

Enterprise Risk Management Sebagai Strategi untuk Meningkatkan Kinerja Perusahaan Asuransi

Khenia Erfira Melianita¹, Alssya Vadhyara Susanto², Almira Dyah Karima³,
Suhailah Salma⁴, Revaldo⁵, Salsabila Az Zahra⁶, Dewi Hanggraeni⁷

Universitas Indonesia, Depok, Jawa Barat, Indonesia

khenia.erfira@ui.ac.id¹, alssya.vadhyara@ui.ac.id², almira.dyah@ui.ac.id³,

suhaillah.salma@ui.ac.id⁴, revaldo@ui.ac.id⁵, salsabila.az@ui.ac.id⁶

dewi_hanggraeni@yahoo.com⁷

ABSTRACT

This study was conducted to examine the relationship between the level of Enterprise Risk Management (ERM) implementation and corporate performance among insurance companies listed on the Indonesia Stock Exchange during the 2020–2024 period. The Enterprise Risk Management Index (ERMI) was used to assess the level of ERM implementation based on disclosures in the companies' annual reports. Company performance was assessed using Return on Assets (ROA) as a financial performance indicator and Tobin's Q as a market performance indicator, with firm size and leverage serving as control variables, and employing a panel data regression method. The results indicate that companies with higher levels of ERM implementation tend to exhibit more effective financial performance, as evidenced by the positive and significant effect of ERMI on ROA. However, the effect of ERMI on Tobin's Q shows a negative and significant influence, indicating that the market is influenced by the dynamics of the insurance industry and the market in Indonesia. These results demonstrate that the implementation of ERM has a positive impact on improving a company's internal performance compared to the market's negative assessment. This study concludes by providing evidence regarding the relationship between ERM implementation and corporate performance within the context of the insurance industry in Indonesia

Keywords: Enterprise Risk Management; Return on Assets; Tobin's Q; Firm Size; Leverage; Company, Performance

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk menguji hubungan antara tingkat implementasi Enterprise Risk Management (ERM) dan kinerja perusahaan pada perusahaan asuransi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2020–2024. Enterprise Risk Management Index (ERMI) digunakan untuk melihat tingkat implementasi ERM berdasarkan pengungkapan dalam laporan tahunan perusahaan. Kinerja perusahaan dinilai menggunakan Return on Assets (ROA) yang menjadi indikator kinerja keuangan dan Tobin's Q yang menjadi indikator kinerja pasar, dengan firm size dan leverage yang menjadi variabel kontrol, serta menggunakan metode regresi data panel. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perusahaan dengan tingkat implementasi ERM yang lebih tinggi cenderung memiliki kinerja keuangan yang lebih efektif, yang ditunjukkan oleh pengaruh positif dan signifikan ERMI terhadap ROA. Namun, hasil ERMI terhadap Tobin's Q menunjukkan pengaruh negatif dan signifikan, yang memperlihatkan adanya pengaruh perusahaan industri asuransi dan dinamika pasar di Indonesia. Hasil ini membuktikan bahwa penerapan ERM berpengaruh positif terhadap peningkatan kinerja

internal perusahaan dibandingkan dengan penilaian pasar yang negatif. Penelitian ini menyimpulkan dengan memberikan bukti mengenai hubungan antara implementasi ERM dan kinerja perusahaan dalam konteks industri asuransi di Indonesia.

Kata Kunci: *Manajemen Risiko Perusahaan; Pengembalian atas Aset; Rasio Tobin's Q; Ukuran Perusahaan; Leverage; Kinerja Perusahaan.*

PENDAHULUAN

Industri asuransi adalah sektor jasa keuangan yang memiliki tingkat ketidakpastian dan risiko yang tinggi. Perusahaan pada umumnya menghadapi berbagai jenis risiko dalam menjalankan aktivitas bisnisnya. Risiko tersebut berasal dari berbagai faktor seperti persaingan industri, perubahan kondisi ekonomi, perubahan regulasi, perkembangan teknologi, ataupun tantangan dalam mengelola *risk selection* (van Kleef et al., 2024). Risiko harus dapat dijalankan dan diawasi dengan baik agar dapat membantu dalam pencapaian tujuan perusahaan, menjaga kepercayaan pemegang polis dan investor, serta dapat memengaruhi keberlangsungan usaha dalam jangka panjang. Kegagalan dalam mengelola risiko merupakan salah satu faktor utama penyebab kegagalan bisnis (Govender & Hassen-Bootha, 2022). Salah satu dari jenis risiko yang penting untuk diperhatikan oleh perusahaan adalah risiko strategis. Risiko strategis merupakan risiko yang muncul akibat adanya kesalahan dalam pengambilan keputusan strategis perusahaan dan ketidakmampuannya untuk beradaptasi dengan perubahan dalam lingkungan bisnis, maupun ketidaksesuaian antara strategi perusahaan dengan kondisi pasar. Apabila risiko strategis tidak dikelola secara efektif, maka hal tersebut dapat berdampak pada menurunnya kinerja dan nilai perusahaan di mata pasar. (Hoyt & Liebenberg, 2011).

Pengelolaan risiko pada industri asuransi menjadi aspek yang sangat penting karena perusahaan menghadapi berbagai risiko yang berkaitan dengan strategi bisnis dan kondisi pasar. Oleh karena itu, perusahaan asuransi perlu menerapkan sistem manajemen risiko yang efektif. Salah satu pendekatan yang digunakan dalam pengelolaan risiko perusahaan adalah *Enterprise Risk Management (ERM)*. *Enterprise Risk Management* merupakan pendekatan manajemen risiko yang terstruktur untuk mengidentifikasi, menilai, mengelola, serta mengomunikasikan risiko yang dapat berpengaruh dalam mencapai tujuan perusahaan secara terintegrasi (Horvey, 2025). Penerapan ERM memungkinkan perusahaan untuk mengintegrasikan manajemen risiko ke dalam proses pengambilan keputusan strategis sehingga dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan risiko serta kinerja perusahaan. Di Indonesia, implementasi ERM didorong oleh regulasi Otoritas Jasa Keuangan (OJK) dalam POJK No. 1/2015 dan No. 18/2016 yang mewajibkan lembaga jasa keuangan non-bank untuk menerapkan manajemen risiko secara efektif (Faisal et al., 2021). Implementasi ERM yang efektif dapat membantu perusahaan mengalokasikan sumber daya secara efisien dan memitigasi risiko. (Nocco & Stulz, 2006).

