

Analisis Respon Kredit Perbankan terhadap Kebijakan *Quantitative Easing* di Masa Pandemi Covid-19 di Indonesia

Analysis of Banking Credit Response to Quantitative Easing Policy during the Covid-19 Pandemic in Indonesia

Reza Jamilah Fikri*, Iman Sugema, Syamsul Hidayat Pasaribu

Departemen Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor
Kampus IPB, Jl. Raya Dramaga, Babakan, Kec. Dramaga, Kabupaten Bogor, Jawa Barat 16680

*Korespondensi: reza1996fikri@apps.ipb.ac.id

[diterima 24-07-2023; revisi 06-11-2023; diterbitkan 31-12-2023]

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi respon kredit/pembiayaan perbankan dan menganalisis variabel karakteristik bank apa saja yang menyebabkan dan berpotensi membedakan respon kredit/pembiayaan perbankan setelah penerapan kebijakan *Quantitative Easing* selama pandemi Covid-19 di Indonesia. Penelitian ini menggunakan Tipologi Klaassen, Analisis Diskriminan, dan metode Multinomial Logistic. Dengan data kuantitatif dari 30 bank yang masuk dalam buku 2 dan 3, diperoleh hasil bahwa Pada *Quantitative Easing* 1 masing-masing terdapat 15 bank yang memiliki pertumbuhan kredit/pembiayaan positif, sedangkan pada pelonggaran kuantitatif 2 terdapat 14 bank yang memiliki pertumbuhan kredit/pembiayaan positif dan 16 bank dengan pertumbuhan kredit/pembiayaan stagnan atau negatif dengan variabel yang dapat membedakan respon kredit bank adalah pertumbuhan deposit. Studi ini juga menyimpulkan bahwa dengan metode Multinomial Logistic menunjukkan bahwa variabel positif yang signifikan di semua kuadran adalah rasio aset sekuritas terhadap total aset.

Keywords: *Quantitative Easing, Covid 19, Pertumbuhan Kredit*

ABSTRACT

The purpose of this study is to identify the response of banking credit/financing and to analyze which bank characteristic variables have caused and had the potential to differentiate in banking credit/financing responses after the implementation of the quantitative easing policy during the Covid-19 pandemi in Indonesia. This study uses the Klaassen Typology, Discriminant Analysis, and Multinomial Logistics methods. With quantitative data from 30 banks included in books 2 and 3, the results show that In quantitative easing 1, there are 15 banks respectively that have positive credit/financing growth, while in quantitative easing 2 there are 14 banks that have positive credit/financing growth and 16 banks with stagnant or negative credit/financing growth with variable that can distinguishes the bank's credit response is deposit growth. The study also concluded that with the Multinomial Logistic method show that a significant positive variable in all quadrants is the security asset to total assets ratio.

Keywords: *Quantitative Easing, Covid 19, Credit Growth.*

JEL classification: E58, I12, E5

PENDAHULUAN

Tujuan Bank Indonesia sebagai bank sentral Indonesia adalah untuk menjaga stabilitas nilai rupiah yang dicapai dengan menjaga stabilitas harga barang dan jasa melalui perkembangan tingkat inflasi dan stabilitas nilai tukar rupiah Indonesia terhadap mata uang negara lain. sebagaimana dijelaskan dalam UU No. 1. Surat Keputusan Nomor 23 tentang Bank Indonesia tahun 1999 kemudian diubah dengan Undang-Undang Nomor 23. UU No.3 dan No.3 Tahun 2004. Pasal 7 Nomor 6 Tahun 2009. Untuk mencapai tujuan tersebut, sejak 1 Juli 2005, Bank Indonesia telah menerapkan kerangka kebijakan moneter *Inflation Targeting Framework* (ITF) (Bank Indonesia 2021b).

Krisis keuangan global 2008/09 yang berpusat di negara maju, namun masih berdampak pada negara berkembang seperti Indonesia melalui industri perbankan, yang secara fundamental mengubah pandangan terhadap tujuan bank sentral. Bank sentral yang hanya fokus pada stabilitas harga dinilai kurang tanggap terhadap risiko krisis terkait keuangan makro. Di sisi lain, pengawasan mikroprudensial berfokus pada kesehatan individu lembaga keuangan, terutama bank. Oleh karena itu, bank sentral kini dituntut untuk mendukung stabilitas sistem keuangan melalui pengawasan makroprudensial dari perspektif keuangan makro dengan fokus pada risiko sistemik (Warjiyo dan Juhro 2019).

Selain itu, sejalan dengan dinamika dan perubahan struktural dalam perekonomian Indonesia paska krisis ekonomi tahun 1998, pengelolaan stabilitas sektor keuangan dan moneter, masih menghadapi permasalahan rigiditas tingkat bunga pinjaman yang disalurkan oleh perbankan ke perekonomian. Dimana perkembangan suku bunga pasar keuangan, belum sepenuhnya merepons perkembangan suku bunga kebijakan (BI Rate). Sehingga, terjadi perbedaan pada saat *spread* tingkat bunga kebijakan dengan *cost of fund* semakin menurun, sedangkan *spread* tingkat bunga kebijakan dengan suku bunga dasar kredit (SBDK) cenderung meningkat. Dimana premi risiko perbankan merupakan salah satu komponen dari SBDK itu sendiri (Bank Indonesia 2010).

Sejak dikeluarkannya Undang-Undang No. 21 Tahun 2008 Tentang Perbankan Syariah, menandai diterapkannya sistem keuangan Islam di Indonesia, sehingga berdirilah lembaga keuangan syariah, yang beriringan dengan lembaga keuangan konvensional yang lebih dahulu beroperasi, hal ini disebut dengan sistem keuangan ganda. Meskipun pada praktiknya perbankan syariah telah ada sebelum dikeluarkannya undang-undang tersebut dan diklaim dapat bertahan dari krisis pada tahun 1998 (Rahman 2015).

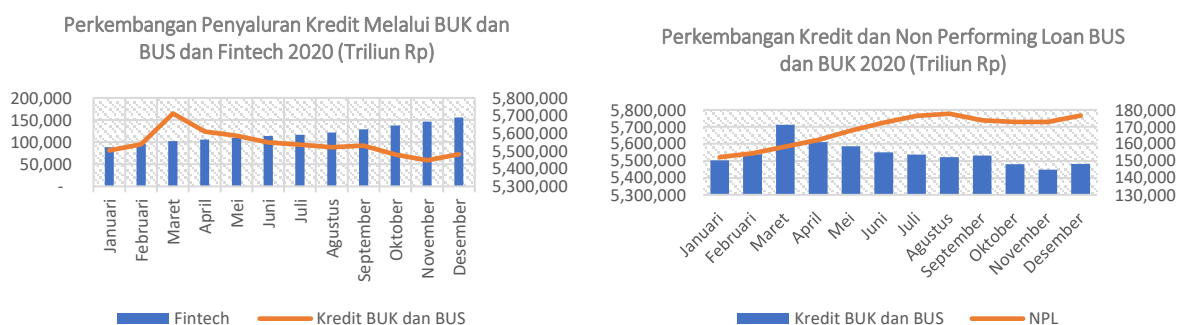
Kehadiran perbankan syariah dan konvensional sama-sama memegang peran sebagai intermediasi keuangan, dimana dalam teorinya bank menghimpun dana dari debitor untuk disalurkan kepada kreditor. Namun seiring perubahan zaman, terjadi perkembangan dalam industri keuangan, ketika terjadi deregulasi keuangan, di mana peran penyediaan kredit tidak hanya milik perbankan tetapi juga lembaga keuangan lain. Peran kredit perbankan di tahun 1990-an dinilai tidak penting pada era 1950 - 1970 an (Mishkin 1995). Sehingga bank dianggap tidak lagi menjadi pusat intermediasi keuangan dan dapat digantikan dengan instrumen keuangan lain, seperti pasar modal, *baitul maal wa tamwiil* (BMT), *crowdfunding* dan lain sebagainya. Kemudian ditambah dengan seiring perkembangan teknologi, banyak bermunculan *start up* industri keuangan yang bergerak pada bidang pembiayaan.

Pemerintah di seluruh dunia telah merancang berbagai kebijakan dan peraturan, untuk mendukung pengembangan teknologi keuangan (*FinTech*). Adapun perkembangan yang sangat cepat pada lanskap *FinTech*, terletak pada lanskap sistem pembayaran, sehingga masyarakat mulai terbiasa dengan transaksi non tunai, pemberian pinjaman *crowd funding* atau *peer to peer lending* yang bisa menggantikan peranan bank (Loureiro dan Gonzalez 2015). Hal ini berkembang sejak krisis 2008, dimana pada saat itu perbankan banyak yang menolak untuk memberikan pinjaman kepada usaha-usaha kecil dan menengah, sehingga terciptalah pinjaman bisnis online untuk mengisi ruang yang tidak dipenuhi oleh perbankan ini sejak krisis 2008 (Ahmed et al. 2016).

Pada penelitian Ascarya (2012), ditemukan penurunan besaran pengaruh kredit perbankan terhadap pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat pengaruh dari kredit dan pembiayaan melalui industri *FinTech*, namun pengaruh terhadap pertumbuhan ekonomi masih didominasi oleh kredit dan pembiayaan melalui perbankan, dengan pangsa pasar pembiayaan semakin kecil walaupun signifikan. Dengan adanya hal ini, Bank Indonesia dinilai harus dapat mengantisipasi kemungkinan pergeseran peran intermediasi perbankan, pada lembaga keuangan lain terutama industri *FinTech* di masa krisis.

Pandemi Covid 19 yang melanda hampir seluruh dunia, menyebabkan penurunan tingkat perekonomian berbagai negara, salah satunya

Indonesia. Hal ini tercermin pada pertumbuhan Indonesia yang mulai mengalami resesi -5,32%, yang merupakan pertumbuhan terburuk sejak 1999, dengan penurunan pertumbuhan drastis pada berbagai sektor hingga pada triwulan ke dua dan -2,07% di akhir tahun 2020 (Badan Pusat Statistik 2020). Hal ini terlihat pada kenaikan NPL (*Non-Performing Loan/ Rasio Pinjaman Gagal Bayar*) perbankan Indonesia, dikarenakan menurunnya pendapatan debitur. Kemudian, terjadi kenaikan kebutuhan likuiditas, karena penangguhan kewajiban debitur. Hal tersebut kedepannya akan menurunkan pertumbuhan kredit, dikarenakan perbankan akan lebih berhati-hati dalam menyalurkan kredit pada debitur.



