

## Pengaruh Risiko Kredit Dan Risiko Likuiditas Terhadap Net Interest Margin Sesuai Pertumbuhan Ekonomi Pada Bank Umum Di Indonesia Periode 2010 - 2017

Arief Anwar Hidayat<sup>a</sup>, Eko Rizkianto<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Universitas Indonesia, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Program Studi Manajemen. Indonesia. Email: ariefanwar07@gmail.com

<sup>b</sup> Universitas Indonesia, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Program Studi Manajemen. Indonesia. Email: eko\_rizkianto1969@yahoo.com

---

### ABSTRAK

**Tujuan penelitian** – Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh risiko kredit dan risiko likuiditas terhadap *net interest margin* sesuai pertumbuhan ekonomi pada bank umum di Indonesia periode 2010-2017.

**Desain/Methodologi/Pendekatan** – Metode analisis yang digunakan adalah metode analisis *fixed effect model GLS*

**Temuan** – Hasil penelitian menunjukkan pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh yang negatif terhadap *net interest margin*, risiko kredit memiliki pengaruh yang negatif tetapi tidak signifikan terhadap *net interest margin*, risiko likuiditas memiliki pengaruh yang positif terhadap *net interest margin*, risiko kredit sesuai pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh yang negatif terhadap *net interest margin*, risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh yang negatif terhadap *net interest margin*, interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap *net interest margin*, dan interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh yang negatif tetapi tidak signifikan terhadap *net interest margin*

**Keterbatasan penelitian** – Penelitian ini hanya menggunakan sampel 58 bank umum konvensional, Penelitian ini tidak mengklasifikasikan tipe kepemilikan sebagai bank domestik dan bank asing dan penelitian ini hanya meneliti sebagian faktor-faktor yang mempengaruhi *net interest margin*.

**Originality/value** – Penelitian ini menggunakan sejumlah variabel yaitu pertumbuhan ekonomi, risiko kredit, risiko likuiditas, risiko kredit sesuai pertumbuhan ekonomi, risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi, interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas, interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi. Variabel kontrol pada penelitian ini adalah beban bank, modal bank, dan ukuran bank

**Keywords:** *Bank, net interest margin, pertumbuhan ekonomi, risiko kredit, risiko likuiditas*

---

### PENDAHULUAN

Dalam mendukung pertumbuhan ekonomi, bank mempunyai peran penting sebagai intermediasi keuangan, yaitu bertindak sebagai perantara bagi *lender-savers* dan *borrower-spender* untuk mentransfer dana dari satu pihak kepada pihak lainnya. Intermediasi keuangan mempunyai peran penting dalam perekonomian karena menyediakan jasa likuiditas, mendorong pembagian risiko, dan menyelesaikan masalah informasi sehingga memungkinkan peminjam dan penabung skala kecil memperoleh keuntungan dari keberadaan bank. Intermediasi keuangan juga

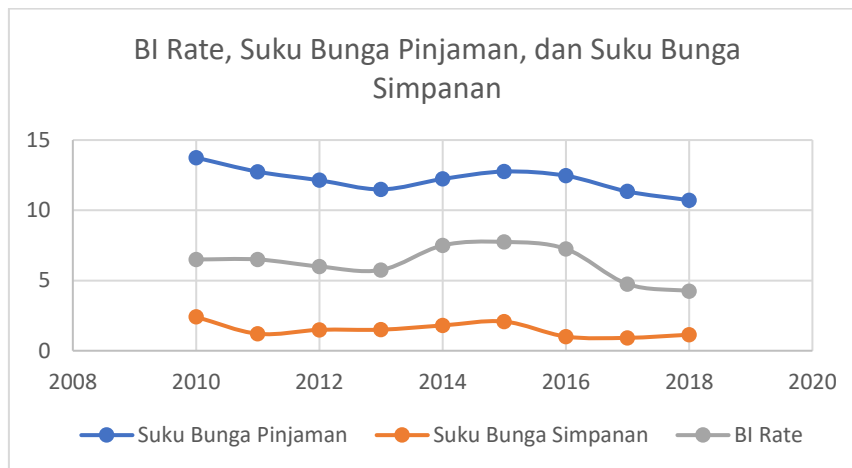
meningkatkan efisiensi ekonomi karena membantu menghubungkan *lender-savers* dengan orang-orang yang mempunyai kesempatan investasi secara produktif (Mishkin, 2016)

Peran industri perbankan menjadi lebih signifikan selama periode terjadinya fluktuasi ekonomi. Khususnya, ketika ekonomi mengalami resesi, kemampuan industri perbankan untuk melakukan sinkronisasi atau penyesuaian ketika terjadinya perubahan pertumbuhan ekonomi mempengaruhi stabilitas ekonomi. Apabila pertumbuhan ekonomi menurun, industri perbankan dapat memainkan peran keseimbangan dalam ekonomi melalui penyaluran pinjaman sehingga pemulihan ekonomi dapat berjalan lebih cepat.

Apabila *net interest margin* tetap tinggi selama resesi, maka perusahaan tidak dapat memperoleh kredit murah untuk melakukan investasi. Dikarenakan sedikitnya kredit yang diperoleh, maka investasi dan produksi perusahaan akan menurun dan cenderung akan memperdalam resesi. Hal tersebut dijelaskan oleh Bernanke et al. (1996) sesuai dengan teori *financial accelerator* yang menunjukkan bahwa peminjam menghadapi biaya agensi (*agency cost*) yang relatif tinggi di pasar kredit ketika terjadi resesi sehingga akan mengurangi pengeluaran, produksi, dan investasi yang pada akhirnya akan memperburuk efek dari resesi. Sementara itu, *net interest margin* yang tinggi dapat memberikan stabilitas perbankan dengan meningkatkan keuntungan dan modal bank sehingga dapat bertahan dari perubahan kondisi makroekonomi dan guncangan ekonomi lainnya. Oleh karena itu, baik regulator maupun industri perbankan harus terus menyesuaikan diri dengan tetap menjaga *net interest margin* sesuai dengan situasi yang dihadapi..

Rata-rata *net interest margin* di Indonesia masih jauh lebih tinggi dari pada *net interest margin* negara-negara lain. Hal tersebut merupakan salah satu indikasi bahwa perbankan di Indonesia masih belum efisien sebagai perantara keuangan. Berdasarkan laporan perekonomian Indonesia tahun 2008 yang dibuat oleh Bank Indonesia gejolak krisis keuangan global telah mengubah tatanan perekonomian dunia. Berdasarkan statistik sistem keuangan Indonesia bulan November 2018 diketahui bahwa aset perbankan terhadap aset sektor keuangan adalah sebesar 77%. Sementara itu, aset Industri Keuangan Non-Bank (IKNB) terhadap aset keuangan adalah sebesar 23%. Hal tersebut menunjukkan bahwa industri perbankan masih mendominasi aset keuangan yang ada Indonesia. Oleh karena itu, industri perbankan harus tetap dijaga agar selalu stabil sehingga dapat mencegah resesi maupun mempercepat pemulihan ekonomi ketika terjadi resesi. Hal tersebut dilakukan terutama di tengah kondisi kepastian ekonomi global yang dapat mempengaruhi stabilitas ekonomi di Indonesia.

Bank Indonesia dapat menggunakan BI rate untuk mempengaruhi suku bunga pinjaman dan suku bunga simpanan perbankan. Pada gambar 1 dapat dilihat bahwa BI Rate, suku bunga pinjaman, dan suku bunga simpanan mempunyai pergerakan yang hampir sama walaupun pergerakan suku bunga pinjaman dan suku bunga simpanan terlihat lebih rendah dari pada pergerakan BI rate. Oleh karena itu, masih banyak faktor lainnya yang dapat mempengaruhi suku bunga pinjaman dan suku bunga simpanan perbankan selain BI rate. Hal ini harus menjadi perhatian bagi regulator dan industri perbankan sehingga *net interest margin* yang ditetapkan adalah *net interest margin* yang paling optimal.



Gambar 1. BI Rate, Suku Bunga Pinjaman, dan Suku Bunga Simpanan Tahun 2010 - 2018

Perbankan adalah bisnis yang berisiko. Bank mempunyai beberapa risiko dalam melakukan bisnis yang mereka lakukan. Risiko-risiko ini termasuk kemungkinan bahwa para penabung tiba-tiba menarik simpanan mereka (risiko likuiditas), para peminjam tidak dapat membayar kembali pinjaman mereka (risiko kredit), suku bunga akan berubah (risiko tingkat suku bunga), sistem komputer rusak atau gedung-gedung mereka terbakar (risiko operasional) (Cecetti dan Schoenholtz, 2014). Penelitian ini menguji bagaimana risiko kredit dan risiko likuiditas secara bersama-sama mempengaruhi *net interest margin* sesuai pertumbuhan ekonomi. Pengaruh dampak dari pertumbuhan ekonomi pada *net interest margin* belum pernah diteliti di Indonesia sebelumnya. Sebagian besar penelitian menggunakan risiko kredit dan / atau risiko likuiditas sebagai faktor yang menentukan *net interest margin* tetapi tidak dilihat bagaimana pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap risiko-risiko ini.

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap *net interest margin* di Indonesia.
2. Mengetahui pengaruh risiko kredit terhadap *net interest margin* di Indonesia.
3. Mengetahui pengaruh risiko likuiditas terhadap *net interest margin* di Indonesia.
4. Mengetahui pengaruh risiko kredit sesuai pertumbuhan ekonomi terhadap *net interest margin* di Indonesia?
5. Mengetahui pengaruh risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi terhadap *net interest margin* di Indonesia?
6. Mengetahui pengaruh interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas terhadap *net interest margin* di Indonesia?
7. Mengetahui pengaruh interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi terhadap *net interest margin* di Indonesia?

