



EFEKTIVITAS STRATEGI HEDGING VALUTA ASING DALAM MITIGASI RISIKO FLUKTUASI NILAI TUKAR: STUDI KASUS PT PERTAMINA INTERNATIONAL SHIPPING

Dominica Sanda Yohana Christoffel¹, Suparna Wijaya²

¹⁾ dominicasanda20@gmail.com, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

²⁾ suparnawijaya@upnvj.ac.id, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta

Abstract

Background: The volatility of the Indonesian Rupiah against the US Dollar poses significant risks for companies with foreign exchange exposure, including PT Pertamina International Shipping (PIS), which operates in the international shipping sector. **Objective:** This study aims to analyze the effectiveness of foreign exchange hedging strategies implemented by PT PIS in mitigating exchange rate fluctuation risks during the 2021-2024 period. **Methods:** This research employs a qualitative approach using case study methodology. Data were collected through financial statement analysis, structured interviews with management, and observation of hedging procedures. Hedging effectiveness was measured using hedge ratio, variance reduction ratio, and foreign exchange difference analysis. **Results:** PT PIS implements hedging strategies using forward, swap, and option instruments with a financial hedging ratio of 133.8% (2024), exceeding the 35% KPI target. Nevertheless, the company still experiences significant foreign exchange volatility, with maximum losses of USD 70.69 million (2022). Variance reduction analysis shows that hedging successfully reduced exposure volatility by 42.3%.

Conclusion: PT PIS's hedging strategy is effective in reducing volatility but not yet optimal in minimizing absolute losses. The study recommends developing internal hedging guidelines, instrument diversification, and implementing dynamic hedging strategies.

Keywords: Exchange rate fluctuation, Foreign exchange hedging, Hedging effectiveness, Risk management, Shipping company

Abstrak

Latar Belakang: Volatilitas nilai tukar Rupiah terhadap Dolar AS menimbulkan risiko signifikan bagi perusahaan dengan eksposur valuta asing, termasuk PT Pertamina International Shipping (PIS) yang beroperasi di sektor pelayaran internasional. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan menganalisis efektivitas strategi *hedging* valuta asing yang diterapkan PT PIS dalam mitigasi risiko fluktuasi nilai tukar periode 2021-2024. **Metode:** Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus. Data dikumpulkan melalui analisis laporan keuangan, wawancara terstruktur dengan manajemen, dan observasi prosedur *hedging*. Efektivitas *hedging* diukur menggunakan *hedge ratio*, *variance reduction ratio*, dan analisis selisih kurs. **Hasil:** PT PIS menerapkan strategi *hedging* menggunakan instrumen *forward*, *swap*, dan *option* dengan *financial hedging ratio* 133,8% (2024), melebihi target KPI 35%. Meskipun demikian, perusahaan masih mengalami volatilitas selisih kurs yang signifikan, dengan kerugian maksimal USD 70,69 juta (2022). Analisis *variance reduction* menunjukkan *hedging* mampu mengurangi volatilitas *exposure* sebesar 42,3%. **Kesimpulan:** Strategi *hedging* PT PIS efektif dalam mengurangi volatilitas namun belum optimal dalam meminimalkan kerugian absolut. Penelitian merekomendasikan pengembangan pedoman *hedging* internal, diversifikasi instrumen, dan implementasi *dynamic hedging strategy*.

Kata Kunci: *hedging* valuta asing, manajemen risiko, fluktuasi nilai tukar, efektivitas *hedging*, perusahaan pelayaran

PENDAHULUAN

Volatilitas nilai tukar mata uang telah menjadi fenomena global yang semakin mengkhawatirkan dalam dekade terakhir. Data Bank Indonesia (2024) menunjukkan bahwa nilai tukar Rupiah terhadap Dolar Amerika Serikat mengalami fluktuasi ekstrem, bergerak dari Rp14.050 hingga Rp16.500 per USD sepanjang periode 2022-2024, dengan volatilitas harian mencapai 2,3%. Fenomena ini dipicu oleh kombinasi faktor makroekonomi global, termasuk kebijakan The Federal Reserve yang menaikkan suku bunga sebesar 525 basis poin selama 2022-2023, inflasi global yang mencapai level tertinggi dalam empat dekade, dan ketegangan geopolitik yang berkelanjutan (International Monetary Fund, 2024).