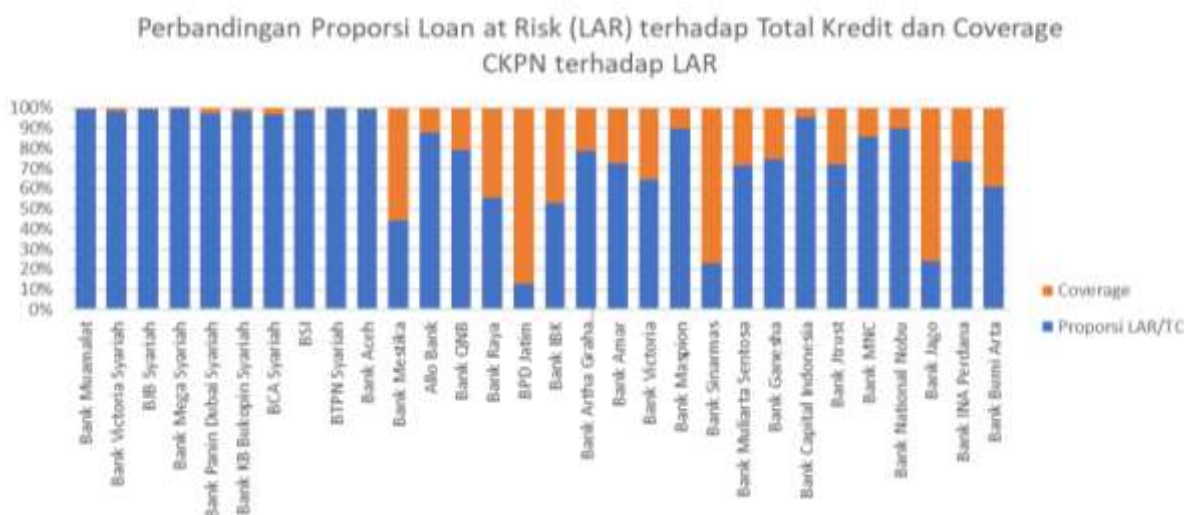
Sumber: Statistik Perbankan Indonesia Desember (2020), diolah

Gambar 1. Perkembangan kredit bank umum konvensional, bank umum syariah dan *fintech* dan NPL 2020.

Selain itu, jika melihat perbandingan antara proposi kredit beresiko bank (*loan at risk (LAR)*) dan proporsi tutupan cadangan kerugian penurunan nilai (CKPN), terhadap LAR pada perbankan buku 2 dan 3, dapat diketahui bahwa rata-rata perbankan memiliki proporsi CKPN jauh lebih kecil dibandingkan kredit beresikonya. Sehingga jika terjadi krisis, akan berpotensi mengganggu stabilitas perbankan dan menurunkan penyaluran kredit pada debitur.

Untuk mengatasi perlambatan ekonomi yang disebabkan pandemi Covid 19, Bank Indonesia melalui Rapat Dewan Gubernur (RDG) pada 15-16 Juli 2020, memutuskan untuk melakukan *quantitative easing* dengan menurunkan BI 7-Day

Reverse Repo Rate (BI7DRR) sebesar 25 bps menjadi 4.00%, suku bunga *deposit facility* sebesar 25 bps menjadi 3.25%, dan suku bunga *lending facility* sebesar 25 bps menjadi 4.75%. Selain itu, Bank Indonesia melakukan injeksi likuiditas melalui program pembelian aset keuangan (*asset purchase program*), baik dari pasar baik obligasi pemerintah, obligasi swasta, maupun sekuritas kredit, yang telah dilaksanakan berdasarkan kesepakatan Kementerian Keuangan dan Bank Indonesia, untuk pendanaan dan berbagi beban pembiayaan APBN 2020 (Bank Indonesia, 2021). Sehingga, NPL perbankan Indonesia mulai mengalami penurunan, dan perlahan bergerak menuju perbaikan ekonomi dan keuangan.

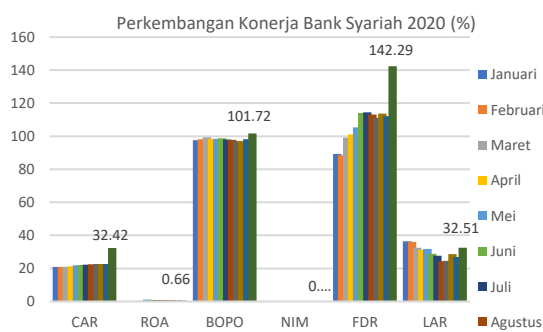
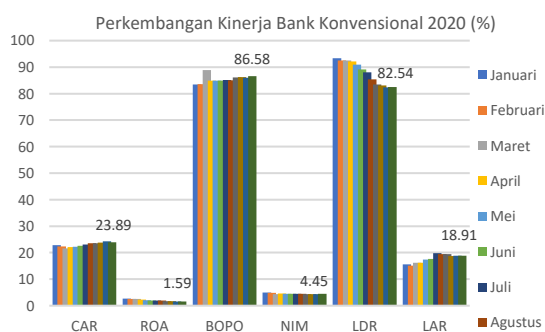


Sumber: Otoritas Jasa Keuangan, diolah

Gambar 2. Perbandingan Proporsi Loan at Risk (LAR) terhadap Total Kredit dan Coverage CKPN terhadap LAR 2020.

Kemudian, untuk mendorong percepatan pemulihan ekonomi dan keuangan, guna menjaga stabilitas nilai rupiah dengan menjaga inflasi yang rendah dan nilai tukar yang stabil, Bank Indonesia melalui Rapat Dewan Gubernur (RDG) pada 17-18 Februari 2021, memutuskan untuk menurunkan

kembali BI 7-Day Reverse Repo Rate (BI7DRR) sebesar 25 bps menjadi 3.50%, suku bunga *Deposit Facility* sebesar 2.75%, dan suku bunga *Lending Facility* sebesar 4.25%. (Bank Indonesia 2021a).



Sumber: Statistik Perbankan Indonesia Desember (2020), diolah.

Gambar 3. Perkembangan kinerja bank umum konvensional dan bank umum syariah 2020

Sementara dari gambar 3, dapat dilihat bahwa antara perbankan konvensional dan syariah, sama-sama memiliki CAR (*capital adequacy ratio*) yang mulai naik pada pertengahan tahun namun, disertai dengan ROA (*return on asset*) yang semakin menurun. Pada periode ini juga terlihat, bahwa beban operasional dan kebutuhan likuiditas kedua perbankan mengalami kenaikan selama pandemi, namun terjadi perbedaan dari segi kredit atau pembiayaan yang disalurkan kepada debitur. Pada bank umum konvensional terjadi penurunan kredit LDR (*Loan to deposit ratio*) pada tahun 2020, yang disertai penurunan pendapatan bunga

NIM (*net interest margin*). Sedangkan pada bank umum syariah, terjadi kenaikan pembiayaan FDR (*financing to deposit ratio*), terutama pada akhir tahun terjadi kenaikan sebesar 141,29%, meskipun pendapatan margin bagi hasilnya sama-sama mengalami penurunan hingga 0.13%.

Selanjutnya pada kebijakan fiskal, ditetapkan Perpres 54 Tahun 2020 yang diubah ke dalam Perpres 72 Tahun 2020 tentang Perubahan Postur APBN 2020. Peraturan Presiden ini, berlaku mulai 25 Juni 2020 - 31 Desember 2020, atau kuartal ke dua hingga kuartal ke empat 2020. Peraturan ini, berisi perubahan postur APBN 2020 untuk

menanggulangi Covid 19 dan menjaga kestabilan perekonomian, dengan beberapa kebijakan program Pemulihan Ekonomi Nasional (PEN), diantaranya insentif Pajak terkait penanganan covid-19, penghematan lanjutan belanja Kementerian dan Lembaga sebesar Rp50 T, penambahan subsidi UMKM dan IJP, perpanjangan bansos tunai dan diskon listrik, tambahan dana insentif daerah (DID), belanja penanganan covid lainnya, juga perubahan pembiayaan investasi dalam rangka pemulihan ekonomi nasional.

Selama masa krisis, peran perbankan mengalami kemunduran dikarenakan peran faktor keuangan yang lemah pada kondisi ekonomi makro, penurunan ini berupa penurunan volatilitas siklus ekonomi, dan keuntungan yang diharapkan dari pendistribusian inovasi keuangan risiko kredit, di seluruh sistem keuangan (Gambacorta dan Marques-Ibanez 2011). Krisis kredit yang terjadi, mengingatkan peran penting yang dilakukan oleh bank dalam memasok pinjaman kepada ekonomi, terutama dalam situasi kesulitan keuangan yang serius. Pada saat yang sama, peran ini tampaknya berbeda dari yang digambarkan dalam model saluran pinjaman bank tradisional. Dengan kata lain, krisis mengubah mekanisme transmisi moneter, yang diakibatkan adanya deregulasi perbankan, inovasi keuangan maupun meningkatnya peran investor institusi. Hal ini pada gilirannya menyebabkan perubahan dalam model bisnis bank dan lebih banyak penggunaan intensif sumber pendanaan pasar, seperti pasar sekuritas.

Kebijakan moneter yang tidak konvensional dapat mengaktifkan atau memperkuat *bank lending channel*, tergantung pada kesediaan publik untuk menginvestasikan kembali suntikan dana *quantitative easing*. Secara khusus, seperti yang ditunjukkan oleh Butt *et al.* (2018) bahwa, saluran pinjaman bank dapat timbul dari *quantitative easing*, dimana sejauh mana dana simpanan ekstra (suntikan likuiditas) disalurkan menjadi simpanan stabil, yaitu deposito berjangka dan tabungan. Sehingga bank lebih bersedia untuk memberikan pinjaman jangka panjang dan mengubah komposisi aset neraca. Pemutusan *quantitative easing* pada akhirnya dalam jangka menengah akan menguras kelebihan cadangan dan mengurangi pendanaan mereka akibat

menurunnya premi pendanaan eksternal. (D'Avino 2018).

Pelonggaran kuantitatif, dapat mendukung pasokan kredit bank melalui sejumlah saluran, yaitu pembelian aset dengan meningkatkan likuiditas bank secara langsung, melalui penjualan obligasi bank komersil oleh bank sentral dan secara tidak langsung, melalui peningkatan simpanan karena penjualan obligasi bank tersebut oleh nasabah. Ketika bank sentral membeli aset negara, harga aset ini meningkat. Bank yang menjual aset-aset ini, akan memperoleh keuntungan modal yang dapat mengurangi kendala *leverage*, dan meningkatkan pasokan kredit. Oleh karena itu, bank dengan kepemilikan obligasi negara yang lebih tinggi pada awal program, akan lebih rentan terhadap dorongan positif pada pinjaman. Selain itu, untuk menaikkan imbal hasil, selain berinvestasi pada aset yang aman bank juga harus membuat investasi alternatif, seperti pinjaman ke ekonomi riil sehingga imbal hasilnya lebih besar (Altavilla *et al.* 2018).

