



**KAJIAN KETAHANAN BANK UMUM SYARIAH: STUDI PEMETAAN
DAN TINJAUAN SISTEMATIK LITERATUR**

***Study Of Sharia Commercial Banks' Resilience: Mapping Study And
Systematic Review Of Literature***

Dimas Bagus Wiranatakusuma¹, Alivia Mufiddatul Aryanti²

^{1,2}Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Email : dimas_kusuma@umy.ac.id

Abstract

This study aims to analyze trends and identify research gaps on the resilience of Islamic banking using 23 studies in the period 2019–2023. The methods used are systematic literature review and mapping study. The results of the analysis show that the majority of studies discuss the influence of the financial crisis, economic uncertainty, internal banking financial indicators and macroeconomics on the stability of Islamic banks. The regression method is the dominant approach in testing the relationship between variables, while some other studies apply the Early Warning System (EWS) to detect banking risks. However, there are several gaps in the literature that need to be considered in further research. First, many studies only focus on the analysis of Islamic banking resilience using net Non-Performing Financing (NPF) without considering its impact on certain economic sectors. Second, most studies only evaluate the significance of variables on banking resilience without calculating the optimal level of each indicator in the current economic context. Therefore, a more comprehensive approach is needed with an analysis model that is able to measure the optimal balance between risk and profitability of Islamic banking. Future research is also suggested to adopt a dynamic approach that considers the variability of economic conditions and integrates technology into the Islamic banking system to increase its resilience to both internal and external shocks.

Keywords: *Islamic Commercial Banks, Financing Risk, Early Warning System (EWS), Islamic Banking Resilience*

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tren dan mengidentifikasi gap penelitian mengenai ketahanan perbankan syariah menggunakan 23 studi dalam periode 2019–2023. Metode yang digunakan adalah *systematic literature review* dan *mapping study*. Hasil analisis menunjukkan bahwa mayoritas penelitian membahas mengenai pengaruh krisis keuangan, ketidakpastian ekonomi, indikator keuangan internal perbankan dan makroekonomi terhadap stabilitas bank Syariah. Metode regresi menjadi pendekatan yang dominan dalam menguji hubungan antar variabel, sementara sebagian penelitian lainnya menerapkan *Early Warning System* (EWS) untuk mendeteksi risiko perbankan. Meskipun demikian, terdapat beberapa kesenjangan dalam literatur yang perlu diperhatikan dalam penelitian selanjutnya. Pertama, banyak studi hanya berfokus pada analisis ketahanan perbankan Syariah menggunakan *Non-Performing Financing* (NPF) net tanpa mempertimbangkan dampaknya terhadap sektor ekonomi tertentu. Kedua, sebagian besar penelitian hanya mengevaluasi signifikansi variabel terhadap ketahanan perbankan tanpa menghitung tingkat optimal dari masing-masing indikator dalam konteks ekonomi terkini. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih komprehensif dengan model analisis

yang mampu mengukur keseimbangan optimal antara risiko dan profitabilitas perbankan syariah. Penelitian mendatang juga disarankan untuk mengadopsi pendekatan dinamis yang mempertimbangkan variabilitas kondisi ekonomi serta mengintegrasikan teknologi dalam sistem perbankan Syariah guna meningkatkan ketahanannya terhadap guncangan baik internal maupun eksternal.

Kata Kunci : Bank Umum Syariah, Risiko Pembiayaan, Early Warning System (EWS), Ketahanan Perbankan Syariah

PENDAHULUAN

Sistem keuangan memiliki peran penting dalam fungsi dan pertumbuhan ekonomi suatu negara (Karyotis & Onochie, 2016). Di Indonesia, sektor perbankan mendominasi sistem keuangan dengan aset yang mencapai 78,8% dari total aset lembaga keuangan secara nasional pada tahun 2023 (Bank Indonesia, 2023). Peran dominan ini mengindikasikan bahwa bank menjadi sumber utama keuangan eksternal bagi bisnis dan rumah tangga (Beggs & Deer, 2019).

