

Mengelola risiko kredit dalam perbankan: Tantangan dan strategi di era ketidakpastian ekonomi

Aprilia Nur Khasanah

Program Studi Perbankan Syariah, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang
e-mail: 230503110002@student.uin-malang.ac.id

Kata Kunci:

Risiko kredit; perbankan; manajemen risiko; npl; tantangan dan strategi.

Keywords:

Credit risk; banking; risk management; npl; challenges and strategies.

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengelolaan risiko kredit dalam perbankan serta strategi yang dapat diterapkan dalam menghadapi ketidakpastian ekonomi. Risiko kredit merupakan salah satu risiko utama yang dihadapi perbankan sebagai lembaga intermediasi, yang timbul akibat ketidakmampuan debitur dalam memenuhi kewajibannya. Tingginya risiko kredit tercermin melalui rasio Non-Performing Loan (NPL) pada bank konvensional dan Non-Performing Financing (NPF) pada bank syariah, yang berdampak langsung terhadap kualitas aset, profitabilitas, likuiditas, serta tingkat kepercayaan masyarakat. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif dengan studi literatur dari berbagai sumber ilmiah yang relevan. Hasil kajian menunjukkan bahwa pengelolaan risiko kredit memerlukan pendekatan yang komprehensif, mulai dari analisis kelayakan debitur menggunakan prinsip 5C, pengukuran risiko melalui indikator tradisional seperti NPL/NPF, hingga penggunaan model modern seperti Probability of Default (PD), Loss Given Default (LGD), dan Exposure at Default (EAD). Selain itu, penerapan teknologi finansial serta strategi diversifikasi portofolio kredit turut berperan dalam menekan tingkat risiko kredit. Kesimpulannya, risiko kredit memiliki dampak yang luas terhadap stabilitas dan kinerja perbankan, sehingga pengelolaan yang efektif dan terintegrasi menjadi sangat penting. Dalam kondisi ekonomi yang tidak menentu, perbankan dituntut untuk meningkatkan kualitas manajemen risiko agar mampu menjaga keberlanjutan operasional dan stabilitas sistem keuangan.

ABSTRACT

This study aims to analyze credit risk management in banking and strategies that can be implemented in the face of economic uncertainty. Credit risk is one of the main risks faced by banks as intermediary institutions, arising from the inability of debtors to fulfill their obligations. High credit risk is reflected in the Non-Performing Loan (NPL) ratio in conventional banks and Non-Performing Financing (NPF) in Islamic banks, which directly impacts asset quality, profitability, liquidity, and public trust. The method used in this study is a qualitative approach with a literature review from various relevant scientific sources. The results of the study indicate that credit risk management requires a comprehensive approach, starting from debtor feasibility analysis using the 5C principle, risk measurement through traditional indicators such as NPL/NPF, to the use of modern models such as Probability of Default (PD), Loss Given Default (LGD), and Exposure at Default (EAD). In addition, the application of financial technology and credit portfolio diversification strategies also play a role in reducing credit risk levels. In conclusion, credit risk has a broad impact on banking stability and performance, making effective and integrated management crucial. In uncertain economic conditions, banks are required to improve the quality of risk management in order to maintain operational sustainability and financial system stability.



Pendahuluan

Sektor perbankan memiliki fungsi vital sebagai perantara keuangan yang menghubungkan pihak yang memiliki kelebihan dana dengan pihak yang membutuhkan dana. Dalam menjalankan fungsi tersebut, bank tidak terlepas dari berbagai jenis risiko, di mana risiko kredit menjadi salah satu yang paling dominan. Risiko ini muncul ketika debitur tidak mampu memenuhi kewajibannya, baik dalam bentuk pengembalian pokok, pembayaran bunga, maupun bagi hasil. Kondisi tersebut berpotensi menurunkan kualitas aset bank dan bahkan dapat mengganggu stabilitas sistem perbankan secara keseluruhan (Pertiwi et al., 2020).

Dominasi risiko kredit dalam industri perbankan tidak terlepas dari fakta bahwa sebagian besar aset bank dialokasikan dalam bentuk penyaluran kredit. Berbagai penelitian menunjukkan bahwa tingkat risiko kredit memiliki keterkaitan yang kuat dengan kinerja keuangan bank. Oleh sebab itu, pengelolaan risiko kredit harus dilakukan secara hati-hati dan terstruktur agar dapat menjaga keberlangsungan operasional perbankan (Fakhrudin et al., 2021). Hal ini menegaskan pentingnya manajemen risiko kredit yang efektif sebagai upaya menjaga stabilitas lembaga keuangan.