Kebijakan *quantitative easing* ini selama masa pandemi Covid 19 telah dilakukan di berbagai negara di seluruh dunia, seperti Amerika Serikat, Inggris, negara-negara Eropa dan Kanada yang menerapkan kebijakan ekspansi moneter non-tradisional *quantitative easing* untuk memulihkan pertumbuhan ekonomi melalui saluran kredit bank. Di Amerika Serikat dan Italia, kebijakan *quantitative easing* ini juga dibarengi dengan kebijakan pembatasan kepada perbankan umum, untuk dapat menyalurkan dana dalam bentuk investasi pasar modal/pasar uang, sehingga pasokan dana yang disalurkan untuk kredit pada masyarakat lebih dominan ((YPFS) 2020). Namun, dalam realita yang terjadi, adanya *quantitative easing* pada periode resesi atau krisis tidak selalu menaikkan volume kredit pada perbankan (Fatouh *et al.* 2021). Hal ini dapat dikarenakan, lebih besarnya proposi kredit berisiko bank (*loan at risk* (LAR)) dibandingkan proporsi tutupan cadangan kerugian penurunan nilai (CKPN) terhadap LAR, dimana rata-rata perbankan memiliki proporsi CKPN jauh lebih kecil dibandingkan kredit beresikonya. Sehingga jika terjadi krisis, akan berpotensi mengganggu stabilitas perbankan dan menurunkan penyaluran kredit pada debitur. Selain itu, Bikker dan Hu

(2002) berpendapat bahwa kurangnya permintaan pinjaman bank daripada penawaran kredit, merupakan faktor kunci dalam turunnya pertumbuhan pinjaman bank selama masa krisis.

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, maka tujuan dari penelitian ini adalah, untuk mengidentifikasi respon kredit/pembiayaan perbankan terhadap kebijakan *quantitative easing* pada masa pandemi Covid-19 di Indonesia, menganalisis variabel karakteristik bank yang menyebabkan perubahan respon kredit/pembiayaan perbankan, setelah diberlakukannya kebijakan *quantitative easing* pada masa pandemi Covid-19 di Indonesia dan menganalisis variabel yang menjadi peluang respon kredit/pembiayaan perbankan, setelah diberlakukannya kebijakan *quantitative easing* pada masa pandemi Covid-19 di Indonesia.

Quantitative Easing

Menurut Mishkin (2001), terdapat tiga instrument kebijakan moneter yaitu: operasi pasar terbuka, fasilitas diskonto, dan giro wajib minimum. Namun dalam kondisi krisis, ketiga instrument kebijakan konvensional ini, dinilai kurang efektif dalam menaikkan laju perekonomian pada saat suku bunga nominal jangka pendek mendekati nol, dan dapat membuat perekonomian berada dalam perangkap likuiditas. Sehingga para ekonom mengkaji kebijakan tidak konvensional tersebut, dengan sebutan “pelonggaran kuantitatif” atau *quantitative easing*. *Quantitative easing* merupakan suatu operasi, dimana meskipun suku bunga obligasi nol, bank sentral terus meningkatkan jumlah uang beredar melalui operasi pasar terbuka. Para ekonom menetapkan istilah “pelonggaran kredit” untuk operasi, dimana bank sentral membeli suatu jenis aset tertentu yang berfokus pada efek dari harga, atau suku bunga aset yang dibeli, bukan pada peningkatan jumlah uang beredar (Blanchard dan Johnson 2013).

Terdapat tiga saluran *quantitative easing* dalam mempengaruhi perekonomian:

1. Tidak berlakunya arbitrase

Pada kondisi dimana aset dinilai sangat beresiko, sehingga tidak ada yang mau menyimpannya, atau pada kondisi krisis dimana para investor kekurangan dana.

Sehingga, mereka mau tidak mau menjual aset mereka dengan harga yang lebih murah, atau yang dikenal dengan *fire sales* (harga obral). Maka kebijakan pelonggaran kredit dengan membeli aset, bank sentral dapat menggantikan posisi investor, sehingga dapat menaikkan harga aset dan menurunkan suku bunga aset terkait. Atau ketika perbankan memiliki keterbatasan dalam memberikan kredit, maka bank sentral dapat membiayai sebagian peminjamannya. Sehingga Ketika arbitrase gagal, pelonggaran kredit dapat diterapkan.

2. Pelonggaran kuantitatif dapat mempengaruhi ekspektasi suku bunga nominal di masa depan.

Dengan ekspektasi inflasi, suku bunga nominal saat ini tidak sepenting suku bunga nominal di masa mendatang. Maka kebijakan meningkatkan jumlah uang beredar pasar dapat membuat pasar beranggapan bahwa pemerintah akan menerapkan kebijakan moneter ekspansif terus menerus. Sehingga akan dapat menurunkan suku bunga dan meningkatkan konsumsi masyarakat di masa kini.

3. Pelonggaran kuantitatif dapat mempengaruhi ekspektasi inflasi.

Pada saat jumlah uang beredar meningkat, masyarakat berekspektasi bahwa inflasi akan naik di masa yang akan datang, sehingga memilih untuk lebih banyak melakukan konsumsi di masa kini.

Bank Lending Channel

Mekanisme transmisi moneter melalui jalur kredit, bekerja memanfaatkan media pasar uang atau pasar kredit. Fungsi bank sebagai lembaga intermediasi antara *Surplus Spending Unit* (SSU) dan *Defisit Spending Unit* (DSU), memainkan peranan penting dalam mekanisme kebijakan melalui jalur kredit (Wulandari 2012).

Pendekatan mekanisme transmisi kebijakan moneter melalui saluran kredit, didasarkan pada asumsi bahwa tidak semua simpanan masyarakat dalam bentuk uang (M1, M2), disalurkan oleh perbankan ke masyarakat dalam bentuk kredit. Dengan kata lain, fungsi intermediasi perbankan tidak selalu berjalan sempurna, dalam arti bahwa kenaikan simpanan Masyarakat, tidak selalu

diikuti dengan kenaikan secara proporsional kredit yang disalurkan ke masyarakat. Yang lebih berpengaruh terhadap ekonomi riil adalah kredit perbankan, bukan simpanan masyarakat (Pohan 2008). Sedangkan menurut Mishkin (1995), jalur kredit muncul dikarenakan adanya ketidakpuasan dari jalur suku bunga, yang tidak mampu menjelaskan dampak kebijakan moneter pada belanja aset dalam jangka panjang. Ketidakpuasan ini, menyebabkan hadirnya pandangan baru dari mekanisme transmisi moneter, yang menekankan adanya asimetris informasi dan kontrak kesepakatan dengan biaya besar, yang menimbulkan masalah agensi di pasar keuangan

Terdapat dua jalur dasar dalam jalur kredit yaitu, jalur kredit bank dan jalur neraca perusahaan (Mishkin 1995):

Jalur kredit bank (*Bank Lending Channel*), menekankan pengaruh kebijakan moneter pada sisi keuangan bank, khususnya sisi aset. Menurut jalur kredit bank, selain sisi aset, sisi liabilitas bank juga merupakan komponen penting dalam mekanisme transmisi moneter. apabila bank sentral melaksanakan kebijakan moneter kontraktif, melalui peningkatan rasio cadangan minimum di bank sentral, cadangan yang ada di bank akan mengalami penurunan sehingga *loanable fund* bank mengalami penurunan. Apabila bank sentral melaksanakan kebijakan moneter ekspansif, melalui peningkatan rasio cadangan minimum di bank sentral, cadangan yang ada di bank akan mengalami kenaikan sehingga *loanable fund* bank mengalami kenaikan. Dengan penambahan surat-surat berharga, maka kemampuan bank untuk memberikan pinjaman akan mengalami kenaikan. Kondisi ini menyebabkan kenaikan investasi dan selanjutnya mendorong kenaikan *output* (Warjiyo 2003).

Jalur Neraca Perusahaan (*Firm Balance Sheet Channel*), menekankan bahwa kebijakan moneter yang dilakukan oleh bank sentral, akan mempengaruhi kondisi keuangan perusahaan. Dalam hal ini, apabila bank sentral melakukan kebijakan moneter ekspansif, maka suku bunga di pasar uang akan turun, yang mendorong harga saham mengalami peningkatan. Sejalan dengan peningkatan tersebut, nilai bersih perusahaan (*networth*) akan meningkat, yang selanjutnya menurunkan kemungkinan terjadinya tindakan *adverse selection* dan *moral hazard* oleh

perusahaan (Warjiyo 2003). Kebijakan moneter ekspansif menurunkan suku bunga, juga menyebabkan kenaikan dalam jalur neraca perusahaan karena dapat menambah *cash flow*, menurunkan kemungkinan tindakan *adverse selection* dan *moral hazard* oleh perusahaan dan menaikkan kredit kepada masyarakat.

Menurut Mishkin (1995), cara lain untuk melihat bagaimana jalur neraca perusahaan dapat dioperasikan terhadap konsumen, adalah pada pengaruh likuiditas terhadap pengeluaran konsumen, pada aset tahan lama dan hipotek (perumahan). Ketika kenaikan harga saham menambah aset finansial, pengeluaran konsumen terhadap perumahan dan aset yang tahan lama juga mengalami kenaikan.

Kebijakan moneter yang diyakini dapat mempengaruhi perekonomian riil secara langsung, adalah melalui penawaran kredit perbankan atau melalui bank lending channel. Saluran ini merupakan cerminan dari fungsi bank sebagai intermediasi perbankan kepada debitur di sektor riil, hanya saja penelitian membuktikan bahwa, peran perbankan dengan adanya inovasi keuangan semakin menurun. Hal ini dikarenakan dasar dari perbankan yang menerapkan tingkat suku bunga, memicu fluktuatifnya kondisi keuangan dan perekonomian dengan kenaikan inflasi (Fikri 2018). Selain itu, penyebab lain dari melemahnya transmisi kebijakan moneter jalur pinjaman (kredit) bank adalah pertama, karena tingkat konsentrasi perbankan berkaitan dengan besar dari bank tersebut, semakin besar ukuran bank maka efektifitas transmisi kebijakan moneter melalui saluran pinjaman bank, akan semakin mengecil. Kedua, peran perbankan di dalam mekanisme transmisi telah mengalami perubahan (Kishan dan Opiela 2000; Ascarya 2012), salah satunya dikarenakan inovasi keuangan (Colin dan Fauzie 2014)).