Bank Umum Syariah (BUS) di Indonesia terus menunjukkan perkembangan positif, tercermin dari peningkatan jumlah aset yang signifikan. Pada tahun 2022, aset BUS mencapai Rp513,86 triliun dan meningkat menjadi Rp594,71 triliun pada tahun 2023 (Otoritas Jasa Keuangan, 2022). Peningkatan ini mengindikasikan kepercayaan publik yang semakin kuat terhadap BUS sebagai alternatif yang aman dan stabil dalam menghadapi tantangan ekonomi (Widarjono, 2018; Widarjono & Rudatin, 2021).

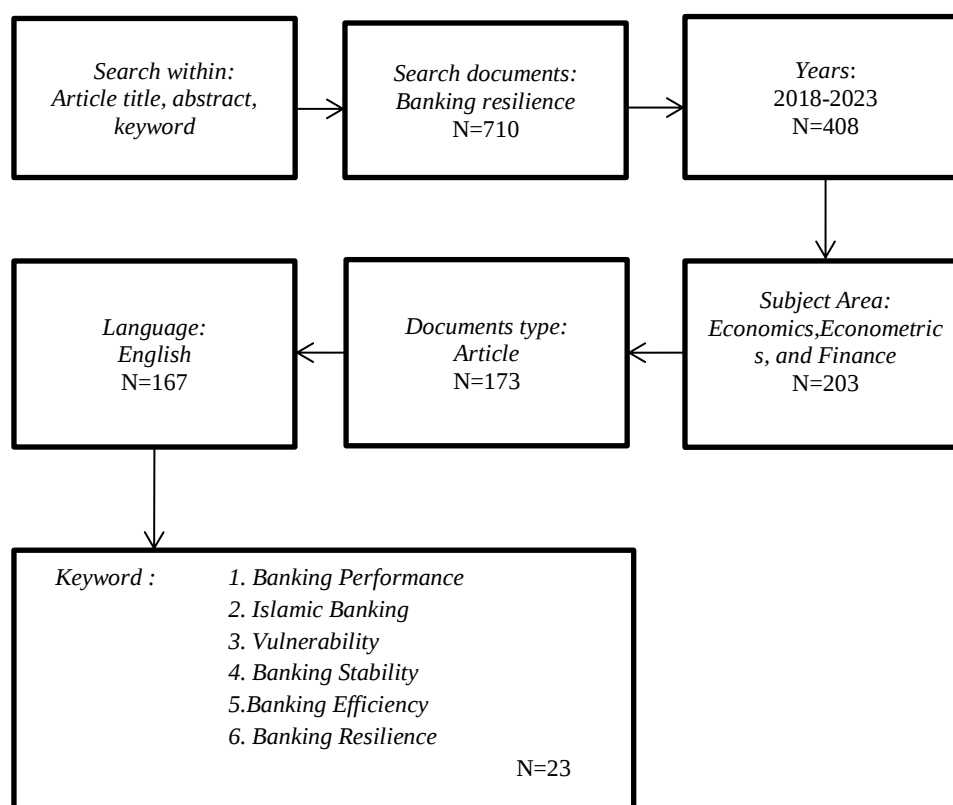
Pertumbuhan aset BUS juga mencerminkan kemampuannya dalam menyediakan pembiayaan untuk sektor-sektor produktif. Hal ini krusial dalam mendorong pertumbuhan ekonomi melalui pembiayaan di berbagai lapangan usaha seperti perdagangan besar dan eceran, konstruksi, serta industri pengolahan (Rashid et al., 2017). Secara khusus, penelitian menunjukkan bahwa pembiayaan perbankan syariah memiliki dampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi Indonesia (Imam & Kpodar, 2016; Supriani et al., 2021), dengan sektor perdagangan besar dan eceran menjadi penerima terbesar alokasi pembiayaan pada tahun 2023 sebesar 19,73% (Otoritas Jasa Keuangan, 2023).