Dalam praktiknya, tingkat risiko kredit dapat diidentifikasi melalui rasio kredit bermasalah, seperti *Non-Performing Loan (NPL)* pada bank konvensional dan *Non-Performing Financing (NPF)* pada bank syariah. Peningkatan rasio tersebut mencerminkan penurunan kualitas aset yang dimiliki bank. Dampaknya tidak hanya dirasakan pada penurunan kinerja keuangan, tetapi juga pada aspek likuiditas serta kepercayaan masyarakat terhadap institusi perbankan. Sejumlah penelitian mengungkapkan bahwa kenaikan NPL berkontribusi negatif terhadap profitabilitas bank, khususnya yang diukur melalui *Return on Assets (ROA)* (Afifawati & Giovanni, 2022; Verawati et al., 2023).

Memasuki era ketidakpastian ekonomi global, kompleksitas dalam pengelolaan risiko kredit semakin meningkat. Dinamika ekonomi yang tidak stabil, fluktuasi pasar, serta kejadian luar biasa seperti pandemi COVID-19 menunjukkan bahwa risiko kredit dapat berkembang menjadi risiko sistemik yang berdampak luas. Temuan penelitian terbaru mengindikasikan bahwa situasi krisis cenderung memperburuk tingkat kredit bermasalah, namun di sisi lain mendorong perbankan untuk meningkatkan kualitas manajemen risiko serta efisiensi operasional (Zafir & Sudarjah, 2025).

Seiring dengan perkembangan praktik manajemen risiko modern, metode pengukuran risiko kredit juga mengalami kemajuan. Perbankan saat ini telah mengadopsi pendekatan yang lebih komprehensif melalui indikator seperti *Probability of Default (PD)*, *Loss Given Default (LGD)*, dan *Exposure at Default (EAD)*. Ketiga komponen tersebut menjadi dasar dalam model pengukuran risiko kredit modern yang digunakan secara luas di tingkat internasional guna memperkirakan potensi kerugian secara lebih akurat (Baesens & Smedts, 2025).

Selain itu, inovasi dalam strategi pengelolaan risiko kredit terus berkembang, salah satunya melalui pemanfaatan teknologi finansial (*fintech*). Penerapan teknologi ini terbukti mampu meningkatkan efisiensi proses analisis kredit, baik sebelum maupun

setelah penyaluran dana, sehingga dapat membantu menekan tingkat risiko kredit (Chai & Sun, 2024).

Berdasarkan uraian tersebut, pengelolaan risiko kredit tidak lagi sekadar menjadi kegiatan operasional rutin, melainkan telah berkembang menjadi bagian strategis dalam menjaga stabilitas sistem perbankan. Oleh karena itu, diperlukan pemahaman yang komprehensif mengenai berbagai tantangan serta strategi yang relevan dalam mengelola risiko kredit, khususnya di tengah kondisi ekonomi yang dinamis dan penuh ketidakpastian. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana praktik pengelolaan risiko kredit dilakukan serta strategi yang dapat diterapkan guna menghadapi perubahan ekonomi yang terus berkembang.

Pembahasan

Resiko Kredit dalam Perbankan

Dalam menjalankan fungsinya sebagai lembaga intermediasi keuangan, perbankan menghadapi berbagai jenis risiko, di mana risiko kredit menjadi salah satu yang paling dominan. Risiko ini berkaitan dengan kemungkinan debitur tidak mampu memenuhi kewajibannya sesuai dengan perjanjian, baik dalam bentuk pembayaran pokok, bunga, maupun bagi hasil. Kondisi tersebut menjadikan risiko kredit sebagai aspek yang sangat krusial karena berdampak langsung terhadap kualitas aset dan tingkat kesehatan bank secara keseluruhan (Ghosh, 2015).

Tingkat risiko kredit umumnya diukur melalui rasio kredit bermasalah, yaitu *Non-Performing Loan (NPL)* pada bank konvensional dan *Non-Performing Financing (NPF)* pada bank syariah. Rasio ini mencerminkan proporsi kredit atau pembiayaan bermasalah dibandingkan dengan total penyaluran dana. Semakin tinggi nilai rasio tersebut, semakin besar risiko yang dihadapi bank, yang pada akhirnya dapat menurunkan kinerja keuangan serta mengganggu stabilitas sistem perbankan (Klein, 2013; Louzis et al., 2012).