Penelitian ini menggunakan *Enterprise Risk Management Index (ERMI)* sebagai alat ukur penerapan ERM yang dihitung berdasarkan rasio jumlah item

pengungkapan ERM terhadap total item pengungkapan yang tersedia. Indeks ini mencerminkan sejauh mana perusahaan mengungkapkan praktik manajemen risiko dalam laporan tahunan perusahaan. Kinerja perusahaan dalam penelitian ini dinilai dengan menggunakan *Return on Assets* (ROA) yang dihitung dari perbandingan antara laba bersih setelah pajak dengan total aset perusahaan. ROA diaplikasikan untuk mengukur performa perusahaan dalam menciptakan laba dari aset yang dimilikinya. ROA juga dipengaruhi oleh efektivitas ERM dalam menekan biaya kerugian dan meningkatkan efisiensi aset (Al-Amri & Davydov, 2016; Baxter et al., 2013). Selain itu, kinerja pasar dinilai dengan *Tobin's Q* yang mencerminkan persepsi investor terhadap nilai perusahaan.

Penelitian ini mengaplikasikan *firm size* dan *leverage* yang digunakan sebagai variabel kontrol. *Firm size* dinilai dengan logaritma natural dari total aset perusahaan, sedangkan *leverage* dinilai menggunakan rasio total liabilitas terhadap total ekuitas. Kedua variabel ini dipilih karena ukuran perusahaan dan struktur pendanaan dapat memengaruhi kinerja perusahaan. Penelitian ini menggunakan data perusahaan asuransi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) dengan periode tahun 2020–2024. Penelitian ini menggunakan metode regresi data panel dengan pendekatan utama *Pooled Ordinary Least Squares* (OLS) yang dilengkapi dengan *clustered standard errors* untuk meningkatkan validitas inferensi statistik.

Enterprise Risk Management

Literatur mengenai manajemen risiko menunjukkan adanya pergeseran dari pendekatan tradisional yang bersifat terbatas menuju pendekatan yang lebih terintegrasi, yaitu *Enterprise Risk Management* (ERM). Pendekatan tradisional dinilai memiliki keterbatasan karena hanya berfokus pada satu jenis risiko dalam satu waktu, sementara praktiknya berbagai risiko saling berhubungan dan dapat mempengaruhi keseluruhan kinerja perusahaan. ERM hadir sebagai solusi melalui pendekatan yang bersifat terpadu, di mana risiko diidentifikasi, dinilai, dan dikelola secara menyeluruh di seluruh tingkat organisasi. Berdasarkan kerangka COSO, ERM merupakan suatu proses yang melibatkan dewan direksi, manajemen, serta seluruh elemen organisasi dalam mengelola risiko agar tidak melebihi tingkat toleransi yang ditetapkan (Beasley et al., 2005).

Secara teoretis, implementasi ERM diharapkan mampu meningkatkan kinerja perusahaan melalui beberapa mekanisme. Pertama, ERM dapat mengurangi biaya yang timbul akibat financial distress serta menurunkan ketidakstabilan laba. Kedua, ERM berkontribusi terhadap peningkatan kualitas keputusan melalui penyediaan informasi risiko yang lebih komprehensif. Ketiga, implementasi ERM membantu perusahaan dalam alokasi sumber daya yang lebih optimal yang pada akhirnya dapat meningkatkan nilai perusahaan (Baxter et al., 2013). Namun demikian, efektivitas ERM tidak hanya ditentukan oleh keberadaannya, tetapi juga oleh tingkat implementasinya. Literatur menekankan pentingnya konsep ERM sophistication,

yaitu sejauh mana sistem ERM terintegrasi dalam tata kelola perusahaan dan proses operasional. Sistem ERM yang lebih matang dan terintegrasi cenderung berdampak maksimal terkait peningkatan kinerja dibandingkan dengan implementasi yang bersifat formalitas (Baxter et al., 2013). Dalam industri asuransi, penerapan ERM menjadi semakin penting sebab tingginya eksposur terhadap berbagai jenis risiko (Elamer et al., 2018). Oleh karena itu, ERM bukan sekadar sebagai alat pengendalian risiko, tetapi juga bagian dari rencana perusahaan dalam menjaga stabilitas dan keberlanjutan usaha.

Firm Performance

Firm performance adalah indikator yang berfungsi untuk menilai sejauh mana perusahaan mampu mencapai tujuan finansial dan operasionalnya. Dalam literatur keuangan, kinerja perusahaan umumnya diukur melalui dua pendekatan, yaitu kinerja berdasarkan akuntansi dan kinerja berdasarkan pasar. Kinerja berdasarkan akuntansi, seperti *Return on Assets* (ROA), menggambarkan keterampilan perusahaan dalam menghasilkan laba dari sumber daya yang dapat dikembangkan. Sementara itu, kinerja berbasis pasar, seperti *Tobin's Q*, menggambarkan pandangan investor terhadap nilai perusahaan serta peluang pertumbuhan di masa depan (Canolly & Hirschey, 2005).

Relasi antara manajemen risiko dan kinerja perusahaan telah menjadi perhatian utama dalam literatur. Secara teoritis, penerapan ERM diharapkan dapat meningkatkan kinerja perusahaan dengan mengurangi ketidakpastian dan meningkatkan stabilitas keuangan (Baxter et al., 2013). Namun, hubungan tersebut tidak selalu bersifat langsung dan linear. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa dampak ERM terhadap kinerja berbasis pasar dapat tertunda karena investor membutuhkan waktu untuk memahami dan mengevaluasi informasi terkait implementasi ERM. Selain itu, dalam kondisi tertentu, penerapan ERM yang terlalu ketat dapat menurunkan tingkat risk-taking perusahaan, yang pada akhirnya dapat membatasi peluang pertumbuhan dan mempengaruhi kinerja secara negatif (Elamer et al., 2018). Dengan demikian, hubungan antara ERM dan *firm performance* bersifat kompleks dan dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk karakteristik perusahaan, kondisi pasar, serta kualitas implementasi ERM itu sendiri (Beasley et al., 2005).

Literature Gap

Meskipun literatur mengenai ERM telah berkembang pesat, tetap saja terlihat sejumlah kesenjangan penelitian yang perlu diamati. Pertama, sebagian besar riset sebelumnya berfokus pada bidang non-asuransi atau bidang keuangan secara menyeluruh, sehingga penelitian yang secara khusus mengkaji industri asuransi masih terbatas (Elamer et al., 2018). Padahal, industri asuransi memiliki karakteristik risiko yang unik dan kompleks. Kedua, banyak penelitian yang menggunakan ukuran sederhana dalam mengukur ERM, seperti keberadaan *Chief Risk Officer* atau komite

risiko (Beasley et al., 2005). Pendekatan ini belum sepenuhnya mencerminkan kualitas dan tingkat kematangan implementasi ERM. Oleh karena itu, diperlukan pengukuran yang lebih komprehensif yang mampu menangkap berbagai dimensi ERM. Ketiga, hasil penelitian empiris yang masih tidak konsisten memperlihatkan bahwa kolerasi antara ERM dan kinerja perusahaan tidak dipahami sepenuhnya.