Namun, dalam penyaluran pembiayaan, risiko kredit atau risiko pembiayaan tetap menjadi tantangan utama. Indikator Non-Performing Financing (NPF) digunakan untuk menilai kualitas aset dan risiko pembiayaan. Pada tahun 2023, meskipun banyak sektor menunjukkan penurunan persentase NPF, beberapa sektor seperti perikanan dan jasa kesehatan masih memiliki tingkat NPF yang tinggi (Budiman et al., 2018; Ubaidillah, 2017). Tingginya NPF dapat berdampak negatif terhadap profitabilitas dan permodalan bank syariah serta mengurangi kemampuan bank dalam menyalurkan pembiayaan produktif, yang pada akhirnya dapat menghambat pertumbuhan ekonomi (Budiman et al., 2018).

Untuk memahami lebih dalam ketahanan Bank Umum Syariah berdasarkan sektor ekonomi dalam periode 2019-2023, penelitian ini mengkaji literatur dengan pendekatan *systematic literature review* (SLR) dan *mapping study*. *Systematic literature review* memungkinkan identifikasi, evaluasi, dan sintesis penelitian-penelitian sebelumnya terkait ketahanan BUS, sementara *mapping study* digunakan untuk memetakan tren penelitian, topik yang dominan, serta kesenjangan penelitian yang masih belum banyak dieksplorasi.

Dalam penelitian ini, SLR digunakan untuk meninjau faktor-faktor utama yang mempengaruhi ketahanan BUS, seperti profitabilitas, permodalan, serta risiko kredit di berbagai sektor ekonomi. Mapping study dilakukan untuk memahami distribusi penelitian dalam rentang waktu 2019-2023, mencakup analisis tren pembiayaan sektor-sektor strategis seperti perdagangan, industri pengolahan, konstruksi, serta sektor yang menghadapi tantangan tinggi seperti perikanan dan jasa kesehatan. Oleh karena itu, diperlukan kajian yang tidak hanya menilai hubungan antar variabel, tetapi juga mampu mengeksplorasi tingkat optimal dari faktor-faktor yang memengaruhi ketahanan perbankan syariah serta dampak NPF pada sektor ekonomi tertentu, sehingga dapat memberikan rekomendasi yang lebih akurat dalam pengambilan kebijakan.

METODE



Source : Wiranatakusuma et al., (2024).

Gambar 1 Proses Seleksi Artikel (Tahapan Pendekatan Primsa)

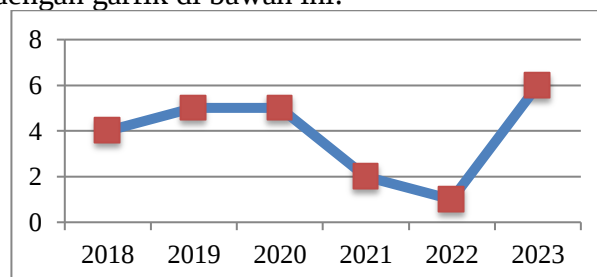
Studi ini melakukan Tinjauan Literatur Sistematis (SLR) dan Studi Pemetaan terhadap 23 artikel dari publikasi ilmiah terindeks Scopus, dengan fokus pada Ketahanan Bank Umum Syariah Berdasarkan Sektor Ekonomi. SLR melakukan evaluasi literatur secara menyeluruh untuk mengatasi masalah penelitian, mengidentifikasi kekurangan, dan menetapkan tujuan penelitian di masa mendatang. Studi ini menggunakan metodologi Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA) untuk meningkatkan transparansi dan ketelitian (Wiranatkusuma et al., 2024). Studi ini menggunakan metodologi kualitatif yang memadukan tinjauan literatur sistematis dengan analisis

pemetaan, sehingga memperluas cakupan penelitian di luar Tinjauan Literatur Sistematis tradisional (Aprizal et al., 2024). Hasil studi dikategorikan, sehingga memudahkan antisipasi lintasan penelitian di masa mendatang (Zuhroh, 2022). Metodologi kualitatif memungkinkan peneliti untuk mengekstrak, menginterpretasikan, dan mengevaluasi teks dengan fleksibilitas, menggunakan kategorisasi interpretatif dari konsep, topik, dan subjek yang relevan (Zultaqawa et al., 2019). Pekerjaan ini mendeteksi, mengklasifikasikan, dan mengatur teks dari 23 makalah untuk mengkaji peran teknologi dalam ketahanan iklim dan mengungkap tema yang belum dieksplorasi.

