

Perilaku Kredit Perbankan Dalam Gelombang Siklus Keuangan Selama Pandemi Covid-19 Di Indonesia

Edwin Basmar¹, Hasdiana S², Carl M. Campbell III³, Erlin Basmar⁴

¹Ekonomi, Manajemen, STIE Amkop Makassar

²Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muslim Maros

³ Economics, Economic, Northern Illinois University, USA

⁴ Ekonomi, Manajemen, STIE Ottow & Geissler Serui

* Penulis korespondensi: e2nbm@yahoo.com

Abstrak

Perilaku perkreditan bank cenderung berubah dikarenakan tekanan ekonomi yang berdampak pada gelombang siklus keuangan yang tidak stabil. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi aktivitas kredit perbankan melalui pengembangan model pengukuran Ed Waves Index, dengan menggunakan data sekunder dari laporan keuangan Bank Indonesia tahun 1950 hingga 2020 (triwulan). Hasil penelitian menunjukkan bahwa selama Pandemi Covid-19, perilaku kredit perbankan lebih agresif, dengan durasi pendek dengan tekanan mencapai -2,96 amplitudo. Perilaku ini berhubungan positif dengan siklus keuangan, yang searah di area negatif selama pertumbuhan ekonomi Indonesia.

Kata kunci: kredit perbankan, pandemi covid-19, siklus keuangan, krisis keuangan, perilaku keuangan.

Abstract

The behavior of bank credit tends to change due to economic pressures, which have an impact on unstable financial cycle waves. This study aims to identify banking credit activities through the development of the Ed Waves Index measurement model, using secondary data from the financial statements of Bank Indonesia from 1950 to 2020 (quarter). The results showed that during COVID-19, banking credit behavior was more aggressive with a short duration and pressure reached -2.96 amplitude. This behavior was positively related to the financial cycle, which was in the same direction as a negative area during Indonesia's economic growth.

Keywords: banking credit; pandemic covid-19; financial cycle, financial crisis, financial behavior

PENDAHULUAN

Kredit perbankan merupakan salah satu elemen makroekonomi yang berfungsi sebagai sarana untuk meningkatkan mobilitas keuangan, meningkatkan pertumbuhan, dan mengembangkan perekonomian suatu negara (Agernor et al., 2000; Klontz et al., 2011; Pacheco Jimenez, 2001). Perilaku kredit bank masih kontradiktif, konsep teoritis bertentangan dengan berbagai fenomena dimana kredit bank telah menyebabkan beberapa negara mengalami perlambatan pertumbuhan ekonomi dan terjadi krisis keuangan (Claessens et al., 2012; Kahle et al., 2011; Kashyap et al., 1993).

Dampak dari perilaku kredit perbankan menyebabkan krisis keuangan di beberapa negara, seperti Amerika, sebagai salah satu negara paling maju di dunia (Bernanke & Gertler, 1995; Yun,

2020). Konsep negara maju yang bercirikan teknologi, sistem keuangan, dan kekuatan modal dalam suatu perekonomian, namun lemahnya pengawasan dari Bank Sentral Amerika menjadikan kredit perbankan sebagai penyebab Krisis Subprime Mortgage (Hodrick et al., 1997; Chauvet, 1998).

Krisis Subprime Mortgage menekan beberapa perusahaan hingga bangkrut dan mempengaruhi pasar modal dan pasar keuangan di Amerika. Rusaknya sistem ini berdampak pada beberapa negara lain yang memiliki hubungan dagang dengan Amerika. Dampaknya terhadap perekonomian negara berkembang seperti Indonesia adalah tekanan terhadap unsur-unsur makroekonomi, menyebabkan perilaku makroekonomi saling bertentangan, disamping itu tekanan sektor keuangan juga mempengaruhi sektor riil sehingga menyebabkan pertumbuhan ekonomi menurun (Stiglitz & Weiss, 1981; Hofmann et al., 2019).

Kompleksitas tekanan pada sektor moneter dan fiskal di Indonesia memaksa semua lembaga untuk bekerja efektif, terutama Bank Indonesia, dalam menetapkan kebijakan yang tepat untuk stabilitas keuangan dan pertumbuhan ekonomi (Aizenman et al., 2009; Burns et al., 1946). Perlambatan dan depresi Pertumbuhan ekonomi yang datang dari semua sektor mengalami masalah yang sama dan harus merevitalisasi struktur kinerja pada waktu yang bersamaan dengan biaya yang besar (Bernanke & Gertler 1989; Arianti: 2018).

Di sisi lain, pergerakan sistem keuangan di Indonesia berada dalam zona kritis, dan proses pemulihan ekonomi melambat karena interaksi keuangan terhadap negara lain juga melemah akibat masalah ekonomi yang sama (Taylor, 1995; Arby, 2001; Ozlu & Yalcin 2012; Oliner & Rudebusch, 1992). Pertahanan sistem keuangan, khususnya untuk sektor perbankan, menunjukkan kerapuhan, banyak bank yang tidak menerapkan prinsip kehati-hatian dalam aktivitasnya, hanya mencari keuntungan dari kredit sehingga terjadi peningkatan kredit bermasalah di setiap bank (Yang & Shao, 2016; Schaeck & Cihak, 2014; Khan et al., 2016).

Beberapa bank memiliki masalah kredit dan menanggung risiko keuangan, kredit bermasalah yang besar membutuhkan modal dalam jumlah besar pula, untuk menangani perilaku kredit perbankan yang mengakibatkan penurunan tingkat kesehatan perbankan (Kashyap & Stein, 2000; Jimenez et al., 2012; Basmar et al., 2019). Untuk dapat menyelesaikan krisis keuangan di Indonesia sangat sulit, sistem keuangan di sektor perbankan rusak parah, ditandai dengan kebijakan Bank Indonesia melikuidasi bank-bank yang tidak sehat dan bank-bank lain direhabilitasi dengan merger untuk bertahan dari tekanan krisis keuangan (Prasetyantoko, 2007; Alp & Kilinc, 2014).

Kebijakan yang diterapkan Bank Indonesia ini berhasil membangun sistem keuangan lebih baik. Oleh karena itu, ketika krisis keuangan terjadi lagi, sistem keuangan Indonesia sudah mapan (Lee & Choi, 2010; Kydland & Prescott, 1990). Kemampuan Indonesia untuk melewati krisis diuji dengan ketahanan dan kekuatannya berdasarkan sistem keuangan tersebut, namun kondisi perekonomian dunia mengalami tekanan oleh Pandemi COVID-19, sehingga berdampak pada kinerja perbankan (Kamil & Lorenzo, 2005; Basmar et al., 2021). Kebijakan lockdown pemerintah mengakibatkan perekonomian terhenti yang berdampak pada peningkatan kredit bermasalah (Leland & Pyle, 1977).