Secara umum hasil dari penelitian ini memberikan gambaran mengenai bagaimana perbankan di Indonesia menentukan *net interest margin* sesuai pertumbuhan ekonomi yang terjadi. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada industri perbankan untuk memperoleh *net interest margin* yang tetap tinggi sehingga tetap bertahan dari perubahan kondisi makroekonomi dan guncangan ekonomi lainnya.

## KAJIAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS

*Net interest margin* merupakan alat ukur yang baik untuk melihat efisiensi perbankan dalam perannya sebagai intermediasi keuangan. *Net interest margin* yang tinggi dapat disebabkan oleh kurangnya persaingan dalam industri perbankan. Hal tersebut dapat menyebabkan terjadinya pengurangan investasi karena biaya pendanaan yang tinggi, selain itu para penabung potensial cenderung tidak menabung karena tingkat pengembalian simpanannya rendah. Tetapi, *net interest*

margin yang tinggi dapat memberikan stabilitas perbankan dengan meningkatkan keuntungan dan modal bank sehingga dapat bertahan dari perubahan kondisi makroekonomi dan guncangan ekonomi lainnya (Saunders dan Schumacher, 2000). Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa *net interest margin* mengandung *trade-off*. Di tengah kondisi kepastian ekonomi global yang dapat mempengaruhi stabilitas ekonomi di Indonesia, industri perbankan di Indonesia harus berusaha untuk tetap dapat stabil termasuk mempersiapkan diri dalam menghadapi kemungkinan krisis keuangan yang mungkin terjadi di masa akan datang.

Literatur empiris terhadap faktor-faktor yang menentukan *net interest margin* didasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh Ho dan Saunders (1981). Dalam penelitian tersebut bank dimodelkan sebagai *dealer* yang bersifat *risk-averse* untuk pihak yang manabung dan pihak yang meminjam. Bank menetapkan suku bunga satu periode untuk tabungan dan pinjaman agar dapat memaksimalkan keuntungan karena adanya ketidakseimbangan waktu tabungan yang diterima dan pinjaman yang diberikan. Karena ketidakpastian transaksi yang disebabkan oleh ketidakseimbangan waktu ini bank akan selalu menetapkan *bank spread* yang positif sebagai harga intermediasi yang biasanya disebut *pure spread*. Dalam model Ho dan Saunders (1981), *pure spread* yang optimum tergantung pada empat faktor utama yaitu derajat *risk-averse*, struktur pasar, ukuran transaksi bank dan varians suku bunga pinjaman dan deposito.

Literatur yang timbul atau berasal dari Ho dan Saunders (1981) dapat dibagi menjadi dua aliran, pertama penelitian yang menggunakan metodologi estimasi dua tahap yang dilakukan oleh Ho dan Saunders (1981), seperti Saunders dan Schumacher (2000) dan Brock dan Rojas-Suarez (2000), dan yang kedua, penelitian yang menggunakan regresi satu tahap, seperti dalam Angbazo (1997), Maudos dan Guevera (2004) dan McShane dan Sharpe (1985). Dalam pendekatan dua tahap, margin bunga didekomposisi menjadi *pure spread* dan iuran untuk berbagai risiko yang dilakukan bank. Model dua tahap menggunakan regresi tahap pertama untuk mendapatkan perkiraan teoritis dari *pure spread* melalui pengendalian untuk variabel penjelas tambahan yang mempengaruhi margin bank yang sebenarnya. Pada tahap kedua, *intercept* dari regresi pertama diambil sebagai perkiraan penyebaran murni, dan muncul sebagai variabel dependen dalam regresi kedua untuk mengidentifikasi pengaruh teoritis faktor-faktor yang menentukan *pure spread*.

Ho dan Saunders (1981) menggunakan tahap pertama untuk mengendalikan variabel-variabel spesifik-bank dengan meregresikan margin bank terhadap pembayaran bunga implisit, biaya peluang (*opportunity cost*) dari cadangan yang dimiliki, dan kemungkinan terjadinya gagal bayar. Penelitian tersebut mengambil *intercept* dari regresi ini sebagai perkiraan *pure spread*. Pada tahap kedua mereka memperkirakan regresi dari *pure spread* sebagai fungsi dari variabel teoritis mereka yaitu volatilitas suku bunga dan struktur pasar. Brock dan Rojas-Suarez (2000) menerapkan prosedur dua tahap ini di tujuh negara Amerika Latin, dan menemukan bahwa faktor mikro misalnya biaya administrasi dan biaya operasi lainnya, serta faktor makro, seperti persyaratan cadangan yang diharuskan dan volatilitas makroekonomi menjelaskan tingkat spread yang tinggi. Saunders dan Schumacher (2000) menerapkan prosedur dua tahap ini di tujuh negara OECD dan menemukan bahwa sensitif terhadap struktur pasar.

Penelitian lainnya seperti Angbazo (1997), Maudos dan Guevera (2004) dan McShane dan Sharpe (1985) menggunakan regresi satu tahap, menggabungkan variabel dari model teoritis dan faktor lainnya. Dalam aliran ini, Angbazo (1997) memperluas model Ho dan Saunders (1981) untuk memasukkan risiko gagal bayar pinjaman, dan risiko suku bunga. Termasuk faktor-faktor spesifik bank seperti risiko likuiditas dan basis modal, Angbazo (1997) menemukan bahwa bank-bank AS dengan pinjaman berisiko dan mempunyai eksposur risiko suku bunga yang tinggi memiliki *net interest margin* yang lebih tinggi. Selain itu, Angbazo (1997) menemukan bahwa *net interest margin* mempunyai hubungan positif dengan preferensi risiko bank dan kualitas manajemen; tetapi mempunyai hubungan negatif dengan proporsi dana bank dalam aset likuid, karena premi risiko likuiditas yang lebih rendah.

Maudos dan Guevera (2004) menambahkan penelitian Angbazo (1997) untuk secara eksplisit memasukkan biaya operasi dalam model teoritis mereka. selanjutnya, dalam

penelitiannya pada bank-bank Eropa. Maudos dan Guevera (2004) menggunakan indeks Lerner, ukuran kekuatan pasar yang lebih langsung daripada rasio konsentrasi yang digunakan dalam penelitian sebelumnya. Maudos dan Guevera (2004) menyimpulkan bahwa margin bunga tergantung pada kondisi persaingan, risiko tingkat suku bunga, risiko kredit, biaya operasi rata-rata, penghindaran risiko bank, serta variabel lain yang tidak secara eksplisit dimasukkan pada model teoritis, seperti, biaya peluang (*opportunity cost*) dari cadangan yang dimiliki, pembayaran bunga implisit dan kualitas manajemen. Penelitian yang lebih baru, seperti Williams (2007) menyimpulkan bukti yang mendukung penelitian Maudos dan Guevera (2004) biaya operasi dalam model untuk kasus pada bank di Australia, serta dampak kekuatan pasar bank. Zhou dan Wong (2008), dalam sebuah penelitian tentang margin bunga bank komersial di China, juga menemukan bukti untuk mendukung perluasan model Ho dan Saunders (1981) dengan tambahan variabel biaya operasi. Menggunakan metodologi yang sama, Hanafi dan Santi (2013) menunjukkan bahwa konsentrasi kepemilikan meningkatkan profitabilitas bank dan penanganan risikonya di Indonesia.

Aliaga-Diaz dan Olivero (2006) melakukan penelitian pertama yang menganalisis siklus bisnis terhadap margin harga-biaya (margin bunga) dalam konteks perbankan. mereka menemukan terdapat *kontra-siklikal* dari margin. Turgutlu (2010) menerapkan metodologi yang sama pada industri perbankan di Turki dan menemukan bahwa margin bank bersifat *kontra-siklikal* dan selanjutnya kebijakan moneter, struktur pasar dan pendalaman keuangan ekonomi secara signifikan mempengaruhi margin biaya-harga perbankan.

Beberapa penelitian terbaru seperti Abbasoglu et al. (2007) juga membahas faktor-faktor yang menentukan margin bunga dalam industri perbankan Turki. Kansoy (2012) meneliti apakah kepemilikan bank menentukan margin bunga di Turki. Pada penelitian tersebut ditemukan bahwa keragaman operasi, risiko kredit dan biaya operasi merupakan faktor penting dari margin di Turki. Hasil penelitiannya juga menunjukkan bahwa pengaruh risiko kredit, ukuran bank, konsentrasi pasar dan inflasi bervariasi di antara bank-bank swasta yang dimiliki asing, milik negara dan domestik. Ugur dan Erkus (2010) meneliti faktor yang mempengaruhi *net interest margin* dan hasilnya menunjukkan bahwa pangsa pasar dan kualitas manajemen bank memiliki dampak negatif, sedangkan biaya operasi, penghindaran risiko dan ukuran bank memiliki dampak positif pada margin. Penelitian tersebut juga menemukan bahwa tingkat inflasi secara signifikan mempengaruhi margin.

Teori financial accelerator menyatakan bahwa peminjam menghadapi biaya agensi (*agency cost*) yang relatif tinggi di pasar kredit ketika terjadi resesi sehingga bank cenderung akan meningkatkan *net interest margin*-nya. Selain itu, Hasil penelitian Tarus et al. (2012) juga menyimpulkan bahwa pertumbuhan ekonomi akan meningkatkan aktivitas bisnis dan kinerja bisnis dari peminjam. Peningkatan tersebut akan menambah kekayaan peminjam sehingga risk premium-nya berkurang. Hal tersebut akan membuat bank menurunkan *net interest margin*-nya. Hal tersebut dapat membuat perusahaan mengurangi pengeluaran, produksi, dan investasi yang akan memperburuk efek dari resesi. Sesuai dengan teori tersebut maka perbankan akan cenderung menaikan *net interest margin* pada saat resesi dan sebaliknya.

$H_1$  : Pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *net interest margin* pada perbankan di Indonesia

Risiko kredit adalah kemungkinan peminjam tidak membayar pinjaman mereka (Aydemir dan Guloglu, 2017). Ketika jumlah *nonperforming loan* total pinjaman meningkat, bank menghadapi risiko kredit yang lebih tinggi yang selanjutnya akan membuat bank untuk menaikkan suku bunga pinjaman mereka untuk mengkompensasi kerugian ini. Oleh karena itu, risiko kredit diperkirakan memiliki dampak positif pada *net interest margin* atau ketika risiko kredit meningkat maka *net interest margin* akan meningkat.

