. *Prosiding*. Presented on Research Conference on Safety and Efficiency of the Financial System.
- Huzinga, H. dan G. Nicodeme. 2005. Deposit Insurance and International Bank Liabilities. *Journal of Banking and Finance* 30: 965-987.
- Ito, T. dan Y. N. Sasaki. 1998. Impacts of the Basle Capital Standard on Japanese Banks’ Behavior. *NBER Working Paper Series*: 6730.
- Kannan, R., A. Narain, dan S. Ghosh. 2001. The Determinants of Net Interest Margin under Regulatory Requirements: An Econometric Study. *Economic and Political Weekly*: 337-339.
- Kunt, A. dan E. Detragiache. 2002. Determinants of Deposit-insurance Adoption and Design. *World Bank Policy Research Working Paper Series*: 3849.
- Kunt, A. dan H. Huizinga. 1999. Determinants of Commercial Bank Interest Margins and Profitability: Some International Evidence. *World Bank Economic Review* 13: 379-408.
- Kunt, A. dan E. J. Kane. 2002. Deposit Insurance Around The World: Where Does It Work? *Journal of Economic Perspectives* 16: 175-195.
- Jorgensen, L. G. 2012. *Deposit Insurance and Moral Hazard: Does Ownership Structure Matter?* Department of Business and Economics Aarhus University.
- Levine, R. 1997. Financial Development and Economic Growth: Views and Agenda. *Journal of Economic Literature* 35: 688-726.
- Matutes, C. dan X. Vives. 2000. Imperfect Competition, Risk Taking, and Regulation in Banking. *European Economic Review* 44: 1-34.
- Maudos, J. dan L. Solis. 2009. The Determinants of Net Interest Income in The Mexican Banking System: An Integrated Model. *Journal of Banking and Finance* 33: 1920-1931.
- Park, S. dan S. Peristiani. 1998. Market Discipline by Thrift Depositors. *Journal of Money, Credit, and Banking* 30: 347-364.
- Peria, M. S. dan A. Mody. 2003. How Foreign Participation and Market Concentration Impact Bank Spreads: Evidence from Latin America. *Journal of Money, Credit and Banking*: 511-537.
- Taswan. 2009. *Moral Hazard pada Lembaga Perbankan*. *Dinamika Keuangan dan Perbankan*, 1.
- Tsuru, K. 2003. Depositors’ Selection of Banks and The Deposit Insurance System in Japan: Empirical Evidence

- and its Policy Implications. *RIETI Discussion Paper Series* 03: E-024.
- Tracey, M. dan H. Leon. 2011. The Impact of Non-performing Loans on Loan Growth. *IMF Working Paper*. Resident Representative Office in Jamaica.
- Vale, B. 2011. Effects of Higher Equity Ratio on a Bank's Total Funding Costs and Lending. *Norges Bank Staff Memo*.
- Wheelock, D. C. dan S. C. Kumbhakar. 1995. Which Banks Choose Deposit Insurance? Evidence of Adverse Selection and Moral Hazard in a Voluntary Insurance Systems. *Journal of Money, Credit and Banking* 27: 186-201.
- Zarruk, E. R. dan J. Madura. 1992. Optimal Bank Interest Margin Under Capital Regulation and Deposit Insurance. *The Journal of Financial and Quantitative Analysis*: 143-149.