Sektor pelayaran internasional menghadapi eksposur yang sangat tinggi terhadap risiko nilai tukar karena karakteristik bisnisnya yang inherently global. Maritime and Port Authority of Singapore (2023) melaporkan bahwa 78% perusahaan pelayaran di Asia-Pasifik mengalami kerugian signifikan akibat fluktuasi nilai tukar selama periode 2020-2023. Sebagai perbandingan, data dari Baltic and International Maritime Council (2024) menunjukkan bahwa perusahaan pelayaran global seperti Maersk dan COSCO mengalami dampak negatif sebesar USD 2,1 miliar dan USD 1,8 miliar respectively dari volatilitas mata uang pada tahun 2023.

Di Indonesia, fenomena serupa dialami oleh perusahaan pelayaran domestik. PT Bumi Citra Permai Tbk mengalami kerugian selisih kurs sebesar Rp 89,5 miliar pada tahun 2022, meningkat 340% dibandingkan tahun sebelumnya (Bursa Efek Indonesia, 2023). PT Samudera Indonesia Tbk juga melaporkan volatilitas earning yang signifikan dengan fluktuasi selisih kurs mencapai Rp 156,7 miliar dalam periode yang sama (Samudera Indonesia, 2023). Kondisi ini mengindikasikan bahwa sektor pelayaran Indonesia sangat rentan terhadap shock nilai tukar.

PT Pertamina International Shipping (PIS) sebagai salah satu pemain utama dalam industri pelayaran Indonesia menghadapi tantangan serupa. Analisis laporan keuangan perusahaan menunjukkan eksposur valuta asing yang substantial, dengan 76% aset dan 68% liabilitas dalam denominasi USD (PT Pertamina International Shipping, 2023). Perusahaan mengalami volatilitas selisih kurs yang ekstrem, dengan kerugian tertinggi mencapai USD 70,69 juta pada tahun 2022, yang setara dengan 12,3% dari total ekuitas perusahaan. Fluktuasi ini secara langsung berdampak pada profitabilitas dan stabilitas keuangan perusahaan.

Dalam upaya mitigasi risiko tersebut, strategi hedging valuta asing telah menjadi praktik standar di industri global. Penelitian Bartram et al. (2009) pada 6.888 perusahaan non-finansial di 47 negara menemukan bahwa 60,3% perusahaan dengan eksposur valuta asing menggunakan instrumen *derivatif* untuk *hedging*. Studi yang dilakukan oleh Allayannis & Weston (2001) pada perusahaan multinasional Amerika menunjukkan bahwa penggunaan *hedging* valuta asing dapat meningkatkan nilai perusahaan rata-rata sebesar 4,87% melalui pengurangan volatilitas *cash flow* dan *financial distress cost*.

Namun demikian, efektivitas strategi hedging masih menjadi perdebatan dalam literatur keuangan. Penelitian Geczy et al. (1997) menemukan bahwa hanya 41% perusahaan Fortune 500 yang menggunakan derivatif valuta asing, dengan tingkat efektivitas yang bervariasi signifikan antar industri. Studi terbaru oleh Panaretou et al. (2013) mengungkapkan bahwa efektivitas hedging sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor spesifik perusahaan, termasuk ukuran perusahaan, *leverage*, dan tingkat internasionalisasi.

Penelitian sebelumnya tentang efektivitas *hedging* di Indonesia masih terbatas dan belum fokus pada sektor pelayaran. Guniarti (2014) menganalisis determinan *hedging* pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2010-2012, namun tidak mengukur efektivitas hedging secara kuantitatif. Penelitian Saragih & Musdholifah (2017) menginvestigasi faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan *hedging* pada perusahaan sektor riil, tetapi tidak menganalisis *outcome* dari strategi *hedging* yang diterapkan.

Studi terbaru oleh Nugroho & Haryanto (2020) menganalisis efektivitas *hedging* pada perusahaan tambang dan energi di Indonesia, menemukan bahwa efektivitas *hedging* rata-rata hanya mencapai 52,3% dengan *variance reduction ratio* yang relatif rendah. Namun, penelitian ini tidak meng-cover sektor pelayaran yang memiliki karakteristik eksposur risiko yang berbeda. Demikian pula, penelitian Sari & Abundanti (2021) yang menganalisis pengaruh hedging terhadap nilai perusahaan pada sektor properti, tidak memberikan *insight* yang *applicable* untuk industri pelayaran.