$H_2$  : Risiko kredit berpengaruh positif dan signifikan terhadap *net interest margin* pada perbankan di Indonesia

Risiko likuiditas adalah kemungkinan penabung akan tiba-tiba mengambil tabungannya dari bank (Aydemir dan Guloglu, 2017). Risiko likuiditas terjadi ketika bank tidak mempunyai

likuiditas yang cukup untuk memenuhi kewajiban jangka pendek secara tepat waktu. Risiko likuiditas diperkirakan berhubungan secara positif dengan *net interest margin*. Ketika risiko likuiditas meningkat (yaitu rasio likuiditas turun), bank kemungkinan akan meningkatkan suku bunga pinjaman mereka untuk mengurangi permintaan kredit, karena ketika bank memberikan lebih banyak pinjaman maka hal tersebut akan membuat likuiditas bank semakin rendah.

$H_3$  : Risiko likuiditas berpengaruh positif dan signifikan terhadap *net interest margin* pada perbankan di Indonesia

Penelitian yang dilakukan oleh Aydemir dan Guloglu (2017) mengkonfirmasi teori *adverse selection* yang dikembangkan oleh Stiglitz dan Weiss (1981) yang menunjukkan bahwa bank mungkin tidak meningkatkan suku bunga bahkan ketika menghadapi permintaan dana yang berlebihan, karena suku bunga yang lebih tinggi mengurangi jumlah proporsi peminjam berisiko rendah (*adverse selection effect*). Penelitian Aydemir dan Guloglu (2017) menunjukkan bahwa *adverse selection* berpengaruh secara berbeda pada berbagai tahap pertumbuhan ekonomi. Bank memiliki lebih banyak kesempatan untuk memperoleh informasi tentang kesehatan perusahaan selama terjadi penurunan ekonomi. Sementara itu, bank memiliki sedikit kesempatan memperoleh informasi selama peningkatan ekonomi. Oleh karena itu, bank meningkatkan lebih sedikit *net interest margin* walaupun terjadi peningkatan *nonperforming loan* selama penurunan ekonomi sesuai teori Stiglitz dan Weiss. Namun, karena bank mempunyai lebih sedikit kesempatan untuk memperoleh informasi terkait kemungkinan pelanggaran selama peningkatan ekonomi, maka bank meningkatkan *net interest margin* lebih tinggi.

$H_4$  : Risiko kredit sesuai pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif dan signifikan terhadap *net interest margin* pada perbankan di Indonesia

Hasil penelitian Aydemir dan Guloglu (2017) menunjukkan ketika bank mempunyai risiko likuiditas yang lebih tinggi, maka bank tersebut cenderung akan menaikkan *net interest margin*-nya ketika terjadi resesi dibandingkan ketika ekonomi sedang mengalami pertumbuhan. Hal tersebut dilakukan bank untuk meningkatkan rasio likuiditas dengan menawarkan pinjaman lebih sedikit.

$H_5$  : Risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *net interest margin* pada perbankan di Indonesia

Hasil penelitian Aydemir dan Guloglu (2017) menunjukkan bahwa interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas memiliki pengaruh negatif terhadap *net interest margin*. Risiko kredit dan risiko likuiditas mempunyai sifat yang berlawanan atau berkorelasi negatif pada data. Oleh karena itu, hal tersebut menunjukkan bahwa bank dengan risiko likuiditas yang lebih rendah dibandingkan dengan risiko likuiditas yang lebih tinggi menetapkan *net interest margin* yang lebih tinggi ketika risiko kreditnya mereka meningkat. Bank yang memiliki likuiditas tinggi dapat menetapkan *net interest margin* yang tinggi untuk mengkompensasi kerugian karena mempunyai jumlah kredit macet yang lebih tinggi. Sementara itu, bank yang memiliki likuiditas yang lebih rendah, mereka cenderung menurunkan *net interest margin*-nya untuk meningkatkan likuiditasnya.

$H_6$  : Interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas berpengaruh negatif dan signifikan terhadap *net interest margin* pada perbankan di Indonesia

Hasil penelitian Aydemir dan Guloglu (2017) menunjukkan bahwa interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh positif terhadap *net interest margin*. Hal tersebut menunjukkan bahwa bank yang memiliki risiko likuiditas yang lebih rendah dibandingkan dengan bank memiliki likuiditas yang lebih tinggi menetapkan *net interest margin* yang lebih tinggi ketika terjadi resesi dibandingkan ketika terjadi pertumbuhan ekonomi yang tinggi ketika risiko kreditnya meningkat. Bank yang mempunyai risiko likuiditas yang rendah ketika terjadi resesi menghadapi tekanan yang lebih kecil dari penabung untuk mengambil tabungan atau depositonya sehingga bank dapat membebaskan bunga pinjaman yang tinggi selama terjadi resesi ekonomi.

$H_7$  : Interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif dan signifikan terhadap *net interest margin* pada perbankan di Indonesia.

Model penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Aydemir dan Guloglu (2017). Literatur empiris terhadap faktor-faktor yang menentukan *net interest margin* didasarkan pada penelitian yang dilakukan oleh Ho dan Saunders (1981). Yang kemudian dibagi menjadi dua aliran, pertama penelitian yang menggunakan metodologi estimasi dua tahap yang dilakukan oleh Ho dan Saunders (1981), seperti Saunders dan Schumacher (2000) dan Brock dan Rojas-Suarez (2000), dan yang kedua, penelitian yang menggunakan regresi satu tahap, seperti dalam Angbazo (1997), Maudos dan Guevera (2004) dan McShane dan Sharpe (1985).

Penelitian ini menggunakan 8 model persamaan untuk menentukan pengaruh pertumbuhan ekonomi, risiko kredit, risiko likuiditas, risiko kredit sesuai pertumbuhan ekonomi, risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi, interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas, interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi terhadap net interest margin pada bank umum di Indonesia. Model 1, model 2, model 3, model 4, model 5, model 6, dan model 7 digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap *net interest margin* dengan menggunakan variabel kontrol. Sementara itu, model 8 digunakan pengaruh variabel independen secara simultan terhadap *net interest margin* dengan menggunakan variabel kontrol. Pada model 1, model 2, model 3, model 4, model 5, model 6, model 7, dan model 8 variabel *lagged* digunakan agar hasil estimasi yang diperoleh dapat konsisten. Dikarenakan apabila terdapat hasil sampel perbankan yang berbeda atau tidak sesuai dengan lingkungan atau industrinya maka seharusnya ketidaksesuaian atau kesalahan terdapat pada sampel perbankan tersebut dan bukan pada lingkungan atau industrinya. Oleh karena itu, untuk memperoleh hasil estimasi yang konsisten sesuai dengan lingkungan dan industri yang ada, maka digunakan variabel *lagged*.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini menggunakan data triwulanan laporan keuangan bank dari tahun 2010 sampai tahun 2017 dan data triwulanan pertumbuhan Produk Domestik Bruto dari tahun 2010 sampai tahun 2017. Data yang akan digunakan merupakan data panel, data panel merupakan gabungan dari data *time-series* dan *cross section*. Data *time-series* adalah data yang dikumpulkan selama periode waktu tertentu pada satu atau lebih variabel (Brooks, 2008). Data *cross section* adalah data satu atau lebih variabel yang dikumpulkan dalam satu waktu tertentu (Brooks, 2008).

Data yang akan digunakan dalam penelitian ini merupakan data sekunder. Data sekunder adalah data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung melalui media perantara atau diperoleh/dicatat oleh pihak lain. Data yang akan digunakan terdiri dari data triwulanan laporan keuangan bank dari tahun 2010 sampai tahun 2017 yang diperoleh dari laporan keuangan publikasi bank baik yang berasal dari Bank Indonesia maupun Otoritas Jasa Keuangan. Sementara itu, data triwulanan pertumbuhan Produk Domestik Bruto dari tahun 2010 sampai tahun 2017 yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik.

Penelitian dimulai pada tahun 2010 karena terdapat perubahan format laporan keuangan sesuai dengan Surat Edaran Bank Indonesia No.12/11/DPNP tanggal 31 Maret 2010 Tentang Perubahan Kedua atas SE BI No.3/30/DPNP tanggal 14 Desember 2001 perihal Laporan Keuangan Publikasi triwulanan dan Bulanan Bank Umum serta Laporan Tertentu yang Disampaikan kepada Bank Indonesia. Oleh karena itu, penelitian ini diharapkan akan menghasilkan hasil estimasi yang lebih akurat karena menggunakan format atau laporan keuangan yang sama. Periode penelitian berakhir pada tahun 2017 dimana periode tersebut merupakan periode dimana data penelitian yang terkini tersedia dan lengkap.

Populasi data dari penelitian ini adalah bank umum yang terdaftar di Bank Indonesia maupun yang diawasi oleh Otoritas Jasa Keuangan dengan jumlah sebanyak 58 bank. Dalam penelitian ini, pemilihan sampel menggunakan *non-probability sampling* dimana pemilihan sampel menggunakan kriteria tertentu sehingga setiap data dalam populasi tidak memiliki kemungkinan yang sama untuk dijadikan sebagai sampel. Adapun kriteria yang digunakan adalah Bank yang terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan dan laporan keuangannya dipublikasikan oleh Otoritas Jasa Keuangan untuk periode 2010-2017, Bank yang mempunyai atau menjalankan

usaha syariah dikeluarkan dari sampel penelitian karena sistem atau mekanisme pemberian kreditnya berbeda dengan bank umum konvensional. Selain itu, bank syariah mempunyai format laporan keuangan yang berbeda dengan bank umum konvensional, Bank Perkreditan Rakyat dikeluarkan dari sampel penelitian karena memiliki kegiatan, karakteristik dan lingkup yang berbeda dengan bank umum konvensional.

