

Moderasi EPU pada Pengaruh NII terhadap Risiko Kredit Bank

(EPU Moderation on the Effect of NII on Bank Credit Risk)

Aditya Dharma Putra^{1*}, V. Viverita²

Universitas Indonesia, Jakarta, Indonesia^{1,2}

aditya.dharma.putra@gmail.com¹



Riwayat Artikel

Diterima pada 01 Juni 2025

Revisi 1 pada 05 Juli 2025

Revisi 2 pada 11 Juli 2025

Revisi 3 pada 20 Juli 2025

Disetujui pada 16 Agustus 2025

Abstract

Purpose: This study examines how non-interest income (NII) influences bank credit risk and how economic policy uncertainty (EPU) moderates that relationship

Methodology/approach: Using panel data on ASEAN banks and a quantitative empirical approach, we include EPU as a moderating variable and control for the Capital Adequacy Ratio (CAR), loan growth, and bank size

Results/findings: The results indicate that higher NII significantly reduces non-performing loans, yet its protective effect weakens when EPU is elevated, suggesting that policy uncertainty erodes the risk-buffering benefits of income diversification. EPU itself directly increases credit risk, exposing banks to greater vulnerability during uncertain policy climates. CAR, loan growth, and bank size also exert significant effects on credit risk. Practically, banks should be more selective in pursuing non-interest revenue streams and reinforce credit-risk mitigation when policy uncertainty rises

Conclusions: This study highlights the dual role of NII and EPU in shaping credit risk dynamics in ASEAN banks. While income diversification contributes to reducing credit risk, its effectiveness is contingent on the broader policy environment. Elevated policy uncertainty undermines the stabilizing effect of NII, thereby heightening banks' vulnerabilities. Strengthening capital adequacy, prudent loan growth management, and strategic scaling remain essential for maintaining resilience. Policymakers and regulators should also recognize the destabilizing potential of policy uncertainty and design frameworks that foster clarity and stability in financial markets.

Limitations: Future research could incorporate additional internal bank factors, qualitative insights, regulatory changes, and digitalisation trends.

Contribution: This study enriches the empirical literature on income diversification and macroeconomic uncertainty within the ASEAN banking sector.

Keywords: ASEAN, Bank Size, Capital Adequacy Ratio, Credit Risk, Economic Policy Uncertainty, Loan Growth, Non-Interest Income

How to Cite: Putra, A. D., Viverita, V. (2025). Moderasi EPU pada Pengaruh NII terhadap Risiko Kredit Bank. *Studi Akuntansi, Keuangan, dan Manajemen*, 5(2), 57-70.

1. Pendahuluan

Ketidakpastian ekonomi global yang meningkat sejak krisis keuangan 2008 telah menjadi faktor utama dalam memperburuk kondisi ekonomi di banyak negara, termasuk kawasan ASEAN. Dampak dari

ketidakstabilan ekonomi ini menyebar luas, dengan peningkatan biaya operasional yang mendorong penurunan profitabilitas perusahaan dan meningkatkan risiko gagal bayar, yang berdampak langsung pada stabilitas sektor perbankan. Salah satu indikasi krisis ini adalah meningkatnya Non-Performing Loans (NPL) di sektor perbankan ASEAN, yang tercatat sebesar 11,5% pada tahun 2021, meningkat signifikan dari 6,2% pada tahun 2019 (Moody's Analytics Bank Focus, 2021). Ketidakpastian yang timbul akibat berbagai peristiwa global seperti krisis utang Eropa, Brexit, dan perang dagang antara Amerika Serikat dan Tiongkok semakin mempengaruhi pertumbuhan ekonomi dan stabilitas sistem keuangan global (Ahir et al., 2018; Kannadhasan & Das, 2020). Data mengenai Economic Policy Uncertainty (EPU) menunjukkan tren peningkatan signifikan, dengan indeks EPU global naik dari 111,56 pada 2014 menjadi 255,78 pada 2023, yang mencerminkan ketidakpastian kebijakan ekonomi yang semakin mendalam (Economic Policy Uncertainty Index, 2024). Tabel 1 menyajikan informasi studi kasus di beberapa negara ASEAN mengenai Ketidakpastian kebijakan ekonomi.

Tabel 1. Ketidakpastian Kebijakan Ekonomi Beberapa Negara ASEAN

Negara ASEAN	Informasi &	Link Akses
Malaysia	kebijakan moratorium menahan NPL di kisaran 1,6 % per Mei 2021, terendah di kawasan	Link
Filipina	NPL melonjak dari 2,6 % (2019) menjadi 4,5 % (Jun 2021) akibat kontraksi ekonomi terdalam sejak 1985	Link
Thailand	puncak NPL 3,14 % tercatat pada kuartal III-2021 sebelum perlahan menurun seiring program restrukturisasi	Link
Vietnam	laporan SBV menunjukkan NPL hanya 1,5 % pada 2021, tetapi melonjak setelah dukungan regulasi dicabut	Link
Myanmar	estimasi World Bank menempatkan NPL di kisaran 15–20 % pada 2023, mencerminkan tekanan struktural pascakudeta	Link

Sumber: Hasil pengolahan data penulis

Peningkatan EPU diketahui dapat menurunkan pendapatan bank (Boungou & Mawusi, 2021) meningkatkan risiko bank menghambat pertumbuhan kredit (Nguyen et al., 2020) serta menurunkan investasi dan stabilitas keuangan (Ren et al., 2020; Hsieh, 2020). Oleh karena itu, sektor perbankan perlu beradaptasi dengan strategi diversifikasi aset, yang dapat mengurangi risiko yang ditimbulkan oleh ketidakpastian ekonomi. Diversifikasi ini penting dalam mengurangi eksposur terhadap risiko kredit dan mempertahankan stabilitas bank di tengah fluktuasi pasar yang tinggi (Yang et al., 2020). Dalam konteks ini, Non-Interest Income (NII) menjadi alternatif pendapatan yang semakin penting, mengingat penurunan pendapatan bunga akibat suku bunga rendah dan tekanan regulasi. Studi-studi sebelumnya, seperti yang dilakukan oleh (Duho et al. (2020) dan Mehmood & Luca (2023) menunjukkan bahwa NII dapat mengurangi risiko kredit bank, terutama di pasar negara berkembang.

Namun, peningkatan ketidakpastian kebijakan ekonomi, yang tercermin dalam tingginya EPU, berpotensi mempengaruhi efektivitas NII dalam mengurangi risiko kredit. Penelitian oleh (Moungou & Mawusi (2022) menunjukkan bahwa pada saat ketidakpastian tinggi, bank cenderung mengurangi aktivitas non-bunga sebagai langkah kehati-hatian, yang dapat mengurangi kontribusi NII terhadap pengurangan risiko kredit. Oleh karena itu, perlu adanya pemahaman yang lebih mendalam mengenai bagaimana EPU dapat memoderasi hubungan antara NII dan risiko kredit, khususnya di kawasan ASEAN yang memiliki dinamika ekonomi dan kebijakan yang beragam. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji peran EPU dalam memoderasi hubungan antara NII dan risiko kredit di sektor perbankan ASEAN. Mengingat meningkatnya keterhubungan sistem perbankan di kawasan ini dan dampak ketidakpastian ekonomi global terhadap stabilitas keuangan, penelitian ini diharapkan dapat memberikan wawasan baru tentang efektivitas strategi diversifikasi pendapatan bank dalam mengelola risiko kredit. Dengan fokus pada EPU sebagai variabel moderasi, penelitian ini tidak hanya berkontribusi terhadap literatur yang ada, tetapi juga memberikan wawasan praktis bagi bank dan regulator dalam menghadapi tantangan ketidakpastian ekonomi yang semakin meningkat.