Dalam kondisi ini, perbankan menerapkan kebijakan restrukturisasi kredit dengan tujuan tidak mengurangi permodalan perbankan selama COVID 19, karena kesehatan perbankan akan terpengaruh (Mishkin, 1996). COVID-19 tidak hanya menekan sektor perbankan tetapi juga sektor riil, penurunan aktivitas ekonomi yang signifikan berdampak pada melambatnya perputaran keuangan (Gertler & Gilchrist, 1994). Perlambatan perputaran keuangan karena sektor ekonomi lain juga terpengaruh, seperti meningkatnya pengangguran dan kemiskinan, yang kemudian dicegah oleh pemerintah melalui kebijakan subsidi (Chatelain, 2003).

Efek samping dari kebijakan tersebut berdampak pada perekonomian, seperti meningkatnya utang nasional (Camacho & Perez, 2002). Kerusakan tersebut berdampak pada

berbagai sektor, termasuk perbankan, terutama perilaku kredit dalam siklus keuangan (Male, 2011; Lyziak & Wrobel, 2008).

Perilaku kredit perbankan merupakan konsep dasar penelitian ini, pengukuran tekanan siklus keuangan dalam perekonomian dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan selama COVID-19 (Ciccarelli et al., 2010). Pentingnya penelitian ini dikarenakan batas waktu COVID-19 tidak dapat diprediksi, disisi lain, proses perbaikan kebijakan sektor ekonomi akan terasa setelah krisis ekonomi berlalu.

TINJAUAN LITERATUR

Kredit perbankan berdasarkan pandangan ekonomi merupakan salah satu dari beberapa produk perbankan yang menjadi prioritas dalam menjalankan bisnis perbankan, secara otentik konsep kredit perbankan ini telah diatur dalam Undang-Undang Perbankan Nomor 10 Tahun 1998 yang terdapat pada Pasal 1 Ayat 2 menjelaskan tentang perbankan, dimana perbankan merupakan suatu badan usaha dengan tugas pokok menghimpun dana dari masyarakat dalam bentuk simpanan dan menyalurkannya dalam bentuk kredit dan/atau bentuk lainnya dalam rangka meningkatkan taraf hidup rakyat banyak (Undang-Undang Perbankan, 1998).

Secara spesifik kredit perbankan juga telah dijelaskan dalam Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 tahun 1992 terkait dengan perbankan yang telah dirubah dengan Undang-Undang Nomor 10 Tahun 1998 bahwa kredit merupakan penyediaan uang atau tagihan yang dapat dipersamakan dengan itu berdasarkan persetujuan atau kesepakatan pinjam meminjam antara bank dengan pihak lain yang mewajibkan pihak peminjam melunasi utangnya setelah jangka waktu tertentu dengan pemberian bunga.

Hubungan antara kedua Undang-Undang tersebut melebur dalam suatu konsep keuangan khususnya bagi sektor perbankan yang harus menjalankan aktivitasnya dengan menjaga keseimbangan antara simpanan dan kredit (Siregar et al, 2021). Konsep tersebut merupakan salah satu fungsi intermediari perbankan (*financial intermediary*) (Basmar et al, 2021). Bank dituntut untuk bekerja berdasarkan fungsi tersebut dengan tidak melanggar aturan Bank Sentral sebagai lembaga otoritas keuangan secara keseluruhan.

Merujuk dari aktivitas perbankan ini maka sektor riil juga berpengaruh atas kinerja kredit perbankan, hal ini bertujuan agar terjadi keseimbangan keuangan dan pertumbuhan ekonomi yang bergerak ke arah lebih baik, peranan perbankan dalam menyalurkan kredit perbankan akan menciptakan aktivitas perputaran keuangan secara berkesinambungan melalui kontrol ketat dari Bank Sentral untuk memastikan jalannya kebijakan moneter keuangan dan perbankan telah berjalan secara baik, efektif dan efisien (Rahmadana et al, 2021).

Sebagai negara berkembang konsep pertumbuhan kredit menjadi mayoritas dalam proses pertumbuhan perekonomian, namun kondisi ini tentunya tidak terlepas dari adanya risiko keuangan yang dirasakan oleh perbankan (Sudarmanto et al, 2021 ; Irdawati et al, 2021 ; Siswanti, 2020). Salah satu penyebab perbankan mengalami kerusakan sistem keuangan dan turunnya tingkat kesehatan perbankan salah satunya Non Performing Loan yang mengakibatkan terjadinya perubahan pergerakan siklus keuangan secara signifikan, hal ini tentunya mengakibatkan pertumbuhan ekonomi ikut melemah (Basmar, 2019).

Tingginya Non Performing Loan disebabkan oleh pengaruh makroekonomi dan kondisi corporate governance sektor perbankan, sehingga membuat sektor perbankan sulit mengendalikan laju pergerakan kredit meski penyaluran kredit ini merupakan upaya dalam meningkatkan pertumbuhan perekonomian (Damanik et al, 2021 ; Basmar et al, 2022).

Perilaku kredit dalam industri perbankan ini akhirnya menjadi rawan dan sangat sensitif, khususnya ketika terjadi ketidakseimbangan serta besaran risiko yang dirasakan oleh perbankan (Siregar et al, 2021). Kerusakan sektor perbankan memberikan dampak sistemik pada jalannya perekonomian, dimana dampak sistemik ini memberikan tekanan tersendiri bagi Bank Sentral dalam mengontrol laju pergerakan siklus keuangan yang mendapat tekanan dari perilaku kredit

perbankan yang terindikasi memiliki risiko Non Performaing Loan yang cukup besar (Basmar, 2019).

Konsep risiko sistemik ini digambarkan oleh Bank Sentral dengan risiko besar yang terjadi karena adanya kerusakan sistem serta alat ukur yang digunakan untuk mengidentifikasi, mengukur, memantau dan mengendalikan risiko melalui aktivitas perbankan (financial intermediary), sehingga tentunya konsep ini mengatarkan pergerakan siklus keuangan mengarah pada titik krisis keuangan dengan tingkat tekanan dan depresi keuangan yang cukup tinggi (Siagian et al, 2020).

Tekanan kredit perbankan yang memiliki perilaku yang sangat sensitif tentunya merangsang pergerakan siklus keuangan, dimana tingkat depresi menjadi bagian pergerakan keuangan yang paling berbampak pada laju pertumbuhan perekonomian, perilaku kredit ini akan lebih lebih berat ketika terjadi rangsangan dari luar perbankan seperti tekanan makroekonomi, menjadikan durasi pergerakan gelombang siklus kauangan akan lebih lama mengalami perubahan, sehingga merangsang laju pergerakan siklus keuangan memasuki masa krisis keuangan yang lebih dalam (Faried et al, 2021).