Perbedaan hasil tersebut mengindikasikan adanya faktor moderasi atau kondisi tertentu yang mempengaruhi efektivitas ERM (Baxter et al., 2013; Elamer et al., 2018). Berdasarkan kesenjangan tersebut, penelitian lebih jauh dibutuhkan agar memberikan pemahaman yang lebih detail mengenai hubungan antara ERM dan kinerja perusahaan, khususnya dalam konteks industri asuransi.

Risk-Taking Behavior in Insurance Companies

Perilaku pengambilan risiko (*risk-taking behavior*) merupakan aspek penting dalam pengelolaan perusahaan asuransi. Perusahaan harus menentukan tingkat risiko yang optimal untuk mencapai keseimbangan antara profitabilitas dan stabilitas keuangan (Elamer et al., 2018). Dalam teori keuangan, terdapat hubungan antara risiko dan return, di mana peningkatan risiko biasanya diikuti oleh potensi keuntungan yang lebih tinggi. Namun, dalam praktiknya, pengambilan risiko yang berlebihan dapat meningkatkan kemungkinan kerugian yang signifikan. Literatur menunjukkan bahwa perilaku pengambilan risiko dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk ukuran perusahaan, struktur tata kelola, serta kondisi pasar. Selain itu, implementasi ERM juga berperan dalam mengendalikan tingkat risiko yang diambil oleh perusahaan (Beasley et al., 2005). ERM membantu perusahaan dalam mengidentifikasi dan mengevaluasi risiko secara sistematis, sehingga keputusan yang diambil menjadi lebih rasional (Baxter et al., 2013). Namun, dalam kondisi tertentu, penerapan ERM yang terlalu konservatif dapat menurunkan tingkat risk-taking secara berlebihan, yang pada akhirnya dapat membatasi potensi pertumbuhan perusahaan.

Leverage

Leverage adalah salah satu indikator penting dalam bagian keuangan perusahaan yang menggambarkan tingkat penggunaan utang dalam pembiayaan operasional. Rasio leverage seperti *Debt to Equity Ratio* (DER) dan *Debt to Asset Ratio* (DAR) diterapkan untuk mengukur level risiko keuangan perusahaan (Cameron & Miller, 2015). Penggunaan *leverage* bisa membagikan manfaat berupa peningkatan return bagi pemegang saham. Namun, *leverage* yang di atas rata-rata juga menambah risiko keuangan karena perusahaan wajib memenuhi kewajiban pembayaran bunga dan pokok utang. Dalam kondisi kinerja perusahaan, *leverage* sering dikaitkan dengan peningkatan risiko kebangkrutan serta penurunan *profitabilitas*. Oleh sebab itu, pengendalian *leverage* yang optimal menjadi penting untuk mengatur keseimbangan antara risiko dan return. Dalam industri asuransi, pengelolaan

leverage harus dilakukan secara hati-hati karena perusahaan memiliki kewajiban jangka panjang terhadap pemegang polis. Tingkat *leverage* yang terlalu meningkat dapat mengganggu stabilitas keuangan dan mengurangi kepercayaan pasar.

Firm Size

Firm size ialah salah satu variabel yang sering digunakan dalam penelitian keuangan untuk menjelaskan perbedaan kinerja antar perusahaan (Connolly & Hirschey, 2005). *Size* perusahaan mencerminkan skala operasi serta kapasitas sumber daya yang bisa dikembangkan. Perusahaan dengan ukuran yang lebih besar umumnya memiliki keunggulan dalam hal akses terhadap sumber pendanaan, diversifikasi risiko, serta efisiensi operasional. Selain itu, perusahaan besar condong memiliki sistem manajemen yang extra terstruktur, termasuk dalam penerapan ERM (Beasley et al., 2005). Namun, dampak *firm size* atas kinerja perusahaan tidak selalu konsisten. Dalam beberapa kasus, *size* perusahaan tidak mencerminkan dampak signifikan terhadap kinerja, yang menunjukkan bahwa faktor lain seperti efisiensi operasional dan kualitas manajemen juga berperan penting. Dalam industri asuransi, perusahaan besar memiliki keunggulan dalam diversifikasi portofolio risiko, yang memungkinkan mereka untuk mengurangi dampak kerugian besar (Elamer et al., 2018). Oleh karena itu, *firm size* masih menjadi faktor yang berarti dalam penjelasan variasi kinerja perusahaan.

METODE PENELITIAN

Data dan Sampel

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan data sekunder yang bersumber dari laporan keuangan dan laporan tahunan perusahaan asuransi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Sampel penelitian dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria: (1) perusahaan asuransi yang terdaftar di BEI dan mempublikasikan laporan keuangan dan laporan tahunan secara konsisten selama periode 2020–2024; dan (2) memiliki kelengkapan data yang dibutuhkan dalam penelitian. Sehingga sesuai dengan kriteria tersebut, diperoleh sampel yang terdiri dari 15 perusahaan asuransi dengan total 75 observasi dalam bentuk *balanced panel*.

Dalam penelitian ini, beberapa variabel ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma natural untuk memperbaiki distribusi data dan mengurangi skewness. Transformasi logaritma hanya dapat diterapkan pada nilai positif, sehingga observasi dengan nilai non-positif pada variabel tertentu tidak dapat disertakan dalam model regresi berbasis logaritma (Wooldridge, 2010)

Pengukuran Variabel

Kinerja perusahaan dalam penelitian ini digunakan sebagai variabel dependen dan diukur menggunakan dua proksi, yaitu Return on Assets (ROA) yang

merepresentasikan kinerja akuntansi dan Tobin's Q yang mencerminkan kinerja pasar, dengan rumus:

$$ROA = \frac{\text{Net Profit After Tax}}{\text{Total Assets}}$$
$$\text{Tobin's Q} = \frac{\text{Market Value of Equity} + \text{Total Debt}}{\text{Total Assets}}$$

Penggunaan kedua proksi ini bertujuan untuk menangkap kinerja perusahaan dari perspektif internal dan eksternal secara simultan, sebagaimana umum digunakan dalam literatur empiris terkait Enterprise Risk Management (ERM) (Florio & Leoni, 2017; Hoyt & Liebenberg, 2011).

Enterprise Risk Management Index (ERMI) digunakan sebagai variabel independen utama dalam penelitian ini dan diukur melalui pendekatan *content analysis* terhadap pengungkapan indikator implementasi ERM dalam laporan tahunan perusahaan. Pendekatan ini memungkinkan identifikasi dan kuantifikasi praktik ERM secara sistematis berdasarkan informasi yang tersedia dalam laporan perusahaan (Krippendorff, 2013). Pengukuran ERM mengikuti pendekatan yang dikembangkan oleh Horvey dan Odei-Mensah (2025), yang menggunakan multi-indikator berbasis fitur ERM untuk menangkap implementasi ERM secara lebih komprehensif dibandingkan proxy tunggal (Horvey & Odei-Mensah, 2025; Beasley et al., 2021).