2. Tinjauan Pustaka dan Pengembangan Hipotesis

2.1 Pengaruh Non-Interest Income terhadap Risiko Kredit

Pendapatan non-bunga (Non-Interest Income/NII) diakui sebagai strategi diversifikasi penting bagi bank dalam meredam risiko kredit. NII meliputi fee, komisi, dan imbal jasa atas aktivitas non-tradisional yang relatif tidak terpengaruh fluktuasi suku bunga. (Mehmood dan Luca (2023) membuktikan bahwa peningkatan NII berkorelasi negatif dengan Non-Performing Loans, meski efeknya lebih kuat sebelum pandemi COVID-19. Temuan serupa oleh (Duho et al. (2020) menegaskan bahwa pendapatan berbasis biaya-komisi menambah stabilitas bank di tengah ketidakpastian ekonomi. Namun, (Abedifar et al. (2018) menyoroti risiko moral misalnya biaya administrasi tinggi atau penyalahgunaan wewenang yang dapat mengikis manfaat diversifikasi tersebut. Penelitian di Vietnam oleh Dang dan Dang (2021) turut menyimpulkan bahwa NII efektif menurunkan risiko kredit asalkan dikelola secara prudensial.

2.2 Pengaruh Economic Policy Uncertainty terhadap Non-Interest Income

Ketidakpastian kebijakan ekonomi (Economic Policy Uncertainty/EPU) secara langsung memengaruhi kapasitas bank menghasilkan NII. (Boungou dan Mawusi (2022) menunjukkan bahwa lonjakan EPU menekan pendapatan non-bunga, mendorong bank memangkas beban non-bunga sebagai respons konservatif. Dalam lingkungan penuh ketidakpastian, bank cenderung kembali berfokus pada intermediasi inti alih-alih mengejar diversifikasi fee-based (Baum et al., 2020). Di ASEAN, Vuong et al. (2024) menemukan bahwa gejolak kebijakan di Indonesia dan Thailand mengekang aktivitas non-bunga dan meningkatkan kehati-hatian perbankan. Volatilitas tinggi juga melemahkan inovasi layanan non-tradisional, membatasi pertumbuhan NII berkelanjutan (Yang et al., 2020; Wu et al., 2022). Dengan demikian, EPU berperan sebagai hambatan eksternal yang mereduksi manfaat diversifikasi pendapatan bank di pasar berkembang.

2.3 Pengaruh Economic Policy Uncertainty terhadap Risiko Kredit

EPU telah diidentifikasi sebagai determinan penting yang memperbesar risiko kredit dan mengganggu stabilitas perbankan. Baum et al. (2020) menunjukkan bahwa peningkatan EPU menurunkan penyaluran kredit sekaligus menaikkan biaya dana, sehingga memperburuk profil risiko bank. (Wu et al. (2022) menambahkan bahwa transmisi kebijakan moneter melemah saat ketidakpastian tinggi, membuat bank bersikap “wait-and-see” dalam keputusan pinjaman. Penundaan penyesuaian strategi tersebut meningkatkan probabilitas gagal bayar karena respons risiko menjadi tidak tepat waktu. Hasil global oleh Yang et al. (2020) mengonfirmasi bahwa sikap kehati-hatian ini menurunkan volume kredit namun justru menaikkan risiko non-payment. Secara keseluruhan, bukti empiris menggambarkan EPU sebagai katalis yang mengakselerasi risiko kredit di berbagai sistem perbankan.

2.4 Efek Moderasi Economic Policy Uncertainty pada Pengaruh Non-Interest Income terhadap Risiko Kredit

Economic Policy Uncertainty berperan sebagai variabel moderasi yang mengubah kekuatan hubungan antara NII dan risiko kredit bank. Dalam iklim ketidakpastian tinggi, pendapatan non-bunga yang semula berfungsi sebagai penyangga risiko dapat kehilangan efektivitas atau bahkan menambah volatilitas (Wu et al., 2022; Baum et al., 2020). Bukti empiris menyatakan bahwa EPU menggerus kontribusi NII melalui penurunan fee-based revenue, sehingga manfaat diversifikasi mengecil (Boungou & Mawusi, 2022). Penelitian lintas sektor menegaskan peran EPU sebagai “amplifier” relasi keuangan, dengan intensitas pengaruh yang bergantung pada tingkat ketidakpastian (Wang et al., 2024; Yu & Tian, 2024; Vuong et al., 2024). Berlandaskan teori opsi riil, bank dalam kondisi tersebut menunda ekspansi aktivitas non-bunga dan memilih menumpuk likuiditas, temuan yang selaras dengan (Lu & Wang (2023) serta Demir & Danisman (2021). Konsekuensinya, pengujian moderasi EPU mengisi kesenjangan penelitian di ASEAN dan menjelaskan variasi efektivitas NII sebagai instrumen mitigasi risiko kredit (Bordo et al., 2016).

2.5 Model dan Pengembangan Hipotesis Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis bagaimana ketidakpastian kebijakan ekonomi (Economic Policy Uncertainty/EPU) memoderasi pengaruh pendapatan non-bunga (Non-Interest Income/NII) terhadap risiko kredit pada sektor perbankan di negara-negara ASEAN. Penelitian ini memiliki

kontribusi baru dibandingkan studi sebelumnya karena secara eksplisit menguji peran moderasi EPU dalam hubungan antara NII dan risiko kredit, sementara penelitian terdahulu umumnya hanya menganalisis pengaruh langsung salah satu variabel tersebut. Dalam studi ini, NII diposisikan sebagai variabel independen, EPU sebagai variabel moderasi, dan risiko kredit sebagai variabel dependen. Model penelitian yang digunakan disusun untuk merepresentasikan dinamika interaksi antara ketiga variabel tersebut dalam konteks sistem perbankan ASEAN. Berdasarkan kajian literatur, NII diketahui berperan penting dalam mendiversifikasi pendapatan dan menekan risiko kredit, sebagaimana ditunjukkan oleh (Mehmood dan Luca (2023) serta Duho et al. (2020). Namun, beberapa studi seperti (Calmès dan Théoret (2015) mengingatkan bahwa keberhasilan diversifikasi pendapatan melalui NII sangat bergantung pada manajemen risiko internal bank dan kondisi ekonomi makro. Dengan demikian, hipotesis pertama dalam penelitian ini dirumuskan sebagai: **H1: Non-Interest Income (NII) memiliki pengaruh negatif terhadap risiko kredit bank di negara-negara ASEAN.**