Penelitian ini menggunakan 8 model persamaan untuk menentukan pengaruh pertumbuhan ekonomi, risiko kredit, risiko likuiditas, risiko kredit sesuai pertumbuhan ekonomi, risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi, interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas, interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi terhadap net interest margin pada bank umum di Indonesia. Model 1, model 2, model 3, model 4, model 5, model 6, dan model 7 digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap *net interest margin* dengan menggunakan variabel kontrol. Sementara itu, model 8 digunakan pengaruh variabel independen secara simultan terhadap *net interest margin* dengan menggunakan variabel kontrol. Pada model 1, model 2, model 3, model 4, model 5, model 6, model 7, dan model 8 variabel lagged digunakan agar hasil estimasi yang diperoleh dapat konsisten. Dikarenakan apabila terdapat hasil sampel perbankan yang berbeda atau tidak sesuai dengan lingkungan atau industrinya maka seharusnya ketidaksesuaian atau kesalahan terdapat pada sampel perbankan tersebut dan bukan pada lingkungan atau industrinya. Oleh karena itu, untuk memperoleh hasil estimasi yang konsisten sesuai dengan lingkungan dan industri yang ada, maka digunakan variabel *lagged*.

### Model Penelitian 1

$$NIMit = \alpha + \beta_1 NIMit-1 + \beta_2 BCit + \beta_3 EXPit + \beta_4 CAPit + \beta_5 SIZEit + e$$

NIMit : *net interest margin* bank i pada periode t  
 $\alpha$  : *intercept*  
 $\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4 \beta_5$  : koefisien setiap variabel independen yang diuji  
NIMit-1 : *net interest margin* bank i pada periode t-1  
BCit : pertumbuhan ekonomi bank i pada periode t  
EXPit : beban bank i pada periode t  
CAPit : modal bank i pada periode t  
SIZEit : ukuran bank i pada periode t

### Model Penelitian 2

$$NIMit = \alpha + \beta_1 NIMit-1 + \beta_2 CRit + \beta_3 EXPit + \beta_4 CAPit + \beta_5 SIZEit + e$$

NIMit : *net interest margin* bank i pada periode t  
 $\alpha$  : *intercept*  
 $\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4 \beta_5$  : koefisien setiap variabel independen yang diuji  
NIMit-1 : *net interest margin* bank i pada periode t-1  
CRit : risiko kredit bank i pada periode t  
EXPit : beban bank i pada periode t  
CAPit : modal bank i pada periode t  
SIZEit : ukuran bank i pada periode t

### Model Penelitian 3

$$NIMit = \alpha + \beta_1 NIMit-1 + \beta_2 LRit + \beta_3 EXPit + \beta_4 CAPit + \beta_5 SIZEit + e$$

dimana  
NIMit : *net interest margin* bank i pada periode t  
 $\alpha$  : *intercept*  
 $\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4 \beta_5$  : koefisien setiap variabel independen yang diuji  
NIMit-1 : *net interest margin* bank i pada periode t-1  
LRit : risiko likuiditas bank i pada periode t  
EXPit : beban bank i pada periode t



CAPit : modal bank i pada periode t  
SIZEit : ukuran bank i pada periode t

#### Model Penelitian 4

$$NIMit = \alpha + \beta_1 NIMit-1 + \beta_2 CRBCit + \beta_3 EXPit + \beta_4 CAPit + \beta_5 SIZEit + e$$

NIMit : net interest margin bank i pada periode t

$\alpha$  : intercept

$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4 \beta_5$  : koefisien setiap variabel independen yang diuji

NIMit-1 : net interest margin bank i pada periode t-1

CRBCit : risiko kredit sesuai pertumbuhan ekonomi bank i pada periode t

EXPit : beban bank i pada periode t

CAPit : modal bank i pada periode t

SIZEit : ukuran bank i pada periode t

#### Model Penelitian 5

$$NIMit = \alpha + \beta_1 NIMit-1 + \beta_2 LRBCit + \beta_3 EXPit + \beta_4 CAPit + \beta_5 SIZEit + e$$

NIMit : net interest margin bank i pada periode t

$\alpha$  : intercept

$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4 \beta_5$  : koefisien setiap variabel independen yang diuji

NIMit-1 : net interest margin bank i pada periode t-1

LRBCit : risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi bank i pada periode t

EXPit : beban bank i pada periode t

CAPit : modal bank i pada periode t

SIZEit : ukuran bank i pada periode t

#### Model Penelitian 6

$$NIMit = \alpha + \beta_1 NIMit-1 + \beta_2 CRLRit + \beta_3 EXPit + \beta_4 CAPit + \beta_5 SIZEit + e$$

NIMit : net interest margin bank i pada periode t

$\alpha$  : intercept

$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4 \beta_5$  : koefisien setiap variabel independen yang diuji

NIMit-1 : net interest margin bank i pada periode t-1

CRLRit : interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas bank i pada periode t

EXPit : beban bank i pada periode t

CAPit : modal bank i pada periode t

SIZEit : ukuran bank i pada periode t

#### Model Penelitian 7

$$NIMit = \alpha + \beta_1 NIMit-1 + \beta_2 CRLRBCit + \beta_3 EXPit + \beta_4 CAPit + \beta_5 SIZEit + e$$

NIMit : net interest margin bank i pada periode t

$\alpha$  : intercept

$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4 \beta_5$  : koefisien setiap variabel independen yang diuji

NIMit-1 : net interest margin bank i pada periode t-1

CRLRBCit : interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi bank i pada periode t

EXPit : beban bank i pada periode t

CAPit : modal bank i pada periode t

SIZEit : ukuran bank i pada periode t

#### Model Penelitian 8

$$NIMit = \alpha + \beta_1 NIMit-1 + \beta_2 BCit + \beta_3 CRit + \beta_4 LRit + \beta_5 EXPit + \beta_6 CAPit + \beta_7 SIZEit + e$$

NIM <sub>it</sub>	: <i>net interest margin</i> bank i pada periode t
$\alpha$	: intercept
$\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4 \beta_5 \beta_6 \beta_7$	: koefisien setiap variabel independen yang diuji
NIM <sub>it-1</sub>	: <i>net interest margin</i> bank i pada periode t-1
BC <sub>it</sub>	: pertumbuhan ekonomi bank i pada periode t
CR <sub>it</sub>	: risiko kredit bank i pada periode t
LR <sub>it</sub>	: risiko likuiditas bank i pada periode t
EXP <sub>it</sub>	: beban bank i pada periode t
CAP <sub>it</sub>	: modal bank i pada periode t
SIZE <sub>it</sub>	: ukuran bank i pada periode t

Di dalam penelitian ini *net interest margin* didefinisikan sebagai penghasilan bunga dari dikurangi beban bunga simpanan dibagi total aset produktif. Definisi tersebut merupakan *proxy* yang lebih baik karena merupakan hasil realisasi dari suku bunga pinjaman dan suku bunga tabungan yang diterapkan oleh bank.

$$NIM_{it} = \frac{\text{Pendapatan Bunga}_{it} - \text{Beban Bunga}_{it}}{\text{Total Aset}_{it}}$$

Untuk mengukur pertumbuhan ekonomi, penelitian ini menggunakan *proxy* tingkat pertumbuhan produk domestik bruto (BC) dibandingkan *proxy* lainnya seperti tingkat pertumbuhan total kredit riil seperti pada penelitian Turgutlu (2010) untuk menghindari kemungkinan masalah endogenisitas (endogeneity problems) yang terkait dengan keputusan net interest margin. Pengukuran tersebut sesuai dengan pengukuran yang dilakukan oleh Aydemir dan Guloglu (2017).

$BC_{it}$  = pertumbuhan produk domestik bruto<sub>it</sub>

Pengukuran risiko kredit pada penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Aydemir dan Guloglu (2017) yang menggunakan *proxy* berupa rasio *nonperforming loan* terhadap total pinjaman untuk mengukur risiko kredit (CR). Yang dimaksud dengan *nonperforming loan* adalah kredit atau pinjaman dengan kategori kurang lancar, diragukan dan macet.

$$CR_{it} = \frac{\text{nonperforming loan}_{it}}{\text{total pinjaman}_{it}}$$

Risiko likuiditas adalah kemungkinan penabung akan tiba-tiba mengambil tabungannya dari bank Risiko likuiditas terjadi ketika bank tidak mempunyai likuiditas yang cukup untuk memenuhi kewajiban jangka pendek secara tepat waktu. *proxy* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *resiprokal* atau kebalikan dari rasio likuiditas (LR). Penggunaan rasio sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Aydemir dan Guloglu (2017).

$$LR_{it} = \frac{1}{\frac{\text{Aset Likuid}_{it}}{\text{Total Aset}_{it}}}$$

Untuk mengetahui apakah risiko kredit berpengaruh terhadap *net interest margin* sesuai pertumbuhan ekonomi penelitian ini menggunakan *proxy* risiko kredit dikali dengan pertumbuhan ekonomi (yang diukur dengan pertumbuhan Produk Domestik Bruto) (CRBC). Pengukuran tersebut sesuai dengan pengukuran yang dilakukan oleh Aydemir dan Guloglu (2017)

$$CR_{it} * BC_{it} = \frac{\text{nonperforming loan}_{it}}{\text{total pinjaman}_{it}} * \text{pertumbuhan produk domestik bruto}_{it}$$

Untuk mengetahui apakah risiko likuiditas berpengaruh terhadap *net interest margin* sesuai pertumbuhan ekonomi, penelitian ini menggunakan *proxy* risiko likuiditas dikali dengan pertumbuhan ekonomi (yang diukur dengan pertumbuhan Produk Domestik Bruto) (LRBC). Pengukuran tersebut sesuai dengan pengukuran yang dilakukan oleh Aydemir dan Guloglu (2017).