Dalam kebijakan moneter untuk perbankan syariah, perbankan syariah Indonesia masih berdasar pada suku bunga kebijakan Bank Indonesia, dalam menentukan margin bagi hasil baik bagi hasil untuk nasabah pembiayaan maupun untuk nasabah debitur (Ascarya 2012). Sehingga kebijakan apapun yang dikeluarkan Bank Indonesia, juga mempengaruhi perbankan syariah seperti pengaruhnya terhadap bank konvensional. Namun terjadi perbedaan untuk

perbankan syariah yang menerapkan sistem bagi hasil (*profit and loss sharing system*), dimana sistem bagi hasil ini berdampak positif terhadap pertumbuhan bank syariah karena memberikan fleksibilitas bagi pemilik dana (*shahibul maal*) dan bank untuk melakukan penyesuaian jika terjadi kondisi yang kurang menguntungkan. Seperti pada masa resesi, dimana terjadi kenaikan rasio pembiayaan bermasalah (*non-performing financing/NPF*), jumlah bagi hasil yang didapatkan oleh nasabah akan dikurangi sementara. Pengurangan ini berdasarkan pertimbangan bahwa bank akan memerlukan sejumlah dana cadangan guna menutup kredit bermasalah tersebut. Meskipun imbal hasil yang diberikan memang turun, namun di sisi lain, bank menjadi lebih tahan krisis karena potensi risiko tidak ditanggung sendiri. Barulah nanti setelah kondisi kembali membaik, jumlah bagi hasil yang didapatkan nasabah bisa meningkat kembali (Rahman 2015)

Penelitian *bank lending channel* untuk perbankan Syariah masih terbatas. dalam penelitian Amaluddin (2007) menyatakan bahwa bank konvensional lebih efektif dalam mentransmisikan kebijakan moneter ke sektor riil perekonomian daripada bank Syariah, namun pengaruh kebijakan moneter berupa kenaikan suku bunga kurang berpengaruh terhadap kredit perbankan. Sedangkan, dalam Fikri (2018) dan Ascarya (2012) bank Syariah sebagai bank yang bebas dari riba masih sama-sama memiliki potensi yang dapat menyebabkan fluktuasinya kondisi ekonomi dan keuangan dengan menaikkan inflasi dan menurunkan pertumbuhan ekonomi seperti pada bank konvensional karena masih berdasar pada tingkat suku bunga. Kemudian penelitian Saadaoui dan Hamza (2020) dengan melakukan analisis menggunakan *generalized method of moment* (GMM) di negara-negara teluk memberikan kesimpulan bahwa prosiklikalitas antara sistem keuangan dan ekonomi riil lebih terasa selama perlambatan ekonomi. Namun, ditemukan bahwa pinjaman bank syariah kurang prosiklikal dalam memberikan dukungan untuk stabilitas sistem perbankan Islam. Saadaoui dan Hamza (2020) berpendapat bahwa penerapan dan pelaksanaan kebijakan makprudensial menjadi tantangan bagi otoritas perbankan ketika bank

syariah dan bank konvensional beroperasi di bawah kerangka peraturan yang sama.

Penelitian mengenai pengaruh *quantitative easing* terhadap kredit/pembiayaan banyak menggunakan variabel karakteristik bank seperti CAR, ROA, dan LDR, kemudian memasukkan pengaruh dari variabel makroekonomi seperti GDP dan inflasi sebagai variabel kontrol seperti penelitian yang dilakukan oleh D'Avino (2017); Dang dan Dang (2021) dan Shioji (2019). Bustamante *et al.* (2019) menguji pengaruh karakteristik bank terhadap supply kredit baik kredit dalam mata uang domestik maupun asing dengan variabel besaran bank, likuiditas, permodalan, pendanaan, risiko, and profitabilitas yang menunjukkan hasil bahwa bank yang berkapitalisasi baik, memiliki likuiditas tinggi, berisiko rendah, dan memiliki profitabilitas yang baik cenderung memberikan lebih banyak kredit, terutama dalam mata uang domestik, sedangkan Satria dan Juhro (2011) menguji pengaruh resiko bank (*loan-loss provisions ratio* dan *expected default frequency*), karakteristik spesifik bank (*rasio capital, size, liquidity*) yang dimiliki perbankan terhadap penyaluran kredit perbankan di Indonesia.

Penelitian yang dilakukan Fatouh *et al.* (2021) memberikan hasil bahwa, tidak selamanya *quantitative easing* mendorong kenaikan kredit, dimana saat yield obligasi yang lebih rendah yang disebabkan oleh QE, mendorong perusahaan besar untuk mengganti dari pinjaman bank ke penerbitan obligasi, Bikker dan Hu (2002) berpendapat bahwa kurangnya permintaan pinjaman bank daripada supply kredit, merupakan faktor kunci dalam turunnya pertumbuhan pinjaman bank selama masa krisis. Di sisi penawaran, penurunan kredit dipengaruhi oleh persyaratan kecukupan modal (CAR), yang menetapkan bobot risiko yang berbeda untuk jenis pinjaman yang berbeda. Sehingga bank merespons penurunan pinjaman dari perusahaan besar, dengan memperluas kredit perumahan dan mengurangi jumlah pinjaman yang diberikan kepada UKM, yang memiliki risiko lebih tinggi (McLaren, Banerjee, and Latto 2014).

Di Indonesia, pengukuran kinerja keuangan bank ditentukan dalam 4 kategori, yaitu *rentabilitas, good governance, earning* dan *capital* (RGEK). Selain itu, berdasarkan Surat

Edaran Bank Indonesia No.6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2012 dan Surat Edaran BI No.13/24/DPNP tentang Tata Cara Penilaian Kesehatan Bank dan Peraturan BI No. 13/1/PBI/2011 Sistem Tingkat Kesehatan Bank Umum meliputi:

Tabel 1. Komponen Penilaian Kesehatan Bank Umum

Pemodalalan	<ul style="list-style-type: none"> a. Kecukupan pemenuhan Kewajiban Penyediaan Modal Minimum (KPMM) terhadap ketentuan yang berlaku b. Komposisi pemodalalan c. Proyeksi KPMM d. Aktiva produktif dibandingkan dengan modal Bank e. Kemampuan Bank memelihara kebutuhan penambahan modal yang berasal dari keuntungan (laba ditahan)
Kualitas Aset	<ul style="list-style-type: none"> a. Aktiva produktif yang diklasifikasikan dibandingkan dengan total aktiva produktif b. Debitur inti kredit di luar pihak terkait dibandingkan dengan total kredit c. Perkembangan aktiva produktif bermasalah (<i>non performing asset</i> (NPL)) dibandingkan dengan aktiva produktif)
Manajemen	<ul style="list-style-type: none"> a. Manajemen umum b. Penerapan sistem manajemen risiko c. Kepatuhan bank terhadap ketentuan yang komitmen Bank Indonesia dan atau pihak lainnya.
Pendapatan	<ul style="list-style-type: none"> a. <i>Return on Assets</i> (ROA) b. <i>Return on Equity</i> (ROE) c. <i>Net Interest Margin</i> (NIM) d. Biaya Operasional dibandingkan dengan Pendapatan Operasional (BOPO)
Likuiditas	<ul style="list-style-type: none"> a. Aktiva likuid kurang dari 1 bulan dibandingkan dengan pasiva likuid kurang dari 1 bulan b. <i>1-month maturity mismatch ratio</i> c. <i>Loan to Deposit Ratio</i> (LDR)

METODE

Penelitian ini menggunakan data sekunder kuartalan 30 bank di Indonesia, dengan membagi 20 bank konvensional dan 10 bank syariah. Terdapat dua model dalam analisis yang digunakan, pada model Discriminant Analysis menggunakan jenis data *cross-section*, sedangkan pada model Multinomial Logistic menggunakan jenis data *time series*. Tabel 1 menjelaskan sumber data dari setiap variabel.

Penelitian ini menggunakan analisis *Discriminant Analysis* dengan taraf nyata 5 dan 10 persen. Pengolahan data menggunakan *software* Stata. Kebijakan moneter ekspansif dengan *quantitative easing* direspon berbeda oleh

perbankan melalui pertumbuhan kredit/pembiayaan, perbedaan respon ini dianalisis menggunakan tipologi Klassen untuk mengidentifikasi kelompok data perbankan yang merespon positif dan negatif terhadap kebijakan *quantitative easing*. Selanjutnya, untuk menganalisis variabel-variabel yang mempengaruhi respon kredit/pembiayaan perbankan terhadap *quantitative easing* digunakan metode pendekatan *Discriminant Analysis*. Kemudian untuk memperkuat argument dari hasil *Discriminant Analysis* penulis menganalisis variabel yang juga mempengaruhi peluang kategori respon kredit/pembiayaan menggunakan metode multinomial logistik.

Tabel 2. Sumber Data

Variabel	Simbol	Satuan	Sumber
Variabel Dependen		1 = Pertumbuhan kredit positif setelah Quantitative Easing 1 dan 2 2 = Pertumbuhan kredit positif setelah Quantitative Easing 1 namun negatif setelah Quantitative Easing 2 3 = Pertumbuhan kredit negatif setelah Quantitative Easing 1 dan 2 4 = Pertumbuhan kredit negatif setelah Quantitative Easing 1 dan naik positif setelah Quantitative Easing 2	
Kategori Tipologi Klassen	Type		Otoritas Jasa Keuangan
Pertumbuhan Kredit/Pembiayaan			
Variabel Independen Discriminant Analysis			
Pertumbuhan Dana Pihak Ketiga (Deposits Growth)	DepG	Persen	Otoritas Jasa Keuangan
Risiko Kredit, Non-performing Loan	NPL	Rasio	Otoritas Jasa Keuangan
Permodalan, Capital to Asset Ratio	CAR	Rasio	Otoritas Jasa Keuangan
Likuiditas, Ratio of Liquid Assets to Total Assets	LIQA	Rasio	Otoritas Jasa Keuangan
Return on Assets	ROA	Rasio	Otoritas Jasa Keuangan
Variabel Independen Multinomial Logistic			
Sekuritas, Ratio of Security Assets to Total Assets	SAR	Rasio	Otoritas Jasa Keuangan
Suku Bunga Kredit	rCredit	Persen	Bank Indonesia
Suku Bunga Bank Indonesia	BI7DRR	Persen	Bank Indonesia
Kategori Perbankan	dIB	0 = Bank Konvensional 1 = Bank Syariah	Otoritas Jasa Keuangan
Kategori Waktu	dTime	0 = Periode Normal 1 = Periode Covid19	Kementerian Kesehatan RI

Tipologi Klaassen

Typology Klaassen dikenalkan oleh Leo Hendrik Klaassen (1965), Klaassen meneliti mengenai indentifikasi pertumbuhan daerah dan menganggap daerah (*regions*) sebagai mikrokosmos yang diskrit (*discrete microcosms*), yaitu daerah ekonomi yang dapat dipahami dengan melalui studi tentang besaran-besaran ekonominya. Dengan menggunakan pendapatan, Klaassen mengajukan suatu teknik sederhana yaitu dengan memperbandingkan tingkat dan laju pertumbuhan pendapatan suatu daerah tertentu dengan tingkat dan laju pertumbuhan pendapatan

nasional. Tipologi Klaassen tidak dikenal luas atau umum digunakan untuk mengelompokkan bank, tipologi yang digunakan di bidang keuangan dan perbankan biasanya dirancang untuk mengkategorikan bank berdasarkan karakteristik atau kriteria tertentu yang relevan dengan operasional perbankan, profil risiko, atau model bisnisnya. Sehingga, pengaplikasian tipologi pada penelitian ini adalah dengan membandingkan tingkat pertumbuhan kredit pada periode *quantitative easing* 1, terhadap tingkat pertumbuhan kredit pada periode *quantitative easing* 2 seperti yang ditunjukkan pada tabel 3.