Secara spesifik, ERM diukur menggunakan 16 indikator utama yang dikelompokkan ke dalam tiga dimensi. Pertama, *Risk Governance Index* (RGI) yang mencerminkan struktur tata kelola risiko, seperti keberadaan *Chief Risk Officer* (CRO), komite risiko, dan penetapan *risk appetite* (Aebi et al., 2012; Lundqvist, 2015; Horvey & Odei-Mensah, 2025). Kedua, *Operating Mechanism Index* (OMI) yang mencerminkan proses implementasi ERM, termasuk *risk assessment*, metode evaluasi risiko, dan frekuensi penilaian risiko (Florio & Leoni, 2017; Horvey & Odei-Mensah, 2025). Ketiga, *Risk Oversight Index* (ROI) yang mencerminkan efektivitas pengawasan risiko melalui aktivitas komite risiko dan kompetensi manajemen risiko (Ellul & Yerramilli, 2013; Horvey & Odei-Mensah, 2025).

Setiap indikator diberi skor dummy, yaitu 1 jika diungkapkan dan 0 jika tidak, kemudian diagregasi untuk membentuk indeks ERMI secara keseluruhan. Pendekatan ini memungkinkan pengukuran ERM secara lebih holistik karena mencerminkan integrasi manajemen risiko di seluruh organisasi, bukan sekadar keberadaan simbolik dari praktik ERM (Gordon et al., 2009; Florio & Leoni, 2017).

Variabel kontrol yang digunakan meliputi ukuran perusahaan atau *firm size* yang diukur dengan logaritma natural total aset, serta *leverage* yang diukur sebagai rasio total liabilitas terhadap total ekuitas, dengan rumus:

$$\text{Firm Size} = \ln(\text{Total Assets})$$

$$\text{Leverage} = \frac{\text{Total Liabilities}}{\text{Total Equity}}$$

Penggunaan variabel kontrol ini didasarkan pada literatur yang menunjukkan bahwa ukuran perusahaan dan struktur modal mempengaruhi implementasi ERM

dan kinerja perusahaan (Florio & Leoni, 2017; Hoyt & Liebenberg, 2011)

Spesifikasi Model

Model penelitian diestimasi menggunakan regresi data panel melalui pendekatan *Pooled Ordinary Least Squares* (OLS) dan *clustered standard errors* pada tingkat perusahaan untuk menghasilkan estimasi yang robust terhadap heteroskedastisitas dan autokorelasi dalam data panel (Arellano & Bond, 1991; Blundell & Bond, 1998).

Spesifikasi model yang digunakan adalah:

$$\ln(\text{ROA}_{it}) = \alpha + \beta_1 \text{ERMI}_{it} + \beta_2 \text{FirmSize}_{it} + \beta_3 \ln(\text{Leverage}_{it}) + \varepsilon_{it}$$

$$\ln(\text{Tobin's } Q_{it}) = \alpha + \beta_1 \text{ERMI}_{it} + \beta_2 \text{FirmSize}_{it} + \beta_3 \ln(\text{Leverage}_{it}) + \varepsilon_{it}$$

Sebagai pengujian tambahan, penelitian ini juga mengestimasi model alternatif menggunakan *Fixed Effect* (FE) dan *Random Effect* (RE) untuk menguji *robustness* hasil estimasi. Pemilihan model terbaik didasarkan pada uji Hausman (Hausman, 1978), di mana model FE digunakan untuk variabel dependen $\ln(\text{ROA})$ dan model RE untuk $\ln(\text{Tobin's } Q)$. Namun, hasil model FE diinterpretasikan secara hati-hati karena pendekatan ini berpotensi menghilangkan variasi antar perusahaan yang merupakan sumber utama variasi dalam ERMI (Horvey, 2025). Untuk memastikan validitas hasil estimasi, penelitian ini menerapkan tingkat signifikansi sebesar 1%, 5%, dan 10%, di mana hasil pada tingkat 10% tetap diinterpretasikan sebagai signifikan secara statistik, terutama mengingat ukuran sampel yang terbatas, karena dapat membantu meningkatkan *statistical power* dalam mendeteksi hubungan yang secara ekonomis relevan (Wooldridge, 2010; Florio & Leoni, 2017).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Statistik Deskriptif

Tabel 1 Statistik Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	N	Mean	Std. Dev.	Min	Max	Skewness
ERMI	75	0.710	0.135	0.438	0.938	-0.690
Firm Size	75	35.105	1.249	33.091	37.828	0.489
Leverage	75	1.744	1.066	0.255	6.193	1.661
ROA	75	0.015	0.026	-0.089	0.063	-1.911
Tobin's Q	75	1.349	1.158	0.685	7.094	3.599
$\ln(\text{ROA})$	68	-4.179	1.031	-8.409	-2.765	-1.643
$\ln(\text{Tobin's } Q)$	75	0.134	0.487	-0.379	1.959	2.060
$\ln(\text{Leverage})$	75	0.389	0.593	-1.368	1.823	-0.258

Sumber: Stata 19.5, diolah (2026). $\ln(\text{ROA})$ dihitung dari 68 observasi (7 nilai ROA negatif dikeluarkan). Seluruh variabel lain menggunakan 75 observasi.

Nilai rata-rata Enterprise Risk Management Index (ERMI) menunjukkan angka 0.710 dengan standar deviasi 0.135, hasil ini mengindikasikan bahwa perusahaan asuransi dalam sampel telah mengimplementasikan sekitar 71% elemen ERM yang diukur. Rentang nilai ERMI dari 0.438 hingga 0.938 mengindikasikan adanya variasi tingkat kematangan ERM antar perusahaan. Nilai skewness sebesar -0.690 menunjukkan distribusi yang sedikit condong ke kiri, yang menandakan bahwa sebagian besar perusahaan memiliki tingkat implementasi ERM di atas rata-rata.

Variabel ROA memiliki rata-rata 0.015 (1.5%) dengan skewness negatif yang cukup besar (-1.911), sedangkan Tobin's Q memiliki rata-rata 1.349 dengan skewness positif yang tinggi (3.599). Kondisi ini menunjukkan adanya distribusi data yang tidak simetris, sehingga dilakukan transformasi logaritmik untuk meningkatkan normalitas data. Setelah transformasi, nilai rata-rata $\ln(\text{ROA})$ sebesar -4.179 dan $\ln(\text{Tobin's Q})$ sebesar 0.134, dengan distribusi yang lebih mendekati simetris.