Gap penelitian yang teridentifikasi meliputi: pertama, kurangnya studi empiris tentang efektivitas *hedging* di sektor pelayaran Indonesia yang memiliki karakteristik eksposur unik. Kedua, belum ada penelitian yang menganalisis secara komprehensif faktor-faktor yang



mempengaruhi efektivitas *hedging* pada perusahaan BUMN sektor pelayaran. Ketiga, literatur *existing* belum menyediakan *framework* evaluasi *hedging* yang spesifik untuk industri pelayaran dengan mempertimbangkan volatilitas komoditas dan *freight rates*. Keempat, penelitian sebelumnya umumnya fokus pada keputusan *hedging* (*decision to hedge*) namun kurang menganalisis *outcomes* dan efektivitas implementasi strategi *hedging*.

Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis efektivitas strategi *hedging* valuta asing yang diterapkan oleh PT Pertamina International Shipping dalam mitigasi risiko fluktuasi nilai tukar periode 2021-2024, mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat efektivitas *hedging*, dan merumuskan rekomendasi optimalisasi strategi *hedging* untuk meningkatkan *performance* manajemen risiko perusahaan.

KAJIAN PUSTAKA

Teori Hedging Valuta Asing

Hedging didefinisikan sebagai strategi manajemen risiko untuk melindungi entitas dari potensi kerugian akibat fluktuasi nilai tukar yang tidak menguntungkan (Allayannis & Weston, 2001). Teori modern portfolio yang dikembangkan oleh Markowitz (1952) menyatakan bahwa *hedging* dapat mengurangi volatilitas *cash flow* dan meningkatkan nilai perusahaan melalui pengurangan *financial distress cost* (Smith & Stulz, 1985).

Froot et al. (1993) mengembangkan teori yang menjelaskan bahwa perusahaan melakukan *hedging* untuk mengurangi volatilitas *cash flow internal*, sehingga mengurangi kemungkinan *underinvestment* yang disebabkan oleh *costly external financing*. Stulz (1984) dalam teorinya tentang managerial *risk aversion* menjelaskan bahwa manajer cenderung melakukan *hedging* untuk mengurangi risiko perusahaan guna melindungi *human capital* dan *wealth* mereka yang terdiversifikasi secara tidak sempurna.

Instrumen Hedging

Perusahaan dapat menggunakan berbagai instrumen *derivatif* untuk *hedging* (Hull, 2018; Bartram et al., 2011):

Forward Contract: Kontrak untuk membeli/menjual valuta asing pada tanggal dan kurs tertentu di masa depan. Karakteristik utama meliputi *customizable terms*, *over-the-counter trading*, dan *no initial cost* (Brown, 2001). Penelitian Allayannis & Ofek (2001) menunjukkan bahwa *forward contracts* merupakan instrumen *hedging* yang paling populer digunakan oleh perusahaan multinasional karena fleksibilitas dan kemudahan implementasinya.

Swap Transaction: Pertukaran simultan mata uang dengan *agreement* untuk *reverse transaction* pada tanggal tertentu. Instrumen ini efektif untuk mengelola *liquidity* dan *interest rate differential* (Levi, 2009). Bodnar & Gebhardt (1999) menemukan bahwa *currency swaps* *particularly effective* untuk *long-term hedging strategies*.

Option Contract: Memberikan hak (bukan kewajiban) untuk bertransaksi pada *strike price* tertentu. Fleksibilitas tinggi dengan *cost* berupa *premium payment* (DeMarzo & Duffie, 1995). Studi oleh Haushalter (2000) mengungkapkan bahwa *options* digunakan ketika perusahaan ingin mempertahankan *upside potential* sambil melindungi *downside risk*.

Pengukuran Efektivitas Hedging

Efektivitas *hedging* dapat diukur menggunakan beberapa metrik (Brown, 2001; Panaretou et al., 2013): (1) **Hedge Ratio**: Proporsi *exposure* yang di-*hedge* (Geczy et al., 1997); **Variance Reduction Ratio**: Pengurangan volatilitas setelah *hedging* (Ederington, 1979); dan **Regression-based Effectiveness**: Korelasi antara *hedged* item dan *hedging instrument* (FASB, 2017).

Penelitian Bartram et al. (2009) mengembangkan *comprehensive framework* untuk mengukur *hedge effectiveness* yang mencakup *multiple dimensions*: *risk reduction*, *cost efficiency*, dan *value creation*.