Perbedaan mendasar juga terlihat antara risiko kredit pada perbankan konvensional dan syariah. Pada bank konvensional, risiko kredit umumnya timbul akibat ketidakmampuan debitur dalam membayar pinjaman beserta bunganya. Sementara itu, pada perbankan syariah, risiko pembiayaan tidak hanya bergantung pada kemampuan bayar nasabah, tetapi juga pada keberhasilan usaha yang didanai. Hal ini disebabkan oleh karakteristik akad syariah yang dalam beberapa skema menempatkan bank sebagai mitra usaha, bukan sekadar pemberi pinjaman (T. Beck et al., 2013).

Beberapa jenis akad seperti mudharabah dan musyarakah memiliki tingkat risiko yang relatif lebih tinggi karena menggunakan mekanisme bagi hasil. Dalam skema ini, bank ikut menanggung kerugian apabila usaha yang dijalankan tidak berhasil. Oleh karena itu, bank dituntut untuk melakukan analisis yang lebih mendalam, tidak hanya terhadap kondisi finansial nasabah, tetapi juga terhadap prospek usaha, kondisi pasar, serta kemampuan manajerial pihak yang dibiayai (Hasanah & Firmansyah, 2022; Rivai & Ismail, 2013).

Selain itu, risiko kredit dipengaruhi oleh berbagai faktor yang berasal dari internal maupun eksternal bank. Faktor internal meliputi kualitas analisis kredit, kebijakan penyaluran dana, serta sistem pengawasan yang diterapkan. Sementara itu, faktor eksternal mencakup kondisi ekonomi makro, stabilitas politik, hingga dinamika global yang dapat mempengaruhi kemampuan bayar debitur. Oleh sebab itu, pemahaman yang menyeluruh mengenai faktor-faktor tersebut menjadi dasar penting dalam pengelolaan risiko kredit yang efektif (Ghosh, 2015).

Dengan demikian, risiko kredit tidak dapat dipandang sebagai sekadar risiko gagal bayar, melainkan sebagai risiko yang kompleks dan multidimensional. Risiko ini memiliki potensi mempengaruhi berbagai aspek kinerja perbankan, sehingga pengelolannya menjadi kunci dalam menjaga stabilitas dan keberlanjutan operasional bank, baik pada sistem konvensional maupun syariah.

Pengukuran dan Indikator Kredit

Risiko kredit tidak muncul secara tiba-tiba, melainkan merupakan hasil dari berbagai faktor yang saling berkaitan. Kelemahan dalam proses analisis kredit maupun pengawasan internal sering kali menjadi penyebab utama meningkatnya risiko tersebut. Penelitian Oktaviana (2023) menunjukkan bahwa manajemen risiko yang kurang optimal dapat memperbesar potensi terjadinya kredit bermasalah, sehingga diperlukan sistem pengendalian yang lebih efektif.

Pengukuran risiko kredit merupakan bagian penting dalam manajemen risiko perbankan karena memberikan gambaran objektif mengenai tingkat risiko dalam portofolio kredit atau pembiayaan. Melalui proses ini, bank dapat mengidentifikasi potensi kerugian yang mungkin terjadi serta menentukan strategi yang tepat untuk mengendalikannya. Dengan demikian, pengukuran risiko tidak hanya berfungsi sebagai alat evaluasi, tetapi juga sebagai dasar pengambilan keputusan manajerial terkait kebijakan penyaluran dana (Jorion, 2000).

Salah satu indikator yang paling umum digunakan adalah rasio NPL dan NPF. Kedua rasio ini menunjukkan perbandingan antara kredit bermasalah dengan total kredit yang disalurkan. Tingginya rasio tersebut mencerminkan penurunan kualitas aset serta peningkatan risiko kredit, yang pada akhirnya dapat melemahkan kinerja keuangan dan stabilitas bank (Dinar et al., 2022; Hariono & Azizuddin, 2022; Louzis et al., 2012).