Tabel 3. Tipologi Klaassen Tingkat Pertumbuhan Kredit Perbankan pada Periode Quantitative Easing 1 dan 2

Tingkat Pertumbuhan Kredit Pada Periode Quantitative Easing 1	Tingkat Pertumbuhan Kredit Pada Periode Quantitative Easing 2	
	Negatif (<0)	Positif (>0)
Positif (>0)	Kuadran II Perbankan dengan pertumbuhan kredit positif pada <i>quantitative easing</i> 1 dan negatif pada <i>quantitative easing</i> 2	Kuadran I Perbankan dengan pertumbuhan kredit positif pada <i>quantitative easing</i> 1 dan 2
Negatif (<0)	Kuadran III Perbankan dengan pertumbuhan kredit negatif pada <i>quantitative easing</i> 1 dan 2	Kuadran IV Perbankan dengan pertumbuhan kredit negatif pada <i>quantitative easing</i> 1 dan positif pada <i>quantitative easing</i> 2

Pada penelitian ini digunakan tipologi Klassen untuk mempermudah analisis perbedaan respon kredit/pembiayaan perbankan pada dua periode *quantitative easing*. Dari pengelompokan amatan menggunakan tipologi Klaassen, menghasilkan variabel dummy kuadran 1 untuk perbankan dengan pertumbuhan kredit positif pada *quantitative easing* 1 dan 2, kuadran II untuk perbankan dengan pertumbuhan kredit positif pada *quantitative easing* 1 dan negatif pada *quantitative easing* 2, kuadran IV untuk perbankan dengan pertumbuhan kredit positif pada *quantitative easing* 2 dan negatif pada *quantitative easing* 1, kuadran III untuk perbankan dengan pertumbuhan kredit negatif pada *quantitative easing* 1 dan 2.

Discriminant Analysis

Fisher (1936) mengemukakan alasan penggunaan metode Discriminant Analysis adalah untuk menyediakan metode mengklasifikasikan objek ke dalam salah satu dari dua populasi objek yang terdefinisi dengan baik. Bahkan bahkan dengan generalisasi lebih dari dua populasi (Rao 1948). Analisis diskriminan sebagai teknik penelitian umum dapat sangat berguna dalam penyelidikan berbagai aspek masalah penelitian multivariat. Nunnally (1967) menyebutkan terdapat empat aspek dari "analisis diskriminan" yaitu: (1) pemisahan-menentukan perbedaan signifikan antar kelompok dari sentroid kelompok, (yaitu, vektor rata-rata), (2) pemisahan kelompok yang mempelajari diskriminasi sehubungan dengan dimensi dan kontribusi variabel (diskriminator) terhadap pemisahan, (3) estimasi

dengan memperoleh perkiraan jarak antar populasi (antara sentroid) dan tingkat hubungan antara variabel respons dan keanggotaan kelompok, dan (4) aturan klasifikasi untuk pengkategorian individu ke salah satu populasi lengkap yang telah ditentukan sebelumnya.

Analisis variabel karakteristik bank yang menyebabkan perubahan respon kredit/pembiayaan perbankan setelah diberlakukannya kebijakan *quantitative easing* pada masa pandemi Covid-19 di Indonesia dapat dilakukan menggunakan metode *Discriminant Analysis*. Tujuan dari analisis diskriminan adalah untuk mengklasifikasikan objek, dengan seperangkat variabel independen, menjadi salah satu dari dua atau lebih kategori eksklusif dengan variabel dependent yang bersifat non-metric dan variabel independent yang bersifat metric. Dengan model persamaan linear Discriminant Analysis sebagai berikut:

$$Z_i = \beta_0 + \beta_1 X_{i1} + \beta_2 X_{i2} + \dots + \beta_n X_{in} \dots \dots \dots (1)$$

Dimana X_{i1} menunjukkan nilai individual variabel independent dengan β_1 yang merupakan nilai koefisien dari variabel independent dan Z_i adalah nilai skor diskriminan individual yang ditentukan berdasarkan Z_{crit} yaitu Nilai kritis dari skor diskriminan, dengan ketentuan jika $Z_i > Z_{crit}$, maka individu termasuk kategori kelompok 1 dan jika $Z_i < Z_{crit}$, maka individu termasuk kategori kelompok 2 (Morrison 1969).

Berdasarkan persamaan (1) dapat dijabarkan persamaan analisis diskriminan untuk periode *quantitative easing* 1 dan 2 sebagai berikut:

$$TypeL_i = \alpha + \beta_1 DepG_{i1} + \beta_2 NPL_{i2} + \beta_3 CAR_{i3} + \beta_4 LIQA_{i4} + \beta_5 ROA_{i5} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

- $TypeL_i$ = Dummy Pertumbuhan Kredit/Pembiayaan
- i = Kategori bank i
- α dan γ = konstanta
- β dan φ = Koefisien Regresi
- $DepG$ = Pertumbuhan DPK
- NPL = *Non Performing Loan*
- CAR = *Capital to Asset Ratio*
- $LIQA$ = *Ratio of Liquid Assets to Total Assets*
- ROA = *Return on Assets*

Dimana Zcrit pada kedua persamaan ini adalah 0, sehigga jika pertumbuhan kredit ($TypeL_i$) pada persamaan periode quantitative easing 1 >0 maka masuk pada kuadran 1 dan 4. jika pertumbuhan kredit ($TypeL_i$) pada persamaan periode quantitative easing 1 <0 maka masuk pada kuadran 2 dan 3. Hal ini juga berlaku pada persamaan periode quantitative easing 2, dimana jika pertumbuhan kredit ($TypeL_i$) pada persamaan periode quantitative easing 2 >0 maka masuk pada kuadran 1 dan 2. jika pertumbuhan kredit ($TypeL_i$) pada persamaan periode quantitative easing 2 <0 maka masuk pada kuadran 3 dan 4. Sesuai dengan pengkategorian kuadran tipologi Klaassen.

Multinomial Logistic

Regresi logistik multinomial (MLR), dapat dianggap sebagai perpanjangan dari model regresi logistik biner (BLR) tradisional. Dengan BLR, hanya ada dua level pada variabel dependen yang dibandingkan. Tujuannya adalah untuk memperkirakan kemungkinan suatu kasus jatuh ke dalam satu kelompok perbandingan (atau target) relative, terhadap kemungkinan suatu kasus jatuh ke dalam kategori dasar (referensi), sebagai fungsi dari serangkaian prediktor. Karena hanya ada dua tingkat variabel dependen, maka hanya ada satu perbandingan yang dibuat. Dalam kasus MLR, biasanya ada lebih dari level variabel dependen (jika tidak, ini direduksi menjadi regresi logistik biner), menghasilkan perbandingan C-1 (di mana C = jumlah kategori) (Heck, Thomas, and Tabata 2013). Dengan model sebagai berikut:

$$\pi(y) = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n)}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \dots + \beta_n x_n)} \dots\dots(3)$$

Analisis variabel yang menjadi peluang respon kredit/pembiayaan perbankan, setelah diberlakukannya kebijakan quantitative easing pada masa pandemi Covid-19 di Indonesia, dapat dilakukan menggunakan metode *Multinomial Logistic*. Tujuan dari *Multinomial Logistic*, adalah untuk untuk memperkirakan kemungkinan suatu kasus, jatuh ke dalam lebih dari satu kelompok perbandingan (atau target) relatif, terhadap kemungkinan suatu kasus jatuh ke dalam kategori dasar (referensi) sebagai fungsi dari serangkaian predictor, dengan model umum sebagai berikut:

$$\pi(TypeL_i) = \frac{\exp(\beta_0 + \beta_1 SAR_{i1} + \beta_2 rCredit_{i2} + \beta_3 BI7DRR_{i3} + \beta_4 d1B_{i4} + B_5 dTime_{i5})}{1 + \exp(\beta_0 + \beta_1 SAR_{i1} + \beta_2 rCredit_{i2} + \beta_3 BI7DRR_{i3} + \beta_4 d1B_{i4} + B_5 dTime_{i5})} \dots\dots\dots(4)$$

Keterangan:

- $\pi(y)$ = Nilai peluang variabel respon
- β = Nilai koefisien dari variabel independen
- SAR = Security Assets to Total Assets Ratio
- $rCredit$ = Suku bunga kredit
- $BI7DRR$ = Suku bunga acuan
- $d1B$ = Dummy kategori perbankan
- $dTime$ = Dummy kategori waktu

Variabel independen Multinomial Logistic yang digunakan, berbeda dengan variabel independen pada Discriminant Analysis. Hal ini dikarenakan, Discriminant Analysis digunakan untuk melihat variabel karakteristik bank, yang menjadi pembeda respon kredit perbankan, terhadap kebijakan quantitative easing. Sedangkan, penggunaan Multinomial Logistic untuk melihat peluang variabel selain variabel karakteristik bank, untuk menjadi pembeda respon kredit perbankan terhadap kebijakan quantitative easing

Dengan menjadikan kuadran 3 menjadi *base outcome* maka model multinomial logit untuk tiap kuadran menjadi:

$$\pi_1(y) = \frac{\exp P_1(x)}{1 + \exp P_1(x) + \exp P_2(x) + \exp P_4(x)} \dots\dots\dots(5)$$

dengan kemungkinan relatif $y = 1$ adalah

$$\frac{Pr(y=1)}{Pr(y=3)} = \exp P_1(x)$$

$$\pi_2(y) = \frac{\exp P_2(x)}{1+\exp P_1(x)+\exp P_2(x)+\exp P_4(x)} \dots\dots\dots(6)$$

dengan kemungkinan relatif $y = 2$ adalah

$$\frac{Pr(y=2)}{Pr(y=3)} = \exp P_2(x)$$

$$\pi_4(y) = \frac{\exp P_4(x)}{1+\exp P_1(x)+\exp P_2(x)+\exp P_4(x)} \dots\dots\dots(7)$$

dengan kemungkinan relatif $y = 4$ adalah

$$\frac{Pr(y=4)}{Pr(y=3)} = \exp P_1(x)$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Identifikasi Respon Kredit/Pembiayaan Perbankan terhadap Kebijakan Quantitative Easing pada Masa Pandemi Covid-19 di Indonesia

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kuantitatif dari 30 bank yang termasuk dalam buku 2 dan 3, pengambilan sampel perbankan didasari dengan kesesuaian besaran aset yang dimiliki oleh 10 perbankan syariah kemudian selanjutnya dipilih 20 bank konvensional yang memiliki aset paling mendekati besaran aset perbankan syariah. Hal ini dilakukan untuk menjaga kesebandingan perbankan yang menjadi observasi studi. Selanjutnya, dilakukan tipologi Klassen untuk menentukan kuadran grup data perbankan, dimana kuadran 1 merupakan grup perbankan yang memiliki pertumbuhan kredit atau pembiayaan positif pada periode QE 1 dan 2, kuadran 2 merupakan grup perbankan yang memiliki pertumbuhan kredit atau pembiayaan negatif pada periode QE 1 dan positif pada periode QE 2, kemudian kuadran 3 merupakan grup perbankan yang memiliki pertumbuhan kredit atau pembiayaan negative pada dua periode quantitative, dan kuadran 4 merupakan grup perbankan yang memiliki pertumbuhan kredit atau pembiayaan positif pada periode QE 1 dan negatif pada periode QE 2.

