

## ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENYALURAN KREDIT BANK UMUM MILIK NEGARA PERIODE TAHUN 2004 - 2012

**Renaldo Prima Sutikno, Hermanto Siregar, Muhammad Firdaus**

*Program Pascasarjana Manajemen dan Bisnis Institut Pertanian Bogor, Departemen  
Ekonomi Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor  
Email: renaldo\_prima@yahoo.com*

**Abstract:** The global financial crisis that occurred towards the end of 2008 have many impact on the banking industry in Indonesia. Financial crisis also had a role in slowing the growth of credit lending activity. The purpose of this study was to describe the most dominant factors that affect lending activity at the government banks and to formulate strategies to increase lending activity by each government bank. The methods used in this research were Vector Error Correction Model (VECM). Micro-financial variables examined in this study were Third Party Fund (DPK), Capital Adequacy Ratio (CAR), Non Performing Loan (NPL), and Loan to Deposit Ratio (LDR). The macroeconomic variables examined in this study were BI Rate, Exchange Rate, and Gross Domestic Product (PDB). The result of this research indicated that only a few variables that have a significant contribution of each bank in the long run are DPK on Bank Mandiri, NPL on Bank BRI and Bank BTN, and PDB on Bank BNI and Bank BCA. After knowing that dominant factors, each bank can raise capital by giving promotional gifts and cash back in certain periods, verifying credit data by using four eyes principles, doing market expansion in the potential region.

**Keywords:** Financial Crisis, Credit, Micro-Financial, Macroeconomic, VECM

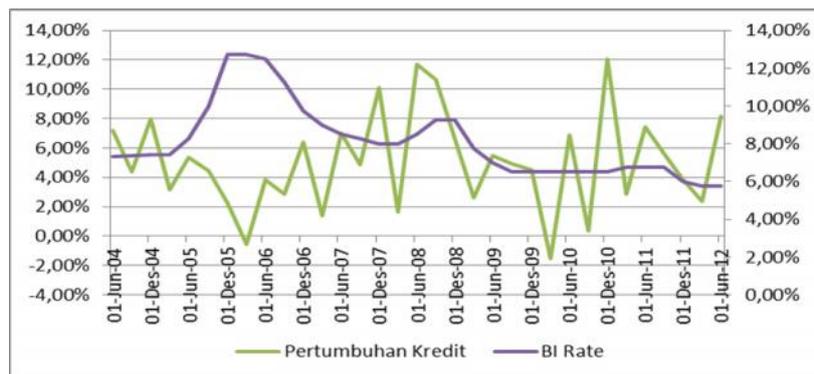
**Abstrak:** Krisis keuangan global yang terjadi menjelang akhir tahun 2008 berdampak terhadap industri perbankan di Indonesia. Krisis keuangan ikut berperan dalam melambatnya pertumbuhan aktivitas penyaluran kredit perbankan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui faktor-faktor yang dominan dalam mempengaruhi aktivitas penyaluran kredit pada bank-bank BUMN dan merumuskan strategi untuk meningkatkan penyaluran kredit bagi setiap bank-bank BUMN. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Vector Error Correction Model (VECM). Variabel mikro keuangan yang diteliti dalam penelitian ini adalah Dana Pihak Ketiga (DPK), *Capital Adequacy Ratio* (CAR), *Non Performing Loan* (NPL), dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR). Variabel makroekonomi yang diteliti dalam penelitian ini adalah *BI Rate*, Nilai Tukar, dan Produk Domestik Bruto (PDB). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa hanya beberapa variabel yang memiliki kontribusi yang signifikan dari masing-masing bank dalam jangka panjang, yaitu DPK pada Bank Mandiri, NPL pada Bank BRI dan Bank BTN, dan PDB pada Bank BNI dan Bank BCA. Setelah mengetahui faktor-faktor dominan tersebut, maka masing-masing bank dapat memilih strategi untuk memberikan hadiah promosi dan *cash back* dalam periode tertentu, melakukan verifikasi data kredit dengan menggunakan *four eyes principles*, dan melakukan ekspansi pasar pada daerah potensial.

**Kata Kunci:** Krisis Finansial, kredit, Mikro Keuangan, Makroekonomi, VECM

## PENDAHULUAN

Aktivitas sektor perbankan dalam suatu negara memegang peranan penting dalam memajukan kehidupan masyarakat. Bank merupakan suatu lembaga perantara bagi berbagai pihak yang mau menyimpan dananya dan bagi pihak membutuhkan dana untuk kebutuhan pembiayaan lainnya. Namun kondisi faktor perekonomian yang tidak merata pada setiap kalangan penduduk Indonesia mendorong bank untuk memberikan dana pinjaman yang berupa kredit. Penyaluran kredit merupakan kegiatan utama perbankan dalam menjalankan fungsi intermediasi. Kestabilan pertumbuhan kredit juga tidak lepas dari stabilitas makroekonomi yang merupakan prasyarat utama tercapainya stabilitas sistem keuangan. Selain mempengaruhi likuiditas perbankan, krisis keuangan akan mendorong terjadinya peningkatan kredit bermasalah sehingga mengakibatkan perlambatan pertumbuhan kredit maupun pembiayaan lainnya. (Haryati, 2009).