$$LR_{it} * BC_{it} = \frac{1}{\frac{\text{Aset Likuid}_{it}}{\text{Total Aset}_{it}}} * \text{pertumbuhan pruduk domestik bruto}_{it}$$

Untuk mengetahui apakah interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas berpengaruh terhadap *net interest margin* penelitian ini menggunakan *proxy* risiko kredit dikali dengan risiko likuiditas (CRLR). Pengukuran tersebut sesuai dengan pengukuran yang dilakukan oleh Aydemir dan Guloglu (2017)

$$CR_{it} * LR_{it} = \frac{\text{nonperforming loan}_{it}}{\text{total pinjaman}_{it}} * \frac{1}{\frac{\text{Aset Likuid}_{it}}{\text{Total Aset}_{it}}}$$

Untuk mengetahui apakah interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi berpengaruh terhadap *net interest margin*, penelitian ini menggunakan *proxy* risiko kredit dikali dengan risiko likuiditas dikali dengan pertumbuhan ekonomi (yang diukur dengan pertumbuhan Produk Domestik Bruto) (CRLRBC). Pengukuran tersebut sesuai dengan pengukuran yang dilakukan oleh Aydemir dan Guloglu (2017).

$$CR_{it} * LR_{it} * BC_{it} = \frac{\text{nonperforming loan}_{it}}{\text{total pinjaman}_{it}} * \frac{1}{\frac{\text{Aset Likuid}_{it}}{\text{Total Aset}_{it}}} * \text{pertumbuhan pruduk domestik bruto}_{it}$$

Beban bank juga merupakan faktor penting yang menentukan *bank spread*. Beban bank berkaitan erat dengan manajemen yang efisien. Pada penelitian ini *proxy* beban bank diukur dengan biaya operasi dibagi dengan total aset (EXP). Pengukuran tersebut sesuai dengan pengukuran yang dilakukan oleh Aydemir dan Guloglu (2017).

$$EXP_{it} = \frac{\text{biaya operasi}_{it}}{\text{total aset}_{it}}$$

Modal merupakan jumlah dana yang dimiliki sendiri yang tersedia untuk mendukung kegiatan atau aktivitas bank dan berfungsi sebagai jaring pengaman terutama pada saat krisis. Penelitian ini menggunakan *proxy* rasio ekuitas terhadap aset untuk mengukur modal bank (CAP). Pengukuran tersebut sesuai dengan pengukuran yang dilakukan oleh Aydemir dan Guloglu (2017).

$$CAP_{it} = \frac{\text{ekuitas}_{it}}{\text{total aset}_{it}}$$

Dalam penelitian ini, ukuran bank menggunakan *proxy* logaritma dari total pinjaman (SIZE). total pinjaman dianggap sebagai *proxy* yang lebih baik dibandingkan dengan total aset, karena pinjaman secara alami lebih relevan dalam memahami keputusan *net interest margin*. Pengukuran tersebut sesuai dengan pengukuran yang dilakukan oleh Aydemir dan Guloglu (2017).

$$\text{Size}_{it} = \text{Log}(\text{total pinjaman})_{it}$$

Metode penelitian yang akan digunakan pada penelitian ini adalah metode regresi dengan menggunakan data panel. Metode ini digunakan karena data yang digunakan merupakan data panel atau gabungan dari data *time-series* dan *cross section*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Jumlah sampel bank umum yang digunakan pada penelitian ini adalah sebanyak 58 bank yang terdiri dari 9 bank BUKU 1, 24 bank BUKU 2, 20 bank BUKU 3, dan 5 bank Buku 4. BUKU 1 adalah Bank dengan Modal Inti sampai dengan kurang dari Rp1.000.000.000.000,00 (satu triliun Rupiah). BUKU 2 adalah Bank dengan Modal Inti paling sedikit sebesar Rp1.000.000.000.000,00 (satu triliun Rupiah) sampai dengan kurang dari Rp5.000.000.000.000,00 (lima triliun Rupiah). BUKU 3 adalah Bank dengan Modal Inti paling sedikit sebesar Rp5.000.000.000.000,00 (lima triliun Rupiah) sampai dengan kurang dari Rp30.000.000.000.000,00 (tiga puluh triliun Rupiah). BUKU 4 adalah Bank dengan Modal Inti paling sedikit sebesar Rp30.000.000.000.000,00 (tiga puluh triliun Rupiah). Statistik deskriptif dapat digunakan untuk memberikan gambaran atau keterangan mengenai suatu data yang digunakan di dalam penelitian. Analisis statistik deskriptif yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari median, nilai rata-rata, nilai minimum, nilai maksimum, dan standar deviasi. Analisis statistik untuk setiap variabel yang ada di dalam penelitian disajikan pada tabel 4.1. Hasil analisis tersebut diperoleh melalui pengolahan data dengan menggunakan aplikasi Eviews 10.

Tabel 1. Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	Nilai Rata-Rata	Nilai Tengah	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Standar Deviasi
NIM	0,0586	0,0542	0,1501	0,0145	0,0208
BC	0,0251	0,0336	0,0651	(0,0247)	0,0274
CR	0,0142	0,0110	0,0738	0,0002	0,0116
LR	3,3165	3,2221	7,3128	1,4337	0,9455
CRBC	0,0004	0,0002	0,0034	(0,0018)	0,0006
LRBC	0,0820	0,0941	0,4593	(0,1386)	0,0961
CRLR	0,0487	0,0333	0,3118	0,0006	0,0453
CRLRBC	0,0012	0,0006	0,0157	(0,0052)	0,0022
EXP	0,0342	0,0277	0,6421	0,0044	0,0359
CAP	0,1352	0,1260	0,6017	0,0063	0,0565
SIZE	7,0316	7,0237	8,8500	4,9708	0,7587

Penelitian ini menggunakan 8 model persamaan untuk menentukan pengaruh pertumbuhan ekonomi, risiko kredit, risiko likuiditas, risiko kredit sesuai pertumbuhan ekonomi, risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi, interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas, interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi terhadap net interest margin pada bank umum di Indonesia. Model 1, model 2, model 3, model 4, model 5, model 6, dan model 7 digunakan untuk menguji pengaruh variabel independen terhadap net interest margin dengan menggunakan variabel kontrol. Sementara itu, model 8 digunakan pengaruh variabel independen secara simultan terhadap net interest margin dengan menggunakan variabel kontrol. Berikut model regresi yang digunakan

1. Model regresi pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap *net interest margin*
2. Model regresi pengaruh risiko kredit terhadap *net interest margin*
3. Model regresi pengaruh risiko likuiditas terhadap *net interest margin*
4. Model regresi pengaruh risiko kredit sesuai pertumbuhan ekonomi terhadap *net interest margin*
5. Model regresi pengaruh risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi terhadap *net interest margin*
6. Model regresi pengaruh interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas terhadap *net interest margin*
7. Model regresi pengaruh interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi terhadap *net interest margin*
8. Model regresi pengaruh pertumbuhan ekonomi, risiko kredit, risiko likuiditas, beban, modal, dan ukuran bank secara simultan terhadap *net interest margin*

Penelitian ini menggunakan Uji Chow dan Uji Hauman untuk menentukan model estimasi terbaik yang sesuai penelitian ini. Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan diketahui bahwa model terbaik yang dapat digunakan untuk model 1, model 2, model 3, model 4, model 5, model 6, model 7, dan model 8 adalah *fixed effect model*. Oleh karena itu, di dalam

penelitian ini model yang akan digunakan untuk model 1, model 2, model 3, model 4, model 5, model 6, model 7, dan model 8 adalah *fixed effect model*.

Untuk melakukan pengujian hipotesis, maka kita lakukan analisis regresi terlebih dahulu terhadap variabel yang akan kita uji hipotesisnya. Analisis regresi digunakan untuk mencari hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Analisis regresi dilakukan pada model 1, model 2, model 3, model 4, model 5, model 6, model 7, dan model 8 dengan menggunakan aplikasi Eviews versi 10.

	<i>Model 1</i>	<i>Model 2</i>	<i>Model 3</i>	<i>Model 4</i>	<i>Model 5</i>	<i>Model 6</i>	<i>Model 7</i>	<i>Model 8</i>
<b>(Constant)</b>	0,0215*	0,0192*	0,0266*	0,0201*	0,0202*	0,0206*	0,0197*	0,0288*
<i>NIM<sub>it-1</sub></i>	0,8297*	0,8189*	0,8065*	0,8198*	0,8205*	0,8188*	0,8198*	0,8080*
<i>BC<sub>it</sub></i>	-							-
	0,0112*							0,0104*
<i>CR<sub>it</sub></i>		-0,0087						0,0011
<i>LR<sub>it</sub></i>			0,0011*					0,0011*
<i>CRBC<sub>it</sub></i>				-				
				0,4479*				
<i>LRBC<sub>it</sub></i>					-			
					0,0019**			
<i>CRLR<sub>it</sub></i>						0,0053***		
<i>CRLRBC<sub>it</sub></i>							-	
							0,0727***	
<i>EXP<sub>it</sub></i>	0,0113*	0,0168*	0,0182*	0,0137*	0,0136*	0,0164*	0,0150*	0,0128*
<i>CAP<sub>it</sub></i>	0,0129*	0,0133*	0,0120*	0,0134*	0,0130*	0,0116*	0,0132*	0,0118*
<i>SIZE<sub>it</sub></i>	-	-	-	-	-	-	-	-
	0,0019*	0,0016*	0,0031*	0,0017*	-0,0017*	-0,0018*	-0,0017*	0,0033*
<i>R square</i>	0,9651	0,9653	0,9665	0,9653	0,9650	0,9665	0,9653	0,9666
<i>Adjusted R square</i>	0,9638	0,9640	0,9653	0,9641	0,9637	0,9641	0,9640	0,9653

Tingkat signifikansi: \*) 1%, \*\*) 5%, \*\*\*) 10%

Berdasarkan pengujian yang dilakukan pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap *net interest margin* menunjukkan pengaruh yang negatif dengan tingkat kepercayaan 95% atau  $\alpha$  0,05. Hasil pengujian tersebut sesuai dengan hipotesis awal (H1) yang menyatakan bahwa pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif terhadap *net interest margin*. Pengaruh negatif sesuai dengan nilai koefisien regresi sebesar -0,0112. Nilai tersebut menunjukkan bahwa apabila variabel pertumbuhan ekonomi mengalami peningkatan sebesar 1 persen, maka *net interest margin* akan mengalami penurunan sebesar 0,0117 persen. Sementara itu, pengaruh signifikan pertumbuhan ekonomi terhadap *net interest margin* dapat dilihat dari nilai signifikansi yang kurang dari 0,05 yaitu 0,0001. Oleh karena itu berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan disimpulkan bahwa pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif terhadap *net interest margin*.