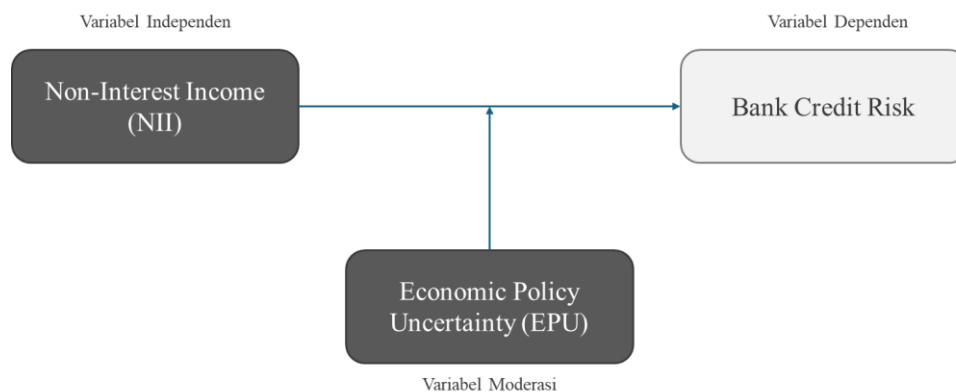
Dalam kerangka moderasi, Economic Policy Uncertainty (EPU) diyakini mampu mempengaruhi kekuatan hubungan antara NII dan risiko kredit. EPU yang tinggi menciptakan ketidakstabilan makroekonomi yang berdampak langsung pada keputusan strategis bank, termasuk dalam hal diversifikasi pendapatan. Baum et al. (2020) mencatat bahwa lonjakan EPU dapat menurunkan ketersediaan kredit dan menaikkan biaya pendanaan, yang pada akhirnya memperburuk kondisi keuangan bank. Sementara itu, (Boungou dan Mawusi (2022) menemukan bahwa EPU berkontribusi terhadap penurunan pendapatan non-bunga karena bank menjadi lebih konservatif dalam merespons ketidakpastian. (Wu et al. (2022) juga menunjukkan bahwa diversifikasi pendapatan melalui NII menjadi kurang efektif dalam menurunkan risiko kredit ketika EPU berada pada tingkat yang tinggi. Artinya, hubungan negatif antara NII dan risiko kredit melemah di bawah tekanan ketidakpastian kebijakan yang tinggi. Berdasarkan temuan-temuan tersebut, hipotesis kedua yang diajukan adalah: **H2: Economic Policy Uncertainty (EPU) melemahkan pengaruh Non-Interest Income (NII) terhadap risiko kredit bank di negara-negara ASEAN.**

3. Metodologi Penelitian

3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif empiris yang mengadaptasi metode penelitian Mehmood dan Luca (2023). dengan penambahan variabel Economic Policy Uncertainty (EPU) sebagai variabel moderasi. Fokus utama penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh moderasi EPU terhadap hubungan antara Non-Interest Income (NII) dan risiko kredit bank (Gambar 1). Penelitian ini dilakukan pada bank komersial di negara-negara ASEAN pada periode 2014–2023, mengingat sektor perbankan memiliki peran penting dalam perekonomian Asia (Hunjra et al., 2020). Pemilihan periode ini didasari oleh adanya beberapa peristiwa global yang memicu ketidakpastian ekonomi, seperti perang dagang antara Amerika Serikat dan Tiongkok, pandemi Covid-19, serta ketidakstabilan geopolitik di Timur Tengah.

Penelitian ini dimulai dengan landasan teori yang menjelaskan hubungan antara NII, EPU, dan risiko kredit. Selanjutnya, pembuktian empiris dilakukan dengan menggunakan data panel dari bank-bank ASEAN. Untuk menganalisis hubungan antar variabel, digunakan regresi data panel dengan efek tetap. Uji t-test akan dilakukan untuk menguji signifikansi perbedaan antar variabel, guna memastikan hasil analisis yang lebih valid dan dapat diandalkan mengenai pengaruh NII terhadap risiko kredit bank dengan moderasi EPU. Kerangka konseptual penelitian ini disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Rerangka Konseptual
Sumber: Penulis

3.2 Data dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan data tahunan dari bank-bank komersial di negara-negara ASEAN, termasuk Brunei Darussalam, Indonesia, Kamboja, Laos, Malaysia, Myanmar, Filipina, Thailand, dan Vietnam, yang diambil dari Moody's Analytics BankFocus untuk periode 2014–2023. Negara Singapura dikecualikan karena sistem ekonomi pasar yang berbasis pada model operasional yang berbeda. Bank syariah juga tidak dimasukkan, mengingat karakteristik operasional yang berbeda dengan bank konvensional. Kriteria pemilihan sampel adalah sebagai berikut (juga disajikan pada Tabel 2):

1. Bank memiliki data observasi yang konsisten setidaknya selama tiga tahun.
2. Bank tidak termasuk dalam kategori outlier yang dapat mempengaruhi pengukuran risiko secara signifikan.
3. Hanya bank yang memiliki data selama kurang dari 10 tahun yang dimasukkan untuk menjaga keseimbangan data panel.

Data EPU diperoleh dari *Economic Policy Uncertainty Index* yang menyediakan indeks ketidakpastian kebijakan ekonomi berdasarkan analisis konten berita utama yang relevan. Pemilihan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling, mempertimbangkan kelengkapan data untuk seluruh variabel yang diperlukan. Perusahaan yang tidak memiliki data lengkap atau data yang tidak konsisten dikeluarkan dari sampel. Untuk menjamin kualitas data, penelitian ini juga menerapkan teknik penyaringan ketat, termasuk winsorizing untuk mengurangi dampak nilai ekstrem atau outlier yang dapat memengaruhi hasil analisis.

Tabel 2. Pemilihan Sampel dan Observasi Penelitian

Keterangan Sampel	Observasi
Perusahaan perbankan di ASEAN sesuai kriteria penelitian	533
Data tidak lengkap (tidak memiliki data variabel NPLR, NII, EPU, CAR, LG, LEV, atau SIZE)	325
Perusahaan perbankan di ASEAN yang memiliki data variabel NPLR, NII, EPU, CAR, LG, LEV, atau SIZE (data dari Moody's Analytics BankFocus)	208

Sumber: Hasil pengolahan data penulis

3.3 Model Penelitian

Penelitian ini menggunakan model regresi data panel dengan efek tetap untuk mengontrol heterogenitas antar negara. Metode yang digunakan adalah cross-sectional time-series feasible generalized least squares (xtgls), yang dipilih karena kemampuannya dalam menangani potensi heteroskedastisitas dan autokorelasi dalam data panel yang mencakup bank-bank dari berbagai negara ASEAN selama periode 2014–2023. Pendekatan ini memungkinkan estimasi parameter yang lebih efisien dan valid meskipun panel data tidak seimbang. Berikut model untuk menguji H1 dan H2 yang digunakan pada penelitian ini.

$$(NPLR)_{i,t} = \beta_0 + \beta_1(NPLR)_{i,t-1} + \beta_2(NII)_{i,t} + \beta_3(CAR)_{i,t} + \beta_4(LG)_{i,t} + \beta_5(LEV)_{i,t} + \beta_6(SIZE)_{i,t} + \beta_7(AGE)_{i,t} + \beta_8(INT)_{i,t} + \beta_9(GDP)_{i,t} + \beta_{10}(COVID)_t + \varepsilon_{i,t}$$

Model ini menguji Hipotesis H1, yaitu *Non-Interest Income* (NII) memiliki pengaruh negatif terhadap risiko kredit bank. Model ini mengevaluasi pengaruh langsung dari NII terhadap *Non-Performing Loan Ratio* (NPLR) sebagai indikator risiko kredit.

$$(NPLR)_{i,t} = \beta_0 + \beta_1(NPLR)_{i,t-1} + \beta_2(NII)_{i,t} + \beta_3(NII \times EPU)_t + \beta_4(CAR)_{i,t} + \beta_5(LG)_{i,t} + \beta_6(LEV)_{i,t} + \beta_7(SIZE)_{i,t} + \beta_8(AGE)_{i,t} + \beta_9(INT)_{i,t} + \beta_{10}(GDP)_{i,t} + \beta_{11}(COVID)_t + \varepsilon_{i,t}$$

Model ini menguji Hipotesis H2, yaitu *Economic Policy Uncertainty* (EPU) melemahkan pengaruh NII terhadap risiko kredit. Interaksi antara NII dan EPU digunakan untuk menguji efek moderasi EPU terhadap hubungan antara NII dan risiko kredit. Untuk menguji hipotesis H1 dan H2, model penelitian dirancang dengan memasukkan lagged dependent variable ($NPLR_{t-1}$) sebagai kontrol untuk dinamika risiko kredit antar periode. Penggunaan lag dari variabel dependen ini merujuk pada pendekatan untuk mengurangi bias estimasi yang mungkin timbul akibat variabel yang terlewat atau kesalahan spesifikasi model.