Regulasi *Hedging* di Indonesia

Peraturan Bank Indonesia No. 16/21/PBI/2014 jo. PBI No. 18/4/PBI/2016 mewajibkan korporasi nonbank dengan eksposur valas melakukan lindung nilai untuk menjaga stabilitas sistem keuangan nasional (Bank Indonesia, 2016). Regulasi ini sejalan dengan international *best practices* yang dikembangkan oleh *Basel Committee on Banking Supervision* (2019) tentang pengelolaan risiko valuta asing pada institusi non-bank.

PSAK 71 (2017) mengatur pengakuan dan pengukuran instrumen keuangan derivatif, termasuk *hedge accounting*, yang memungkinkan perusahaan untuk mengurangi volatilitas *earnings* yang disebabkan oleh *accounting mismatch* antara *hedged* item dan *hedging instrument*.

METODE

Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan metode studi kasus eksplanatori untuk menganalisis efektivitas *hedging* PT PIS secara mendalam.

Objek Penelitian

Objek penelitian adalah PT Pertamina International Shipping, dipilih berdasarkan kriteria: Perusahaan pelayaran dengan eksposur valuta asing signifikan, Menerapkan strategi *hedging* secara konsisten, dan Memiliki akses data laporan keuangan dan operasional.

Sumber Data

Data Primer:

Data primer terdiri dari wawancara terstruktur dengan *Head of Treasury*, *Risk Manager*, dan *Finance Manager* serta observasi prosedur *hedging* dan *risk management*.

Data Sekunder:

Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini berupa kaporan keuangan audited 2021-2024, laporan transaksi *hedging* dan *settlement*, dan kebijakan internal *hedging* dan *risk management*.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah wawancara terstruktur dengan menggunakan *interview guide* untuk memperoleh informasi mendalam tentang implementasi *hedging*, analisis dokumen dilakukan dengan *review* sistematis terhadap laporan keuangan dan dokumen kebijakan, dan observasi partisipatif: pengamatan langsung terhadap proses *hedging decision-making*.

Teknik Analisis Data

Analisis Kuantitatif:

Analisis kuantitatif dilakukan dengan perhitungan *hedge ratio* dan *variance reduction ratio*, analisis regresi untuk mengukur *hedge effectiveness*, *trend analysis* volatilitas nilai tukar dan *exposure*.

Analisis Kualitatif:

Analisis kualitatif dilakukan dengan *content analysis* terhadap transkrip wawancara, triangulasi data untuk validasi temuan, dan *pattern matching* untuk identifikasi faktor-faktor kritis.

Pengukuran Efektivitas *Hedging*

Efektivitas *hedging* diukur menggunakan formula:

$$\text{Hedge Ratio} = (\text{Nominal Hedged} / \text{Total Exposure}) \times 100\%$$

$$\text{Variance Reduction Ratio} = 1 - (\text{Var}(\text{Hedged Position}) / \text{Var}(\text{Unhedged Position}))$$

$$\text{Regression-based Effectiveness} = -1 \leq (\Delta HI / \Delta HE) \leq 1$$

Di mana: *HI* = *Hedging Instrument*, *HE* = *Hedged Exposure*



HASIL DAN PEMBAHASAN

Profil Perusahaan dan Eksposur Risiko

PT Pertamina International Shipping (PIS) didirikan pada 23 Desember 2016 sebagai *subsidiary* PT Pertamina (Persero) yang bergerak di sektor pelayaran dan logistik maritim. Perusahaan mengoperasikan tiga lini bisnis utama: *Shipping*, *Marine Services*, dan *Logistics* dengan *coverage area Asia-Pacific*.

Struktur keuangan PT PIS menunjukkan eksposur valuta asing yang signifikan. Perusahaan menggunakan USD sebagai mata uang fungsional namun memiliki transaksi operasional dalam IDR, menciptakan translation dan transaction exposure.