Matriks Korelasi

Tabel 2 Matriks Korelasi Pearson Antar Variabel

Variabel	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(1) ERMI	1.000				
(2) Firm Size	0.135	1.000			
(3) $\ln(\text{Leverage})$	0.212	0.074	1.000		
(4) $\ln(\text{ROA})$	0.322*	0.287*	-0.101	1.000	
(5) $\ln(\text{Tobin's Q})$	-0.460*	-0.123	-0.423*	-0.191	1.000

Sumber: Stata 19.5, diolah (2026). * signifikan pada $\alpha=5\%$ (*p*wcorr, star(0.05)).

Matriks korelasi memberikan gambaran awal hubungan bivariat antar variabel. ERMI berkorelasi positif signifikan dengan $\ln(\text{ROA})$ ($r=0.322$, $p<0.05$) dan negatif signifikan dengan $\ln(\text{Tobin's Q})$ ($r=-0.460$, $p<0.05$), memberikan sinyal awal yang konsisten dengan hasil regresi multivariat. Korelasi antar variabel independen relatif rendah (nilai tertinggi $r=0.212$), mengindikasikan tidak adanya masalah multikolinearitas, konsisten dengan nilai VIF yang rendah pada bagian berikutnya

Uji Asumsi Klasik

Tabel 3 Ringkasan Hasil Uji Asumsi Klasik

Uji	Model	Statistik	p-value	Diagnosis
Shapiro-Wilk	ln(ROA)	W=0.899, V=6.09	0.000	Non-normal; diatasi CLT & transformasi log
Shapiro-Wilk	ln(Tobin's Q)	W=0.913, V=5.65	0.000	Non-normal; diatasi CLT & transformasi log
Breusch-Pagan	ln(ROA)	$\chi^2(1)=9.60$	0.002	Heteroskedastik; diatasi clustered SE
Breusch-Pagan	ln(Tobin's Q)	$\chi^2(1)=15.44$	0.000	Heteroskedastik; diatasi clustered SE
VIF (maks)	Kedua model	1.07	—	Tidak ada multikolinearitas
Wooldridge	ln(ROA)	F(1,11)=1.56 8	0.236	Tidak ada autokorelasi
Wooldridge	ln(Tobin's Q)	F(1,14)=18.3 56	0.001	Autokorelasi terdeteksi; limitasi penelitian

Sumber: Stata 19.5, diolah (2026). Uji normalitas: Shapiro-Wilk (*swilk*). Uji heteroskedastisitas: Breusch-Pagan/Cook-Weisberg (*estat hetttest*). Uji multikolinearitas: Variance Inflation Factor (*vif*). Uji autokorelasi: Wooldridge (*xtserial*). CLT = Central Limit Theorem; SE = Standard Errors.

Normalitas Residual

Hasil uji Shapiro-Wilk menunjukkan bahwa residual model ln(ROA) memiliki $W=0.899$ ($p=0.000$) dan residual model ln(Tobin's Q) memiliki $W=0.913$ ($p=0.000$), sehingga hipotesis nol normalitas ditolak pada kedua model. Meskipun demikian, pelanggaran ini tidak menggugurkan validitas estimasi OLS karena dua alasan. Pertama, dengan jumlah observasi sebesar 68 dan 75, Central Limit Theorem memastikan bahwa distribusi estimator OLS mendekati normal secara asimtotik. Kedua, transformasi logaritmik yang telah diterapkan pada variabel dependen secara substansial mereduksi skewness dan kurtosis distribusi asli (Wooldridge, 2010).

Heteroskedastisitas

Uji Breusch-Pagan menghasilkan $\chi^2(1)=9.60$ ($p=0.002$) untuk model ln(ROA) dan $\chi^2(1)=15.44$ ($p=0.000$) untuk model ln(Tobin's Q), mengindikasikan adanya heteroskedastisitas pada kedua model. Masalah ini diatasi dengan penggunaan

clustered standard errors pada tingkat perusahaan yang secara bersamaan mengoreksi heteroskedastisitas dan autokorelasi dalam kluster, sehingga inferensi statistik tetap valid (Cameron & Miller, 2015).

Multikolinearitas

Hasil uji VIF menunjukkan nilai maksimum sebesar 1.07 (ln Leverage) dengan rata-rata VIF 1.06 untuk seluruh variabel independen. Nilai ini jauh di bawah batas 10, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada masalah multikolinearitas yang berarti dalam model.

Autokorelasi

Uji Wooldridge menghasilkan $F(1,11)=1.568$ ($p=0.236$) untuk model $\ln(\text{ROA})$, sehingga hipotesis nol tidak ditolak dan disimpulkan tidak terdapat autokorelasi orde pertama. Sebaliknya, model $\ln(\text{Tobin's Q})$ menunjukkan $F(1,14)=18.356$ ($p=0.001$), mengindikasikan adanya autokorelasi. Sebagai mitigasi, clustered standard errors yang diterapkan memberikan koreksi parsial terhadap dependensi serial dalam kluster perusahaan. Keberadaan autokorelasi pada model Tobin's Q diakui sebagai salah satu limitasi penelitian ini:

Hasik Model Utama - Pooled OLS dengan Clustered Standard Error

Tabel 4 Hasil Estimasi Model Utama: Pooled OLS

Variabel	OLS $\ln(\text{ROA})$		OLS $\ln(\text{Tobin's Q})$	
	Koef.	Std. Err.	Koef.	Std. Err.
ERMI	2.492**	(1.083)	-1.378*	(0.756)
Firm Size	0.219	(0.141)	-0.018	(0.064)
$\ln(\text{Leverage})$	-0.388*	(0.214)	-0.278*	(0.155)
Konstanta	-13.526**	(5.309)	1.854	(2.151)
Observasi	68		75	
R-squared	0.2095		0.3246	
F-stat	$F(3,14)=2.32$		$F(3,14)=1.72$	
Metode SE	Cluster (firm)		Cluster (firm)	

Sumber: Stata 19.5, diolah (2026). Clustered standard errors pada tingkat perusahaan dalam tanda kurung. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.10$. $N=68$ untuk model ROA (7 obs ROA negatif dikeluarkan); $N=75$ untuk model Tobin's Q.

Pengaruh ERMI Terhadap Kinerja Berbasis Akuntansi (lnROA)

Estimasi Pooled OLS menghasilkan model dimana ERMI berpengaruh positif dan signifikan terhadap ln(ROA) dengan koefisien sebesar 2.492 (clustered SE=1.083, $p=0.037$). Hasil ini mendukung Hipotesis 1 dimana kenaikan satu unit skor ERMI akan meningkatkan ln(ROA) sebesar 2.492 poin, ceteris paribus. Secara ekonomi, hasil ini menandakan bahwa perusahaan dengan implementasi ERM yang lebih komprehensif mampu menghasilkan profitabilitas yang lebih tinggi, kemungkinan melalui mekanisme identifikasi risiko yang lebih baik, alokasi modal yang lebih efisien, dan pengurangan kerugian tak terduga.