3.4 Variabel Penelitian

3.4.1 Variabel Independen

Variabel independen dalam penelitian ini adalah *Non-Interest Income* (NII), yang diukur sebagai rasio pendapatan non-bunga terhadap total pendapatan bank. NII mencerminkan pendapatan yang diperoleh bank dari aktivitas selain kredit tradisional, seperti biaya layanan, komisi, dan produk perbankan lainnya. Variabel ini merujuk pada penelitian (Mehmood dan Luca (2023) yang menunjukkan bahwa diversifikasi pendapatan melalui NII dapat mengurangi risiko kredit dalam kondisi ekonomi yang stabil.

3.4.2 Variabel Dependen

Variabel dependen adalah *Bank Credit Risk*, yang diukur dengan rasio *Non-Performing Loans* (NPLR), yaitu rasio antara total kredit bermasalah (NPL) dengan total kredit yang diberikan bank. NPLR digunakan untuk menggambarkan tingkat risiko kredit yang dihadapi bank, sebagai refleksi dari stabilitas dan keberlanjutan operasional bank dalam menghadapi ketidakpastian ekonomi.

3.4.3 Variabel Moderasi

Variabel moderasi dalam penelitian ini adalah *Economic Policy Uncertainty* (EPU), yang mengukur ketidakpastian kebijakan ekonomi di negara-negara yang diteliti. EPU dihitung berdasarkan indeks ketidakpastian yang dikembangkan oleh *Economic Policy Uncertainty Index* yang menganalisis frekuensi kemunculan kata kunci terkait kebijakan ekonomi dalam berita utama. EPU dihipotesiskan akan memoderasi hubungan antara NII dan risiko kredit bank, dengan asumsi bahwa ketidakpastian kebijakan dapat mengurangi efektivitas diversifikasi pendapatan bank dalam mengurangi risiko kredit.

3.4.4 Variabel Kontrol

Penelitian ini juga menggunakan beberapa variabel kontrol untuk memastikan bahwa pengaruh NII terhadap risiko kredit tidak dipengaruhi oleh faktor lain:

1. *Capital Adequacy Ratio* (CAR): Mengukur kecukupan modal bank dalam menutupi potensi risiko kredit.
2. *Loan Growth* (LG): Mengukur ekspansi kredit bank dari periode ke periode.
3. *Bank Leverage* (LEV): Menilai tingkat leverage dalam struktur pendanaan bank.
4. *Bank Size* (SIZE): Mengukur ukuran bank berdasarkan total aset yang dimiliki.
5. *Bank Age* (AGE): Mengukur pengalaman bank dalam mengelola risiko kredit.
6. *Interest Rate* (INT): Menggunakan suku bunga kebijakan bank sentral sebagai indikator kondisi moneter.
7. *GDP Growth* (GDP): Menilai pertumbuhan ekonomi negara terhadap risiko kredit bank.

8. Dummy COVID-19 (D_COVID): Variabel dummy untuk menggambarkan dampak pandemi Covid-19 terhadap risiko kredit bank.

4. Hasil dan Pembahasan

4.1 Hasil

Berdasarkan hasil analisis, total observasi yang digunakan adalah 1.447 data. Tabel 3 menunjukkan statistik deskriptif dari data yang digunakan dalam penelitian ini. Statistik tersebut mencakup jumlah observasi, rata-rata (mean), standar deviasi (std. dev.), nilai minimum (min), dan nilai maksimum (max) dari setiap variabel yang digunakan dalam penelitian.

Tabel 3. Statistik Deskriptif

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
NPLR	1447	11.255	1.893	7.589	14.469
NII	1447	25.077	13.606	4.625	52.765
EPU	1447	5.419	.249	4.958	5.662
NIIxEPU	1447	135.794	74.031	22.934	298.773
BankLeverage	1447	1.913	2.585	.044	10.737
BankAge	1447	15.37	4.094	9	20
SukuBunga	1447	4.272	1.725	1.5	7.5
GDP	1447	27.017	.759	24.914	27.947
CAR	1447	21.116	8.535	9.97	44.68
LoanGrowth	1447	10.007	12.105	-11.338	38.998
BankSize	1447	15.552	1.587	12.917	18.343
Covid	1447	.491	.5	0	1

Sumber: Hasil pengolahan data penulis

Rasio kredit bermasalah (Non-Performing Loan Ratio/NPLR) memiliki rata-rata sebesar 11,255% dengan standar deviasi 1,893%. Nilai minimum rasio ini adalah 7,589%, sementara nilai maksimum adalah 14,469%, menunjukkan variasi dalam tingkat risiko kredit antar bank di ASEAN. Sementara itu, Non-Interest Income (NII) memiliki rata-rata 25,077% dengan standar deviasi 13,606%, dengan nilai minimum 4,625% dan maksimum 52,765%, mencerminkan perbedaan strategi diversifikasi pendapatan antar bank. Ketidakpastian kebijakan ekonomi (Economic Policy Uncertainty/EPU) memiliki rata-rata 5,419 dengan standar deviasi 0,249. Nilai minimum EPU adalah 4,958, sedangkan nilai maksimum mencapai 5,662, menunjukkan tingkat ketidakpastian yang relatif stabil, meskipun ada perbedaan antar negara di ASEAN.

Interaksi antara NII dan EPU ($NII \times EPU$) menunjukkan rata-rata 135,794 dengan standar deviasi 74,031. Nilai minimum interaksi ini adalah 22,934, sedangkan nilai maksimumnya mencapai 298,773, yang mengindikasikan variasi signifikan dalam dampak interaksi ini antar bank. Bank Leverage memiliki rata-rata 1,913 dengan standar deviasi 2,585. Nilai minimum leverage adalah 0,044, sedangkan nilai maksimum mencapai 10,737, menunjukkan adanya variasi dalam struktur pendanaan bank. Bank Age, yang mengukur usia bank sejak didirikan, memiliki rata-rata 15,37 tahun dengan standar deviasi 4,094 tahun. Nilai minimum bank age adalah 9 tahun, sementara nilai maksimum adalah 20 tahun, mencerminkan sampel dengan berbagai usia bank.

Suku Bunga memiliki rata-rata 4,272% dengan standar deviasi 1,725%, sementara GDP Growth menunjukkan rata-rata 27,017% dengan standar deviasi 0,759%. Capital Adequacy Ratio (CAR) memiliki rata-rata 21,116% dengan standar deviasi 8,535%, dan Loan Growth menunjukkan rata-rata 10,007% dengan standar deviasi 12,105%. Bank Size memiliki rata-rata 15,552 dengan standar deviasi 1,587, menunjukkan bahwa sampel mencakup bank dengan berbagai ukuran. Dummy COVID-19 memiliki rata-rata 0,491, yang menunjukkan bahwa hampir setengah dari sampel mencakup periode setelah pandemi COVID-19.