Perubahan perilaku kredit ini merangsang pergerakan gelombang siklus keuangan dalam berbagai kondisi, terlepas dari adanya tekanan eksternal dan internal dari sektor perbankan maupun dari sektor lainnya, sehingga kredit perbankan yang sensitif ini menjadi salah satu alat ukur yang tepat untuk mengetahui besaran tingkat stabilitas keuangan dan tingkat pertumbuhan perekonomian suatu negara.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan mengumpulkan data dalam laporan keuangan Bank Indonesia (data sekunder). Sampel yang digunakan sebanyak 284 sampel, menggunakan data triwulanan tahun 1950 hingga 2020, data tersebut diolah menggunakan pengembangan model Ed Waves Index (Diebold & Rudebusch, 1996; Basmar et al., 2017). Pengembangan model dilakukan untuk memperoleh perilaku kredit perbankan melalui penyaringan pergerakan kredit, dibandingkan dengan gelombang siklus keuangan sebagai dasar pengukuran pertumbuhan ekonomi (Billio et al., 2007; Billio et al., 2013; Clements & Krolzig, 2003; De Medeiros & Sobral , 2011; Hamilton, 1989; Medhioub & Eleuch, 2013). Sehingga metode penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan mengacu pada laporan keuangan bank dan hasil kuisioner dari responden.

Berdasarkan pergerakan kredit bank dan gelombang siklus keuangan, diperoleh hasil pengukuran indikator perilaku kredit perbankan. Interpretasi hasil pengukuran disajikan dengan menggunakan pendekatan analisis kuantitatif yang menjelaskan indikator-indikator tersebut dalam menilai perilaku kredit perbankan, keseluruhan data yang terkumpul dibagi menjadi dua periode perbandingan, yaitu data Pra-Covid-19 dan data Covid-19, sebagai dasar perubahan perilaku kredit perbankan.

Secara umum pengukuran perilaku ini diawali dengan konsep keseimbangan dalam laporan keuangan perbankan, berdasarkan keseimbangan tersebut, efektivitas pergerakan keuangan dalam perekonomian akan terlihat. Konsep dasar keseimbangan berpedoman pada fungsi penawaran (simpanan, δ) dan permintaan (kredit, λ) (Dennis & Sharpe, 2000), dan dapat ditulis dengan persamaan:

$$\delta = \lambda \dots\dots\dots (1)$$

Dalam Persamaan 1, terdapat keseimbangan antara δ dan λ , artinya simpanan dapat memberikan manfaat jika dijadikan kredit. Secara rinci bentuk simpanan dalam penelitian ini adalah tabungan (η), giro (μ), dan deposito (φ), sehingga dapat dituliskan sebagai berikut:

$$\delta = \Sigma (\eta + \mu + \varphi) \dots \dots \dots (2)$$

Persamaan 2 digunakan untuk menentukan jumlah kredit, hal ini menjadi penting untuk menjaga keseimbangan keuangan perbankan. Persamaan 2 dapat dibentuk dalam gerakan gelombang dengan batas normal, seperti persamaan berikut:

$$\delta_{nor} = \Sigma \eta_{10>0<-10} + \Sigma \mu_{10>0<-10} + \Sigma \varphi_{10>0<-10} \dots \dots \dots (3)$$

Persamaan 3 berfungsi untuk menentukan ketimpangan dan kemampuan penyaluran kredit untuk mencegah kerugian atas biaya dan tekanan ekonomi, persamaannya dapat ditulis:

$$\delta_{max} = \Sigma \eta_{10 < \infty} + \Sigma \mu_{10 < \infty} + \Sigma \varphi_{10 < \infty} \dots \dots \dots (4)$$

dan/atau

$$\delta_{min} = \Sigma \eta_{-10 < \infty} + \Sigma \mu_{-10 < \infty} + \Sigma \varphi_{-10 < \infty} \dots \dots \dots (5)$$

Persamaan 4 dan 5 menciptakan aktivitas perbankan dalam memperoleh δ dan mendistribusikannya dalam λ , karena penelitian ini berfokus pada perilaku kredit bank, maka pada Persamaan 1 digambarkan fungsi kredit perbankan secara umum diukur dengan menggunakan kredit investasi (ζ), kredit modal kerja (ξ), dan kredit konsumsi (ς) (Basmar et al., 2021e), persamaannya dapat ditulis:

$$\lambda = \Sigma (\zeta + \xi + \varsigma) \dots \dots \dots (6)$$

Pengukuran kredit merupakan dasar dalam menentukan pergerakan gelombang kredit perbankan, oleh karena itu pembentukan gelombang tekanan ditulis melalui persamaan berikut:

$$\lambda_{nor} = \Sigma \zeta_{10>0<-10} + \Sigma \xi_{10>0<-10} + \Sigma \varsigma_{10>0<-10} \dots \dots \dots (7)$$

Persamaan 7 menunjukkan bahwa gelombang kredit terbentuk dengan keseimbangan tertinggi pada titik 10 amplitudo untuk area positif dan keseimbangan terendah pada -10 amplitudo untuk area negatif. Oleh karena itu, untuk mengukur tekanan di luar gelombang kredit perbankan, menggunakan persamaan berikut:

$$\lambda_{max} = \Sigma \zeta_{10 < \infty} + \Sigma \xi_{10 < \infty} + \Sigma \varsigma_{10 < \infty} \dots \dots \dots (8)$$

dan/atau

$$\lambda_{min} = \Sigma \zeta_{-10 < \infty} + \Sigma \xi_{-10 < \infty} + \Sigma \varsigma_{-10 < \infty} \dots \dots \dots (9)$$

Mengacu pada Persamaan 1, konsep keseimbangan terjadi ketika gelombang δ dan λ bergerak pada arah yang sama, dengan asumsi tidak ada tekanan yang mempengaruhi

pengukuran, sehingga persamaan ini menjadi dasar untuk menentukan tekanan gelombang kredit perbankan.

$$\Sigma (\eta + \mu + \varphi)_{10 > 0 < -10} = \Sigma (\zeta + \xi + \varsigma)_{10 > 0 < -10} \dots \dots \dots (10)$$

Persamaan 10 memberikan tekanan pada kedua variabel, maka tekanan gelombang dapat bergerak secara maksimal ataupun minimal, persamaan ini menentukan area pergerakan gelombang, yang merupakan salah satu ukuran perilaku kredit perbankan, persamaannya adalah:

$$\Sigma \eta_{10 < \infty} + \Sigma \mu_{10 < \infty} + \Sigma \varphi_{10 < \infty} = \Sigma \zeta_{10 < \infty} + \Sigma \xi_{10 < \infty} + \Sigma \varsigma_{10 < \infty} \dots \dots \dots (11)$$

dan/atau

$$\Sigma \eta_{-10 < \infty} + \Sigma \mu_{-10 < \infty} + \Sigma \varphi_{-10 < \infty} = \Sigma \zeta_{-10 < \infty} + \Sigma \xi_{-10 < \infty} + \Sigma \varsigma_{-10 < \infty} \dots \dots \dots (12)$$