Hasil ini konsisten dengan temuan Hoyt & Liebenberg (2011) yang menemukan bahwa perusahaan asuransi AS dengan program ERM yang mapan memiliki profitabilitas lebih tinggi. Selain itu, hasil ini juga sejalan dengan Florio & Leoni (2017) yang menggunakan metodologi serupa (OLS clustered by firm) dan menemukan hubungan positif ERM–kinerja keuangan. Dalam konteks Indonesia, temuan ini mengkonfirmasi bahwa regulasi OJK terkait manajemen risiko telah mendorong perusahaan asuransi membangun sistem pengendalian risiko yang lebih baik dan terefleksi pada kinerja akuntansi yang lebih solid.

Pengaruh ERMI Terhadap Kinerja Berbasis Pasar (lnTobin's Q)

Tabel 5 Hasil Regresi OLS – Variabel Dependen ln(Tobin's Q)

Variabel	Koefisien	Std. Error	t-stat	p-value
ERMI	-1.377*	0.756	-1.82	0.090
Firm Size	-0.018	0.064	-0.28	0.781
ln(Leverage)	-0.278*	0.155	-1.80	0.094
Konstanta	1.854	2.151	0.86	0.403

Sumber: Stata 19.5, diolah (2026). Clustered standard errors pada tingkat perusahaan ditampilkan dalam tanda kurung. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.10$. Jumlah observasi (N) = 75 untuk model Tobin's Q.

Berbeda dengan hasil pada model ROA, estimasi model Pooled OLS menunjukkan bahwa ERMI memiliki pengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap ln(Tobin's Q) dengan koefisien sebesar -1.378 pada tingkat signifikansi 10% ($p < 0.10$). Meskipun arah koefisien bersifat negatif, hasil ini tidak signifikan secara statistik pada model utama, yang mengindikasikan bahwa tingkat implementasi ERM belum terbukti secara konsisten memengaruhi persepsi pasar terhadap nilai perusahaan.

Selain itu, hasil korelasi yang menunjukkan hubungan negatif signifikan antara ERMI dan ln(Tobin's Q) ($r = -0.460$, $p < 0.05$) turut mengindikasikan bahwa perusahaan dengan tingkat implementasi ERM yang lebih tinggi tidak serta merta mendapatkan penilaian pasar yang lebih baik. Kondisi ini dapat pula disebabkan oleh fakta bahwa perusahaan yang lebih besar dan lebih mapan, yang cenderung memiliki

tingkat implementasi ERM lebih tinggi, justru memiliki nilai Tobin's Q yang lebih rendah karena nilai pasarnya tidak tumbuh secepat peningkatan nilai bukunya.

Variabel Kontrol

Variabel $\ln(\text{Leverage})$ menunjukkan koefisien negatif pada kedua model, namun hanya signifikan pada model $\ln(\text{Tobin's Q})$ pada tingkat signifikansi 10% ($\beta = -0.278$; $p = 0.094$). Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan dengan tingkat leverage yang lebih tinggi cenderung memiliki valuasi pasar yang lebih rendah. Secara ekonomis, hasil ini dapat dijelaskan oleh meningkatnya risiko finansial yang dipersepsikan oleh investor ketika perusahaan memiliki tingkat utang yang lebih tinggi. Sementara itu, pada model $\ln(\text{ROA})$, variabel $\ln(\text{Leverage})$ tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan ($\beta = -0.153$; $p = 0.228$), yang mengindikasikan bahwa tingkat utang tidak secara langsung memengaruhi profitabilitas perusahaan dalam sampel penelitian ini.

Variabel Firm Size menunjukkan pengaruh positif dan signifikan terhadap $\ln(\text{ROA})$ pada tingkat signifikansi 10% ($\beta = 0.214$; $p = 0.077$). Hasil ini menunjukkan bahwa perusahaan dengan ukuran aset yang lebih besar cenderung memiliki tingkat profitabilitas yang lebih tinggi, kemungkinan karena skala operasi yang lebih besar serta efisiensi operasional yang lebih baik. Namun demikian, Firm Size tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap $\ln(\text{Tobin's Q})$ ($p = 0.781$), yang mengindikasikan bahwa ukuran perusahaan tidak menjadi faktor utama yang dipertimbangkan oleh pasar dalam menilai perusahaan asuransi dalam sampel penelitian ini.

Robustness Check

Tabel 6 Hasil Robustness Check: Fixed Effect dan Random Effect

Variabel	FE $\ln(\text{ROA})$		RE $\ln(\text{Tobin's Q})$	
	Koef.	Std. Err.	Koef.	Std. Err.
ERMI	-0.054	(2.240)	-0.554	(0.460)
Firm Size	1.466***	(0.407)	-0.028	(0.054)
$\ln(\text{Leverage})$	-1.640**	(0.642)	-0.406**	(0.159)
Konstanta	-55.146***	(14.322)	1.669	(1.965)
Observasi	68		75	
Jumlah Perusahaan	15		15	
R ² (within)	0.1827		0.1689	

R ² (overall)	0.1019	0.2655
Hausman p-val	0.033 → FE	0.221 → RE
Metode SE	Robust	Cluster (firm)

Sumber: Stata 19.5, diolah (2026). Standard errors dalam tanda kurung. Model FE menggunakan robust SE; model RE menggunakan clustered SE pada tingkat perusahaan. *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.10$. Pemilihan model: Hausman test $\ln(\text{ROA})$ $\chi^2(3) = 8.75$ $p = 0.033$ → FE dipilih; $\ln(\text{Tobin's Q})$ $\chi^2(3) = 4.41$ $p = 0.221$ → RE dipilih.

Fixed Effect ($\ln\text{ROA}$)

Pada model FE untuk $\ln(\text{ROA})$, koefisien ERMI menjadi tidak signifikan ($\beta = -0.054$, $p = 0.981$). Poin menarik pada hasil ini adalah hasil ini tidak mengkontradiksi temuan model utama, tetapi justru mengkonfirmasi argumen metodologis yang menjadi dasar pemilihan OLS. Fixed Effect mengeliminasi semua variasi antar-perusahaan dan hanya mengeksploitasi variasi within perusahaan dari waktu ke waktu. Karena ERMI dalam sampel ini memiliki variasi antar-perusahaan jauh lebih besar dibanding variasi temporal dalam perusahaan yang sama, informasi terpenting tentang pengaruh ERM justru terbuang dalam estimasi FE. Dengan demikian, insignifikansi ERMI di FE adalah konsekuensi yang dapat diprediksi dari keterbatasan model FE dalam konteks ini.