Kegiatan penyaluran kredit dari tahun ke tahun mengalami peningkatan, namun hal ini tidak terjadi dalam pertumbuhan kredit. Tren kenaikan pertumbuhan kredit terlihat mengalami perlambatan. Grafik pertumbuhan kredit dengan tingkat suku bunga BI atau *BI Rate* disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Perbandingan Grafik Pertumbuhan Kredit (persen) dan *BI Rate* (persen) Periode Tahun 2004 – Juli 2012

Sumber: Statistik Perbankan Indonesia dan Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia Tahun 2004 – 2012

Pada awal tahun 2006, pertumbuhan di sektor riil dan daya beli masyarakat yang menurun serta nilai tukar rupiah yang melemah mengakibatkan perlambatan pertumbuhan kredit. Krisis finansial Eropa tahun 2008 juga memberikan dampak terhadap penurunan pertumbuhan kredit. Pengaruh perubahan *BI Rate* akan mempengaruhi tingkat suku bunga deposito dan suku bunga kredit perbankan. Bank Indonesia dapat menurunkan suku bunga kredit sehingga permintaan akan kredit dari pihak korporasi dan rumah tangga akan mengalami peningkatan. Penurunan suku bunga kredit tersebut juga akan menurunkan biaya modal perusahaan untuk melakukan investasi.

Aktivitas penyaluran kredit bank juga dipengaruhi oleh nilai tukar rupiah (*exchange rate*). Hendri (2009) menyimpulkan bahwa untuk menjaga kestabilan pertumbuhan kredit, bank perlu menjaga cadangan valas untuk menghadapi permintaan dan keseimbangan nilai tukar rupiah. Kinerja perbankan dalam menyalurkan dana kreditnya juga dapat dibandingkan dengan pertumbuhan ekonomi suatu negara. Menurut Stiglitz dan

Walsh (2006), Produk Domestik Bruto (PDB) merupakan penilaian terbaik untuk mengukur tingkat produksi.

Selain indikator makroekonomi, terdapat beberapa indikator mikro keuangan yang mempengaruhi penyaluran kredit perbankan, seperti Dana Pihak Ketiga (DPK), *Non Performing Loan* (NPL), *Capital Adequacy Ratio* (CAR) dan *Loan to Deposit Ratio* (LDR). Dendawijaya (2009) berpendapat dana-dana yang dihimpun dari masyarakat dapat mencapai 80-90 persen dari seluruh dana yang dikelola oleh bank dan kegiatan perkreditan mencapai 70-80 persen dari total aktiva bank.

Menurut Bialas dan Solek (2010), CAR atau rasio kecukupan modal menunjukkan rasio inti aset bank terhadap risiko dari kerugian kegiatan perbankan yang ditentukan dari nilai koefisien yang tidak lebih dari 8 persen. Salah satunya risiko yang dihadapi bank adalah menghadapi risiko tagihan kredit macet.

Menurut Yaziz (2011), NPL berperan sebagai faktor untuk menentukan kerugian pinjaman yang mencerminkan kolektibilitas dari kredit macet. Untuk mengukur jumlah kredit dengan dana yang diterima oleh bank diperlukan rasio LDR. Dengan semakin tinggi rasio tersebut, memberikan indikasi semakin rendahnya kemampuan likuiditas bank yang bersangkutan. Hal ini disebabkan karena jumlah dana yang diperlukan untuk membiayai kredit menjadi semakin besar (Dendawijaya, 2009).

Dampak dari krisis finansial tersebut dirasakan pada setiap Bank BUMN yang memiliki strategi pada sektor yang berbeda. Bank BRI memfokuskan pelayanan kredit pada sektor mikro. Bank BNI mendominasi dana kreditnya pada sektor unggulan seperti sektor manufaktur, sektor perdagangan, restoran, perhotelan, dan sektor pertanian. Bank Mandiri akan memfokuskan strategi sebagai *universal banking*. Sedangkan fokus utama penyaluran kredit Bank BTN pada kredit perumahan.

Berdasarkan uraian tersebut, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah : (1) Faktor mikro ekonomi manakah yang secara signifikan mempengaruhi penyaluran kredit Bank Umum Milik Negara?; (2) Faktor makroekonomi manakah yang secara signifikan mempengaruhi penyaluran kredit Bank Umum Milik Negara?; (3) Bagaimana strategi Bank-bank BUMN yang berkaitan dengan penyaluran kredit ?