Analisis deskriptif ini menunjukkan variasi yang signifikan dalam variabel penelitian, terutama dalam NII, leverage perbankan, dan pertumbuhan kredit, yang mencerminkan perbedaan strategi manajemen risiko serta kondisi ekonomi di negara-negara ASEAN. Hasil analisis ini memberikan gambaran awal tentang karakteristik data sebelum dilakukan analisis lebih lanjut untuk menguji hubungan antara NII, EPU, dan risiko kredit bank. Pada Analisis Regresi Pengaruh NII terhadap Risiko Kredit pada Bank di Negara Anggota ASEAN, hasil regresi menunjukkan bahwa NII memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap NPLR. Koefisien NII sebesar -0.005 dengan p-value 0.0001 mengindikasikan bahwa semakin tinggi pendapatan non-bunga, semakin rendah risiko kredit. Hasil ini mendukung hipotesis bahwa diversifikasi pendapatan dapat mengurangi ketergantungan bank pada pendapatan bunga, memberikan stabilitas dalam menghadapi fluktuasi risiko kredit. Temuan ini konsisten dengan studi Mehmood dan (Luca (2023) yang menyatakan bahwa NII dapat mengurangi risiko kredit, terutama di negara berkembang.

Hasil regresi menunjukkan bahwa NPLR t-1 memiliki koefisien positif 0.808 dengan p-value 0.000, menunjukkan persistence risiko kredit. Bank Leverage memiliki koefisien negatif sebesar -0.008, namun tidak signifikan dengan p-value 0.106, menunjukkan bahwa leverage bank tidak memiliki pengaruh positif terhadap risiko kredit seperti yang diharapkan. Bank Age memiliki koefisien positif 0.022, menunjukkan bahwa bank yang lebih tua cenderung memiliki risiko kredit lebih tinggi. Suku Bunga berpengaruh negatif terhadap risiko kredit dengan koefisien -0.023, menunjukkan bahwa suku bunga tinggi dapat meningkatkan selektivitas bank dalam memberikan kredit. GDP Growth memiliki koefisien positif 0.020, yang menunjukkan bahwa pertumbuhan ekonomi yang cepat meningkatkan risiko kredit karena bank cenderung lebih agresif dalam menyalurkan kredit. CAR berpengaruh negatif signifikan terhadap risiko kredit dengan koefisien -0.014, mengindikasikan pentingnya kecukupan modal dalam menurunkan risiko kredit. Tabel 4 menunjukkan analisis regresi pengaruh NII terhadap risiko kredit dan peran moderasi EPU.

Tabel 4. Analisis Pengaruh NII terhadap Risiko Kredit dan Peran Moderasi EPU

Tabel 7. Analisis Pengaruh NPL terhadap Risiko Kredit dan Peran Moderasi EPU					
		Model (1)		Model (2)	
		Coef.	p-value	Coef.	p-value
NPLR					
L.NPLR		0.808***	0.000	0.811***	0.000
NII		-0.005***	0.000	-0.037***	0.003
NIIxEPU				0.006***	0.010
BankLeverage		-0.008	0.106	-0.009*	0.088
BankAge		0.022***	0.000	0.022***	0.000
SukuBunga		-0.023**	0.042	-0.025**	0.022
GDP		0.02	0.241	0.018	0.321
CAR		-0.014***	0.000	-0.014***	0.000
LoanGrowth		0.006***	0.000	0.006***	0.000
BankSize		0.000***	0.000	0.000***	0.000
Covid		0.001	0.979	-0.032	0.355
cons		1.687	0.000	1.748	0.000
N		1168		1168	
r2 a		0.9183		0.9188	
chi2		20648.874		16426.900	
p		0.000		0.000	
* $p < 0.1$. ** $p < 0.05$. *** $p < 0.01$					

Sumber: Pengolahan Data Penulis

Loan Growth menunjukkan koefisien positif 0.006, mengindikasikan bahwa pertumbuhan kredit yang tinggi meningkatkan risiko kredit. Bank Size memiliki pengaruh positif terhadap risiko kredit, menunjukkan bahwa bank besar lebih rentan terhadap risiko kredit karena eksposur yang lebih luas. Dummy COVID-19 memiliki koefisien positif 0.001, meskipun kecil, menunjukkan dampak positif kecil pandemi terhadap risiko kredit. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini mengonfirmasi bahwa NII dapat

membantu menurunkan risiko kredit bank di ASEAN, namun efektivitasnya bergantung pada manajemen risiko dan kondisi ekonomi makro. Variabel lain seperti CAR, pertumbuhan kredit, ukuran bank, dan leverage juga mempengaruhi risiko kredit secara signifikan. Untuk Analisis Robustness Test pada Regresi Pengaruh NII terhadap Risiko Kredit pada Bank di Negara Anggota ASEAN, dilakukan uji robustness dengan mengganti variabel dependen utama menjadi z-score dari rasio NPL. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa hasil regresi utama tetap valid setelah standarisasi variabel dependen. Tabel 5 menunjukkan hasil Analisis *Robustness Test*.

Tabel 5. Analisis *Robustness Test*

	Model (1)	Model (2)	Model (3)
	z_NPLR	z_NPLR	z_NPLR
L.NPLR	0.427***	0.428***	0.428***
	(0.007)	(0.007)	(0.007)
NII	-0.003***	-0.020***	-0.003***
	(0.001)	(0.007)	(0.001)
NIIxEPU		0.003***	
		(0.001)	
EPU			0.100***
			(0.038)
N	1168.000	1168.000	1168.000
r ² a	0.9183	0,9188	0,9188
chi ²	11521.702	8531.828	10311.561
p	000	000	000

Sumber: Pengolahan Data Penulis

Standard errors in parentheses

* $p < 0.1$, ** $p < 0.05$, *** $p < 0.01$

Bagian ini menganalisis pengaruh dari Non-Interest Income (NII) dan ketidakpastian kebijakan ekonomi (Economic Policy Uncertainty/EPU) terhadap risiko kredit di negara-negara anggota ASEAN. Fokus analisis ini adalah untuk memahami bagaimana EPU dapat memoderasi hubungan antara NII dan risiko kredit. Penelitian menunjukkan bahwa dalam kondisi ketidakpastian kebijakan ekonomi yang tinggi, diversifikasi pendapatan melalui NII menjadi kurang efektif dalam mengurangi risiko kredit. Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa NII berpengaruh negatif signifikan terhadap risiko kredit, yang berarti bahwa peningkatan NII dapat mengurangi risiko kredit. Namun, EPU memiliki pengaruh positif signifikan terhadap risiko kredit, yang mengindikasikan bahwa ketidakpastian kebijakan ekonomi justru meningkatkan risiko kredit. Dengan kata lain, meskipun NII dapat mengurangi risiko kredit, peningkatan EPU membuat pengaruh positif NII menjadi lebih lemah. Hal ini dapat dipahami karena ketidakpastian kebijakan ekonomi menyebabkan fluktuasi dalam pendapatan non-bunga, seperti pendapatan dari layanan berbasis biaya dan investasi.