Seiring perkembangan manajemen risiko modern, pengukuran risiko kredit tidak lagi bergantung pada indikator tunggal. Perbankan kini menggunakan pendekatan kuantitatif seperti *Probability of Default (PD)*, *Loss Given Default (LGD)*, dan *Exposure at Default (EAD)*. PD menggambarkan kemungkinan terjadinya gagal bayar, LGD menunjukkan besarnya kerugian jika gagal bayar terjadi, sedangkan EAD merepresentasikan nilai eksposur kredit pada saat risiko tersebut terjadi. Ketiga komponen ini menjadi dasar dalam kerangka Basel yang digunakan secara luas dalam industri perbankan global (Altman et al., 2002).

Pendekatan PD, LGD, dan EAD dinilai lebih komprehensif karena tidak hanya bersifat reaktif terhadap kredit bermasalah, tetapi juga mampu memprediksi potensi risiko di masa depan. Dengan pendekatan ini, bank dapat melakukan langkah mitigasi

secara lebih dini, seperti penyesuaian kebijakan kredit, penetapan tingkat suku bunga atau margin, serta penguatan cadangan kerugian (Godlewski, 2005; Jorion, 2000).

Selain itu, kualitas data dan sistem informasi juga sangat menentukan akurasi pengukuran risiko kredit. Dukungan teknologi informasi memungkinkan analisis dilakukan secara lebih cepat dan akurat, termasuk dalam memantau kondisi debitur secara real-time. Oleh karena itu, penerapan sistem manajemen risiko yang terintegrasi menjadi sangat penting dalam mendukung efektivitas pengukuran risiko kredit.

Dengan demikian, pengukuran risiko kredit tidak hanya berfungsi untuk menilai kondisi saat ini, tetapi juga sebagai alat strategis dalam mengantisipasi risiko di masa mendatang. Semakin baik sistem pengukuran yang digunakan, semakin besar kemampuan bank dalam menjaga kualitas aset dan stabilitas kinerjanya.

Dampak dan Manajemen Risiko Kredit

Risiko kredit memiliki dampak yang luas terhadap kinerja dan stabilitas perbankan. Dampak yang paling langsung adalah penurunan profitabilitas akibat tidak tertagihnya kredit atau pembiayaan yang telah disalurkan. Dalam kondisi gagal bayar, bank tidak hanya kehilangan pendapatan, tetapi juga berpotensi mengalami kerugian atas pokok pinjaman. Selain itu, kewajiban pembentukan cadangan kerugian penurunan nilai (CKPN) turut menekan laba yang dihasilkan (Abid et al., 2014; Jayanti & Sartika, 2021).

Selain profitabilitas, risiko kredit juga berpengaruh terhadap likuiditas bank. Ketika kredit tidak tertagih, arus kas masuk menjadi terganggu sehingga menghambat kemampuan bank dalam memenuhi kewajiban jangka pendek maupun menyalurkan kredit baru. Jika kondisi ini terjadi secara luas, maka dapat memicu tekanan likuiditas yang serius (Karim et al., 2010).

Dampak lainnya adalah menurunnya kepercayaan masyarakat. Tingginya tingkat kredit bermasalah dapat menimbulkan persepsi negatif terhadap kinerja bank, yang pada akhirnya mempengaruhi kepercayaan nasabah dan investor. Penurunan kepercayaan ini berpotensi mengurangi penghimpunan dana pihak ketiga dan bahkan mengancam stabilitas sistem keuangan (R. Beck et al., 2015).

Untuk mengantisipasi dampak tersebut, diperlukan manajemen risiko kredit yang efektif dan terintegrasi. Proses ini mencakup identifikasi, pengukuran, pemantauan, dan pengendalian risiko. Salah satu metode yang umum digunakan adalah analisis 5C (*character, capacity, capital, collateral, dan condition of economy*) yang bertujuan menilai kelayakan debitur sebelum kredit diberikan (Abdou & Pointon, 2011).

Selain itu, diversifikasi portofolio kredit juga menjadi strategi penting untuk mengurangi risiko konsentrasi pada sektor tertentu. Monitoring secara berkala terhadap kondisi debitur juga diperlukan agar potensi masalah dapat dideteksi lebih dini. Jika ditemukan indikasi kesulitan pembayaran, bank dapat melakukan restrukturisasi kredit sebagai langkah mitigasi untuk mengurangi potensi kerugian (Foos et al., 2010; Rivai & Ismail, 2013).