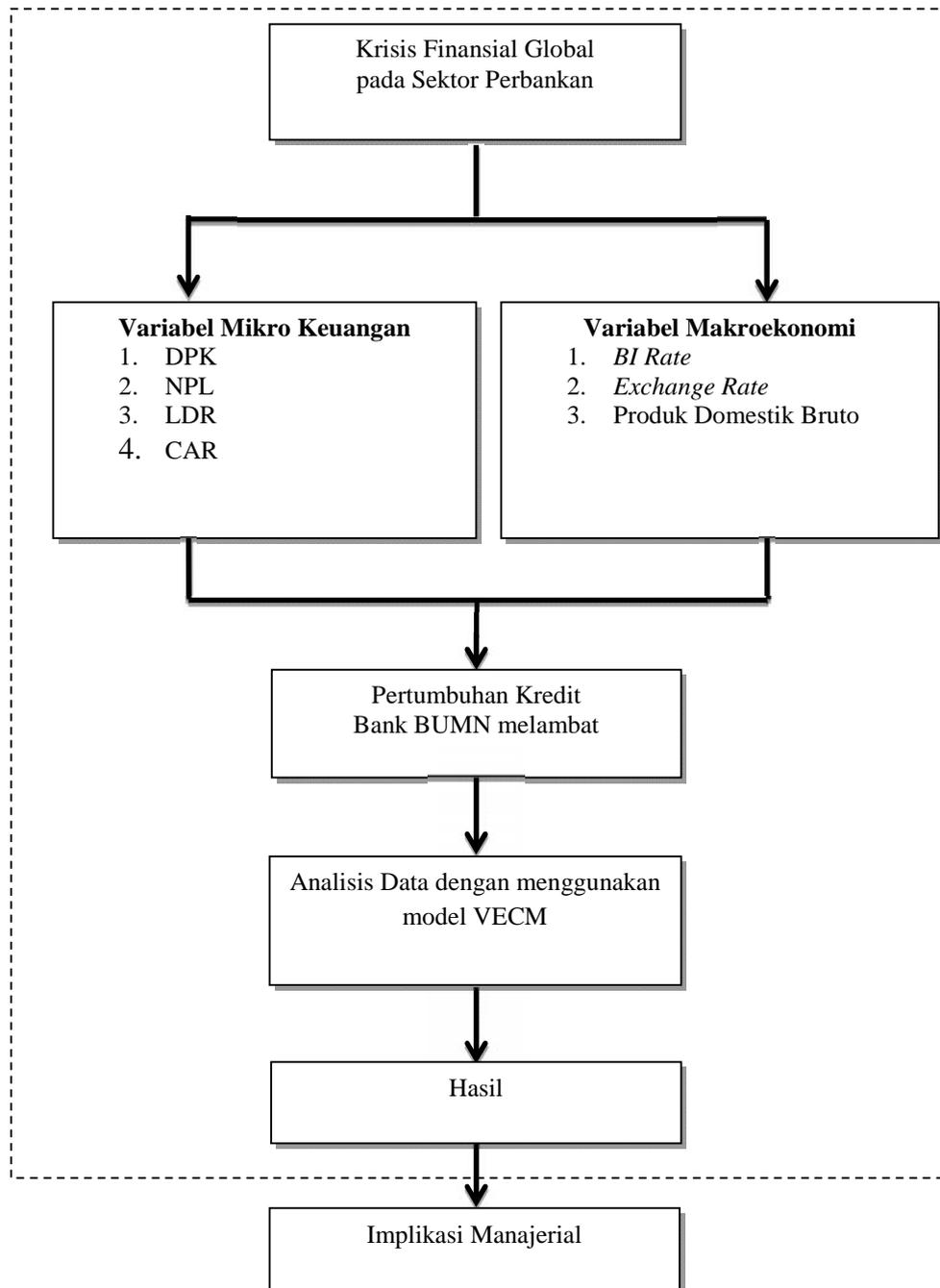
## METODE

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan kualitatif. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder runtun waktu (*time series*). Data yang diperlukan pada penelitian ini diperoleh dari laporan keuangan publikasi bank, Statistik Perbankan Indonesia (SPI), statistik moneter serta perbankan, dan Statistik Ekonomi dan Keuangan Indonesia (SEKI). Data sekunder yang digunakan berupa data kuartal dengan periode sampel yaitu dari tahun 2004 sampai tahun 2012. Penelitian ini juga akan terfokus pada Bank BUMN, yaitu Bank BNI, Bank BRI, Bank Mandiri dan Bank BTN. Namun sebagai perbandingan dengan bank swasta maka dipilih Bank BCA untuk membandingkan kinerja keuangan.