Langkah awal melibatkan identifikasi pertanyaan dan tema penelitian melalui pemeriksaan artikel sebelumnya tentang Ketahanan Bank Umum Syariah Berdasarkan Sektor Ekonomi. Tahap kedua adalah mengidentifikasi publikasi yang relevan. Peneliti melakukan pencarian makalah dalam basis data Scopus (ScienceDirect) dengan menggunakan jenis pencarian "Referensi" dan kata kunci "Ketahanan Bank Umum Syariah dan Sektor Ekonomi" di kolom pencarian. Setelah memasukkan istilah, menu "Pencarian" diaktifkan, menghasilkan 710 entri yang mencakup beragam topik, judul, tahun, dan jenis dokumen. Tahap ketiga mengevaluasi makalah, mempersempit total menjadi 23 dengan memilih jenis dokumen tertentu dan publikasi berbahasa Inggris. Pada tahap keempat, validitas dan penerapan 23 artikel terpilih untuk analisis dievaluasi. Kriteria pemilihannya adalah publikasi di jurnal ilmiah terindeks Scopus (ScienceDirect), relevansi subjek, kesesuaian judul dengan peran teknologi dalam ketahanan iklim, dan jangka waktu publikasi (2016-2023). Kualitas dokumen juga dievaluasi untuk meningkatkan pengodean bahasa, kategorisasi, dan keterbacaan data dalam perangkat analitis (Gambar 1). Penelitian ini menggunakan Microsoft Excel 365 dan VOSVIEWER untuk analisis data. VOSVIEWER, yang umumnya digunakan untuk meninjau tujuan artikel, memungkinkan pemetaan penulis, visualisasi jaringan, pengelompokan konsep, dan simulasi jaringan topik (Van Eck et al., 2013). Berdasarkan 23 publikasi, perangkat lunak tersebut menyusun daftar penulis, subjek, dan isu dalam studi Ketahanan Bank Umum Syariah Berdasarkan Sektor Ekonomi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

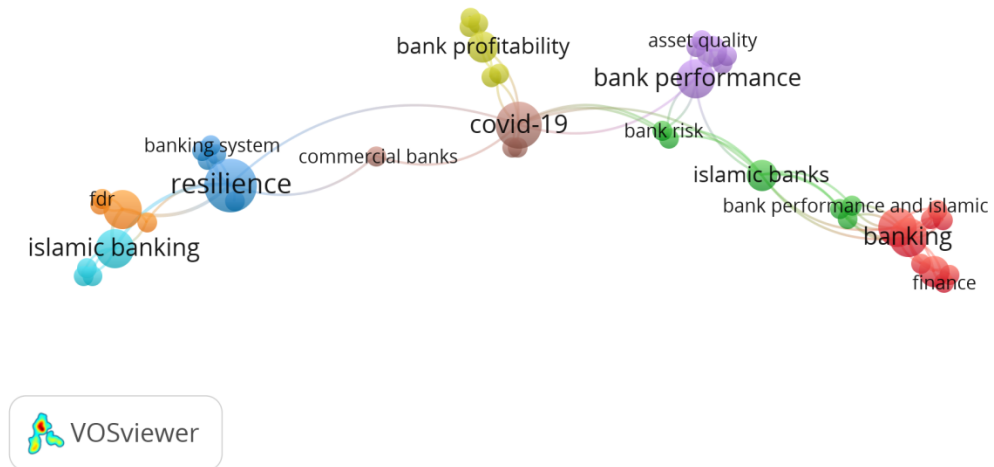
Berdasarkan hasil analisis dengan systematic literature dan mapping study artikel yang telah dilakukan terdapat 23 penelitian terdahulu yang diperoleh dari sumber jurnal, yaitu Scopus. Jumlah penelitian terdahulu dalam kurun waktu 2018-2023 digambarkan dengan grafik di bawah ini:



Sumber: Data diolah

Gambar 2 Jumlah Penelitian Terkait Ketahanan Perbankan Syariah

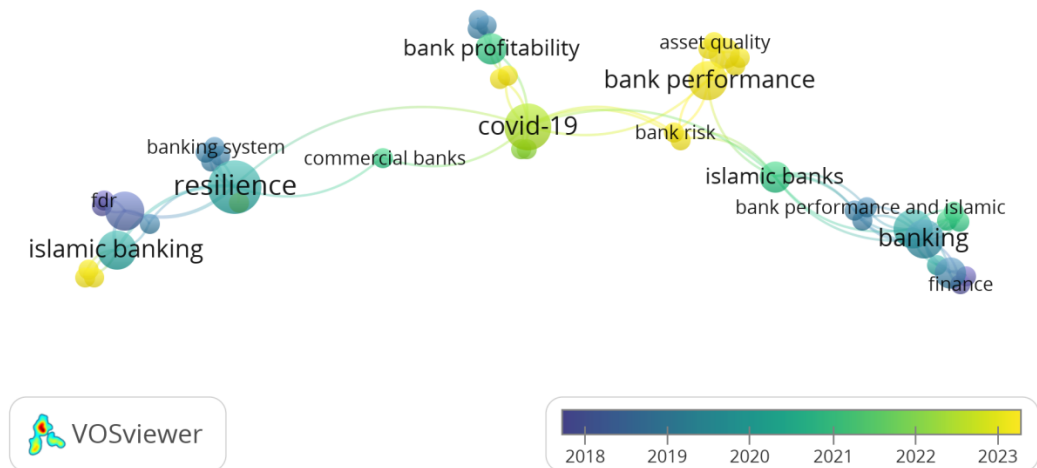
Sebanyak 23 penelitian terdahulu yang telah terkait dengan ketahanan perbankan ditinjau dengan menggunakan perangkat lunak *VOSviewer* untuk memvisualisasikan pola dari kata kunci. Hasil dari visualisasi yang dilakukan dapat dilihat sebagai berikut:



Sumber: VOSviewers

Gambar 3 Visualisasi Berdasarkan Kata Kunci

Ukuran lingkaran dan kata kunci pada Gambar 3 mencerminkan bobot setiap kata kunci; lingkaran yang lebih besar menandakan jaringan penelitian yang lebih luas dan lebih menonjol. Garis penghubung antara dua kata kunci menunjukkan kemunculan bersamaan mereka. Jarak antara lingkaran mencerminkan kekuatan hubungan antara kata kunci tersebut; jarak yang lebih dekat menunjukkan hubungan yang lebih kuat. Lingkaran dengan warna yang sama menunjukkan bahwa kata kunci tersebut berada dalam klaster yang sama. Sementara itu, Gambar 4 di bawah ini adalah visualisasi dari hasil sofeware VOSviewer, dimana topik terkini ditandai dengan warna kuning.



Sumber: VOSviewer

Gambar 4 Visualisasi Topik Populer Saat Ini

Berdasarkan hasil peninjauan 23 penelitian terdahulu, berikut disajikan gap literatur secara rinci:

Penelitian Abbas et al. (2019), Ghenimi et al. (2023), Ghosh & Saima (2021), Kamal (2023), Shabir et al. (2023), Ruza et al. (2019), Xu & Lu (2020), Zaid & Rehman (2020) ketahanan perbankan dipengaruhi oleh krisis keuangan dan ketidakpastian ekonomi. Selain itu, indikator keuangan internal perbankan, yaitu CAR, NPF, ROA, ROE, FDR, NIM, DPK, OER, BOPO, likuid aset, bank size, dan indikator internal bank lainnya untuk mengevaluasi kesehatan keuangan dan kinerja bank syariah (Abbas et al., 2019; Ali et al., 2019; Ghenimi et al., 2023; Hosen & Muhari, 2019; Kozak, 2021; Malik, 2019; Mawardi et al., 2023; Meuleman & Vennet, 2020; Singh & Milan, 2020 ; Velliscig et al., 2023; Wiranatakusuma, 2018).