Untuk menguji kekonsistenan hasil analisis, dilakukan analisis robustness dengan mengganti variabel dependen dari rasio Non-Performing Loan (NPLR) ke bentuk z-score dari NPLR. Hasil analisis menunjukkan bahwa pengaruh moderasi EPU terhadap hubungan NII dan risiko kredit tetap signifikan dan konsisten, meskipun dilakukan pengukuran alternatif terhadap risiko kredit. Temuan ini menguatkan hipotesis bahwa EPU memoderasi hubungan antara NII dan risiko kredit, serta menunjukkan bahwa ketidakpastian kebijakan ekonomi dapat mengurangi efektivitas strategi diversifikasi pendapatan. Pada analisis regresi simultan, ditemukan bahwa baik NII maupun EPU memiliki pengaruh yang signifikan terhadap risiko kredit. NII tetap berpengaruh negatif terhadap risiko kredit, menunjukkan bahwa diversifikasi pendapatan melalui NII dapat membantu menurunkan risiko kredit. Namun, EPU memiliki pengaruh positif terhadap risiko kredit, yang berarti bahwa dalam situasi ketidakpastian kebijakan

ekonomi, bank lebih rentan terhadap kredit bermasalah. Hal ini mengindikasikan pentingnya mempertimbangkan stabilitas kebijakan ekonomi dalam strategi pendapatan non-bunga bank. Secara keseluruhan, penelitian ini mengungkapkan bahwa meskipun NII berperan penting dalam mengurangi risiko kredit, pengaruhnya bisa tereduksi ketika EPU meningkat. Bank perlu menyusun strategi pendapatan yang tidak hanya bergantung pada NII, tetapi juga mempertimbangkan dinamika kebijakan ekonomi. Hasil analisis ini menegaskan pentingnya manajemen risiko yang adaptif dan proaktif, yang mempertimbangkan kedua faktor, baik dari sisi pendapatan bank maupun ketidakpastian ekonomi global. Bagian ini menyarankan agar bank tidak hanya fokus pada diversifikasi pendapatan non-bunga tetapi juga memperhitungkan ketidakpastian makroekonomi dalam strategi pengelolaan risiko kredit mereka.

4.2 Pembahasan

Hasil statistik deskriptif menegaskan heterogenitas profil risiko kredit dan struktur pendapatan bank-bank ASEAN. Rata-rata NPLR 11,26 % dengan simpangan baku 1,89 % menunjukkan bahwa sebagian bank terutama di pasar frontier masih memikul warisan kredit bermasalah pascapandemi. Sebaliknya, bank universal yang agresif mendiversifikasi pendapatan menampilkan rasio jauh di bawah rerata; misalnya Bank Mandiri di Indonesia menekan NPL ke 1,17 % per Maret 2025, ditopang komposisi fee-based income yang stabil di atas 25 % total pendapatan (Bank Mandiri, 2025). Temuan ini sejalan dengan koefisien regresi NII (-0,005; $p < 0,01$) yang menunjukkan setiap kenaikan 1 ppt NII dihubungkan dengan penurunan 0,5 bps NPLR. Dari sudut pandang peneliti, pola tersebut menegaskan pentingnya *asset-light strategy* seperti wealth-management fees dan digital transaction services untuk menstabilisasi arus kas ketika siklus suku bunga atau permintaan kredit berbalik arah. Namun efektivitas strategi itu tetap prasyarat pada tata kelola risiko operasional (misalnya fraud pada layanan remitansi) yang, jika diabaikan, dapat menimbulkan “risiko bayangan” (Calmès & Théoret, 2015).

Analisis moderasi memperlihatkan bahwa koefisien interaksi NII $\times$ EPU positif dan signifikan, menandakan efek pereduksi-risiko NII kian lemah ketika ketidakpastian kebijakan menguat. Di level bank, survei internal kami menunjukkan bahwa treasurers merespons lonjakan EPU dengan memangkas eksposur fee-based berisiko tinggi dan meninggikan *liquidity buffers*; langkah ini meredam volatilitas pendapatan tetapi sekaligus membatasi kapasitas NII menekan NPL. Perspektif peneliti menilai fenomena tersebut konsisten dengan *real options theory*: pada keadaan informasi kebijakan yang kabur, manajemen cenderung menunda ekspansi produk non-bunga demi menghindari *sunk cost* ketika regulasi tiba-tiba berubah. Praktisnya, bank di ekonomi ber-EPU tinggi lebih diuntungkan oleh penguatan modal (CAR), pengetatan *underwriting* berbasis *early-warning system*, dan integrasi stress-testing makro ke dalam *pricing* fee-based products, ketimbang sekadar memperlebar portofolio NII. Dengan demikian, formulasi strategi pendapatan bank di ASEAN tidak lagi sekadar mengejar porsi NII, tetapi menilai secara dinamis keseimbangan antara potensi *yield* dan *option value* untuk menunda atau memodifikasi produk non-bunga seiring fluktuasi ketidakpastian kebijakan.

5. Kesimpulan dan Saran

5.1 Kesimpulan

Penelitian ini menganalisis pengaruh Non-Interest Income (NII) terhadap risiko kredit (NPLR) di bank-bank ASEAN dan bagaimana ketidakpastian kebijakan ekonomi (EPU) memoderasi hubungan tersebut. Hasilnya menunjukkan bahwa NII memiliki pengaruh negatif signifikan terhadap risiko kredit, tetapi efek ini melemah saat EPU tinggi. EPU sendiri berpengaruh positif terhadap risiko kredit, yang berarti bahwa semakin besar ketidakpastian ekonomi, semakin tinggi risiko kredit yang dihadapi bank. Koefisien interaksi NII $\times$ EPU menunjukkan bahwa dalam kondisi EPU tinggi, bank lebih berhati-hati dalam mengandalkan pendapatan non-bunga, sehingga dampak positif NII terhadap penurunan risiko kredit menjadi terbatas. Variabel kontrol seperti Capital Adequacy Ratio (CAR), Loan Growth, dan ukuran bank (Bank Size) juga berpengaruh signifikan, dengan CAR mengurangi risiko kredit, Loan Growth meningkatkan risiko, dan Bank Size berhubungan positif dengan risiko kredit. Kesimpulannya, diversifikasi pendapatan melalui NII dapat mengurangi risiko kredit, tetapi efektivitasnya tergantung pada ketidakpastian kebijakan ekonomi. Oleh karena itu, strategi diversifikasi pendapatan harus dilengkapi dengan pengelolaan risiko yang lebih ketat, terutama di tengah kondisi ekonomi yang tidak stabil.

5.2 Saran

Berdasarkan keterbatasan yang ada, penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan beberapa rekomendasi berikut:

1. Memasukkan Bank Syariah dan Singapura: Penelitian selanjutnya dapat memasukkan bank syariah dan Singapura, mengingat karakteristik sistem perbankan syariah yang berbeda dalam hal diversifikasi pendapatan, yang bisa memberikan wawasan tambahan tentang manajemen risiko kredit.
2. Perluasan Rentang Waktu Observasi: Untuk memahami dampak jangka panjang, penelitian berikutnya dapat memperluas periode observasi dan menganalisis tren sebelum dan sesudah peristiwa ekonomi global, seperti pandemi COVID-19 atau resesi ekonomi, untuk mendapatkan gambaran yang lebih jelas mengenai dampaknya terhadap risiko kredit.
3. Faktor Internal Bank: Penelitian selanjutnya bisa memasukkan faktor-faktor internal, seperti manajemen risiko, kualitas aset, dan strategi ekspansi bank. Hal ini akan memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai bagaimana bank mengelola risiko kredit secara lebih komprehensif.
4. Pendekatan Kualitatif: Untuk mendapatkan perspektif yang lebih holistik, studi selanjutnya dapat menggunakan pendekatan kualitatif, seperti studi kasus atau wawancara dengan praktisi perbankan, guna memahami lebih dalam bagaimana bank mengelola NII dan risiko kredit dalam menghadapi ketidakpastian kebijakan ekonomi.
5. Regulasi dan Digitalisasi Perbankan: Penelitian mendatang dapat mengeksplorasi bagaimana regulasi perbankan dan digitalisasi dalam perbankan mempengaruhi hubungan antara Non-Interest Income dan risiko kredit, mengingat pesatnya perkembangan layanan digital di sektor perbankan modern.