Analisis ekonometrika yang digunakan pada penelitian ini adalah *Vector Autoregression* (VAR). Namun jika data yang digunakan tidak stasioner pada tingkat *level* namun stasioner pada turunan pertama (*first difference*) dan memiliki kointegrasi maka model penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah *Vector Error Correction Model* (VECM). Pada analisis VAR dan VECM memerlukan beberapa tahap uji, yaitu uji

stasioneritas data, uji optimum lag, uji kausalitas, uji stabilitas, uji kointegrasi, analisis VECM, dan *Forecast Error Variance Decompositon* (FEVD).

Pendekatan kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kualitatif isi (*content analysis*). Menurut Holsti (1969:14), analisis isi merupakan suatu teknik penulisan untuk menarik kesimpulan dengan mengidentifikasi karakteristik-karakteristik khusus suatu pesan secara objektif dan sistemik. Berikut ini ditampilkan alur kerangka pemikiran konseptual (Gambar 2).



Gambar 2. Kerangka Pemikiran Konseptual

## HASIL DAN PEMBAHASAN

**Analisis Vector Error Correction Model (VECM).** Penggunaan metode estimasi VECM (*Vector Error Correction Model*) yang digunakan dalam penelitian dilatarbelakangi oleh data yang tidak stasioner dan terdapat minimal satu hubungan kointegrasi pada satu model. Hasil VECM dapat memberikan informasi efek dalam jangka panjang maupun jangka pendek dari masing-masing variabel yang diteliti. Model yang terbaik dilihat dari masing-masing koefisien setelah terjadi penyesuaian antara jangka pendek ke dalam jangka panjang pada derajat kepercayaan 5 persen.

Berdasarkan hasil pengujian dan pengolahan data melalui program Eviews dan Microsoft Excel 2013 (Tabel 1) maka dapat ditarik kesimpulan bahwa setiap variabel memiliki taraf signifikansi yang berbeda terhadap masing-masing bank yang diteliti. Pengaruh variabel juga dapat berdampak positif dan negatif terhadap penyaluran kredit setiap bank. Dana pihak ketiga berpengaruh positif terhadap penyaluran kredit, maka akan meningkatkan jumlah penyaluran kredit. Kebutuhan DPK dialokasikan bank untuk berbagai macam biaya promosi dan pengembangan usaha, sehingga pengaruh DPK ada yang berdampak negatif. NPL memiliki hubungan yang negatif menunjukkan kemampuan bank dalam menjaga kualitas kreditnya. Respon berbeda juga dapat dilihat pada variabel LDR yang mengindikasikan bahwa penyaluran kredit yang terus bertambah harus disesuaikan besarnya seiring dengan meningkatnya DPK yang masuk. Peningkatan modal bank juga dapat berpengaruh negatif terhadap penyaluran kredit karena dana modal tersebut dapat digunakan oleh aktivitas bank lainnya.

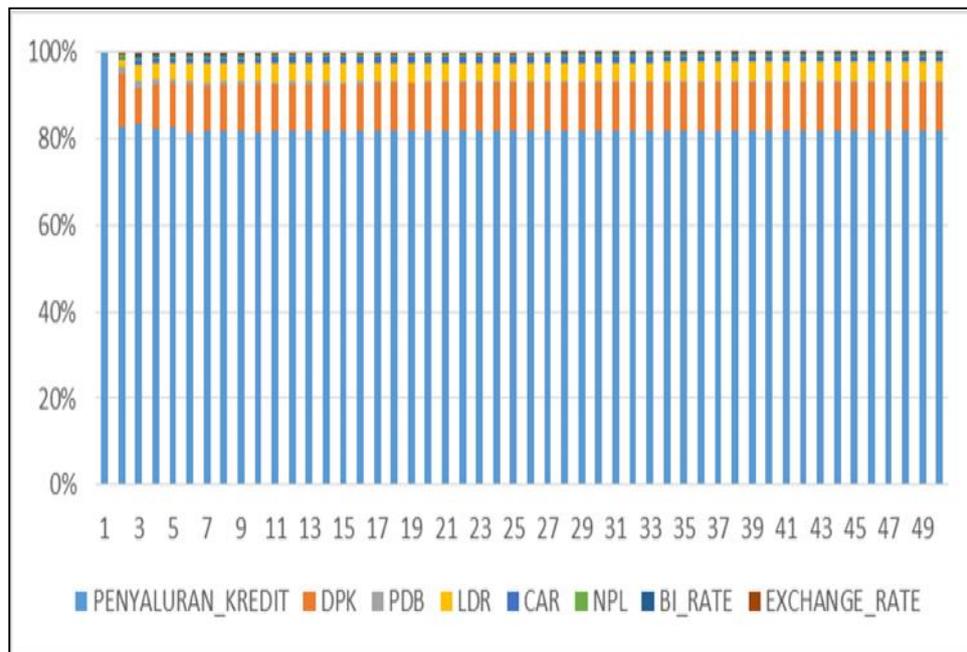
Suku bunga Bank Indonesia yang menjadi acuan suku bunga tabungan dan pinjaman bank direspon berbeda oleh setiap bank. Hal ini menunjukkan perubahan suku bunga Bank Indonesia membutuhkan waktu untuk mempengaruhi suku bunga pinjaman. Bank yang sudah memiliki kepercayaan dari debitur juga dapat mengurangi sensitivitas terhadap suku bunga pinjaman. Perubahan nilai tukar rupiah terhadap dollar USA memiliki respon yang berbeda karena adanya perbedaan dana modal maupun dana kredit yang diinvestasikan dalam bentuk valas. Pertumbuhan ekonomi yang ditunjukkan oleh meningkatnya jumlah PDB yang dihasilkan. Peningkatan PDB akan memberikan sinyal positif dari kenaikan penyaluran kredit. Namun bagi Bank BRI, kenaikan PDB akan mengurangi penyaluran kreditnya. Anomali ini didasarkan pada fokus kredit Bank BRI yang menasar pada sektor mikro yang membutuhkan dana kredit pada masyarakat kalangan menengah ke bawah. Jika tingkat perekonomian meningkat, maka masyarakat lebih cenderung untuk membayar pembiayaan keuangannya secara tunai.