Sebaliknya, Firm size menjadi signifikan positif kuat di FE ($\beta = 1.466$, $p = 0.003$), hasil ini mencerminkan bahwa pertumbuhan aset dalam satu perusahaan yang sama dari waktu ke waktu berkorelasi dengan peningkatan ROA, dimana hasil ini menggambarkan sebuah efek within yang tidak terdeteksi oleh OLS.

Random Effect ($\ln\text{Tobin's Q}$)

Pada model RE untuk $\ln(\text{Tobin's Q})$, arah koefisien ERMI tetap konsisten negatif ($\beta = -0.554$) meski hasilnya tidak signifikan secara statistik ($p = 0.229$). Konsistensi arah antara model OLS ($\beta = -1.378$) dan RE ($\beta = -0.554$) merupakan poin penting yang bisa diperhatikan karena keduanya menunjuk ke arah yang sama, yakni hubungan negatif ERMI-Tobin's Q. Perbedaan besaran koefisien mencerminkan perbedaan bobot yang diberikan masing-masing *estimator* terhadap variasi between dibandingkan variasi within, bukan inkonsistensi substansial.

$\ln(\text{Leverage})$ tetap signifikan negatif di model RE ($\beta = -0.406$, $p = 0.011$), bahkan dengan signifikansi yang lebih kuat dibandingkan OLS, mengkonfirmasi bahwa leverage adalah determinan yang *robust* terhadap pilihan metode estimasi.

Hasil Pengujian Hipotesis

Tabel 7 Hasil Pengujian Hipotesis

Hipotesis	Variabel	Koefisien	p-value	Sig	Kesimpulan
H1	ERMI → ln(ROA)	+2.492	0.037	**	Diterima
H2	Firm Size → ln(ROA)	+0.219	0.142	***	Ditolak
H3	ln(Leverage) → ln(ROA)	-0.388	0.091	*	Diterima
H4	ERMI → ln(Tobin's Q)	-1.378	0.090	*	Diterima
H5	Firm Size → ln(Tobin's Q)	-0.018	0.781	***	Ditolak
H6	ln(Leverage) → ln(Tobin's Q)	-0.278	0.094	*	Diterima

Sumber: Stata 19.5, diolah (2026). Estimasi menggunakan OLS dengan clustered standard errors pada tingkat perusahaan. $N = 68$ untuk model ln(ROA) dan $N = 75$ untuk model ln(Tobin's Q). *** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, * $p < 0.10$.

Hasil estimasi pada Model 1 (lnROA) menunjukkan bahwa Enterprise Risk Management Index (ERMI) berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perusahaan berbasis akuntansi pada tingkat signifikansi 5% ($p = 0.037$). Hal ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat implementasi Enterprise Risk Management pada perusahaan asuransi, maka semakin tinggi pula tingkat profitabilitas perusahaan. Oleh karena itu, Hipotesis 1 (H1) diterima. Variabel Firm Size menunjukkan koefisien positif namun tidak signifikan ($p = 0.142$), sehingga ukuran perusahaan tidak terbukti memengaruhi profitabilitas perusahaan dalam model ini. Dengan demikian, Hipotesis 2 (H2) ditolak. Sementara itu, variabel ln(Leverage) menunjukkan pengaruh negatif dan signifikan pada tingkat 10% ($p = 0.091$) terhadap ln(ROA). Hal ini mengindikasikan bahwa peningkatan tingkat utang perusahaan cenderung menurunkan profitabilitas perusahaan. Oleh karena itu, Hipotesis 3 (H3) diterima.

Pada Model 2 (lnTobin's Q), variabel ERMI menunjukkan koefisien negatif dan signifikan pada tingkat 10% ($p = 0.090$). Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan implementasi ERM tidak diikuti dengan peningkatan nilai pasar perusahaan dalam sampel penelitian ini. Dengan demikian, Hipotesis 4 (H4) diterima, meskipun arah pengaruhnya negatif. Variabel Firm Size tidak menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap nilai perusahaan ($p = 0.781$), sehingga Hipotesis 5 (H5) ditolak. Terakhir, variabel ln(Leverage) menunjukkan pengaruh negatif dan signifikan pada tingkat 10% ($p = 0.094$) terhadap ln(Tobin's Q). Hal ini menunjukkan bahwa perusahaan dengan tingkat utang yang lebih tinggi cenderung memiliki valuasi pasar yang lebih rendah. Oleh karena itu, Hipotesis 6 (H6) diterima.

Hasil hipotesis ini menunjukkan bahwa penerapan Enterprise Risk Management (ERM) memiliki pengaruh yang positif terhadap kinerja keuangan perusahaan asuransi di Indonesia. Hasil hipotesis ini juga sejalan dengan beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Pertama, hasil penelitian ini sesuai dengan yang dilakukan oleh Robert E. Hoyt dan Andre P. Liebenberg (2011) yang

menemukan bahwa perusahaan asuransi di Amerika Serikat yang menerapkan ERM secara lebih komprehensif memiliki tingkat profitabilitas dan nilai perusahaan yang lebih tinggi.

Selain itu, hasil penelitian ini juga sesuai dengan penelitian Cristiana Florio dan Giulia Leoni (2017) yang menggunakan metode regresi OLS dengan clustered standard errors dan menemukan bahwa implementasi ERM memberikan dampak positif terhadap kinerja perusahaan. Penelitian lain oleh Paola Baxter dan M. A. Bedard (2008) juga menunjukkan bahwa pengungkapan praktik manajemen risiko yang lebih baik berkaitan dengan peningkatan kualitas pelaporan keuangan dan kinerja perusahaan. Dengan demikian, hasil penelitian ini memperkuat bukti empiris bahwa penerapan ERM dapat meningkatkan kinerja keuangan perusahaan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan antara *Enterprise Risk Management* (ERM) terhadap kinerja perusahaan asuransi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia dengan menggunakan *Enterprise Risk Management Index* (ERMI) sebagai indikator tingkat implementasi ERM. Performa perusahaan dinilai dengan dua pendekatan, yaitu *Return on Assets* (ROA) yang menjadi indikator kinerja keuangan dan *Tobin's Q* yang menjadi indikator nilai perusahaan, dengan *firm size* dan *leverage* yang menjadi variabel kontrol.