Kasus pandemi COVID-19 menjadi contoh nyata bagaimana risiko kredit dapat meningkat akibat faktor eksternal. Krisis tersebut menyebabkan banyak debitur mengalami penurunan kemampuan bayar, sehingga rasio kredit bermasalah meningkat

secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa risiko kredit tidak hanya dipengaruhi oleh faktor internal, tetapi juga oleh kondisi eksternal yang bersifat sistemik (Elnahass et al., 2021).

Sebagai respons, pemerintah dan otoritas perbankan menerapkan kebijakan restrukturisasi kredit untuk menjaga stabilitas sistem keuangan. Kebijakan ini memberikan keringanan kepada debitur, seperti penundaan pembayaran, penurunan bunga atau margin, serta perpanjangan jangka waktu kredit. Langkah ini terbukti mampu menekan lonjakan kredit bermasalah sekaligus membantu debitur dalam memulihkan kondisi keuangannya (Demirguc-Kunt et al., 2021).

Dengan demikian, risiko kredit memiliki implikasi yang luas terhadap berbagai aspek perbankan, mulai dari profitabilitas, likuiditas, hingga kepercayaan publik. Oleh karena itu, penerapan manajemen risiko kredit yang efektif menjadi faktor kunci dalam menjaga stabilitas dan keberlanjutan operasional bank, terutama di tengah dinamika ekonomi yang tidak menentu.

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa risiko kredit merupakan risiko utama dalam aktivitas perbankan yang memiliki pengaruh signifikan terhadap kinerja dan stabilitas lembaga keuangan. Risiko ini muncul akibat ketidakmampuan debitur dalam memenuhi kewajibannya, yang kemudian berdampak pada menurunnya kualitas aset, profitabilitas, serta likuiditas bank, bahkan dapat mempengaruhi tingkat kepercayaan masyarakat terhadap sistem perbankan.

Pengukuran risiko kredit tidak hanya dilakukan melalui indikator tradisional seperti *Non-Performing Loan (NPL)* dan *Non-Performing Financing (NPF)*, tetapi juga berkembang menggunakan pendekatan modern seperti *Probability of Default (PD)*, *Loss Given Default (LGD)*, dan *Exposure at Default (EAD)* yang mampu memberikan gambaran risiko secara lebih komprehensif dan prediktif.

Selain itu, pengelolaan risiko kredit memerlukan strategi yang terintegrasi, mulai dari analisis kelayakan debitur melalui prinsip 5C, diversifikasi portofolio kredit, hingga monitoring dan restrukturisasi kredit. Pemanfaatan teknologi finansial juga menjadi faktor penting dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan risiko kredit.

Dengan demikian, pengelolaan risiko kredit tidak hanya menjadi aspek operasional, tetapi juga merupakan bagian strategis dalam menjaga stabilitas dan keberlanjutan perbankan, terutama dalam menghadapi kondisi ekonomi yang dinamis dan penuh ketidakpastian.

Daftar Pustaka

- Abdou, H. A., & Pointon, J. (2011). Credit scoring and evaluation methods. *Intelligent Systems in Accounting, Finance and Management*, 18(2-3), 59-88. <https://doi.org/10.1002/isaf.325>
- Abid, L., Ouertani, M. N., & Zouari-Ghorbel, S. (2014). Macroeconomic and bank-specific determinants of non-performing loans. *Procedia Economics and Finance*, 13, 58-68.