Pada Persamaan 11 dan 12 menunjukkan bahwa ketika dibawah tekanan, gelombang akan bergerak di daerah yang lebih luas dibandingkan tekanan normal. Persamaan ini dapat melepaskan efek tekanan δ pada λ , dengan asumsi bahwa gelombang bergerak pada arah yang sama. Oleh karena itu, persamaan selanjutnya menggambarkan ada tidaknya tekanan gelombang λ sehingga menyebabkan gelombang bergerak λ secara normal, persamaan ini mengacu pada Persamaan 7.

$$\Sigma \zeta_{10 > 0 < -10} + \Sigma \xi_{10 > 0 < -10} + \Sigma \varsigma_{10 > 0 < -10} \dots \dots \dots (13)$$

Dari Persamaan 13, kemudian ukur durasi gelombang dengan pola baru melalui persamaan berikut:

$$\Sigma_t (\zeta + \xi + \varsigma)_{10 > 0 < -10} \dots \dots \dots (14)$$

Persamaan 14 menunjukkan bahwa pada saat kredit perbankan berada dalam tekanan eksternal atau internal maka akan terbentuk gelombang baru, dengan asumsi bahwa respon terhadap gelombang kredit adalah normal.

Persamaan berikut adalah deskripsi dari respon tekanan eksternal atau internal yang lebih lambat dari tekanan normal, persamaannya akan terlihat sebagai berikut:

$$\Sigma_{t+1} (\zeta + \xi + \varsigma)_{10 > 0 < -10} \dots \dots \dots (15)$$

$$\Sigma_{t > 1} (\zeta + \xi + \varsigma)_{10 > 0 < -10} \dots \dots \dots (16)$$

Persamaan 15 merupakan persamaan gelombang berdurasi pendek, oleh karena itu asumsi yang digunakan adalah $t + 1$ yang menunjukkan bahwa gelombang sudah mulai bergerak selama 1 tahun sejak terjadinya tekanan, sementara Persamaan 16 mengasumsikan bahwa gerak gelombang memiliki durasi lebih dari 1 tahun ($t > 1$) sejak gelombang diberi tekanan.

Persamaan 15 dan 16 menemukan bahwa durasi bergerak ketika tekanan mendapat respon dari kredit perbankan, dan proses selanjutnya yang dilakukan adalah pengukuran arah gelombang, persamaannya ditunjukkan sebagai berikut:

$$\Sigma_{w-} (\zeta + \xi + \varsigma)_{10 < \infty} \dots \dots \dots (17)$$

$$\Sigma_{w0} (\zeta + \xi + \varsigma)_{10 > 0 < -10} \dots \dots \dots (18)$$

$$\Sigma_{w+} (\zeta + \xi + \varsigma)_{-10 < \infty} \dots \dots \dots (19)$$

Persamaan 17 menunjukkan bahwa tekanan kredit perbankan sedang bergerak ke bawah, yang berarti gelombang berada pada masa resesi menuju masa depresi, adapun Persamaan 18 adalah gerak gelombang dinamis berdasarkan tekanan yang diterima, dan Persamaan 19 gelombang bergerak dari periode pemulihan ke periode pertumbuhan (boom).

Persamaan ini menjelaskan bahwa gelombang dapat menentukan arah gerakannya sendiri, oleh karena itu, pergerakan kredit perbankan dapat diukur secara akurat, dengan asumsi bahwa gelombang tidak dalam tekanan dan juga tidak menerima tekanan lain pada saat yang bersamaan.

Pengukuran sifat gelombang dilakukan melalui persamaan dasar dengan mengacu pada Persamaan 1 yang mengasumsikan adanya keseimbangan dalam kegiatan perbankan. Oleh karena itu, mengukur sifat gelombang dalam menanggapi perubahan simpanan dan tekanan kredit dapat membuat gelombang bergerak secara independen (Persamaan 20) atau dependen (Persamaan 21) sebagai berikut:

$$\Sigma (\eta + \mu + \varphi)_{10 > 0 < -10} \neq \Sigma (\zeta + \xi + \varsigma)_{10 > 0 < -10} \dots \dots \dots (20)$$

dan/atau

$$\Sigma (\eta + \mu + \varphi)_{10 > 0 < -10} = \Sigma (\zeta + \xi + \varsigma)_{10 > 0 < -10} \dots \dots \dots (21)$$

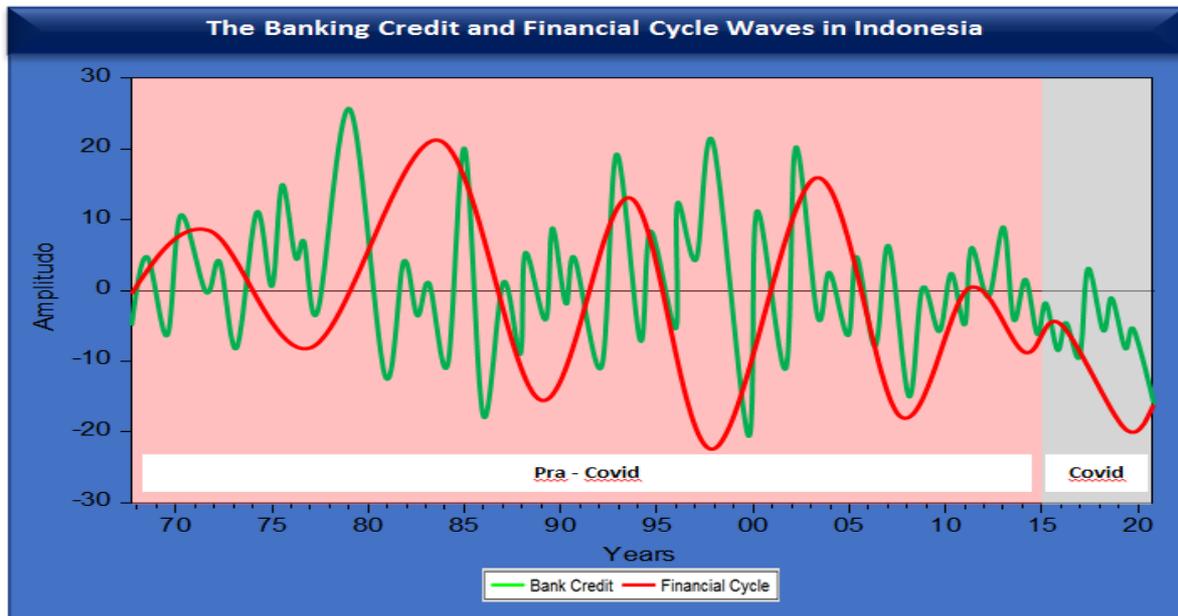
Setelah mengetahui perilaku kredit perbankan dari berbagai indikator seperti tekanan gelombang, luas gelombang, durasi gelombang, arah gelombang, dan sifat gelombang melalui persamaan di atas, maka untuk membedakan gelombang tekanan kredit bank saat Covid 19 sangat mudah, dengan mengacu pada persamaan gelombang pengukuran kredit perbankan pra-Covid 19.