Tabel 1. Hasil VECM Masing-masing Bank

Variabel / Bank	Mandiri	BRI	BNI	BTN	BCA
DPK	0,170*	-0,561*	0,049	-0,547	-0,481*
NPL	0,005	-2,950*	-1,625*	-2,543*	-3,948*
LDR	0,163*	-1,180*	0,199*	-0,629*	0,437*
CAR	-0,224*	0,204	-0,171	-0,075*	0,158*
BI RATE	0,079	-0,042*	2,355*	-0,548*	-2,188*
EXCHANGE RATE	-0,046*	-0,187*	0,269*	-0,008*	-0,337*
PDB	1,117*	-0,109*	1,128*	-0,943	-0,248
C	-14,693	-0,128	-8,404	15,111	11,439

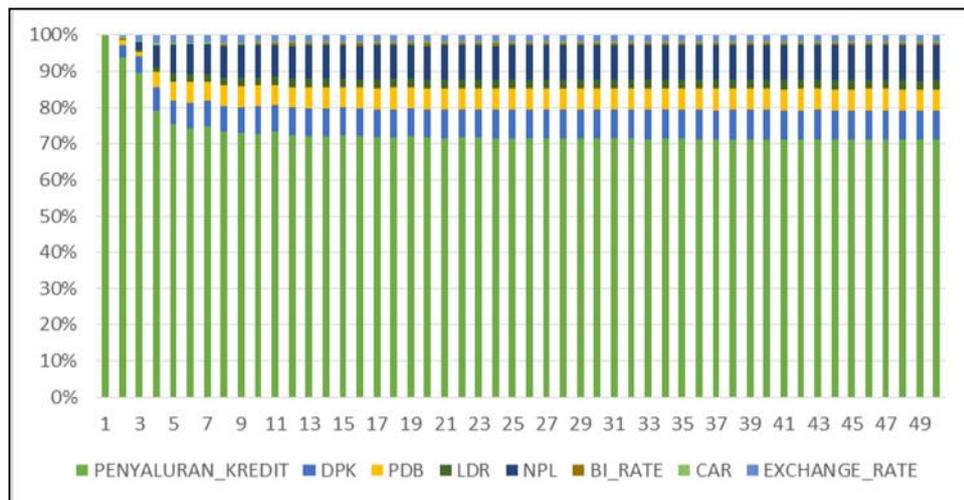
**Analisis Forecast Error Variance Decomposition (FEVD).** Analisis FEVD digunakan untuk melihat seberapa kuat komposisi dari setiap variabel yang memberikan pengaruh terhadap penyaluran kredit. Pergerakan komposisi setiap variabel akan dilihat dalam jangka waktu 50 periode (kuartal).

**Analisis FEVD Bank Mandiri.** Hasil analisis FEVD pada model Bank Mandiri dapat dilihat pada Gambar 3. Pada periode pertama guncangan dari setiap variabel mikro keuangan dan makroekonomi dipengaruhi oleh guncangan dari penyaluran kredit itu sendiri sebesar 100 persen dan variabel-variabel lainnya tidak memiliki pengaruh sama sekali. Persentase variabel yang paling dominan adalah DPK sebesar 11,1 persen pada akhir periode. Selain DPK, LDR juga turut memberikan kontribusi sebesar 1,5 persen dan 4,5 persen pada akhir periode. Sedangkan pengaruh variabel makroekonomi hanya memberikan kontribusi yang tidak signifikan terhadap penyaluran kredit Bank Mandiri.