Di samping itu, pengaruh variabel makroekonomi seperti produk domestik bruto riil, suku bunga, inflasi, dan nilai tukar terhadap ketahanan perbankan juga digunakan untuk hubungan antara kondisi ekonomi makro dan kinerja bank (Chen & Tsang, 2018; Damanhur et al., 2018; Ghenimi et al., 2023; Kamal, 2023). Untuk menganalisis ketahanan perbankan, mayoritas penelitian terdahulu menggunakan metode regresi untuk menguji hubungan antara variabel independen dan dependen, menunjukkan signifikansi variabel independen dalam mempengaruhi ketahanan perbankan (Abbas et al., 2019; Ali et al., 2019; Chen & Tsang, 2018; Damanhur et al., 2018; Ghenimi et al., 2023; Kamal, 2023; Nugroho et al., 2020). Selain itu, penggunaan metode *Early Warning System* (EWS) untuk mendeteksi dini sinyal risiko pada bank serta menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi stabilitas perbankan (Mawardi et al., 2023; Wiranatakusuma, 2018; Malik, 2019; Ruza et al., 2019).

Berdasarkan analisis teoritis dan empiris dari tinjauan terhadap 23 literatur sebelumnya, beberapa kesenjangan dalam literatur yang dapat diidentifikasi adalah sebagai berikut:

- a. Dalam menganalisis ketahanan perbankan, sebagian besar penelitian hanya menganalisis ketahanan perbankan syariah dengan menggunakan NPF net, sehingga masih belum banyak yang menganalisis melalui sisi NPF pada pembiayaan terhadap sektor ekonomi.
- b. Sebagian besar penelitian dilakukan dengan menggunakan metode regresi yang hanya menghitung tingkat signifikansi indikator bank terhadap ketahanannya tanpa menghitung tingkat optimal pada masing-masing indikator yang digunakan utamanya pada kurun waktu terkini.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis sistematis dan pemetaan literatur terhadap 23 penelitian terdahulu mengenai ketahanan perbankan syariah, ditemukan bahwa penelitian dalam periode 2018–2023 banyak menyoroti pengaruh krisis keuangan, ketidakpastian ekonomi, serta indikator keuangan internal dan makroekonomi terhadap stabilitas bank syariah. Mayoritas penelitian menggunakan metode regresi untuk menguji hubungan antar variabel, sementara sebagian lainnya menerapkan *Early Warning System* (EWS) untuk mendeteksi risiko perbankan. Namun, terdapat beberapa gap dalam literatur yang perlu diperhatikan. Pertama, banyak penelitian yang hanya berfokus pada analisis ketahanan perbankan syariah dengan NPF net tanpa mempertimbangkan dampak NPF pada sektor ekonomi tertentu. Kedua, metode yang digunakan sebagian besar hanya mengevaluasi signifikansi variabel terhadap ketahanan perbankan tanpa menghitung tingkat optimal dari masing-