Hasil pengujian ini sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Aydemir dan Guloglu (2016). Penelitian ini menyimpulkan bahwa bank cenderung meningkatkan *net interest margin*-nya ketika terjadi kontraksi ekonomi. Hal ini sesuai dengan teori *financial accelerator* yang menyatakan bahwa bank menghadapi biaya agensi (*agency cost*) yang relatif tinggi di pasar kredit ketika terjadi resesi sehingga bank cenderung akan meningkatkan *net interest margin*-nya. Selain itu, Hasil penelitian Tarus et al. (2012) juga menyimpulkan bahwa pertumbuhan ekonomi akan meningkatkan aktivitas bisnis dan kinerja bisnis dari peminjam. Peningkatan aktivitas bisnis dan kinerja bisnis tersebut akan menambah kekayaan peminjam sehingga *risk premium*-nya berkurang. Hal tersebut akan membuat bank menurunkan *net interest margin*-nya.

Berdasarkan pengujian yang dilakukan pengaruh risiko kredit terhadap *net interest margin* menunjukkan pengaruh yang negatif tetapi tidak signifikan dengan tingkat kepercayaan 95% atau  $\alpha$  0,05. Hasil pengujian tersebut tidak sesuai dengan hipotesis awal (H2) yang menyatakan bahwa risiko kredit berpengaruh positif terhadap *net interest margin*. Pengaruh negatif sesuai dengan nilai koefisien regresi sebesar -0,0087. Nilai tersebut menunjukkan bahwa apabila variabel risiko kredit mengalami peningkatan sebesar 1 persen, maka net interest margin akan mengalami penurunan sebesar 0,0087 persen. Sementara itu, pengaruh signifikan risiko kredit terhadap *net interest margin* dapat dilihat dari nilai signifikansi yang lebih dari 0,05 yaitu 0,4207. Oleh karena itu berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan disimpulkan bahwa risiko kredit berpengaruh negatif tetapi tidak signifikan terhadap *net interest margin*.

Hasil pengujian yang dilakukan menunjukkan kesimpulan yang berbeda dengan hipotesis awal dimana risiko kredit memiliki pengaruh positif terhadap *net interest margin*. Banyak penelitian yang menunjukkan bahwa risiko kredit yang diukur dengan *nonperforming loan dibagi* total aset menunjukkan pengaruh yang positif terhadap *net interest margin* seperti penelitian yang dilakukan oleh Maudos dan Guevera (2005), Angbazo (1997), Maudos dan Solis (2009) yang menunjukkan bahwa bank menerapkan tambahan risiko premium untuk mengkompensasikan risiko kredit. Sementara itu, penelitian lainnya seperti penelitian Williams (1997) dan Hesse 2007 menunjukkan bahwa risiko kredit memiliki pengaruh negatif terhadap *net interest margin*. Kesimpulan ini dapat dikaitkan dengan kesalahan dalam penentuan harga risiko, karena NPL yang lebih tinggi tidak dapat sepenuhnya dikompensasi oleh *net interest margin* (DeYoung dan Nolle, 1996) (Williams, 2007). Selain itu, standar akuntansi yang tidak memadai dan klasifikasi yang tidak tepat dari ketentuan mengenai NPL juga dapat membuat konsep risiko kredit tidak relevan. Penelitian lain menunjukan bahwa NPL yang tinggi akan mengurangi pendapatan bank, sehingga menurunkan *net interest margin* karena bank tidak mempunyai cadangan kredit yang memadai dan meningkatnya provisi (Kamila, 2015). Oleh karena itu, dapat dikatakan teori-teori yang bertentangan ini menyeimbangkan satu sama lain sehingga pengaruh dari risiko kredit terhadap *net interest margin* menjadi tidak signifikan.

Berdasarkan pengujian yang dilakukan pengaruh risiko likuiditas terhadap *net interest margin* menunjukkan pengaruh yang positif dengan tingkat kepercayaan 95% atau  $\alpha$  0,05. Hasil pengujian tersebut sesuai dengan hipotesis awal (H3) yang menyatakan bahwa risiko likuiditas berpengaruh positif terhadap *net interest margin*. Pengaruh positif sesuai dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,0011. Nilai tersebut menunjukkan bahwa apabila variabel risiko likuiditas mengalami peningkatan sebesar 1 persen, maka *net interest margin* akan mengalami peningkatan sebesar 0,0011 persen. Sementara itu, pengaruh signifikan risiko likuiditas terhadap *net interest margin* dapat dilihat dari nilai signifikansi yang kurang dari 0,05 yaitu 0,0000. Oleh karena itu berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan disimpulkan bahwa risiko likuiditas berpengaruh positif terhadap *net interest margin*.

Hasil pengujian yang dilakukan sesuai dengan hipotesis awal dimana risiko likuiditas mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap net interest margin. Pengaruh positif dan signifikan risiko likuiditas terhadap *net interest margin* menunjukkan bahwa bank cenderung menaikkan *net interest margin*-nya ketika risiko likuiditasnya meningkat. Hal tersebut dilakukan untuk mengurangi permintaan kredit. karena ketika bank tidak meningkatkan *net interest margin* bank akan memberikan lebih banyak pinjaman hal tersebut akan membuat likuiditas bank semakin rendah.

Hasil penelitian Angbazo (1977) juga menunjukkan bahwa risiko likuiditas memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap *net interest margin*. Bank yang memiliki risiko likuiditas yang rendah akan menetapkan *net interest margin* yang rendah juga karena berkurangnya premi risiko likuiditas yang terkandung dalam *net interest margin*.

Berdasarkan pengujian yang dilakukan pengaruh risiko kredit sesuai pertumbuhan ekonomi terhadap *net interest margin* menunjukkan pengaruh yang negatif dengan tingkat kepercayaan 95% atau  $\alpha$  0,05. Hasil pengujian tersebut tidak sesuai dengan hipotesis awal (H4) yang menyatakan bahwa risiko kredit sesuai pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif terhadap

*net interest margin*. Pengaruh negatif sesuai dengan nilai koefisien regresi sebesar -0,4479. Nilai tersebut menunjukkan bahwa apabila variabel risiko kredit sesuai pertumbuhan ekonomi mengalami peningkatan sebesar 1 persen, maka *net interest margin* akan mengalami penurunan sebesar 0,4479. Sementara itu, pengaruh signifikan risiko kredit sesuai pertumbuhan ekonomi terhadap *net interest margin* dapat dilihat dari nilai signifikansi yang kurang dari 0,05 yaitu 0,0064. Oleh karena itu berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan disimpulkan bahwa risiko kredit sesuai pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif terhadap *net interest margin*.

Hasil pengujian yang dilakukan menunjukkan kesimpulan yang berbeda dengan hipotesis awal dimana risiko kredit sesuai pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh positif terhadap *net interest margin*. Hasil pengujian pada penelitian ini menunjukkan bahwa semakin sedikit risiko kredit yang dimiliki oleh bank, maka *net interest margin* yang ditetapkan bank akan semakin tinggi ketika pertumbuhan ekonomi sedang rendah dibandingkan ketika pertumbuhan ekonomi sedang tinggi. Ketika ekonomi sedang mengalami resesi, bank sebaiknya menurunkan risiko kreditnya supaya *net interest margin* yang diperoleh tetap tinggi. Ketika ekonomi terjadi resesi *nonperforming loan* yang dimiliki oleh bank akan semakin tinggi. Hal tersebut dapat mengurangi *net interest margin* yang diperoleh.

Berdasarkan pengujian yang dilakukan pengaruh risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi terhadap *net interest margin* menunjukkan pengaruh yang negatif dengan tingkat kepercayaan 95% atau  $\alpha$  0,05. Hasil pengujian tersebut sesuai dengan hipotesis awal (H5) yang menyatakan bahwa risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif terhadap *net interest margin*. Pengaruh negatif sesuai dengan nilai koefisien regresi sebesar -0,0019. Nilai tersebut menunjukkan bahwa apabila variabel risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi mengalami peningkatan sebesar 1 persen, maka *net interest margin* akan mengalami penurunan sebesar 0,0019. Sementara itu, pengaruh signifikan risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi terhadap *net interest margin* dapat dilihat dari nilai signifikansi yang kurang dari 0,05 yaitu 0,0182. Oleh karena itu berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan disimpulkan bahwa risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif terhadap *net interest margin*.

Hasil pengujian yang dilakukan sesuai dengan hipotesis awal dimana risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap *net interest margin*. Pengaruh positif dan signifikan risiko likuiditas terhadap *net interest margin* menunjukkan bahwa ketika bank mempunyai risiko likuiditas yang lebih tinggi, maka bank tersebut cenderung akan menaikkan *net interest margin*-nya ketika terjadi resesi dibandingkan ketika ekonomi sedang mengalami pertumbuhan. Hal ini dilakukan bank karena pada saat terjadinya resesi banyak bank mengalami kesulitan likuiditas sehingga mereka menaikkan *net interest margin*-nya supaya rasio likuiditas yang mereka miliki dapat meningkat dengan memberikan lebih sedikit kredit kepada masyarakat.