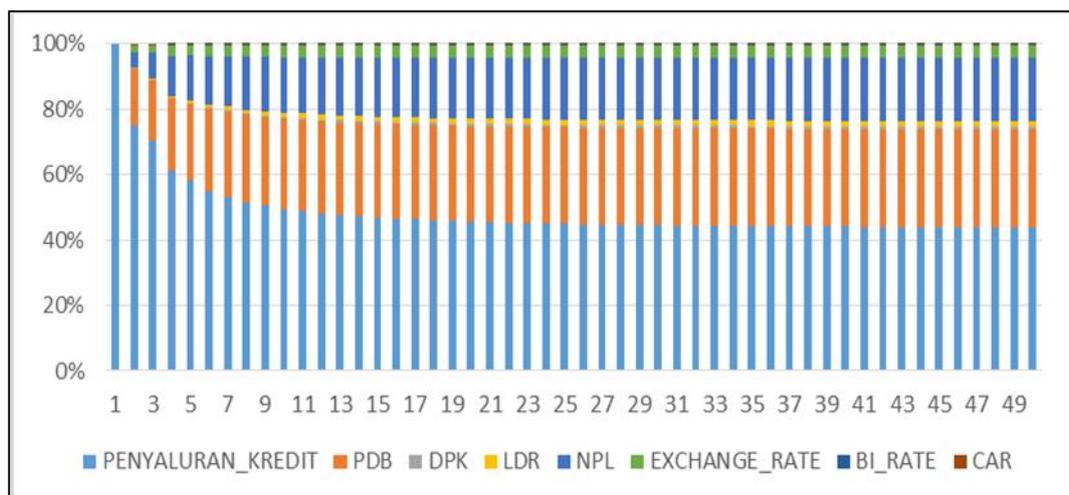
Gambar 3. FEVD Bank Mandiri

**Analisis FEVD Bank BRI.** Hasil analisis FEVD pada model penyaluran kredit Bank BRI ditunjukkan pada Gambar 4. Faktor mikro keuangan yang memiliki dominasi kontribusi terbesar adalah NPL dengan nilai 9,5 persen pada akhir periode. Kebutuhan bank dalam memperoleh DPK sangat penting untuk menambah sumber dana penyaluran kredit. Hal ini ditunjukkan melalui kontribusi sebesar 8 persen di akhir periode. PDB yang mewakili pertumbuhan ekonomi Indonesia turut memberikan kontribusi sebesar 1,5 persen pada periode kedua dan 5,8 persen pada akhir periode. Penyaluran kredit yang terus meningkat seiring dengan penyaluran kredit ini mendukung hasil penelitian Coudert dan Pouvelle (2010) yang menyatakan bahwa tingkat solvabilitas pemberian besarnya kredit harus sejalan dengan pertumbuhan PDB.



Gambar 4. FEVD Bank BRI

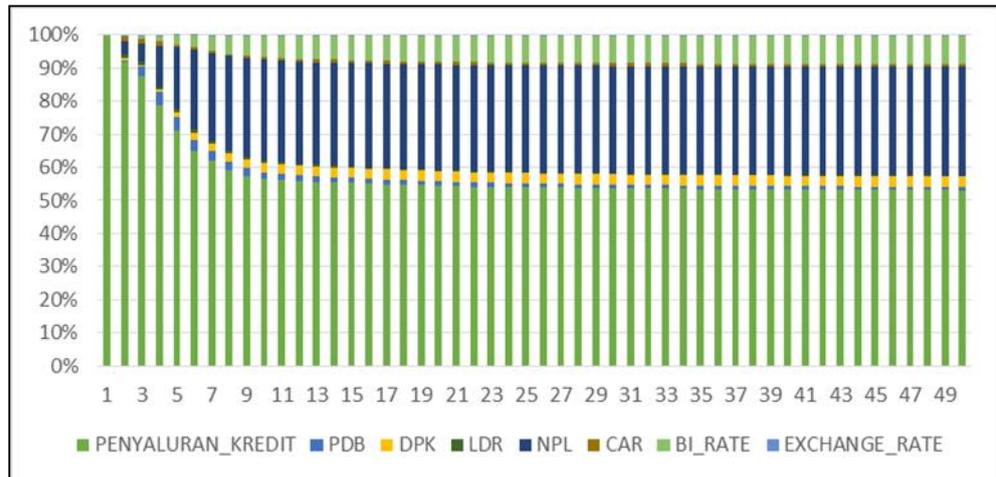
**Analisis FEVD Bank BNI.** Analisis FEVD pada model Bank BNI menunjukkan bahwa pada periode pertama penyaluran kredit itu sendiri memberikan kontribusi paling besar yaitu 100 persen. Hasil analisis FEVD Bank BNI dalam bentuk grafik ditunjukkan pada Gambar 5. Pada periode kedua, variabel mikro keuangan dan makroekonomi mulai memberikan kontribusi terhadap penyaluran kredit. Variabel makroekonomi yang mendominasi adalah PDB (17,4 persen) dan *Exchange Rate* (2,1 persen). Jika dilihat dari pengaruh faktor mikro keuangan, kontribusi dominan ditunjukkan oleh variabel NPL dengan nilai 4,6 persen pada periode kedua dan pada akhir periode dengan nilai 19,3 persen. Dengan seiring meningkatnya penyaluran kredit maka akan meningkatnya kewaspadaan akan kredit macet yang akan ditimbulkan.