Sementara itu, untuk membandingkan tekanan sebelum COVID-19 dan saat COVID-19, hal ini membuktikan bahwa siklus keuangan menjadi penting dalam mengukur hasil akhir dari tekanan gelombang kredit perbankan terhadap stabilitas keuangan dan pertumbuhan ekonomi di Indonesia melalui partisipasi dan aktivitas perbankan.

PEMBAHASAN

Perilaku kredit perbankan di Indonesia sangat fluktuatif dan dinamis, melalui pertumbuhan ekonomi dalam gelombang siklus keuangan, hubungan yang erat antara kegiatan makro ekonomi dan mikro ekonomi berdampak pada pergeseran pertumbuhan ekonomi melalui siklus keuangan di Indonesia.

Secara keseluruhan, pergerakan antara kredit perbankan dan siklus keuangan menunjukkan adanya kesamaan pergerakan gelombang, meskipun terdapat tekanan yang signifikan pada beberapa periode, hal ini menunjukkan bahwa meskipun terdapat kesesuaian gerak gelombang, namun terdapat respon berbeda terhadap tekanan pertumbuhan ekonomi, oleh karena itu, siklus keuangan juga bergerak berbeda terhadap perubahan kredit Indonesia, kondisi ini ditunjukkan pada Gambar 1 di bawah ini:



Sumber: Data diolah, 2022

Gambar -1: Gelombang Kredit dan Siklus Keuangan Indonesia

Perbedaan pengukuran kredit perbankan dan siklus keuangan akibat tekanan eksternal berdampak besar pada kemampuan bank dalam menyalurkan kredit, meski bank berusaha mempertahankan fungsi intermediasinya, namun kapasitas pasar mengalami penurunan.

Kondisi pasar yang menurun berdampak pada sistem kesehatan bank karena kemampuan debitur untuk mengembalikan pinjaman mengalami kendala akibat tekanan eksternal, konsep tekanan akan berdampak pada kinerja sektor perbankan melalui tekanan kredit, karena sensitivitas kredit yang tinggi terhadap tekanan eksternal maka akan mengalami tekanan yang sama pada pergerakan siklus keuangan.

Berbagai indikator yang membantu menggambarkan perubahan tekanan kredit, seperti tekanan, area, durasi, arah, dan jenis gelombang, indikator tersebut menggambarkan secara lengkap perilaku kredit bank, dimana ketepatan pengukuran tekanan dapat dilihat dari perilaku siklus keuangan yang cepat dan tepat dalam merespon perubahan, perilaku gelombang ditunjukkan pada Tabel 1 seperti di bawah ini:

Table-1: Perubahan Perilaku Kredit Perbankan Pada Siklus Keuangan di Indonesia

Ukuran	Pra - Covid 19	Covid 19
Tekanan	14.4 A	-2.96 A
Area	25 to -20 A	0 to -18 A
Durasi	Panjang	Pendeks
Arah	Normal	Negatif
Jenis	Independent	Dependent

Sumber: Data diolah, 2022

Pengukuran pada Tabel 1 dimulai dengan membagi gelombang kredit bank menjadi dua periode yang berbeda untuk menunjukkan perilaku kredit dalam kondisi normal dan dalam tekanan eksternal (Pandemi Covid-19), yang berdampak pada melambatnya perekonomian dunia, bahkan untuk perekonomian Indonesia menjadi negatif.

Pertumbuhan negatif tersebut berdampak pada aktivitas keuangan di Indonesia, sehingga arah siklus keuangan bergerak dari resesi ke depresi keuangan, depresi keuangan akibat

melemahnya aktivitas perdagangan di beberapa industri berimbas pada depresiasi modal, dikarenakan adanya Peraturan pemerintah seperti PSBB mewajibkan semua aktivitas dilakukan di rumah (Work From Home).

Kebijakan pemerintah ini efektif menekan penyebaran virus COVID-19, namun di sisi lain, sektor perbankan menghadapi tekanan ganda, dua aspek penting kegiatan perbankan yang mengalami pengaruh besar adalah fungsi intermediasi dan kesehatan sistem perbankan.

Temuan atas perilaku perkreditan bank tentunya memberikan dasar untuk mengetahui kinerja bank dalam pertumbuhan ekonomi, dengan mengacu pada pengaruh tekanan eksternal. Konsep ini menjadi dasar kebijakan Bank Indonesia dalam menentukan kegiatan ekonomi, khususnya terkait dengan tujuan Bank Indonesia dalam menjaga stabilitas keuangan dan pertumbuhan ekonomi.

Keadaan ini tidak terlepas dari kemampuan kredit perbankan untuk meningkatkan modal ekonomi khususnya di sektor riil, dalam membangun sarana dan prasarana yang lebih baik guna pemerataan pertumbuhan ekonomi. Semua ini ditunjukkan oleh pergerakan siklus keuangan dari depresi ke pertumbuhan maksimal.

Perilaku kredit perbankan memiliki pengaruh terhadap gelombang siklus keuangan melalui tekanan eksternal, gejalanya berbeda ketika kredit perbankan dalam kondisi pra-Covid 19 dan Covid 19.

Kredit perbankan memiliki perilaku yang berbeda ketika Pra-Covid 19 dan Covid-19 terjadi, berdasarkan Gambar 1 dan Tabel 1, perilaku kredit berdasarkan tekanan pada gelombang siklus keuangan adalah -2,96 amplitudo, sangat berbeda dengan tekanan sebelum COVID-19 dengan amplitudo 14,4. Tekanan tersebut disebabkan meningkatnya kredit bermasalah selama masa COVID-19. Perilaku debitur mengalami perubahan kondisi keuangan, perputaran modal berkurang, dan kemampuan membayar kredit.

Kondisi tersebut berpengaruh terhadap kinerja perbankan dari sisi permodalan didorong oleh kredit bermasalah, modal perbankan tergerus oleh total biaya pinjaman atas jumlah pinjaman yang berdampak negatif pada laporan keuangan perbankan.

Dampak negatif tersebut menjadi penilaian bagi Bank Indonesia, kesehatan yang berkurang merupakan peringatan penting bagi bank terkait likuiditas keuangannya, dan ketika dampak negatif terjadi dalam jangka waktu panjang, Bank Indonesia akan melikuidasi atau menggabungkan bank yang bermasalah berdasarkan kapasitas modalnya.