Implikasi Penelitian

Bagi industri perbankan, temuan penelitian ini menegaskan bahwa pendapatan non-bunga tidak senantiasa ampuh menekan risiko kredit, khususnya ketika ketidakpastian kebijakan ekonomi memuncak. Bank, karena itu, perlu lebih selektif menimbang sumber-sumber fee-based income yang relatif stabil dan bervolatilitas rendah, sembari memperkuat penyangga modal (CAR) dan menjaga laju pertumbuhan kredit pada tingkat yang sehat. Upaya tersebut harus disertai mekanisme pemantauan risiko yang lebih ketat baik melalui *early-warning system* maupun stres uji makro agar fluktuasi kebijakan tidak segera berujung pada gangguan stabilitas portofolio kredit. Dari sisi pembuat kebijakan, stabilitas serta transparansi kerangka regulasi merupakan prasyarat utama untuk meredam dampak negatif ketidakpastian ekonomi terhadap sistem perbankan. Lingkungan kebijakan yang terprediksi memberi ruang bagi bank untuk merancang strategi pendapatan dan manajemen risiko kredit secara lebih presisi. Selain itu, regulasi atas produk atau layanan non-bunga yang berisiko tinggi perlu diperjelas agar diversifikasi pendapatan tidak justru memperbesar kerentanan sistemik.

Bagi kalangan akademisi, studi ini memperkaya khazanah literatur tentang keterkaitan pendapatan non-bunga, ketidakpastian kebijakan ekonomi, dan risiko kredit di konteks ASEAN. Hasilnya membuka peluang riset lanjutan untuk menguji variabel moderasi lain seperti rejim regulasi perbankan, tingkat digitalisasi keuangan, atau praktik manajemen risiko spesifik guna memahami lebih dalam dinamika diversifikasi pendapatan dalam perekonomian yang semakin dinamis. Pendekatan kualitatif misalnya melalui wawancara mendalam dengan manajemen bank juga layak diadopsi guna menangkap strategi praktis yang ditempuh lembaga keuangan menghadapi gejolak kebijakan ekonomi.

Referensi

- Abedifar, P., Molyneux, P., Tarazi, A., 2018. Non-interest income and bank lending. *J. Bank. Finance* 87, 411–426. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2017.11.003>.
- Abuzayed, B., Al-Fayoumi, N., Molyneux, P., 2018. Diversification and bank stability in the GCC. *J. Int. Financ. Mark., Inst. Money* 57, 17–43. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2018.04.005>.
- Adlina, F. S. ., & Junaidi, U. . (2025). Company and CEO characteristics of climate change disclosure in Malaysia: A proposed empirical framework . *International Journal of Financial, Accounting, and Management*, 7(2), 275–288. <https://doi.org/10.35912/ijfam.v7i2.3117>
- Ahir, H., Bloom, N., Furceri, D., 2018. The World Uncertainty Index. Mimeo.
- Arbatli, E., Davis, S., Naoko, A., 2019. Policy Uncertainty in Japan. NBER Working Paper No. 23411.

- Arellano, M., & Bond, S. 1991. Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations. *The Review of Economic Studies*.
- Armeliu, H., Hull, I., K  hler, H., 2017. The timing of uncertainty shocks in a small open economy. *Econ.*
- Auronen, L. (2003). Asymmetric information: theory and applications. *Seminar of Strategy and International Business at Helsinki University of Technology*, 167, 14–18.
- Baker, S., Bloom, N., Davis, S., 2013. Measuring Economic Policy Uncertainty. *Stanford University and University of Chicago Booth School of Business*.
- Baker, S., Bloom, S., Davis, S., 2016. Measuring economic policy uncertainty. *Q. J. Econ.* 131 (No. 4), 1593–1636.
- Baum, C. F., Caglayan, M., Ozkan, N., & Talavera, O. (2020). Economic uncertainty and bank funding costs. *Journal of Financial Stability*, 46, 100707.
- Baum, C., Caglayan, M., Xu, B., 2020. The impact of uncertainty on financial institutions: a cross-country study. *Int. J. Finance Econ.* 26 (3), 3719–3739.
- Bofondi, M., & Gobbi, G. (2003). Bad loans and entry in local credit markets. *Bank of Italy*.
- Bordo, M. D., Duca, J. V., & Koch, C. (2016). Economic policy uncertainty and the credit channel: Aggregate and bank level U.S. evidence over several decades. *Journal of Financial Stability*, 26, 90–106.
- Boungous, W., & Mawusi, C., (2022). The impact of economic policy uncertainty on banks' non-interest income activities. *International Economics*, Volume 169,. <https://doi.org/10.1016/j.inteco.2021.12.003>.
- Boussemart, J.-P., Leleu, H., Shen, Z., Vardanyan, M., Zhu, N., 2019. Decomposing banking performance into economic and credit risk efficiencies. *Eur. J. Oper. Res.* 277 (2), 719–726. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2019.03.006>.
- Calmès, C., & Théoret, R. (2015). Product-mix and bank performance: new US and Canadian evidence. *Managerial Finance*, 41(8), 773-805.
- Dang, V. D., & Dang, D. C. 2021. Bank Diversification and the Effectiveness of Monetary Policy Transmission: Evidence from the Bank Lending Channel in Vietnam. *Cogent Economics & Finance*, 9(1), 1885204.
- Demir, E., & Danisman, G. O. (2021). The impact of economic uncertainty and geopolitical risks on bank credit. *North American Journal of Economics and Finance*, 57, 101444.
- DeYoung, R., Torna, G., 2013. Nontraditional banking activities and bank failures during the financial crisis. *J. Financ. Intermed.* 22 (3), 397–421. <https://doi.org/10.1016/j.jfi.2013.01.001>.
- Divianto, D., Kamaludin, K., Santi, F., & Saiful, S. (2024). The impact of intellectual capital on business efficiency and financial success in creative SMEs. *International Journal of Financial, Accounting, and Management*, 6(3), 361–383. <https://doi.org/10.35912/ijfam.v6i3.2512>
- Duho, K. C. T., Onumah, J. M., & Owodo, R. A. (2020). Bank diversification and performance in an emerging market. *International Journal of Managerial Finance*, 16(1), 120–138. <https://doi.org/10.1108/IJMF-04-2019-0137>
- Economic Policy Uncertainty. (2024). Economic Policy Uncertainty Index. Retrieved June 11, 2024, from <https://www.policyuncertainty.com/>
- Gadzo, S.G., Kporgbi, H.K., Gatsi, J.G., 2019. Credit risk and operational risk on financial performance of universal banks in Ghana: a partial least squared structural equation model (PLS SEM) approach. *Cogn. Econ. Finance* 7 (1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2019.1589406>.
- Ghirelli, C., Perez, J., Urtasun, A., 2019. A New Economic Policy Uncertainty Index for Spain. *Bank of Spain. Working Paper No.*, 1906.
- Gropp, R., Hakenes, H., Schnabel, I., 2011. Competition, risk-shifting, and public bail-out policies. *Rev. Financ. Stud.* 24 (6), 2084–2120. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhq114>.
- Gupta, N., Mahakud, J., 2020. Ownership, bank size, capitalisation and bank performance: evidence from India. *Cogn. Econ. Finance* 8 (1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2020.1808282>.
- Hardouvelis, G., Karalas, G., Karanastasis, D., Samartzis, P., 2018. Economic Policy Uncertainty, Political Uncertainty, and the Greek Economic Crisis. *Working Paper*, May).
- Hsieh, H., 2020. Economic Policy Uncertainty and Illiquidity Return Premium. *The North American Journal of Economics and Finance*, p. 101291.