Tabel 1. Eksposur Valuta Asing PT PIS (USD Juta)

Tahun	Total Assets	USD Exposure	IDR Exposure	Net Exposure
2021	1,245.6	987.3	258.3	729.0
2022	1,489.2	1,156.8	332.4	824.4
2023	1,678.9	1,267.5	411.4	856.1
2024	1,823.7	1,389.2	434.5	954.7

Sumber: data diolah

Implementasi Strategi Hedging

Framework Hedging PT PIS

PT PIS mengimplementasikan *hedging framework* yang mengacu pada *guidelines* PT Pertamina (Persero) dengan adaptasi sesuai karakteristik bisnis pelayaran. *Framework* ini mencakup: (1) **Risk Identification Process**: *Systematic identification of FX exposure* melalui *monthly exposure mapping*; (2) **Hedging Policy Framework**: Penetapan *hedge ratio target*, *instrument selection criteria*, dan *risk tolerance limits*; (3) **Implementation Guidelines**: Prosedur eksekusi transaksi dan *settlement procedures*; dan (4) **Monitoring & Evaluation**: *Regular assessment* terhadap *hedging effectiveness* dan *market conditions*.

Instrumen Hedging yang Digunakan

PT PIS menggunakan diversifikasi instrumen *hedging* sesuai dengan karakteristik *exposure*: (1) **Forward Contracts (65% alokasi)**: Digunakan untuk *hedge commercial exposure* dengan *predictable cash flow*. Tenor dominan 1-6 bulan sesuai dengan *shipping cycle*. (2) **FX Swap (25% alokasi)**: Diimplementasikan untuk *liquidity management* dan *short-term exposure adjustment*. Instrumen ini efektif untuk mengelola *timing mismatch* antara *cash inflow* dan *outflow*. (3) **FX Options (10% alokasi)**: Digunakan untuk *hedge exposure* dengan *high uncertainty*, memberikan *flexibility* untuk benefit dari *favorable movement* sambil *limit downside risk*.

Analisis Efektivitas Hedging

Financial Hedging Ratio Analysis

Analisis *hedge ratio* menunjukkan komitmen PT PIS terhadap *risk mitigation* yang *aggressive*:

Tabel 2. Financial Hedging Ratio PT PIS

Tahun	Hedge Rekomendasi (USD Juta)	Hedge Realisasi (USD Juta)	Hedge Ratio (%)	Target KPI (%)
2022	45.2	52.8	116.8	30.0
2023	58.7	71.3	121.5	32.0
2024	70.8	94.7	133.8	35.0

Sumber: data diolah



Formula *hedge ratio* yang benar: ***Hedge Ratio = (Realisasi Hedging / Rekomendasi Hedging) × 100%***

Hedge ratio 133.8% pada 2024 mengindikasikan *over-hedging strategy*, dimana PT PIS melakukan hedging melebihi *exposure* yang diidentifikasi. Kondisi ini dapat disebabkan oleh: *Conservative risk appetite management*, *Anticipatory hedging* untuk *future exposure*, dan *Market timing consideration* dalam *hedging execution*.

Variance Reduction Analysis

Efektivitas *hedging* diukur melalui pengurangan volatilitas *exposure* setelah implementasi *hedging strategy*:

Tabel 3. Variance Reduction Analysis

Metrik	Pre-Hedging	Post-Hedging	Improvement
Monthly Volatility (%)	12.7	7.3	42.5%
Maximum Drawdown (USD Juta)	85.2	49.1	42.4%
Value at Risk (95%, USD Juta)	67.8	39.2	42.2%

Sumber: data diolah

Variance Reduction Ratio = 1 - (7.3² / 12.7²) = 1 - 0.33 = 0.67 atau 67%

Hasil menunjukkan *hedging strategy* berhasil mengurangi volatilitas *exposure* sebesar 67%, mengindikasikan efektivitas yang substantial dalam *risk mitigation*.

Regression-based Effectiveness Test

Analisis regresi antara perubahan nilai *hedging instrument* dengan *hedged exposure* menunjukkan:

$$\Delta \text{Hedging Instrument} = \alpha + \beta \times \Delta \text{Hedged Exposure} + \varepsilon$$

Hasil regresi:

- Coefficient (β) = -0.89
- R-squared = 0.76
- p-value < 0.01

Coefficient -0.89 berada dalam *range* efektivitas (-0.80 hingga -1.25) sesuai dengan *hedge accounting standards*, mengkonfirmasi *hedge effectiveness* secara statistik.

Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Efektivitas

Faktor Internal

Market Timing Capability: Wawancara mengungkapkan bahwa tim *treasury* memiliki *capability* dalam *market timing*, memanfaatkan *BI intervention pattern* pada akhir bulan untuk optimalisasi *hedging cost*.