Gambar 5. FEVD Bank BNI

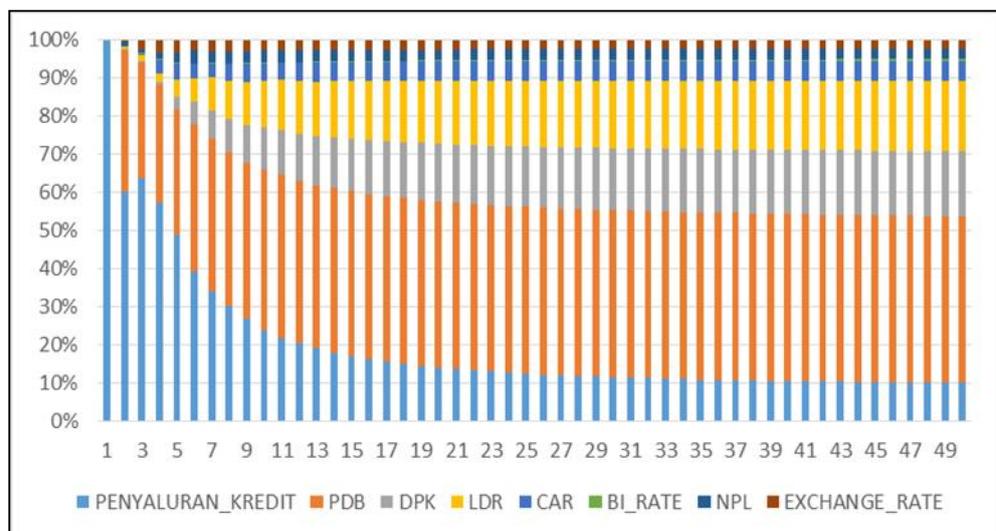
**Analisis FEVD Bank BTN.** Hasil analisis FEVD yang ditunjukkan pada Gambar 6, memperlihatkan kontribusi dominan yang mempengaruhi penyaluran kredit adalah NPL

dengan nilai 33 persen pada akhir periode. Variabel DPK juga memiliki pengaruh terhadap penyaluran kredit Bank BTN sebesar 3,1 persen. Sedangkan variabel makroekonomi yang dominan mempengaruhi penyaluran kredit adalah *BI Rate*. Kontribusi *BI Rate* terhadap penyaluran kredit terus meningkat hingga akhir periode dengan nilai 8,53 persen



Gambar 6. FEVD Bank BTN

**Analisis FEVD Bank BCA.** Hasil analisis FEVD dalam bentuk grafik pada Gambar 7 menunjukkan bahwa pada periode kedua, kontribusi variabel PDB langsung mendominasi dengan nilai 37,18 persen. Dengan kemudahan transaksi yang ditawarkan Bank BCA, *customer* dapat lebih mudah melakukan fasilitas kredit yang dimilikinya. Faktor mikro keuangan yang mendominasi dalam penyaluran kredit adalah LDR. Pada periode kedua LDR hanya berkontribusi sebesar 0,54 persen, namun nilai ini terus meningkat hingga 18,4 persen pada periode akhir. Hal ini senada dengan variabel DPK yang hanya berkontribusi sebesar 0,54 persen dan meningkat pada periode akhir dengan nilai 17,1 persen.



Gambar 7. FEVD Bank BCA

Dengan adanya perbedaan respon dan komposisi setiap variabel yang diteliti, maka setiap Bank BUMN memiliki strategi yang berbeda dalam melakukan aktivitas penyaluran kreditnya. Strategi yang dapat diterapkan oleh Bank BRI untuk menjaga nilai NPL adalah dengan menempatkan *account officer* yang khusus dalam menangani *account* NPL dan melakukan verifikasi data kredit dengan menggunakan prinsip *four eyes principles*, yaitu pemberian kredit harus dicek kembali minimal oleh dua orang.

Beberapa strategi yang dapat dilakukan oleh Bank Mandiri terkait dengan pengumpulan DPK adalah memberikan promosi hadiah maupun *cash back* dalam beberapa periode tertentu serta penawaran tabungan bebas biaya administrasi, menjaga nilai LDR dan CAR dalam batas minimal dan maksimal yang diatur oleh Bank Indonesia, dengan cara mengadakan acara *corporate social responsibility* atau *bank gathering*.