Berdasarkan pengujian yang dilakukan pengaruh interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas terhadap *net interest margin* menunjukkan pengaruh yang positif tetapi tidak signifikan. Hasil pengujian tersebut tidak sesuai dengan hipotesis awal (H6) yang menyatakan bahwa interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas berpengaruh negatif terhadap *net interest margin*. Pengaruh positif sesuai dengan nilai koefisien regresi sebesar 0,0053. Nilai tersebut menunjukkan bahwa apabila variabel interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas mengalami peningkatan sebesar 1 persen, maka *net interest margin* akan mengalami peningkatan sebesar 0,0000 persen. Sementara itu, pengaruh signifikan interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas terhadap *net interest margin* dapat dilihat dari nilai signifikansi yang lebih dari 0,05 yaitu 0,0689. Oleh karena itu berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan disimpulkan bahwa interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas berpengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap *net interest margin*.

Hasil pengujian yang dilakukan menunjukkan kesimpulan yang berbeda dengan hipotesis awal dimana interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas memiliki pengaruh negatif terhadap *net interest margin*. Hasil pengujian pada penelitian ini menunjukkan bahwa bank dengan risiko likuiditas yang lebih rendah dibandingkan dengan risiko likuiditas yang lebih tinggi tidak dapat memperoleh *net interest margin* yang lebih tinggi dengan menetapkan *spread* yang lebih tinggi

ketika risiko kreditnya mereka meningkat. Karena peningkatan *spread* yang diperoleh tidak dapat menghilangkan atau mengkompensasikan kerugian dari kredit macet atau *nonperforming loan*.

Berdasarkan pengujian yang dilakukan pengaruh interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi terhadap *net interest margin* menunjukkan pengaruh yang negatif tetapi tidak signifikan. Hasil pengujian tersebut tidak sesuai dengan hipotesis awal (H7) yang menyatakan bahwa interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi berpengaruh positif terhadap *net interest margin*. Pengaruh negatif sesuai dengan nilai koefisien regresi sebesar -0,0727. Nilai tersebut menunjukkan bahwa apabila variabel interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi mengalami peningkatan sebesar 1 persen, maka *net interest margin* akan mengalami penurunan sebesar 0,0727. Sementara itu, pengaruh signifikan interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi terhadap *net interest margin* dapat dilihat dari nilai signifikansi yang lebih dari 0,05 yaitu 0,0891. Oleh karena itu berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan disimpulkan bahwa interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif tetapi tidak signifikan terhadap *net interest margin*.

Hasil pengujian yang dilakukan menunjukkan kesimpulan yang berbeda dengan hipotesis awal dimana interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi memiliki pengaruh positif terhadap *net interest margin*. Hasil pengujian pada penelitian ini menunjukkan bahwa bank dengan risiko likuiditas yang lebih rendah dibandingkan dengan risiko likuiditas yang lebih tinggi tidak dapat memperoleh *net interest margin* yang lebih tinggi pada saat terjadinya resesi dibandingkan ketika terjadi pertumbuhan ekonomi dengan menetapkan *spread* yang lebih tinggi ketika risiko kreditnya mereka meningkat. Karena peningkatan *spread* yang diperoleh tidak dapat menghilangkan atau mengkompensasikan kerugian dari kredit macet atau *nonperforming loan*.

Penelitian sebelumnya mengenai *net interest margin* yang dilakukan oleh Aydemir (2017) menggunakan beban bank, modal bank dan ukuran bank sebagai variabel kontrol. Dalam penelitian tersebut diketahui bahwa beban bank berpengaruh negatif terhadap *net interest margin* tetapi tidak signifikan, modal bank berpengaruh positif terhadap *net interest margin*, dan ukuran bank berpengaruh negatif tetapi tidak signifikan terhadap *net interest margin*. Pada penelitian ini diketahui bahwa beban bank berpengaruh positif terhadap *net interest margin*, modal bank berpengaruh positif terhadap *net interest margin*, dan ukuran bank berpengaruh negatif terhadap *net interest margin*.

Hasil pengujian yang menunjukkan bahwa beban bank berpengaruh positif terhadap *net interest margin* berbeda dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Aydemir (2017) disebabkan oleh penelitian ini dilakukan di Indonesia. Dimana jumlah bank yang diawasi oleh Otoritas Jasa Keuangan adalah sebanyak 115 bank. Sementara itu, jumlah bank di Turki menurut The Banks Association of Turkey pada kuartal II tahun 2018 adalah sebanyak 47 bank. Menurut data dari World Bank pada tahun 2014 jumlah orang dewasa yang mempunyai rekening perbankan di Indonesia adalah sebesar 35,9%, sedangkan di Turki adalah sebesar 56,5%. Hal tersebut menunjukkan bahwa inklusi keuangan di Indonesia masih lebih rendah dibandingkan inklusi keuangan di Turki. Oleh karena itu, dengan jumlah bank yang lebih banyak dan inklusi keuangan yang masih rendah di Indonesia, perbankan harus meningkatkan bebannya terutama terkait beban pemasaran supaya nasabahnya dapat meningkat sehingga *net interest margin* yang diperoleh juga dapat meningkat. Selain itu, menurut Fungacova dan Poghosyan (2011) bank yang memiliki biaya operasional yang tinggi cenderung mentranfer biaya-biaya tersebut kepada nasabah dengan meningkatkan *spread*-nya.

Hasil pengujian modal bank berpengaruh positif terhadap *net interest margin* sesuai dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan Aydemir (2017). modal bank merupakan jumlah dana yang dimiliki dan tersedia untuk mendukung atau menyokong bank terutama pada saat terjadinya krisis. Dapat dikatakan modal bank merupakan jaring pengaman saat terjadinya krisis. Bank dapat mengumpulkan dana dengan suku bunga deposito yang lebih rendah jika mereka memiliki modal yang cukup (Disli et al., 2013). Apabila penabung mengetahui bahwa



bank memiliki modal yang cukup sehingga menjadi kurang berisiko, maka penabung bersedia menerima suku bunga simpanan yang lebih rendah untuk menyediakan dana. Oleh karena itu, ketika bank mempunyai lebih banyak modal, maka *spread*-nya cenderung naik juga sehingga *net interest margin*-nya juga meningkat.

Hasil pengujian yang menunjukkan bahwa ukuran bank berpengaruh negatif terhadap *net interest margin* berbeda dengan hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Aydemir (2017) dimana beberapa penelitian lain juga menunjukkan bahwa ukuran bank berpengaruh negatif terhadap *net interest margin*. Penelitian Laeven dan Levine (2007) dan Hawtrey dan Liang (2008) menunjukkan bahwa bank yang lebih besar mungkin memiliki *spread* yang lebih rendah karena adanya skala ekonomis sehingga *net interest margin* yang diperoleh menjadi lebih rendah.

Berdasarkan pengujian yang dilakukan terhadap pengaruh pertumbuhan ekonomi, risiko kredit, risiko likuiditas, beban bank, modal bank, dan ukuran bank secara simultan terhadap *net interest margin* menunjukkan bahwa semua variabel independen yang terdiri dari pertumbuhan ekonomi dan risiko likuiditas mempunyai pengaruh yang sama terhadap *net interest margin* dengan pengujian yang dilakukan ketika variabel independen diuji secara individual dengan variabel *lagged* dan variabel kontrol. Sementara itu, variabel independen risiko kredit mempunyai pengaruh yang berbeda terhadap *net interest margin* dengan pengujian yang dilakukan ketika variabel independen diuji secara individual dengan variabel *lagged* dan variabel kontrol terhadap *net interest margin*.

Pada pengujian pengaruh pertumbuhan ekonomi, risiko kredit, risiko likuiditas, beban bank, modal bank, dan ukuran bank secara simultan terhadap *net interest margin* risiko kredit menunjukkan pengaruh positif tetapi tidak signifikan terhadap *net interest margin*. Sementara itu, pada pengujian yang dilakukan ketika variabel risiko kredit diuji secara individual dengan variabel *lagged* dan variabel kontrol terhadap *net interest margin* risiko kredit menunjukkan pengaruh negatif tetapi tidak signifikan terhadap *net interest margin*. Hal tersebut disebabkan karena terdapat teori-teori yang bertentangan yang menunjukkan bahwa risiko kredit berpengaruh positif terhadap *net interest margin* dan teori yang menunjukkan bahwa risiko kredit berpengaruh negatif terhadap *net interest margin*. Oleh karena itu, terdapat pengujian yang menunjukkan risiko kredit berpengaruh positif terhadap *net interest margin* dan terdapat pengujian yang menunjukkan risiko kredit berpengaruh negatif terhadap *net interest margin*.

## KESIMPULAN

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan menganalisis pengaruh risiko kredit dan risiko likuiditas terhadap *net interest margin* sesuai pertumbuhan ekonomi pada bank umum di Indonesia periode 2010 – 2017. Dengan menggunakan total sampel 58 bank, hasil penelitian yang diperoleh adalah:

1. Pertumbuhan ekonomi signifikan berpengaruh negatif terhadap *net interest margin*. Hasil pengujian ini sesuai dengan hipotesis awal. Teori *financial accelerator* menyatakan bahwa bank menghadapi biaya agensi (*agency cost*) yang relatif tinggi di pasar kredit ketika terjadi resesi sehingga bank cenderung akan meningkatkan *net interest margin*-nya.
2. Risiko kredit tidak signifikan berpengaruh negatif terhadap *net interest margin*. Hasil pengujian ini berbeda dengan hipotesis awal. Terdapat teori-teori yang bertentangan yang menyeimbangkan satu sama lain sehingga pengaruh dari risiko kredit terhadap *net interest margin* menjadi tidak signifikan
3. Risiko likuiditas signifikan berpengaruh positif terhadap *net interest margin*. Hasil pengujian ini sesuai dengan hipotesis awal. Hal tersebut dilakukan untuk mengurangi permintaan kredit. karena ketika bank tidak meningkatkan *net interest margin* bank akan memberikan lebih banyak pinjaman hal tersebut akan membuat likuiditas bank semakin rendah.
4. Risiko kredit sesuai pertumbuhan ekonomi signifikan berpengaruh negatif terhadap *net interest margin*. Hasil pengujian ini berbeda dengan hipotesis awal. Hasil pengujian pada

penelitian ini menunjukkan bahwa semakin sedikit risiko kredit yang dimiliki oleh bank, maka *net interest margin* yang ditetapkan bank akan semakin tinggi ketika pertumbuhan ekonomi sedang rendah dibandingkan ketika pertumbuhan ekonomi sedang tinggi.

5. Risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi signifikan berpengaruh negatif terhadap *net interest margin*. Hasil pengujian ini sesuai dengan hipotesis awal. Pada saat terjadinya resesi banyak bank mengalami kesulitan likuiditas sehingga mereka menaikkan *net interest margin*-nya supaya likuiditas yang mereka miliki dapat meningkat dengan memberikan lebih sedikit kredit kepada masyarakat.
6. Interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas tidak signifikan berpengaruh positif terhadap *net interest margin*. Hasil pengujian ini berbeda dengan hipotesis awal. Hasil pengujian pada penelitian ini menunjukkan bahwa bank dengan risiko likuiditas yang lebih rendah dibandingkan dengan risiko likuiditas yang lebih tinggi tidak dapat memperoleh *net interest margin* yang lebih tinggi dengan menetapkan *spread* yang lebih tinggi ketika risiko kreditnya mereka meningkat.
7. Interaksi risiko kredit dengan risiko likuiditas sesuai pertumbuhan ekonomi tidak signifikan berpengaruh negatif terhadap *net interest margin*. Hasil pengujian ini berbeda dengan hipotesis awal. Hasil pengujian pada penelitian ini menunjukkan bahwa bank dengan risiko likuiditas yang lebih rendah dibandingkan dengan risiko likuiditas yang lebih tinggi tidak dapat memperoleh *net interest margin* yang lebih tinggi pada saat terjadinya resesi dibandingkan ketika terjadi pertumbuhan ekonomi dengan menetapkan *spread* yang lebih tinggi ketika risiko kreditnya mereka meningkat.
8. Beban bank signifikan berpengaruh positif terhadap *net interest margin*. Hal tersebut dikarenakan jumlah bank yang banyak dan inklusi keuangan yang masih rendah di Indonesia.
9. Berdasarkan analisis regresi pengaruh setiap faktor pertumbuhan ekonomi, risiko kredit, risiko likuiditas, beban bank, modal bank, dan ukuran bank dapat disimpulkan bahwa variabel tersebut dapat menjelaskan variabel *net interest margin* sebesar 96,67%, sedangkan sisanya sebesar 3,33% dijelaskan oleh faktor lainnya di luar penelitian ini.

#### KETERBATASAN PENELITIAN

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan antara lain:

1. Penelitian ini hanya menggunakan sampel 58 bank umum konvensional. Bank syariah tidak dimasukkan dalam penelitian ini dikarenakan memiliki model bisnis yang berbeda dengan bank umum konvensional sehingga jika memasukkan bank syariah ke dalam sampel penelitian dikhawatirkan akan menghasilkan estimasi yang kurang akurat.
2. Penelitian ini tidak mengklasifikasikan tipe kepemilikan sebagai bank domestik dan bank asing.
3. Penelitian ini hanya meneliti sebagian faktor-faktor yang mempengaruhi net interest margin. Oleh karena itu, masih terdapat faktor-faktor lain yang dapat ditambahkan sebagai variabel independen untuk diteliti lebih lanjut.
4. Penelitian ini hanya menggunakan data sekunder untuk melakukan analisis data.
5. Penelitian ini hanya meneliti sebagian faktor-faktor yang mempengaruhi net interest margin. Oleh karena itu, masih terdapat faktor-faktor lain yang dapat ditambahkan sebagai variabel independen untuk diteliti lebih lanjut.

#### REFERENSI

- Abbasoglu, O.F., Aysan, A.F., & Gunes, A. (2007). Concentration, competition, efficiency and profitability of the Turkish banking sector in the post-crises period. *Banks Bank Syst.* 2, 106–115.
- Acharya, V., & Naqvi, H. (2012). The seeds of a crisis: a theory of bank liquidity and risk taking over the business cycle. *Journal of Financial Economics.* 106 (2), 349–366.

- Aliaga-Diaz, R., & Olivero, M.P. (2006). The cyclical behavior of banks price-cost margins. *Drexel University Faculty Research and Publications (Economics and International Business)*. November, Working Paper.
- 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.
- Awdeh, A. (2012). The Determinants of Bank Net Interest Margin: Evidence from the Lebanese Banking Structure. *Journal of Money, Investment and Banking*, 85-98.
- Aydemir, R., & Guloglu, B. (2017). How do Bank Determine Their Spreads under Credit and Liquidity Risks during Business Cycles?. *Journal of International Financial Market, Institutions & Money* 46, 147-157.
- Bernanke, B., Gertler, M., & Gilchrist, S. (1996). The financial accelerator and the flight to quality. *The Review of Economics and Statistics*. 78, 1-15.
- Brock, P., & Rojas-Suarez, L. (2000). Understanding the behavior of bank spreads in Latin America. *Journal of Development Economic*. 63, 113-134.
- Brooks, C. (2008). *Introductory Econometrics For Finance*. New York: Cambridge University Press.
- Cecchetti, S.G., & Schoenholtz, K.L. (2011). *Money, banking, and financial markets*. New York: McGraw-Hill Education.
- Dermine, J., (1986). Deposit rates, credit rates and bank capital: the Klein-Monti model revisited. *Journal of Banking and Finance* 10 (1), 99-114.
- DeYoung, R., and Daniel E. ., (1996). Foreign-owned banks in the United States: earning market share or buying it. *Journal of Money, Credit and Banking* Vol. 28, pp. 622-636.
- Disli, M., Schoors, K., & Meir, J. (2013). Political connections and depositor discipline. *Journal of Financial Stability*. 9 (4), 804-819.
- Fungacova, F., & Poghosyan, T. (2011). Determinants of Bank Interest Margins in Russia: Does Bank Ownership Matter? *Economic Systems*, 481-495
- Hawtrey, K., & Liang, H., (2008). Bank interest margins in OECD countries. *Journal of Economics and Finance* 19, 249-260
- Hesse, H., (2007). Financial intermediation in the pre-consolidated banking sector in Nigeria. *Policy Research Working Paper Series 4267* (Washington: World Bank).
- Ho, T., & Saunders, A. (1981). The determinants of bank interest margins: theory and empirical evidence. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*. 16, 581-602.
- Imbierowicz, B., & Rauch, C. (2014). The relationship between liquidity risk and credit risk in banks. *Journal of Bank & Finance* 40, 242-256.
- Indriana, Vika. (2016). *Determinan Net Interest Margin: Analisis pada Bank Domestik dan Bank Asing di Indonesia periode 2010-2014*. Depok: Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Indonesia
- Islam, M. S., & Nishiyama S.I., (2016) The determinants of bank net interest margin: A panel evidence from South Asian countries. *Research in International Business and Finance*, 501-514)
- Kamila, N., (2015). *Faktor faktor yang mempengaruhi net interest margin bank umum di Indonesia periode 2010-2014*. Depok: Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Indonesia
- Kansoy, F. (2012). The determinants of net interest margin in the Turkish banking sector. Does bank ownership matter? *BDDK Bankacilik ve Finansal Piyasalar* 6 (2), 13-49.
- Leaven, L., & Levine, R., (2007). Is there a diversification discount in financial conglomerates? *Journal of Financial Economics* 85, 331-367.
- Maudos, J., & De Guevera, J. F. (2004). Factors explaining the interest margin in banking sectors of the European Union. *Journal of Banking and Finance* 28, 2259-2281.
- Maudos, J., & Solis L., (2009). The determinants of net interest income in the Mexican banking system: an integrated model. *Journal of Banking and Finance* Vol. 33, pp. 1920-1931.

- Mishkin, F.S. (2016). *The Economics of Money, Banking, and Financial Market*. Pearson Education.
- McShane, R.W., & Sharpe I.G. (1985). A time series/cross section analysis of the determinants of Australian trading bank loan/deposit interest margins 1962–1981. *Journal of Banking and Finance* 9, 115-136.
- Nachrowi, D., & Usman, H. (2006). *Penggunaan Teknik Ekonometri*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Saunders, A., & Schumacher, L. (2000). The determinants of bank interest margins: an international study. *Journal of International Money and Finance*. 19, 813–832.
- Sekaran, Uma. (2006). *Metodologi Penelitian untuk Bisnis*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Siamat, Dahlan. (2005). *Manajemen Lembaga Keuangan Kebijakan Moneter dan Perbankan*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Stiglitz, J.E., & Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *Am. Econ. Rev.*, 393–410.
- Tarus, Daniel K., Chekol, Yonas B., & Mutwol, Milcah. (2012). Determinants of net interest margins of commercial banks in kenya: a panel study. *Procedia Economics and Finance* 2, 100 -209.
- Thakor, A.V., (2016). The highs and the lows: a theory of credit risk assessment and pricing through the business cycle. *Journal Financial Intermediation*. 25, 1–29.
- Triandaro, S., & Budisantoso, T., (2006). *Bank dan Lembaga Keuangan Lain*. Jakarta: Salemba Empat.
- Turgutlu, E., (2010). Cyclical behavior of price-cost margins in the Turkish banking industry. *Economic Modeling*. 27, 368–374.
- Ugur, A., Erkus, H., (2010). Determinants of net interest margin of bank in Turkey. *Journal of Economic and Social Research*. 12, 101-11.
- Williams, B., (2007). Factors determining net interest margins in Australia: domestic and foreign banks. *Financial Markets, Institutions and Instruments* Vol. 16, pp. 145–165.
- Zhou, K., & Wong, M. (2008). The determinants of net interest margins of commercial banks in mainland China. *Emerging Market Finance & Trade*. 44, 41