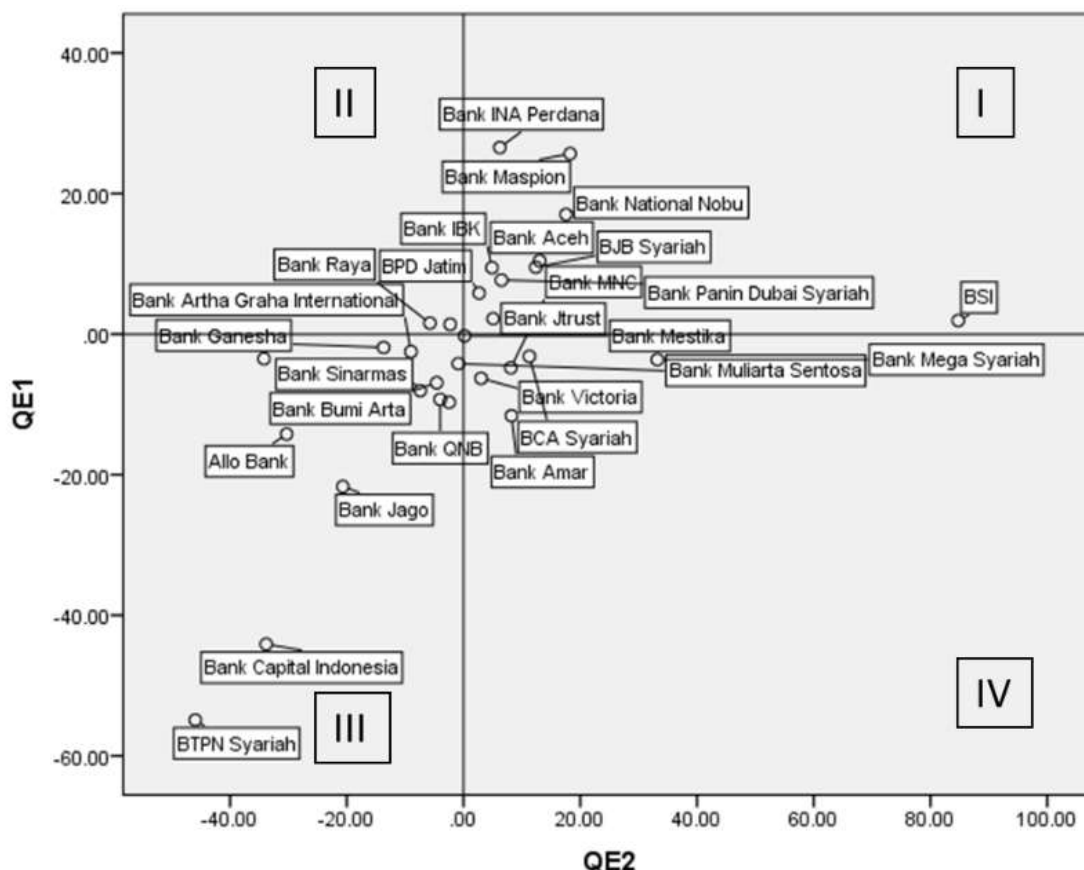
Hasil pengelompokan data menggunakan metode Tipologi Klaassen, didapatkan bahwa pada kuadran 1 terdapat 10 perbankan, kuadran 2 terdapat 2 perbankan, kuadran 3 terdapat 12 perbankan, dan kuadran 4 terdapat 6 perbankan.

Gambar 4 menunjukkan hasil pengelompokan data menggunakan software SPSS, didapatkan bahwa pada kuadran 1 terdapat 10 perbankan yaitu BJB Syariah, Bank Panin Dubai Syariah, BSI, Bank Aceh, BPD Jatim, Bank IBK, Bank Maspion, Bank Jtrust, Bank National Nobu, dan Bank INA Perdana. Pada kuadran 2 terdapat 2 perbankan yaitu Bank Muamalat dan Bank Raya, kemudian pada kuadran 3 terdapat 12 perbankan yaitu Bank Victoria Syariah, Bank KB Bukopin Syariah, BTPN Syariah, Allo Bank, Bank QNB, Bank Artha Graha International, Bank Sinarmas, Bank Muliarta Sentosa, Bank Ganesha, Bank Capital Indonesia, Bank Jago dan Bank Bumi Arta. Sedangkan pada kuadran 4 terdapat 6 perbankan yaitu Bank Mega Syariah, BCA Syariah, Bank Mestika, Bank Amar, Bank Victoria dan Bank MNC.

Analisis variabel karakteristik bank yang menyebabkan perbedaan respon kredit/pembiayaan perbankan setelah diberlakukannya kebijakan quantitative easing pada masa pandemi Covid-19 di Indonesia

Ringkasan Statistik

Berdasarkan model pertumbuhan kredit berdasarkan pandangan studi Bustamante *et al.* (2019), Surat Edaran Bank Indonesia No.6/23/DPNP tanggal 31 Mei 2012 dan Surat Edaran BI No.13/24/DPNP tentang Tata Cara Penilaian Kesehatan Bank dan Peraturan BI No. 13/1/PBI/2011 Sistem Tingkat Kesehatan Bank Umum, lima indikator variabel digunakan dalam penelitian ini. Tabel 5 menunjukkan nilai rata-rata indikator untuk masing-masing dari empat kelompok yang teridentifikasi selama proses estimasi.



Gambar 4. Tipologi Klassen Pertumbuhan Kredit/Pembiayaan Perbankan.

Untuk melihat variabel apa saja yang menjadi faktor pembeda pertumbuhan kredit/pembiayaan, pasca kebijakan quantitative easing 1 dan 2, dianalisis dengan menggunakan metode Discriminant Analysis dengan penentuan variabel independent berdasarkan penelitian yang telah

dilakukan oleh D’Avino (2018); Bustamante *et al.* (2019); Shioji (2019); dan Dang dan Dang (2021). Data yang diklasifikasikan ke dalam empat kategori diuji menggunakan uji *resubstitution classification*.

Tabel 4. Statistik deskriptif variabel model Discriminant Analysis.

	Observasi	Mean	Std.Dev	Min	Max
Group var					
Type	30	2.466667	1.166585	1	4
Variables					
DepG1	30	17.287	25.84544	-28.98	83.01
NPL1	30	3.786667	2.23944	0	7.89
CAR1	30	26.32167	11.5484	11.59	51.58
LIQA1	30	0.513667	0.233895	0.18	1
ROA1	30	0.166333	3.210416	-14.11	7.16
DepG2	30	12.338	31.63729	-42.6	124.98
NPL2	30	4.131333	2.624814	0	11.16
CAR2	30	28.001	15.60764	11.9	93.27
LIQA2	30	0.553	0.227432	0.16	0.99
ROA2	30	0.412	3.413798	-10.75	11.57

Resubstitution Classification digunakan, untuk melihat kesesuaian pengklasifikasian data

pengamatan diskriminan. Untuk 30 pengamatan ini, klaster kuadran 1 memiliki 7 pengamatan yang

diklasifikasikan dengan benar, 1 pengamatan salah diklasifikasikan ke dalam klaster kuadran 2, 1 pengamatan salah diklasifikasikan ke dalam klaster kuadran 3 dan 1 pengamatan salah diklasifikasikan ke dalam klaster kuadran 4. Klaster kuadran 2 seluruh pengamatan diklasifikasikan ke dalam klaster kuadran 2 dengan benar. Klaster kuadran 3 memiliki 2

observasi salah diklasifikasikan ke dalam klaster kuadran 2 dan 10 pengamatan diklasifikasikan dengan benar. Klaster kuadran 4 memiliki 2 observasi salah diklasifikasikan ke dalam klaster kuadran 2 dan 4 pengamatan diklasifikasikan dengan benar. Secara umum, model mampu memprediksi dengan tepat sebesar $(7+2+10+4)/30 \times 100 = 76\%$.

Tabel 5. *Resubstitution Classification Summary*

TRUE type	1	2	3	4	Total
1	7*	1	1	1	10
	70	10	10	10	100
2	0	2*	0	0	2
	0	100	0	0	100
3	0	2	10*	0	12
	0	16.67	83.33	0	100
4	0	2	0	4*	6
	0	33.33	0	66.67	100
Total	7	7	11	5	30
	23.33	23.33	36.67	16.67	100
Priors	0.25	0.25	0.25	0.25	

Keterangan : * pengamatan yang diklasifikasikan dengan benar sesuai kategori.

Uji Univariate ANOVA digunakan untuk mengidentifikasi variabel yang memiliki kemampuan pembeda terbesar dibanding variabel lainnya, dari hasil uji Univariate ANOVA menunjukkan bahwa setelah *quantitative easing* 1 variabel yang dapat membedakan respon kredit perbankan adalah pertumbuhan deposit yang signifikan menjadi pembeda respon kredit perbankan setelah *quantitative easing* 1. Hal ini

mengindikasikan, bahwa bank yang memiliki pertumbuhan deposit yang positif, cenderung merespon positif dalam menaikkan kredit, setelah diberlakukan *quantitative easing*. Sehingga meskipun dalam kondisi resesi pandemi, penawaran kredit perbankan dengan jumlah deposit yang besar masih dapat disalurkan kepada debiturnya.

Tabel 6. Uji Univariate ANOVA Variabel Independen Periode Quantitative Easing.

Variabel	QE1		QE2	
	F	Pr > F	F	Pr > F
Depg	2.9441	0.0516**	0.2615	0.8525
NPL	0.61767	0.6098	0.74934	0.5326
CAR	1.0148	0.4021	1.1403	0.3513
LIQA	0.0519	0.984	0.54412	0.6564
ROA	0.1869	0.9043	0.25003	0.8606

Keterangan : * Signifikan pada 0.05, ** Signifikan pada 0.1, *** Signifikan pada 0.01

Hal ini tercermin pada tabel 8, dimana bank-bank yang berada pada kuadran 1 dan 2, yang mana pertumbuhan kreditnya naik. Pada kelompok bank tersebut, memiliki rata-rata pertumbuhan deposit yang lebih besar dibandingkan bank-bank yang berada pada kuadran 3, yang mana pada saat periode

quantitative easing 1 pertumbuhan kreditnya negatif. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Butt *et al.* (2018); Shioji (2019) dan Dang dan Dang (2021), dimana bank yang memiliki deposito yang tumbuh positif pada sisi kewajiban (liabilitas) karena QE, cenderung meningkatkan pinjaman pada periode setelahnya.