- [https://doi.org/10.1016/S2212-5671\(14\)00430-4](https://doi.org/10.1016/S2212-5671(14)00430-4)
- Afifawati, N., & Giovanni, A. (2022). Solvabilitas, Risiko Kredit Dan Kinerja Keuangan Bank Perkreditan Rakyat. 9(3), 264–280. <https://doi.org/10.32534/jpk.v9i3.2778>
- Altman, E., Resti, A., & Sironi, A. (2002). Default Recovery Rates in Credit Risk Modeling: A Review of the Literature and Empirical Evidence. i, 1–21.
- Baesens, B., & Smedts, K. (2025). Boosting credit risk models. *The British Accounting Review*, 57(4), 101241. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.bar.2023.101241>
- Beck, R., Jakubik, P., & PiloIU, A. (2015). Determinants of non-performing loans. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 51, 252–267. <https://doi.org/10.1016/j.jedc.2014.09.035>
- Beck, T., Demirguc-Kunt, A., & Merrouche, O. (2013). Islamic vs. conventional banking: Business model, efficiency and stability. *Journal of Banking & Finance*, 37(2), 433–447. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2012.09.021>
- Chai, Y., & Sun, S. (2024). Can the development of Fintech mitigate non-performing loan risk? *Finance Research Letters*, 67, 105889. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.frl.2024.105889>
- Demirguc-Kunt, A., Pedraza, A., & Ruiz-Ortega, C. (2021). Banking sector performance during COVID-19. *Journal of Banking & Finance*. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2021.106305>
- Dinar, A., Cahyani, D., Oktaviana, U. K., & Azizuddin, I. (2022). Analisis Pengaruh Penyaluran Pembiayaan Syariah dan Efisiensi Operasional Terhadap Profitabilitas Bank Umum Syariah di Indonesia dengan Non Performing Financing (NPF) sebagai Intervening. 8(03), 2785–2791. <https://repository.uin-malang.ac.id/11956/7/11956>
- Elnahass, M., Trinh, V. Q., & Li, T. (2021). Global banking stability in the shadow of COVID-19. *Journal of International Financial Markets*. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2021.101322>
- Fakhrudin, A. F., Manajemen, J., Ekonomi, F., & Ibrahim, M. M. (2021). (Studi Empiris pada Perusahaan Perbankan BUMN yang Terdaftar di BEI Tahun 2016-2020).
- Foos, D., Norden, L., & Weber, M. (2010). Loan growth and riskiness of banks. *Journal of Banking & Finance*, 34(12), 2929–2940. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.06.007>
- Ghosh, A. (2015). Banking-industry specific and regional economic determinants of non-performing loans: Evidence from US states. *Journal of Financial Stability*, 20, 93–104. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.jfs.2015.08.004>
- Godlewski, C. J. (2005). Bank capital and credit risk taking in emerging market economies. *Journal of Banking Regulation*, 6(2), 128–145. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jbr.2340187>
- Hariono, A. F., & Azizuddin, I. (2022). The Analysis of Financial Performance on Sharia Banks ' Financial Distress In Indonesia for the Period 2016-2020 Analisis Kinerja Keuangan terhadap Financial Distress pada Bank Umum Syariah di Indonesia Periode 2016-2020. 9(2), 273–285. <https://repository.uin-malang.ac.id/10341/2/10341>
- Hasanah, L., & Firmansyah, H. (2022). Expected Credit Loss Model and Profitability of Islamic Banks. *Journal of Islamic Accounting*, 6(3), 211–225.
- Jayanti, E. D., & Sartika, F. (2021). Pengaruh kecukupan modal dan penyaluran kredit terhadap profitabilitas dengan risiko kredit sebagai variabel moderasi The effect capital adequacy , distribution of credit on profitability with credit risk moderated

- variables. 18(4), 713–721. <https://repository.uin-malang.ac.id/10108/7/10108>
- Jorion, P. (2000). *Value at Risk: The New Benchmark for Managing Financial Risk*.
- Karim, M. Z. A., Chan, S. G., & Hassan, S. (2010). Bank efficiency and non-performing loans. *International Review of Financial Analysis*, 19(3), 169–176. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2010.03.001>
- Klein, N. (2013). Non-performing loans in CESEE: Determinants and impact on macroeconomic performance. *IMF Working Paper*. <https://doi.org/10.5089/9781484318522.001>
- Louzis, D. P., Vouldis, A. T., & Metaxas, V. L. (2012). Macroeconomic and bank-specific determinants of non-performing loans in Greece. *Journal of Banking & Finance*, 36(4), 1012–1027. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2011.10.012>
- Oktaviana, U. K. (2023). *Praktik Manajemen Risiko Kredit pada BPRS di Jawa Timur* [Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang]. <https://repository.uin-malang.ac.id/>
- Pertiwi, R. E., Yusman, S., & Rachmina, D. (2020). Faktor yang memengaruhi kredit bermasalah bank konvensional dan syariah di Indonesia. 6(1), 118–127.
- Rivai, V., & Ismail, A. (2013). *Islamic Risk Management for Islamic Banking*. Bumi Aksara.
- Verawati, V., Sriwati, S., & Kurniawati, H. (2023). The Impact Of Credit Risk On The Financial Performance Of Indonesian Stock Exchange-Listed. 1(4), 2684–2693.
- Zafir, A. Al, & Sudarjah, G. M. (2025). Economics, Finance, and Business Review Credit risk, COVID, and bank profitability in Indonesian conventional banks. 2(2), 78–87. <https://doi.org/10.20885/efbr.vol2.iss2.art2>