masing indikator, terutama dalam konteks ekonomi terkini. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang lebih komprehensif dalam penelitian mendatang untuk mengatasi keterbatasan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Abbas, F., Iqbal, S., & Aziz, B. (2019). The impact of bank capital, bank liquidity and credit risk on profitability in postcrisis period: A comparative study of US and Asia. *Cogent Economics and Finance*, 7(1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2019.1605683>
- Ali, A., Zulkhibri, M., & Kishwar, T. (2019). Credit risk, bank performance and islamic banking: Evidence from pakistan. *International Journal of Services, Economics and Management*, 9(3/4), 231–247. https://doi.org/10.1007/978-3-030-05225-6_9
- Aprizal, A., Wiranatakusuma, D. B., Rizki, M., Sari, M. I., Al Zahra, M. K., & Zainal, Z. (2024). Role of Technology in Facilitating International Student Mobility: Systematic Literature and Mapping Study Approaches. In *SHS Web of Conferences* (Vol. 202, p. 06007). EDP Sciences
- Beggs, M., & Deer, L. (2019). A Bank-Dominated Financial System. In: Remaking Monetary Policy in China. In M. Beggs & L. Deer (Eds.), *Palgrave Pivot, Singapore*. Palgrave Pivot, Singapore. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-9726-4>
- Budiman, R., Achsani, N. A., & Ismal, R. (2018). Risiko Pembiayaan dan Determinannya pada Perbankan Syariah di Indonesia. *Jurnal Aplikasi Bisnis Dan Manajemen*, 4(1), 151–159. <https://doi.org/10.17358/jabm.4.1.151>
- Chen, H., & Tsang, A. (2018). Impact of US monetary policy rate shock and other external shocks on the Hong Kong economy: A factor-augmented vector autoregression approach. *Pacific Economic Review*, 1–18. <https://doi.org/10.1111/1468-0106.12262>
- Damanhur, Albra, W., Syamni, G., & Habibie, M. (2018). What is the determinant of non-performing financing in branch Sharia regional bank in Indonesia. *Emerald Reach Proceedings Series*, 1, 265–271. <https://doi.org/10.1108/978-1-78756-793-1-00081>
- Ghenimi, A., Chaibi, H., & Omri, M. A. (2023). Risk and performance of Islamic and conventional banks under COVID-19 pandemic: Evidence from MENA region. *Arab Gulf Journal of Scientific Research*. <https://doi.org/10.1108/AGJSR-03-2023-0098>
- Ghosh, R., & Saima, F. N. (2021). Resilience of Commercial Banks of Bangladesh to the Shocks Caused by COVID-19 Pandemic: an Application of MCDM-Based Approaches. *Asian Journal of Accounting Research*, 6(3), 281–295. <https://doi.org/10.1108/AJAR-10-2020-0102>
- Hosen, M. N., & Muhari, S. (2019). Non-performing financing of Islamic rural bank industry in Indonesia. *Banks and Bank Systems*, 14(1), 20–28. [https://doi.org/10.21511/bbs.14\(1\).2019.03](https://doi.org/10.21511/bbs.14(1).2019.03)
- Imam, P., & Kpodar, K. (2016). Islamic banking: Good for growth? *Economic Modelling*, 59, 387–401. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2016.08.004>
- Kamal, A. G. (2023). The Impact of Financial Ratios on Bank Performance Before