Instrument Diversification: Penggunaan *multiple instruments* (*forward*, *swap*, *options*) memberikan *flexibility* dalam *response* terhadap *different market conditions*.

Risk Management Integration: Integrasi *hedging decision* dengan *overall risk management framework* meningkatkan *consistency* dan *effectiveness*.

Faktor Eksternal

Market Volatility: Tingkat volatilitas pasar secara signifikan mempengaruhi *hedging effectiveness*. Periode *high volatility* (Q4 2022) menunjukkan *reduced effectiveness* dibandingkan *stable periods*.

Regulatory Environment: Compliance terhadap *BI regulation* memberikan *constraint* namun juga *discipline* dalam *hedging implementation*.

Counterparty Quality: Partnership dengan *top-tier banks* memberikan *access* terhadap *competitive pricing* dan *reliable execution*.

Perbandingan dengan Industri

Benchmarking dengan perusahaan pelayaran sejenis menunjukkan bahwa *hedge ratio* PT PIS (133.8%) berada di atas *industry average* (85-110%), mengindikasikan *conservative*



approach yang dapat optimal untuk *risk reduction* namun *potentially* mengorbankan *upside opportunity*.

Tabel 4. Industry Benchmarking

Perusahaan	Hedge Ratio (%)	Variance Reduction (%)	ROE Impact
PT PIS	133.8	67.0	-1.2%
Competitor A	95.2	52.3	+0.8%
Competitor B	108.7	58.9	+0.3%
Industry Average	102.4	56.8	+0.1%

Sumber: data diolah

PENUTUP

Simpulan

Efektivitas Hedging: PT PIS berhasil mengimplementasikan strategi *hedging* yang efektif dalam mengurangi volatilitas *exposure* (*variance reduction* 67%) namun menerapkan *over-hedging strategy* (*hedge ratio* 133.8%) yang berpotensi mengurangi *profit opportunity*.

Faktor Determinan: Efektivitas *hedging* dipengaruhi oleh *market timing capability*, *instrument diversification*, dan *integration* dengan *risk management framework*. Faktor eksternal seperti *market volatility* dan *regulatory compliance* juga berpengaruh signifikan.

Performance vs Industry: PT PIS menunjukkan *risk reduction* yang *superior* dibandingkan *industry average* namun dengan *trade-off* pada *ROE impact* yang *slightly negative*.

Rekomendasi

Optimalisasi Hedge Ratio

- Implementasi *dynamic hedging strategy* dengan target *hedge ratio* 85-110% sesuai *market conditions*
- Development of exposure forecasting model* untuk *improve hedging accuracy*
- Regular review hedge effectiveness* untuk *ensure optimal balance* antara *risk reduction* dan *cost efficiency*

Enhancement Framework Hedging

- Pengembangan internal *hedging guidelines* yang *specific* untuk *shipping industry characteristics*
- Implementation of advanced risk metrics* (*VaR*, *Expected Shortfall*) untuk *comprehensive risk assessment*
- Establishment of hedging committee* dengan *clear governance structure*

Capacity Building

- Training program untuk *treasury team* mengenai *advanced hedging strategies* dan *market analysis*
- Development of integrated risk management system* untuk *real-time monitoring* dan *decision support*
- Partnership* dengan *market specialists* untuk *access* terhadap *market intelligence* dan *advanced instruments*

Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki keterbatasan dalam hal: (1) Periode observasi yang relatif terbatas (2021-2024); (2) Fokus pada *single company case study* yang membatasi *generalizability*; (3) Akses terhadap *proprietary trading data* yang terbatas.



Saran Penelitian Lanjutan

Penelitian selanjutnya dapat dikembangkan dengan: (1) *Multi-company comparative study* dalam *shipping industry*, (2) *Implementation of machine learning models* untuk *hedging optimization*; dan (3) *Analysis of ESG factors impact* terhadap *hedging strategies*.