Besarnya tekanan kredit perbankan berdampak pada area pergerakan kredit yang berada antara 0 hingga 18 amplitudo, situasi ini memiliki tingkat pergerakan yang berbeda dari 25 amplitudo hingga -20 amplitudo. Kondisi ini menunjukkan bahwa kredit perbankan di masa COVID-19 mengalami penurunan akibat berkurangnya efektivitas animo masyarakat dalam mengajukan kredit, karena itu, bank mengalami kesulitan dalam menjalankan fungsi intermediasi khususnya dalam perkreditan.

Disisi lain, perbankan sangat selektif dalam menyalurkan kredit karena keputusan Bank Indonesia untuk berhati-hati, prinsip perbankan akan menjaga permodalan dan kesehatan di saat kondisi ekonomi tidak stabil selama COVID 19. Dinamika ini membuat pergerakan kredit lebih sempit dibandingkan Pra-COVID-19, dimana dampak siklus keuangan sama dengan tekanan kredit perbankan.

Ukuran durasi kredit perbankan berubah dari jangka panjang saat Pra-Covid 19 menjadi jangka pendek selama Covid 19. Pengukuran durasi dilakukan melalui ada atau tidaknya perubahan gelombang, perubahan gelombang Pra-Covid 19 lebih lama daripada saat Covid 19. Respons siklus keuangan terhadap tekanan kredit semakin cepat selama COVID-19 karena semakin lama kebijakan pemerintah mencegah COVID-19, semakin besar risiko perbankan dalam syarat pembayaran angsuran. Siklus keuangan menganggap bahwa perubahan tekanan membuat gelombang siklus keuangan berubah sesuai dengan meningkatnya tekanan sektor perbankan melalui tunggakan debitur.

Tekanan signifikan mendorong kredit perbankan dan perubahan suku bunga mempersulit pemberian sanksi atas tunggakan, sehingga agunan kredit sulit dicairkan sebagai pelunasan tunggakan debitur. Oleh karena itu, selama COVID 19 mencegah risiko kredit macet sangat sulit bagi bank, siklus keuangan sangat mudah merespon tekanan sehingga perubahan gelombang siklus keuangan di Indonesia sangat berfluktuatif.

Tekanan eksternal lainnya karena inflasi yang tinggi sehingga kesulitan bagi debitur untuk mendapatkan keuntungan yang tinggi, proses perputaran keuangan semakin sulit, mengakibatkan tekanan keuangan secara makroekonomi berdampak pada pertumbuhan ekonomi yang direspon melalui perubahan gelombang siklus keuangan di Indonesia.

Arah pergerakan kredit perbankan antara Pra-Covid 19 dan Covid-19 berbeda secara signifikan, gelombang tekanan sebelum COVID-19 bergerak normal melalui titik 0 dan dinamika gelombang ketika terjadi fluktuasi kredit.

Kondisi lain menunjukkan bahwa gelombang kredit pada saat COVID-19 terjadi cenderung menciptakan tekanan negatif, kondisi ini direspon oleh siklus keuangan yang searah. Oleh karena itu, selama COVID-19 pertumbuhan ekonomi tidak berkembang melalui penggunaan kredit, Penurunan gelombang tersebut berdampak pada kinerja perbankan secara keseluruhan jika dibandingkan pada kondisi pra-Covid 19 di Indonesia.

Menurunnya kinerja perbankan menjadi perhatian Bank Indonesia, kerusakan sistem perbankan mengacu pada proses terjadinya krisis keuangan seperti yang terjadi pada tahun 1997 dan 2008. Kekhawatiran Bank Indonesia cukup beralasan karena bank harus memiliki kekuatan yang maksimal, di sisi lain, Bank Indonesia juga harus menjaga stabilitas keuangan dan pertumbuhan ekonomi secara bersamaan.

Perilaku kredit perbankan dikategorikan sebagai sifat dari aktivitas perkreditan, yang mengukur tingkat independensi perubahan siklus keuangan di Indonesia. Berdasarkan hasil pengukuran, penelitian ini menemukan bahwa kredit selama Pra-Covid 19 tidak terpengaruh oleh indikator ekonomi lainnya, hal ini menyiratkan bahwa kredit bergerak normal dan bebas, sementara kredit perbankan ketika COVID-19 mengakibatkan siklus keuangan bergerak berdasarkan tekanan ekonomi yang lebih besar, ditandai dengan tekanan gelombang siklus keuangan lebih berat saat Pra-Covid 19 di Indonesia.

Perilaku kredit menunjukkan sensitivitas yang tinggi terhadap pergerakan siklus keuangan. Pandemi Covid-19 memberikan dampak negatif terhadap sektor-sektor potensial, selain itu sektor non-ekonomi juga merasakan pengaruhnya, gejala ini mempengaruhi perilaku kredit melalui tekanan dari sektor non-ekonomi, menurunnya kepercayaan investor membuat investasi dan sektor lainnya menjadi titik tekanan bagi perekonomian Indonesia. Oleh karena itu, pemerintah terus menggali potensi sumber daya untuk dapat dikembangkan.

Secara keseluruhan perilaku kredit selama Pra-Covid 19 memiliki aktivitas normal dengan tekanan stabil pada siklus keuangan, di sisi lain, perilaku kredit perbankan saat Covid 19 berada dalam tekanan kuat, sensitivitas siklus keuangan membuat pertumbuhan ekonomi di Indonesia melambat.

Hubungan antara kredit perbankan dan siklus keuangan tidak dapat dipisahkan, karena kredit perbankan dan siklus keuangan merupakan faktor penentu bagi Bank Indonesia untuk memantau dan menentukan kebijakan dalam setiap perubahan tekanan, terutama ketika kompleksitas tekanan direspon meningkat, sehingga peningkatan ini berpotensi merusak sistem keuangan dan mempengaruhi semua indikator keuangan dan non-keuangan ketika tekanan terus berlanjut yang berujung pada potensi resesi keuangan.

Pengukuran resesi keuangan juga berbeda selama COVID-19 terutama untuk sektor perbankan, tekanan semakin berat ketika kebijakan pemerintah dalam pencegahan penyebaran virus corona mengakibatkan kinerja perbankan menurun berdasarkan laju peningkatan kredit bermasalah. Di sisi lain, penurunan modal perbankan akibat peningkatan kredit bermasalah berpengaruh terhadap kesehatan perbankan yang merupakan tolak ukur Bank Indonesia.

Oleh karena itu, COVID-19 menyebabkan perekonomian melambat dikarenakan beberapa alasan, seperti penurunan jumlah pinjaman, peningkatan kredit bermasalah, penurunan kesehatan perbankan, pendapatan debitur rendah, dan tekanan eksternal yang tinggi terhadap perekonomian, yang membuat siklus keuangan merespon positif.

Gelombang kredit dan siklus keuangan perbankan bergerak ke arah yang sama di area negatif, menunjukkan kondisi keuangan yang melambat, tetapi stabilitas keuangan secara keseluruhan di Indonesia dalam kondisi normal untuk perekonomian yang melambat.