Hasil analisis yang telah dilakukan membuktikan bahwa ERMI memiliki pengaruh yang positif dan signifikan terhadap ROA. Temuan ini memperlihatkan bahwa perusahaan yang memiliki tingkat implementasi manajemen risiko yang lebih baik cenderung memiliki kinerja keuangan lebih efektif, karena pengelolaan risiko yang efektif dapat meningkatkan efisiensi operasional serta mengurangi potensi kerugian. Namun, hasil ERMI terhadap *Tobin's Q* menunjukkan pengaruh negatif dan tidak signifikan. Temuan ini memperlihatkan bahwa implementasi ERM yang merupakan aspek yang dapat mengoptimalkan nilai perusahaan belum sepenuhnya diapresiasi oleh pasar. Hal ini dipicu oleh terbatasnya informasi yang tersedia bagi investor atau persepsi bahwa manfaat ERM lebih bersifat jangka panjang. Selain itu, variabel *leverage* terbukti memiliki pengaruh negatif pada performa perusahaan, yang memperlihatkan bahwa tingkat utang yang tinggi dapat menekan profitabilitas serta menurunkan nilai perusahaan. Sementara itu, *firm size* tidak memperlihatkan pengaruh yang signifikan dalam model utama penelitian. Secara menyeluruh, penelitian ini membuktikan bahwa implementasi ERM lebih berdampak pada peningkatan kinerja internal perusahaan dibandingkan dengan penilaian pasar terhadap perusahaan.

Namun, dalam penelitian ini terdapat beberapa batasan yang perlu dipertimbangkan ketika menganalisis dan menginterpretasikan temuan penelitian, yaitu: hanya perusahaan asuransi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia yang digunakan dalam penelitian ini, sehingga temuan penelitian belum dapat

digeneralisasi ke sektor industri lainnya. Kemudian, penelitian ini menggunakan waktu penelitian yang relatif terbatas, yakni tahun 2020–2024 yang belum sepenuhnya mencerminkan dampak jangka panjang dari implementasi ERM. Selain itu, pengukuran *Enterprise Risk Management* menggunakan *Enterprise Risk Management Index* (ERMI) berdasarkan pada pengungkapan, sehingga belum sepenuhnya mencerminkan kualitas implementasi ERM secara aktual di dalam perusahaan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al-Amri, K., & Davydov, Y. (2016). Testing the effective-ness of ERM: evidence from operational losses. *Journal of Economics and Business*, 87, 70–82. <https://doi.org/10.1016/j.jeconbus.2016.07.002>
- Arena, M., Arnaboldi, M., & Azzone, G. (2010). The organizational dynamics of enterprise risk management. *Accounting, Organizations and Society*, 35, 659e675. <http://dx.doi.org/10.1016/j.aos.2010.07.003>
- Arena, M., Arnaboldi, M., & Azzone, G. (2011). Is enterprise risk management real? *Journal of Risk Research*, 14(7), 779e797. <https://doi.org/10.1080/13669877.2011.571775>
- Baxter, R., Bedard, J. C., Hoitash, R., & Yezegel, A. (2013). Enterprise risk management program quality: Determinants, value relevance, and the financial crisis. *Contemporary Accounting Research*, 30(4), 1264-1295. <https://doi.org/10.1111/j.1911-3846.2012.01194.x>
- Beasley, M. S., Clune, R., & Hermanson, D. R. (2005). Enterprise risk management: An empirical analysis of factors associated with the extent of implementation. *Journal of Accounting and Public Policy*, 24(6), 521e531. <https://doi.org/10.1016/J.JACCPUBPOL.2005.10.001>
- Connolly, R. A., & Hirschey, M. (2005). Firm size and the effect of R&D on Tobin's q. *R&D Management*, 35(2), 217e223. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9310.2005.00384.x>
- Cameron, A. C., & Miller, D. L. (2015). A practitioner's guide to cluster-robust inference. *Journal of Human Resources*, 50(2), 317–372. <https://doi.org/10.3368/jhr.50.2.317>
- Elamer, A., Alhares, A., Collins, G., & Benyajid, I. (2018). The corporate governance–risk-taking nexus: evidence from insurance companies. *International Journal of Ethics and Systems*, 34(4), 493e509. <https://doi.org/10.1108/IJOES-07-2018-0103>
- Faisal, F., Abidin, Z., & Haryanto, H. (2021). Enterprise risk management (ERM) and firm value: The mediating role of investment decisions. *Cogent Economics & Finance*, 9(1). <https://doi.org/10.1080/23322039.2021.2009090>
- Florio, C., & Leoni, G. (2017). Enterprise risk management and firm performance: The Italian case. *The British Accounting Review*, 49(1), 56–74.

<https://doi.org/10.1016/j.bar.2016.08.003>

Govender, K. K., & Hassen-Bootha, R. (2022). Enterprise risk management and company ethics: The case of a short-term insurer in South Africa. *Insurance Markets and Companies*, 13(1), 1–10.

[https://doi.org/10.21511/ins.13\(1\).2022.01](https://doi.org/10.21511/ins.13(1).2022.01)

Horvey, S. S. (2025). Insurers risk-taking behaviour in an emerging economy: unpacking the linear and nonlinear effects of enterprise risk management and corporate governance. *Cogent Business & Management*, 12(1), 2514169.

<https://doi.org/10.1080/23311975.2025.251416>

Hoyt, R.E. and Liebenberg, A.P. (2011), The Value of Enterprise Risk Management. *Journal of Risk and Insurance*, 78(4): 795-822. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6975.2011.01413.x>

Ibhagui, W. O., & Olokoyo, O. F. (2018). Leverage and firm performance: New evidence on the role of firm size. *The North American Journal of Economics and Finance*, 45(1), 57e82. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2018.02.002>

Nocco, B. W., & Stulz, R. M. (2006). Enterprise risk management: theory and practice. *Journal of Applied Corporate Finance*, 18(4), 8–20. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.2006.00106.x>

Otoritas Jasa Keuangan. (2015). Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 1/POJK.07/2015 tentang Perubahan atas Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 1/POJK.07/2013 tentang Perlindungan Konsumen Sektor Jasa Keuangan. Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan.

Otoritas Jasa Keuangan. (2018). Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 18/POJK.07/2018 tentang Layanan Pengaduan Konsumen di Sektor Jasa Keuangan. Jakarta: Otoritas Jasa Keuangan.

Richard C. van Kleef, Mieke Reuser, Thomas G. McGuire, John Armstrong, Konstantin Beck, Shuli Brammli-Greenberg, Randall P. Ellis, Francesco Paolucci, Erik Schokkaert, and Juergen Wasem (2024). *Scope and Incentives for Risk Selection in Health Insurance Markets With Regulated Competition*. <https://doi.org/10.1177/10775587231222584>

Wooldridge, J. M. (2010). *Econometric analysis of cross section and panel data* (2nd ed.). Cambridge, MA: MIT Press. <https://www.jstor.org/stable/j.ctt5hhcfr>