Dengan berkembangnya jangkauan pasar, Bank BNI dapat menangkap peluang kredit yang semakin banyak. NPL mengindikasikan adanya potensi kredit macet, maka diperlukan *business banking system* yang menyediakan peringatan/*buzzer*. Ketersediaan valas dalam penyediaan kredit dalam bentuk mata uang asing perlu dilakukan, khususnya pada cabang Bank BNI yang berada pada daerah jalur perdagangan dan industri yang berpotensi untuk mengembangkan kredit, yaitu wilayah Riau, Padang, dan Makassar.

Dalam menggarap sektor KPR atau KPA, Bank BTN perlu menjaga nilai NPL agar tidak melebihi nilai yang disarankan oleh Bank Indonesia, yaitu sebesar 80 hingga 100 persen. Cara yang dapat dilakukan untuk mengurangi NPL adalah melakukan penagihan intensif kepada debitur, melakukan restrukturisasi utang, mengambil cadangan dana dari modal bank, dan meningkatkan kualitas analisis kredit.

Dengan tersebarnya kantor cabang dan jumlah ATM Bank BCA yang banyak, serta kemudahan *e-banking* memberikan kemajuan positif. Penambahan CDM (*Cash Deposit Machine*) dapat diterapkan untuk mengembangkan strategi yang sudah ada dalam kemudahan transaksi. Jika melihat nilai LDR Bank BCA yang belum mencapai nilai LDR yang ditetapkan oleh Bank Indonesia, maka hal yang dapat dilakukan adalah menambah sektor kredit korporasi potensial yang belum tergarap. Strategi untuk menghimpun dana bagi Bank BCA adalah dengan melakukan *customer education* kepada masyarakat agar produk-produk Bank BCA sesuai dengan kebutuhan nasabah.

## PENUTUP

**Simpulan.** Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa setiap variabel yang memiliki pengaruh kontribusi yang berbeda terhadap kegiatan penyaluran kredit yang dilakukan masing-masing bank. Faktor-faktor yang mempengaruhi penyaluran kredit masing-masing bank dalam jangka panjang secara dominan adalah DPK pada Bank Mandiri, NPL pada Bank BRI dan Bank BTN, serta PDB pada Bank BNI dan Bank BCA.

Strategi yang dapat dilakukan oleh masing-masing bank adalah melakukan promosi hadiah dan *cash-back* bagi Bank Mandiri, melakukan verifikasi data kredit dengan menggunakan prinsip *four eyes principles* bagi Bank BRI, melakukan pengembangan pasar kredit mikro dan perluasan pasar di daerah potensial bagi Bank BNI, melakukan upaya penagihan intensif kepada debitur, dan meningkatkan kualitas analisis kredit bagi Bank BTN, melakukan pengembangan strategi kemudahan bertransaksi dengan menambah CDM (*Cash Deposit Machine*) bagi Bank BCA.

**Saran.** Saran yang dapat diberikan bagi penelitian selanjutnya adalah agar menggunakan sampel periode penelitian yang lebih rinci (bulanan) dan menambah jumlah perbandingan variabel-variabel lain yang mempengaruhi penyaluran kredit, seperti *Return On Asset* (ROA), *Return On Equity* (ROE), dan *Net Interest Margin* (NIM) Selain itu, bagi pemerintah diharapkan dapat menciptakan iklim ekonomi makro yang kondusif dengan mengendalikan suku bunga BI dan menciptakan regulasi yang mendukung kegiatan penyaluran kredit Bank BUMN.

## DAFTAR RUJUKAN

- Bialas, M. dan Solek, A. (2010) Evolution of Capital Adequacy Ratio. *Recent Issues in Economic Development*. Economics & Sociology. Vol 3, (2), pp. 48-57.
- Coudert, V. dan Pouvelle, C. (2010) "Assessing the Sustainability of Credit Growth: The case of Central and Eastern European Countries". *The European Journal of Comparative Economics*. Vol. 7, (1), pp. 87-120.
- Dendawijaya, L. (2009) *Manajemen Perbankan*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Haryati, S. (2009) "Pertumbuhan Kredit Perbankan di Indonesia: Intermediasi dan Pengaruh Variabel Makro Ekonomi". *Jurnal Keuangan dan Perbankan*. Vol. 13, (2), pp. 299-310.
- Hendri, J. (2009) "Pengaruh Nilai Tukar Rupiah dan Suku Bunga Riil Terhadap Cadangan Primer dan Kredit Untuk Nasabah Bank Mandiri". *Tesis Universitas Gunadarma Jakarta*.
- Holsti, O. R. (1969) *Content Analysis for The Social Sciences and Humanities*. Massachusetts: Addison-Wesley.
- Stiglitz, J. E. dan Walsh, C. E. (2006) *Economics, International Student Edition*, 4<sup>th</sup> Edition. New York: W. W. Norton & Company, Inc.
- Yaziz. (2011) Loan Loss Provisioning Methodology on Non-Performing Loans of Malaysia's Commercial Banks: A Longitudinal Panel Data Analysis Using Econometric Modelling. *The Business Review*, Cambridge. Vol 19 Num.1 December 2011.