Selain itu, ditambah dengan adanya injeksi likuiditas penempatan dana pemerintah di perbankan dan regulasi penjaminan kredit modal kerja UMKM dengan restrukturisasi kredit, program penundaan angsuran, dan subsidi bunga UMKM selama 6 bulan yang diatur dalam Perpres 72 Tahun 2020 yang menjamin kredit debitur. Sehingga, meskipun NPL perbankan naik pada kuartal pertama hingga kuartal ke tiga 2020 atau periode Quantitative Easing 1, tidak menyurutkan perbankan untuk tetap menyalurkan kreditnya pada masyarakat. Kemudian pada kuadran 4, terdapat perbedaan dimana rata-rata pertumbuhan deposit lebih tinggi dibandingkan dengan kuadran lainnya, padahal perbankan yang termasuk

kuadran 4 tersebut, memiliki pertumbuhan kredit yang negatif pada periode quantitative easing 1. Hal ini dapat disebabkan, meskipun bank memiliki deposit besar yang menjadi supply kredit, namun terdapat kurangnya permintaan pinjaman. Hal ini menjadi faktor kunci, dalam turunya pertumbuhan pinjaman bank selama masa krisis (Bikker dan Hu 2002). Selain itu, jika dilihat pada gambar 2, rata-rata perbankan pada kuadran 4 memiliki proporsi CKPN jauh lebih kecil dibandingkan kredit beresikonya. Sehingga saat terjadi krisis/resesi akan berpotensi mengganggu stabilitas perbankan dan menurunkan penyaluran kredit pada debitur

Tabel 7. Ringkasan Hasil Rata-Rata Indikator Perbankan per Kuadran.

Indikator	Kuadran 1 (+)(+)		Kuadran 2 (-)(+)		Kuadran 3 (-)(-)		Kuadran 4 (+)(-)	
	QE1	QE2	QE1	QE2	QE1	QE2	QE1	QE2
Depg	29.01	18.56	8.86	-1.01	2.84	11.37	29.46	8.35
NPL	3.04	3.41	4.91	4.76	4.11	4.93	4.01	3.53
CAR	23.34	22.24	19.61	20.01	26.88	33.4	32.41	29.47
LIQA	0.53	0.56	0.46	0.45	0.52	0.6	0.51	0.48
ROA	0.29	0.46	0.02	0.18	-0.29	-0.1	0.94	1.43

Kemudian dari hasil uji Univariate ANOVA, ditunjukkan bahwa tidak terdapat hasil signifikan pada pertumbuhan kredit perbankan dalam merespon kebijakan *quantitative easing* kedua. Sehingga dapat disimpulkan, bahwa pengaruh *quantitative easing* 2 terhadap perubahan besaran kredit tidak seefektif *quantitative easing* 1. Hal ini dapat dikarenakan, pada saat diberlakukannya *quantitative easing* 2 berbarengan dengan menurunnya angka penyebaran pandemi Covid-19, dan mulai kembali stabilnya perekonomian pada triwulan II 2021, dimana tercatat tumbuh positif dan tinggi sebesar 7.07% (yoy), meningkat tajam dari kontraksi pada triwulan sebelumnya sebesar 0.71% (yoy). Perkembangan tersebut dipengaruhi oleh kinerja ekspor yang tetap kuat, di tengah perbaikan konsumsi rumah tangga, investasi, dan konsumsi pemerintah yang terus berlanjut meskipun fungsi intermediasi perbankan masih perlu ditingkatkan, dimana intermediasi perbankan secara agregat masih mengalami

kontraksi sebesar 4.13% (yoy) pada Maret 2021 (Bank Indonesia 2021b). Selain itu, Fatouh *et al.* (2021) berpendapat, bahwa tidak selamanya *quantitative easing* mendorong kenaikan kredit, dimana *quantitative easing* menyebabkan yield obligasi menjadi lebih rendah, sehingga mendorong perusahaan besar untuk mengganti pendanaan dari pinjaman bank ke penerbitan obligasi.

Analisis faktor yang menjadi peluang respon kredit/pembiayaan perbankan setelah diberlakukannya kebijakan *quantitative easing* pada masa pandemi Covid-19 di Indonesia.

Untuk melihat potensi hubungan antara kategori kuadran perbankan, digunakan regresi Multinomial Logistic. Sebelum melakukan analisis regresi Multinomial Logistic lebih lanjut, diuji dahulu apakah model yang terbentuk sudah sesuai dengan data (*fit*).

Tabel 8. Uji Kesesuaian Model

Parameter	Nilai
LR chi2 (15)	86.39
Prob > chi2	0
PseudoR2	0.0729

Berdasarkan uji *Likelihood Ratio* (LR), dapat diketahui bahwa model yang berisi kumpulan prediktor lengkap, menunjukkan peningkatan kesesuaian yang signifikan dibandingkan dengan model nol [LR $\chi^2(15) = 86.39$, $p < .001$], yang artinya minimal terdapat satu variabel bebas yang secara statistik signifikan memengaruhi variabel respon. Sedangkan dari nilai PseudoR2, dapat diketahui bahwa keragaman data variabel bebas, mampu menjelaskan keragaman data variabel respon sebesar 7.29% sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel bebas lain yang ada di luar model.

Terdapat dua langkah pada regresi Multinomial Logistic. Pada langkah pertama, dilakukan uji signifikansi masing-masing variabel independen. Variabel bebas meliputi rasio aset sekuritas terhadap total aset (SAR), suku bunga kredit (rCredit), suku bunga BI7DRR, dummy

kategori perbankan (dIB), dan dummy kategori waktu (dTime). Pada langkah kedua, dilakukan estimasi model tunggal yang mencakup semua variabel independen yang signifikan dari langkah pertama. Karena kuadran 3 berisi perbankan yang memiliki pertumbuhan kredit negatif pada periode *quantitative easing* 1 dan 2, kuadran tersebut diperlakukan sebagai kelompok acuan. Hasil untuk langkah pertama dan kedua, ditunjukkan pada tabel 10 yang menunjukkan variabel independen yang signifikan, koefisien regresi (*b*), *p*-value, dan *relative risk ratio* (RRR). Selain itu, hasil pada tabel 10 juga menunjukkan referensi yang relevan, untuk setiap variabel independen kategori. Hasil mengungkapkan bahwa peningkatan SAR, berkorelasi dengan peningkatan peluang perbankan masuk pada kuadran 1, 2 atau 4 daripada kuadran 3.

Tabel 9. Hasil Regresi Multinomial Logistic

Kuadran	Variabel Independen	<i>b</i>	<i>p</i> -value	RRR
1	SAR	0.03	0.023*	1.031
	rCredit	1.016	0.011*	2.762
	BI7DRR	-0.346	0.161	0.707
	dIB	0.566	0.018*	1.761
	dTime	0.559	0.232	1.749
2	SAR	0.119	0.000*	1.126
	rCredit	0.092	0.9	1.097
	BI7DRR	0.103	0.827	1.109
	dIB	0.608	0.144	1.837
	dTime	-0.686	0.426	0.50(3)
3	(Base Outcome)			
4	SAR	0.095	0.000*	1.099
	rCredit	0.038	0.937	1.039
	BI7DRR	0.078	0.801	1.081
	dIB	0.028	0.924	1.028
	dTime	-0.436	0.428	0.647

Keterangan: *signifikan 5%, **signifikan 10%

Dari tabel 10 dapat diketahui bahwa pada kategori 1, setiap kenaikan SAR peluang bank masuk kategori 1 adalah sebesar RRR 1.031. Setiap kenaikan rcredit peluang bank masuk kategori 1 adalah sebesar 2.762. bank dengan SAR yang tinggi cenderung menaikkan pertumbuhan

kredit periode *quantitative easing* 1 dan 2. Hal ini juga berlaku pada kuadran 2, dimana kenaikan SAR peluang bank masuk kategori 2 adalah sebesar 1.126 dan kuadran 4 yang memiliki SAR yang signifikan positif. Dimana setiap kenaikan SAR peluang bank masuk kuadran 4 adalah

sebesar 1.099. bank dengan SAR besar cenderung memiliki kenaikan pertumbuhan kredit pada periode *quantitative easing* 1 dan penurunan pertumbuhan kredit pada periode *quantitative easing* 2 atau cenderung memiliki penurunan pertumbuhan kredit pada periode *quantitative easing* 1 dan kenaikan pertumbuhan kredit pada periode *quantitative easing* 2 dan memiliki lebih sedikit kecenderungan untuk masuk kategori perbankan kuadran 3 yang memiliki pertumbuhan kredit negatif di kedua periode *quantitative easing*.

Hal ini sesuai dengan teori saluran neraca perusahaan (Warjiyo 2003), dimana apabila bank sentral melakukan kebijakan moneter ekspansif dengan injeksi likuiditas pembelian surat berharga, maka suku bunga di pasar uang akan turun, yang mendorong harga saham mengalami peningkatan. Sejalan dengan peningkatan tersebut, nilai bersih perusahaan (*networth*) akan meningkat, yang selanjutnya menaikkan kemungkinan terjadinya tindakan *adverse selection* dan *moral hazard* oleh perusahaan. Dana injeksi likuiditas ini pada neraca perbankan dimasukkan sebagai asset sekuritas yang selanjutnya dapat disalurkan untuk kredit masyarakat atau investasi perusahaan lain.

Selain itu, bank yang memiliki suku bunga kredit besar cenderung memiliki kenaikan pertumbuhan kredit pada periode *quantitative easing* 1 dan 2. Hal ini dapat dikarenakan bank yang semula memiliki suku bunga kredit besar memiliki profitabilitas lebih besar, dimana menurut penelitian yang dilakukan oleh D'Avino (2017); Dang dan Dang (2021) dan Shioji (2019). Bustamante *et al.* (2019) menguji pengaruh karakteristik bank terhadap penawaran kredit baik kredit dalam mata uang domestik maupun asing dengan variabel besaran bank, likuiditas, permodalan, pendanaan, risiko, and profitabilitas yang menunjukkan hasil bahwa bank yang berkapitalisasi baik, memiliki likuiditas tinggi, berisiko rendah, dan memiliki profitabilitas yang baik cenderung memberikan lebih banyak kredit,

Peluang bank syariah masuk kuadran 1 adalah 1.761 kali lebih besar dibandingkan bank konvensional, sehingga Bank syariah cenderung menaikkan pertumbuhan kredit pada periode *quantitative easing* 1 dan 2 dibanding bank konvensional. Hal ini dapat dikarenakan bank

syariah menerapkan sistem bagi hasil (*profit and loss sharing system*), dimana sistem bagi hasil ini berdampak positif terhadap pertumbuhan bank syariah karena memberikan fleksibilitas bagi pemilik dana (*shahibul maal*) dan bank untuk melakukan penyesuaian jika terjadi kondisi yang kurang menguntungkan. Seperti pada masa resesi, dimana terjadi kenaikan rasio pembiayaan bermasalah (*non-performing financing/NPF*), jumlah bagi hasil yang didapatkan oleh nasabah akan dikurangi sementara. Pengurangan ini berdasarkan pertimbangan bahwa bank akan memerlukan sejumlah dana cadangan guna menutup kredit bermasalah tersebut. Meskipun imbal hasil yang diberikan memang turun, namun di sisi lain, bank menjadi lebih tahan krisis karena potensi risiko tidak ditanggung sendiri. Barulah nanti setelah kondisi kembali membaik, jumlah bagi hasil yang didapatkan nasabah bisa meningkat kembali (Rahman 2015).