DAFTAR PUSTAKA

- Allayannis, G., & Ofek, E. (2001). Exchange rate exposure, hedging, and the use of foreign currency derivatives. *Journal of International Money and Finance*, 20(2), 273-296.
- Allayannis, G., & Weston, J. P. (2001). The use of foreign currency derivatives and firm market value. *The Review of Financial Studies*, 14(1), 243-276.
- Baltic and International Maritime Council. (2024). *Maritime economic review 2024*. Copenhagen: BIMCO.
- Bank Indonesia. (2016). *Peraturan Bank Indonesia Nomor 18/4/PBI/2016 tentang transaksi derivatif*. Jakarta: Bank Indonesia.
- Bank Indonesia. (2024). *Statistik ekonomi dan keuangan Indonesia*. Jakarta: Bank Indonesia.
- Bartram, S. M., Brown, G. W., & Conrad, J. (2011). The effects of derivatives on firm risk and value. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 46(4), 967-999.
- Bartram, S. M., Brown, G. W., & Fehle, F. R. (2009). International evidence on financial derivatives usage. *Financial Management*, 38(1), 185-206.
- Basel Committee on Banking Supervision. (2019). *Supervisory guidance on managing risks associated with fintech*. Basel: Bank for International Settlements.
- Bodnar, G. M., & Gebhardt, G. (1999). Derivatives usage in risk management by US and German non-financial firms: A comparative survey. *Journal of International Financial Management & Accounting*, 10(3), 153-187.
- Brown, G. W. (2001). Managing foreign exchange risk with derivatives. *Journal of Financial Economics*, 60(2-3), 401-448.
- Bursa Efek Indonesia. (2023). *Laporan keuangan perusahaan tercatat sektor transportasi*. Jakarta: PT Bursa Efek Indonesia.
- DeMarzo, P. M., & Duffie, D. (1995). Corporate incentives for hedging and hedge accounting. *The Review of Financial Studies*, 8(3), 743-771.
- Ederington, L. H. (1979). The hedging performance of the new futures markets. *The Journal of Finance*, 34(1), 157-170.
- Financial Accounting Standards Board. (2017). *Accounting Standards Codification Topic 815: Derivatives and hedging*. Norwalk, CT: FASB.
- Froot, K. A., Scharfstein, D. S., & Stein, J. C. (1993). Risk management: Coordinating corporate investment and financing policies. *The Journal of Finance*, 48(5), 1629-1658.
- Geczy, C., Minton, B. A., & Schrand, C. (1997). Why firms use currency derivatives. *The Journal of Finance*, 52(4), 1323-1354.
- Guniarti, F. (2014). Faktor-faktor yang mempengaruhi aktivitas hedging dengan instrumen derivatif valuta asing. *Jurnal Dinamika Manajemen*, 5(1), 64-79.
- Haushalter, G. D. (2000). Financing policy, basis risk, and corporate hedging: Evidence from oil and gas producers. *The Journal of Finance*, 55(1), 107-152.
- Hull, J. C. (2018). *Options, futures, and other derivatives* (10th ed.). Pearson Education.
- Ikatan Akuntan Indonesia. (2017). *Pernyataan Standar Akuntansi Keuangan 71: Instrumen keuangan*. Jakarta: IAI.
- International Monetary Fund. (2024). *World economic outlook: Navigating global divergences*. Washington, DC: IMF.
- Levi, M. D. (2009). *International finance* (5th ed.). Routledge.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77-91.



- Maritime and Port Authority of Singapore. (2023). *Singapore maritime risk assessment report 2023*. Singapore: MPA.
- Nugroho, A. B., & Haryanto, M. (2020). Analisis efektivitas hedging pada perusahaan sektor energi dan pertambangan di Indonesia. *Jurnal Bisnis dan Ekonomi*, 27(2), 156-172.
- Panaretou, A., Shackleton, M. B., & Taylor, P. A. (2013). Corporate risk management and hedge accounting. *Contemporary Accounting Research*, 30(1), 116-139.
- PT Pertamina International Shipping. (2023). *Laporan tahunan 2022*. Jakarta: PT PIS.
- PT Samudera Indonesia Tbk. (2023). *Annual report 2022*. Jakarta: PT Samudera Indonesia.
- Saragih, F., & Musdholifah, M. (2017). Faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan hedging pada perusahaan sektor riil yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ilmu Manajemen*, 5(4), 1-10.
- Sari, I. A. G. D. M., & Abundanti, N. (2021). Pengaruh hedging dengan instrumen derivatif terhadap nilai perusahaan pada sektor properti dan real estat. *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, 10(8), 832-851.
- Smith, C. W., & Stulz, R. M. (1985). The determinants of firms' hedging policies. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 20(4), 391-405.
- Stulz, R. M. (1984). Optimal hedging policies. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 19(2), 127-140.