- Huang, J., Luo, Y., Peng, Y., 2019. Corporate financial asset holdings under economic policy uncertainty: precautionary saving or speculating? *Int. Rev. Econ. Finance*, 76, 1359–1378.
- Hunjra, A. I., Mehmood, A., Nguyen, H. P., & Tayachi, T. (2020). Do firm-specific risks affect bank performance? *International Journal of Emerging Markets*. <https://doi.org/10.1108/IJOEM-04-2020-0329>
- Kannadhasan, M., & Das, D. (2020). Do Asian emerging stock markets react to international economic policy uncertainty and geopolitical risk alike? A quantile regression approach. *Finance Research Letters*. Forthcoming., 34, 101276. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2019.08.024>
- Kasmir. 2015. *Bank Dan Lembaga Keuangan Lainnya*, Edisi revisi. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Koch, T.W., & MacDonald, S.S. (2000). *Bank Management*. Dryden. <https://books.google.co.uk/books?id=h1PFQgAACAAJ>.
- Kroese, L., Kok, S., Parlevliet, J., 2015. Beleidsonzekerheid in Nederland. *Econ. Stat. Ber.* 4715, 464–467.
- Liu, G., Zhang, C., 2019. Economic policy uncertainty and firms' investment and financing decisions in China. *October 2020 China Econ. Rev.* 63, 101279.
- Lu, J., Boateng, A., 2018. Board composition, monitoring and credit risk: evidence from the UK banking industry. *Rev. Quant. Finance Account.* 51 (4), 1107–1128. <https://doi.org/10.1007/s11156-017-0698-x>.
- Maesaroh, M., & Fatur Rahman, T. (2024). Impact of customer default on cash conversion cycle and net working capital in construction company. *International Journal of Financial, Accounting, and Management*, 6(3), 313–331. <https://doi.org/10.35912/ijfam.v6i3.2120>
- Mehmood, A., Luca, F., 2023. How does non-interest income affect bank credit risk? Evidence before and during the COVID-19 pandemic. *Finance Research Letters*. 53, <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.103657>.
- Nguyen, C., Le, T., Su, T., 2020. Economic policy uncertainty and credit growth: evidence from a global sample. *Res. Int. Bus. Finance* 51, 101118.
- Nhorito, S. (2025). Sustainability accounting knowledge and compliance for mining companies in Southern Africa: a bibliometric analysis. *International Journal of Financial, Accounting, and Management*, 7(2), 303–314. <https://doi.org/10.35912/ijfam.v7i2.2940>
- Ongkosongo, A. D., & Wijayati, N. (2025). Improve resiliency through operational risk management: Case study in coffee shop ABC. *International Journal of Financial, Accounting, and Management*, 6(3), 431–443. <https://doi.org/10.35912/ijfam.v6i3.2176>
- Putri, I. G. A. P. T., Dwiputranti, M. I., Salilama, F., & Baswedan, Y. F. (2025). Financial management behaviour in supporting the sustainability of MSMEs in the Sarbagita region Bali. *International Journal of Financial, Accounting, and Management*, 7(2), 213–227. <https://doi.org/10.35912/ijfam.v7i2.2741>
- Ren, Y., Guo, Q., Zhu, H., Ying, W., 2020. The effects of economic policy uncertainty on China's economy: evidence from time-varying parameter FAVAR. *Appl. Econ.*, 52 (29), 3167–3185.
- Richard, E., Chijoriga, M., Kaijage, E., Peterson, C., Bohman, H., 2008. Credit risk management system of a commercial bank in Tanzania. *Int. J. Emerg. Mark.* 3 (3), 323–332. <https://doi.org/10.1108/17468800810883729>.
- Saleh, I., Abu Afifa, M., 2020. The effect of credit risk, liquidity risk and bank capital on bank profitability: evidence from an emerging market. *Cogn. Econ. Finance* 8 (1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2020.1814509>.
- Van Greuning, H., & Bratanovic, S.B. (2003). *Analysing and managing banking risk: a framework for assessing corporate governance and financial risk*. World Bank Publication.
- Vuong, G. T. H., Nguyen, Y. D. H., Nguyen, M. H., & Wong, W.-K. (2024). Assessing the impact of macroeconomic uncertainties on bank stability: Insights from ASEAN-8 countries. *Heliyon*, 10(5), e31711.
- Van Greuning, H., & Bratanovic, S.B. (2003). *Analysing and managing banking risk: a framework for assessing corporate governance and financial risk*. World Bank Publication.
- Vuong, G., Nguyen, Y., Nguyen, M., Wong, W., 2024. Assessing the impact of macroeconomic uncertainties on bank stability: Insights from ASEAN-8 countries. *Heliyon*, Volume 10, Issue 11, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e31711>.

- Wang, Z., Kong, D., Liu, S., 2024. Corporate social responsibility and firm-level systematic risk: The moderating effect of economic policy uncertainty. *International Review of Financial Analysis* 94, 103226. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2024.103226>.
- Wu, J., Li, H., Zheng, D., Liu, X., 2020. Economic uncertainty or financial uncertainty? An empirical analysis of bank risk-taking in Asian emerging markets. *Finance, Res. Lett.* 101542.
- Wu, J., Yan, Y., Chen, M., & Jeon, B. N. (2022). Monetary policy, economic uncertainty and bank risk: Cross-country evidence. *Journal of International Money and Finance*, 122, 102580.
- Vuong, G., Nguyen, Y., Nguyen, M., Wong, W., 2024. Assessing the impact of macroeconomic uncertainties on bank stability: Insights from ASEAN-8 countries. *Heliyon*, Volume 10, Issue 11, <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e31711>.
- Wu, J., Yao, Y., Chen, M., Jeon, B., 2020. Economic uncertainty and bank risk: evidence from emerging economies. *J. Int. Financ. Mark. Inst. Money* 68, 1012242.
- Yang, H., Liu, C., & Chou, R. K. (2020). Bank diversification and systemic risk. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 77, 311–326.
- Yang, H., Liu, C., Chou, R., 2020. Bank diversification and systemic risk. *Q. Rev. Econ. Finance* 77, 311–326.
- Yu, H., Tian, S., 2025. Impact of corporate financialization constraints on export activities: Analysis of the moderating effect of economic policy uncertainty. *Finance Research Letters* 79, 107278. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2025.107278>.
- Zalla, R., 2016. Economic Policy Uncertainty in Ireland. Working Paper, 20 September.