KESIMPULAN

Perilaku kredit perbankan dengan menggunakan pengembangan model Ed Waves Index menunjukkan bahwa selama COVID 19 lebih agresif dengan durasi pendek dan tekanan -2,96 amplitudo. Perilaku kredit perbankan berkekuatan positif dalam gelombang siklus keuangan, namun bergerak ke arah berzona negatif selama proses pertumbuhan ekonomi Indonesia.

REFERENSI

- Agenor, P. R., McDermott, C.J., & Prasad, E. S. (2000). Macroeconomic fluctuations in developing countries: Some stylized Facts. *The World Bank Economic Review*, 14(2), 251-285. <https://doi.org/10.1093/wber/14.2.251>
- Aizenman, J., Glick, R. (2009). Sterilization, monetari policy, and global financial integration. *Review of International Economics*, 17(4), 777-801. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9396.2009.00848.x>
- Alp, H., & Kilinc, M. (2014). *Stylized facts for business cycles in Turkey* (Working Papers No. 1202).
- Arby, M. F. (2001). *Long-run trade, business cycle & Short-run shocks in real GDP* (MPRA Paper No. 4929). University Library of Munich, Germany. <https://ideas.repec.org/p/pru/mprapa/4929.html>
- Arianti, B.F. (2018). The influence of financial literacy, financial behavior and income on investment decision. *EAJ (Economics and Accounting Journal)*, 1(1), 1-10. <http://dx.doi.org/10.32493/eaj.v1i1.y2018.pl-10>
- Basmar, E., Carl M. C.III., Erlin B., (2021), Is an Indonesia The Right Investment Environment After Covid 19?. The 5th International Seminar on Sustainable Urban Development, IOP Conferensi Series : Earth and Environmental Sciecnce 737 (2021) 012021, Trisakti University. <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1755-1315/737/1/012021/meta>
- Basmar, E., Carl M. C.III., Erlin B., Suhendra S., (2022), The Climate in Banking Credit to The Financial Cycle During The Covid-19 Pandemic in Indonesia. *Jurnal Manajemen Bisnis Universitas Muslim Indonesia*.
- Basmar, E., Carl M. C.III., Hasniaty, Erlin B., (2019), The Effect Of Interest Rates On The Financial Cycle In Indonesia. *Advence in Economics, Business and Management Research Journal*, Atlantis Press, Vol. 75, pp 99-102. <https://www.atlantis-press.com/article/55914165>
- Basmar, E., Muhammad Y.Z., Marsuki, Abdul H.P., (2017), Do The Bank Credit Cause The Financial Crisis In Indonesia. *Scientific Research Journal*, Vol. V, Issue X, pp 36-38. <http://www.scirj.org/papers-1017/scirj-P1017446.pdf>
- Bernanke, B.S., & Gertler, M. (1989). Agency costs, net worth, and business fluctuations. *The American Economic Review*, 79(1), 14-31. <https://doi.org/10.2307/1804770>
- Bernanke, B.S., & Gertler, M. (1995). Inside the black box: The credit channel of monetary policy transmission. *Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 27-48. <https://doi.org/10.1257/jep.9.4.27>

- Billio, M., Anas, J., Ferrara, L., & Duca, M. Lo. (2007). *Business cycle analysis with multivariate markov switching models* (Working Papers 2007 No. 32, Department of Economics, University of Venice Ca'Foscari). https://ideas.repec.org/p/ven/wpaper/2007_32.html
- Billio, M., Ferrara, L., Guegan, D., & Mazzi, G. L. (2013). Evaluation of regime switching models for real-time business cycle analysis of the Euro area. *Journal of Forecasting*, 32(7), 577-586. <https://doi.org/10.1002/for.2260>
- Burns, A.F., & Mitchell, W. C. (1946). *Measuring business cycles*. New York: National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.1111/j.2397-2335.1946.tb04673.x>
- Camacho, M., & Perez-Quiros, G. (2002). This is what the leading indicators lead. *Journal of Applied Econometrics*, 17(1), 61-80. <https://doi.org/10.1002/jae.641>
- Chatelain, J. B. al. (2003). Monetary policy transmission in the Euro Area: New evidence from micro data on firms and banks. *Journal of the European Economic Assosiation*, 1(2-3),731-742. <https://doi.org/10.1162/154247603322391350>
- Chauvet, M. (1998). An econometric characterization of business cycle dynamics with factor structure and regime switching. *International Economic Review*, 39(4), 969-996. <https://doi.org/10.2307/2527348>
- Ciccarelli, M., Maddaloni, A., & Peydro, J. L. (2010). *Trusting the bankers: A new look at the credit channel of monetary policy* (ECB Working Paper Series No. 1228). <https://doi.org/10.2139/ssrn.1767969>
- Claessens, S., Kose, M. A., & Terrones, M. E. (2012). How do business and financial cycles interact? *Journal of International Economics*, 87(1), 178-190. <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2011.11.008>
- Clements, M.P., & Krolzig, H. M. (2003). Business cycle asymmetries: Characterization and testing based on Markov-switching autoregressions. *Journal of Business and Economic Statistics*, 21(1), 196-211. <https://doi.org/10.1198/073500102288618892>
- Damanik et al., (2021), *Sistem Ekonomi Indonesia*. Yayasan Kita Menulis, Medan, pp 77 - 87. <https://kitamenulis.id/2021/05/08/sistem-ekonomi-indonesia/>
- De Medeiros, O. R., & Sobral, Y. D. (2011). *A markov switching regime model of the Brazilian business cycle*. SSRN Electronic Journal. Elsevier BV. <https://doi.org/10.2139/ssrn.969503>
- Dennis, S., Nandy, D., & Sharpe, I. G. (2000). The determinants of contract terms in bank revolving credit agreements. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 35(1), 87-110. <https://doi.org/10.2307/2676240>
- Diebold, F.X., & Rudebusch, G. D. (1996). Measuring business cycles: A modern perspective. *Review of Economics and Statistics*, 78(1), 67-77. <https://doi.org/10.2307/2109848>
- Fariied et al., (2021), *Sosilogi Ekonomi*. Yayasan Kita Menulis, Medan, pp 11 - 24. <https://kitamenulis.id/2021/05/03/sosilogi-ekonomi/>
- Gertler, M., & Gilchrist, S. (1994). Monetary policy, business cycles, and the behavior of small manufacturing firms. *The Quarterly Journal of Economics*, 109(2), 309-340. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Hamilton, J. D. (1989). A new approach to the economic analysis of nonstationary time series and the business cycle. *Econometrica*, 57(2), 357-384. <https://doi.org/10.2307/1912559>
- Hodrick, R., & Prescott, E. (1997). Postwar U.S. business cycle: An empirical investigation. *Journal of Money, Credit and Banking*, 29(1), 1-16. <https://doi.org/10.2307/2953682>
- Hofmann, B., Shin, H.S., & Villamizar-Villegas, M. (2019). *FX interoention and domestic credit: Evidence from high frequency micro data* (BIS Working Papers No. 77).
- Irdawati et al., (2021), *Pengantar Manajemen Risiko dan Asuransi*. Yayasan Kita Menulis, Medan, pp 31 - 54. <https://kitamenulis.id/2021/05/20/pengantar-manajemen-risiko-dan-asuransi/>
- Jimenez, G., Ongena, S., Peydro, J. L., & Saurina, J. (2012). Credit supply and monetary policy: Identifying the Bank-Balance sheet channel with loan applications. *American Economic Review*, 102(5), 2301-2326. <https://doi.org/10.1257/aer.102.5.2301>