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan mengenai respon kebijakan *quantitative easing* di masa pandemi Covid-19 pada sistem keuangan ganda, dimana penelitian ini juga melihat dampak dari variabel karakteristik bank terhadap respon perbankan setelah diberlakukannya kebijakan *quantitative easing* 1 dan 2. Maka hasil penelitian yang sudah dilakukan menggunakan metode Discriminant Analysis diperoleh beberapa simpulan dimana hasil dari tipologi Klassen mengindikasikan bahwa terdapat perbedaan respon kredit perbankan terhadap kebijakan *quantitative easing*. Pada *quantitative easing* 1 terdapat masing-masing 15 perbankan yang memiliki pertumbuhan kredit / pembiayaan > 0 dan ≤ 0 , sedangkan pada *quantitative easing* 2 terdapat 12 perbankan yang memiliki pertumbuhan kredit / pembiayaan yang positif dan 16 perbankan yang memiliki pertumbuhan kredit / pembiayaan yang stagnan atau negatif. Kemudian dari hasil uji Univariate ANOVA menunjukkan bahwa Depg menjadi variabel yang menjadi pembeda respon kredit perbankan pada periode *quantitative easing* 1 dan tidak terdapat hasil signifikan pada pertumbuhan kredit perbankan dalam merespon kebijakan *quantitative easing* kedua. Sehingga dapat disimpulkan bahwa

pengaruh quantitative easing 2 terhadap perubahan besaran kredit tidak seefektif pada quantitative easing 1. Terakhir hasil dari Multinomial Logit menunjukkan bahwa bank yang memiliki SAR tinggi memiliki peluang lebih besar untuk masuk kategori kuadran 1, 2 atau 4 dibandingkan kategori kuadran 3. Selain itu, bank yang memiliki karakteristik rasio SAR dan suku bunga kredit yang tinggi juga termasuk kategori bank syariah cenderung masuk kategori kuadran 1 dibanding kuadran 3.

Untuk memperbesar porsi kredit perbankan pada masa resesi, Bank Indonesia perlu berfokus pada stabilitas pertumbuhan deposit perbankan, juga memperhatikan rasio aset sekuritas dan suku bunga kredit perbankan. Selain itu, diperlukan dukungan terhadap pertumbuhan perbankan syariah untuk dapat menambah keragaman dan memperkuat ekosistem perbankan. Selain itu, keputusan perbankan untuk melakukan investasi pada produk obligasi dapat menjadi salah satu pertimbangan fokus Bank Indonesia dalam mengontrol tingkat besaran kredit ketika terjadi krisis, menerapkan kebijakan pembatasan rasio investasi perbankan pada produk obligasi selama masa resesi. Sehingga intervensi kebijakan yang dilakukan pemerintah dapat membuat pasar kredit tetap kondusif. Kemudian, guna menaikan stabilitas perbankan, perbankan perlu menaikan rasio CKPN yang beriringan dengan pertumbuhan rasio kredit beresiko.

DAFTAR PUSTAKA

- (YPFS) YP on FS. 2020. COVID-19 Financial Response Tracker Visualization (CFRTV). *Yale Sch. Manag.*.doi:<https://som.yale.edu/centers/program-on-financial-stability/covid-19-tracker>.
- Ahmed U, Beck T, McDaniel C, Schropp S. 2016. Filling the Gap How Technology Enables Acces to Finance for Small and Medium Sized Enterprises. *MIT Journals. Innov. Technol. Governance, Glob.* 10.
- Altavilla C, Boucinha M, Holton S, Ongena S. 2018. Working Paper Series Credit supply and demand in unconventional times. (2202):37.
- Amaluddin F. 2007. Efektifitas Transmisi Kebijakan Moneter Antara Bank Syariah Dan Konvensional. *Tesis FE-UI*.
- Ascarya. 2012. Alur Transmisi dan Efektifitas Kebijakan Moneter Ganda di Indonesia. *Bul. Ekon. Monet. dan Perbank.*:283–315.
- Badan Pusat Statistik. 2020. Pertumbuhan Ekonomi Indonesai Triwulan II-2020, Berita Resmi Statistik No. 64/08/Th XXIII, 5 Agustus 2020.
- Bank Indonesia. 2010. Respons Kebijakan Moneter di Tengah Krisis Global, Laporan Perekonomian Indonesia Tahun 2009 Respons Kebijakan Moneter di Tengah Krisis Global, Laporan Perekonomian Indonesia Tahun 2009.
- Bank Indonesia. 2021a. Laporan Tahunan Bank Indonesia.
- Bank Indonesia. 2021b. Laporan Kebijakan Moneter - Triwulan I 2021.
- Bank Indonesia. 2021c. Tujuan Kebijakan Moneter. *Bank Indones.*
- Bank Indonesia. 2021d. Laporan Tahunan Bank Indonesia 2020. *Bank Indones.*:1–844.
- Bikker J., Hu H. 2002. Cyclical patterns in profits, provisioning and lending of banks procyclicality of the new Basel capital requirements. *BNL Q. Rev.* 221:143–175.
- Blanchard O, Johnson DR. 2013. *Macroeconomics, 6th Ed.* Person.
- Bustamante J, Cuba W, Nivin R. 2019. Determinants of credit growth and the bank lending channel in Peru: a loan level analysis. *BIS Work. Pap.*(803):1–33.
- Butt I, Ahmad Ni, Naveed A, Ahmed Z. 2018. Determinants of low adoption of Islamic banking in Pakistan. *J. Islam. Mark.*.doi:10.1108/JIMA-01-2017-0002.
- Colin R, Fauzie S. 2014. Analisis Pengaruh Resiko Perbankan dan Kebijakan Moneter Terhadap Kemampuan Perbankan dalam Penyaluran Kredit. *J. Ekon. dan Keuang.* 2(7).
- D’Avino C. 2018. Quantitative easing, global banks and the international bank lending channel. *Econ. Model.* 71(December):234–246.doi:10.1016/j.econmod.2017.12.015.
- Dang VD, Dang VC. 2021. Liquidity injection, bank lending, and security holdings: The asymmetric effects in Vietnam. *J. Econ.*

- Asymmetries*.
24(May):e00212.[doi:10.1016/j.jeca.2021.e00212](https://doi.org/10.1016/j.jeca.2021.e00212).
- Fatouh M, Markose S, Giansante S. 2021. The impact of quantitative easing on UK bank lending: Why banks do not lend to businesses? *J. Econ. Behav. Organ.* 183(xxxx):928–953.[doi:10.1016/j.jebo.2019.02.023](https://doi.org/10.1016/j.jebo.2019.02.023).
- Fikri RJ. 2018. Monetary Transmission Mechanism under Dual Financial System in Indonesia: Credit-Financing Channel. *J. Islam. Monet. Econ. Financ.* 4(2):2460–6618.
- Fisher R. 1936. The use of multiple measurements in taxonomic problems. *Ann. Eugen.* 7:179–188.
- Gambacorta L, Marques-Ibanez D. 2011. The Bank Lending Channel Lessons From The Crisis. *Eur. Cent. Bank Work. Pap. Ser.* 1335.
- Heck RH, Thomas S, Tabata L. 2013. *Multilevel modeling of categorical outcomes using IBM SPSS*. Routledge.
- Kishan RP, Opiela TP. 2000. Bank Size, Bank Capital, and the Bank Lending Channel. *J. Money, Credit Bank.* 32(1):121.[doi:10.2307/2601095](https://doi.org/10.2307/2601095).
- Loureiro YK, Gonzalez L. 2015. Competition against common sense: Insights on peer-to-peer lending as a tool to allay financial exclusion. *Mark. Intell. Plan.* 33(5):605–623.[doi:10.1108/IJBM-06-2014-0065](https://doi.org/10.1108/IJBM-06-2014-0065).
- McLaren N, Banerjee RN, Latto D. 2014. Using Changes in Auction Maturity Sectors to Help Identify the Impact of QE on Gilt Yields. *Econ. J.* 124(576):453–479.
- Mishkin FS. 1995. Symposium on the Monetary Transmission Mechanism. 9(4):3–10.
- Mishkin FS. 2001. THE TRANSMISSION MECHANISM AND THE ROLE OF ASSET PRICES IN MONETARY POLICY. (December).
- Morrison D. 1969. On the Interpretation of Discriminant Analysis. *J. Mark. Res.* VI:156–63.
- Nunnally J. 1967. *Psychometric theory*. New York: McGraw-Hill Inc.
- Otoritas Jasa Keuangan. 2020 Des. Statistik Perbankan Indonesia. *Otoritas Jasa Keuang.*
- Pohan A. 2008. *Kerangka Kebijakan Moneter & Implementasinya di Indonesia*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Rahman ME. 2015. Uji Ketahanan Krisis Terhadap Perbankan Syariah Di Indonesia Dengan Ukuran Ibc (Indeks Banking Crisis) Tahun Periode 2006-2012. *Jebis.* 1(1):79–88.
- Rao C. 1948. The utilization of multiple measurements in problems of biological classification. *J. R. Stat. Soc.* 10:159–193.
- Saadaoui Z, Hamza H. 2020. Lending cyclicity in dual banking system: empirical evidence from GCC countries. *J. Islam. Account. Bus. Res.* 11(9):2113–2135.[doi:10.1108/JIABR-03-2020-0082](https://doi.org/10.1108/JIABR-03-2020-0082).
- Satria D, Juhro SM. 2011. Perilaku Risiko dalam Mekanisme Transmisi Kebijakan Moneter di Indonesia. *Bul. Ekon. Monet. dan Perbank.*
- Shioji E. 2019. Quantitative ‘flooding’ and bank lending: Evidence from 18 years of near-zero interest rate. *J. Jpn. Int. Econ.* 52(April 2018):107–120.[doi:10.1016/j.jjie.2019.01.003](https://doi.org/10.1016/j.jjie.2019.01.003).
- Warjiyo P. 2003. *Kebijakan Moneter di Indonesia*.
- Warjiyo P, Juhro SM. 2019. Central Bank Policy Mix. Di dalam: *Central Bank Policy: Theory and Practice*. Emerald Publishing Limited. hlm. 461–515.
- Wulandari R. 2012. Do Credit Channel and Interest Rate Channel Play Important Role in Monetary Transmission Mechanism in Indonesia?: A Structural Vector Autoregression Model. *Procedia - Soc. Behav. Sci.* 65(ICIBSoS):557–563.[doi:10.1016/j.sbspro.2012.11.165](https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.11.165).