- and During COVID-19: Evidence from Bank Business Activities Category 3 and 4 in Indonesia. *European Journal of Business and Management Research*, 8(3), 305–315. <https://doi.org/10.24018/ejbmr.2023.8.3.1995>
- Karyotis, C., & Onochie, J. (2016). Ten challenges to have a sustainable financial system. *Critical Studies on Corporate Responsibility, Governance and Sustainability*, 11, 179–198. <https://doi.org/10.1108/S2043-905920160000011009>
- Kozak, S. (2021). The Impact of Covid-19 on Bank Equity and Performance: The Case of Central Eastern South European Countries. *Sustainability (Switzerland)*, 13(19). <https://doi.org/10.3390/su131911036>
- Malik, S. (2019). Developing the Resilience of Pressure Index on Islamic Banking in Indonesia. *Jurnal Ekonomi Indonesia*, 8(2), 225–243. <https://doi.org/10.52813/jei.v8i2.24>
- Mawardi, I., Al Mustofa, M. U., Widiastuti, T., & Wahid, W. W. (2023). Early warning systems in Indonesian Islamic banks: A comparison of Islamic commercial and rural banks. *Cogent Economics and Finance*, 11(1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2023.2172803>
- Meuleman, E., & Vander Vennet, R. (2020). Macroprudential policy and bank systemic risk. *Journal of Financial Stability*, 47, 100724. <https://doi.org/10.1016/j.jfs.2020.100724>
- Rashid, A., Yousaf, S., & Khaleequzzaman, M. (2017). Does Islamic banking really strengthen financial stability? Empirical evidence from Pakistan. *International Journal of Islamic and Middle Eastern Finance and Management*, 10(2), 130–148. <https://doi.org/10.1108/IMEFM-11-2015-0137>
- Ruza, C., de la Cuesta-González, M., & Paredes-Gazquez, J. (2019). Banking system resilience: an empirical appraisal. *Journal of Economic Studies*, 46(6), 1241–1257. <https://doi.org/10.1108/JES-06-2018-0199>
- Shabir, M., Jiang, P., Wang, W., & Işık, Ö. (2023). COVID-19 pandemic impact on banking sector: A cross-country analysis. *Journal of Multinational Financial Management*, 67(January). <https://doi.org/10.1016/j.mulfin.2023.100784>
- Singh, Y., & Milan, R. (2020). Analysis of Financial Performance of Public Sector Banks in India: CAMEL. *Arthaniti: Journal of Economic Theory and Practice*, 22(1), 1–27. <https://doi.org/10.1177/0976747920966866>
- Supriani, I., Fianto, B. A., Fauziah, N. N., & Maulayati, R. R. (2021). Revisiting the Contribution of Islamic Banks' Financing to Economic Growth: The Indonesian Experience. *Shirkah: Journal of Economics and Business*, 6(1), 18–37. <https://doi.org/10.22515/shirkah.v6i1.383>
- Ubaidillah. (2017). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Profitabilitas Bank Syariah di Indonesia. *Jurnal Agribisnis*, 4(1), 151–188.
- Van Eck, N.J., & Waltman, L. (2013). VOSviewer manual. Leiden: Univeriteit Leiden, 1 (1), 1-53.
- Velliscig, G., Floreani, J., & Polato, M. (2023). Capital and Asset Quality Implications for Bank Resilience and Performance in the Light of NPLs' Regulation: a Focus on the Texas Ratio. *Journal of Banking Regulation*, 24(1), 66–88. <https://doi.org/10.1057/s41261-021-00184-y>
- Xu, X., & Lu, L. (2020). A Study on the Connotation and Extension of Bank

- Resilience: Based on the Perspective of Active Risk Management. *Modern Economy*, 11(06), 1141–1154. <https://doi.org/10.4236/me.2020.116083>
- Widarjono, A. (2018). Estimating Profitability of Islamic Banking in Indonesia. *Jurnal Keuangan Dan Perbankan*, 22(3), 568–579. <https://doi.org/10.26905/jkdp.v22i3.2197>
- Widarjono, A., & Rudatin, A. (2021). The Determinants of Indonesian Islamic Rural Banks' Non-Performing Financing. *Global Review of Islamic Economics and Business*, 9(1), 29–41.
- Wiranatakusuma, D. B. (2018). Constructing Islamic Banking Resilience Index in Indonesia. *Journal of Islamic Monetary Economics and Finance*, 3, 59–82. <https://doi.org/10.21098/jimf.v3i0.760>
- Wiranatakusuma, D. B., Aprizal, A., & Kamil, M. (2024, December). Smart farming for sustainable agriculture: systematic literature and mapping study approaches. In IOP Conference Series: Earth and Environmental Science (Vol. 1417, No. 1, p. 012046). IOP Publishing
- Zaid, Z., & Rehman, A. U. (2020). Bank Resilience Over The Business Cycle In A Dual Banking System. *International Journal of Business and ...*, November. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4253177>
- Zuhroh, I. (2022). Mapping Islamic Bank Governance studies: a systematic literature review. *Cogent Business & Management*, 9(1), 2072566.
- Zultaqawa, Z., Alexandri, M. B., & Hardinata, C. (2019). Competitive Advantages in Small and Medium Enterprises: A Study of Systematic Mapping. *AdBispreneur: Jurnal Pemikiran Dan Penelitian Administrasi Bisnis Dan Kewirausahaan*, 4(16), 217-228.