- Kahle, K., & Stulz, R. (2011). *Financial policies, investment, and the financial crisis: Impaired credit channel or diminished demand for capital?* (Fisher Collage of Business Working Paper No. 2011-3). Fisher College of Business Working Paper. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1754660>
- Kamil, H., & Lorenzo, F. (2005). *Business cycle fluctuations in a Small Open economy: The case of Uruguay SSRN Electronic Journal*. Elsevier BV. <https://doi.org/10.2139/ssrn.92608>
- Kashyap, A.K., & Stein, J. C. (2000). What do a million observations on banks say about the transmission of monetary policy? *American Economic Review*, 90(3), 407-428. <https://doi.org/10.1257/aer.90.3.407>
- Kashyap, A.K., Stein, J. C., & Wilcox, D.W. (1993). Monetary policy and credit conditions: Evidence from the composition of external finance. *American Economic Review*, 83(1), 78-98.
- Khan, H. H., Ahmed, R. B., & Gee, C.S. (2016). Bank competition and monetary policy transmission through the bank lending channel: Evidence from ASEAN. *International Review of Economics and Finance*, 44.19-39. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2016.03.003>
- Klontz, B., Britt, S. L., Mentzer, J., & Klontz, T. (2011). Money beliefs and financial behaviors : Development of the Klontz Money Script Inventory. *Journal of Financial Therapy*, 2(1), 1. <https://doi.org/10.4148/jft.v2i1.451>
- Kydland, F., & Prescott, E. (1990). Business cycles: Real facts and a monetary myth. *Quarterly Review*, 14(Spring), 3-18.
- Lee, L. H., & Choi, W. (2010). *Monetary transmission of global imbalances in Asian countries* (IMF Working Papers No. 214). <https://doi.org/10.5089/9781455205455.001>
- Leland, H.E., & Pyle, D. H. (1977). Information asymmetries, financial structure, and financial intermediation. *The Journal of Finance*, 32(2), 371-387. https://www.jstor.org/stable/2326770?seq=1#metadata_info_tab_contents
- Lyziak, T., Przystupa, J., & Wrobel, E. (2008). *Monetary policy transmission in Poland: A study of the importance of interest rate and credit channels*. SUERF - The European Money and Finance Forum.
- Male, R. (2011). Developing country business cycles: Characterizing the cycle. *Emerging Markets Finance and Trade*, 47(SUPPL.2), 20-39. <https://doi.org/10.2753/REE1540-496X4703S202>
- Medhioub, I., & Eleuch, H. (2013). Correlation function and business cycle turning points: A comparison with markov switching approach. *Applied Mathematics and Information Sciences*, 7(2), 449-453. <https://doi.org/10.12785/amis/070204>
- Mishkin, F. (1996). *The Channels of monetary transmission: Lessons for monetary for monetary policy* (NBER Working Paper Series No. 5464). <https://doi.org/10.3386/w5464>
- Oliner, S. D., & Rudebusch, G. D. (1992). Is there a broad credit channel for monetary policy? *FRBSF Economic Review*, 1996(1), 1-13.
- Ozlu, P., & Yalcin, C. (2012). The trade credit channel of monetary policy transmission: Evidence from nonfinancial manufacturing firms in Turkey. *Emerging Markets Finance and Trade*. <https://doi.org/10.2753/REE1540-496X480406>
- Pacheco Jimenez, J. (2001). *Business cycles in small open economies: The case of Costa Rica* (ISS Working Papers - General Series No. 19075).
- Prasetyantoko, A. (2007). Financing constraint and firm investment following a financial crisis in Indonesia. In *23rd International Symposium on Banking and Monetary Economics*.
- Rahmadana et al., (2021), *Sejarah Pemikiran Ekonomi : Pemikiran dan Perkembangan*. Yayasan Kita Menulis, Medan, pp 111 - 123. <https://kitamenulis.id/2021/04/27/sejarah-pemikiran-ekonomi-pemikiran-dan-perkembangan/>
- Schaeck, K., & Cihak, M. (2014). Competition, efficiency, and stability in banking. *Financial management*, 43(1), 2015-241. <https://doi.org/10.1111/fima.12010>
- Siagian et al., (2020), *Ekonomi dan Bisnis Indonesia*. Yayasan Kita Menulis, Medan, pp 33-54. <https://kitamenulis.id/2020/11/12/ekonomi-dan-bisnis-indonesia/>



- Siregar et al., (2021), *Bank dan Lembaga Keuangan Lainnya*. Yayasan Kita Menulis, Medan, pp 209-238. <https://kitamenulis.id/2021/01/17/bank-dan-lembaga-keuangan-lainnya/>
- Siswanti et al., (2020), *Manajemen Risiko Perusahaan*. Yayasan Kita Menulis, Medan, pp 33-58. <https://kitamenulis.id/2021/04/26/manajemen-risiko-perbankan/>
- Stiglitz, J. E., & Weiss, A. (1981). Credit rationing in markets with rationing credit information imperfect. *The American Economic Review*, 71(3), 393-410. https://www.jstor.org/stable/1802787?seq=1#metadata_info_tab_contents
- Sudarmanto et al., (2021), *Manajemen Risiko Perbankan*. Yayasan Kita Menulis, Medan, pp 49 - 74. <https://kitamenulis.id/2020/10/03/manajemen-risiko-perusahaan/>
- Taylor, J.B. (1995). The monetary transmission mechanism: An empirical framework. *The Journal of Economic Perspectives*, 9(4), 11-26. <https://doi.org/10.1257/jep.9.4.11>
- Undang-Undang Perbankan Republik Indonesia (1998)
- Yang, J., & Shao, H. (2016). Impact of bank competition on the bank lending channel of monetary transmission: Evidence from China. *International Review of Economics and Finance*, 43, 468-481. <https://doi.org/10.1016/j.iref.2015.12.008>
- Yun, Y. (2020). Reserve accumulation and bank lending: Evidence from Korea. *Journal of International Money and Finance*, 105. <https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2020.102158>