

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil uji hipotesis yang telah dilakukan dengan analisis regresi data panel, Moderated Regression Analysis (MRA), serta uji Sobel, dan dengan mempertimbangkan temuan serta interpretasi pada perusahaan sektor energi di Asia Tenggara selama periode 2020–2024, maka penelitian ini menghasilkan simpulan sebagai berikut:

1. *Enterprise Risk Management* (ERM) berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Green Innovation* (GI). Hasil uji parsial menunjukkan bahwa ERM berpengaruh signifikan terhadap GI dengan koefisien positif 33,59195, nilai t-statistic 4,077795, dan p-value $0,0001 < 0,05$. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat pengungkapan dan penerapan ERM, semakin tinggi pula tingkat *Green Innovation* yang diukur dengan Environmental Product Score pada perusahaan sektor energi di Asia Tenggara. Secara praktis, perusahaan yang memiliki sistem ERM lebih matang cenderung mampu mengelola ketidakpastian dan risiko proyek inovasi hijau dengan lebih baik sehingga mendorong pengembangan produk dan proses yang ramah lingkungan. Oleh karena itu, H1 DITERIMA.
2. *Enterprise Risk Management* (ERM) berpengaruh positif dan signifikan terhadap ESG Combined Score. Hasil pengujian pada model kedua menunjukkan bahwa ERM berpengaruh signifikan terhadap ESG dengan koefisien 34,31044, nilai t-statistic 4,372424, dan p-value $0,0000 < 0,05$. Hal ini berarti bahwa peningkatan praktik ERM yang diukur melalui indeks pengungkapan berbasis kerangka COSO ERM 2017 diikuti oleh peningkatan skor ESG Combined Score Refinitiv sebagai indikator kinerja lingkungan, sosial, dan tata kelola yang disertai penyesuaian kontroversi. Temuan ini mencerminkan bahwa ERM yang baik tidak hanya mengelola risiko finansial, tetapi juga berkontribusi pada penguatan pengelolaan

dan pengungkapan risiko keberlanjutan (ESG) di perusahaan energi kawasan ASEAN. Oleh karena itu, H2 DITERIMA.

3. *Enterprise Risk Management* (ERM) tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan. Hasil uji pada model ketiga menunjukkan bahwa ERM tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan yang diukur dengan Tobin's Q, dengan nilai t-statistic 0,005696 dan p-value 0,9955 > 0,05. Meskipun koefisien ERM bernilai positif 0,008682, arah hubungan tersebut tidak didukung secara statistik. Hal ini mengindikasikan bahwa pasar belum sepenuhnya mengapresiasi penerapan ERM sebagai faktor utama penentu nilai perusahaan di sektor energi Asia Tenggara, dan nilai perusahaan lebih banyak dipengaruhi oleh faktor lain seperti harga energi global, kebijakan transisi energi, serta dinamika makroekonomi. Oleh karena itu, H3 DITOLAK.
4. *Green Innovation* (GI) tidak memediasi pengaruh ERM terhadap nilai perusahaan. Hasil uji Sobel menunjukkan nilai z-hitung sebesar -0,16817, yang lebih kecil secara absolut dari nilai kritis $\pm 1,96$ sehingga tidak signifikan pada tingkat signifikansi 5 persen. Kondisi ini mencerminkan bahwa meskipun ERM berpengaruh signifikan terhadap GI, jalur GI ke nilai perusahaan sendiri tidak signifikan sehingga pengaruh tidak langsung ERM terhadap nilai perusahaan melalui GI tidak terbukti secara statistik. Dengan kata lain, *Green Innovation* belum dapat menjadi mekanisme perantara yang efektif bagi ERM untuk meningkatkan nilai perusahaan pada perusahaan sektor energi di Asia Tenggara. Oleh karena itu, H4 DITOLAK.
5. ESG Combined Score tidak memediasi pengaruh ERM terhadap nilai perusahaan. Hasil uji Sobel pada jalur ERM menuju nilai perusahaan melalui nilai perusahaan menunjukkan nilai z-hitung -0,16819 yang juga lebih kecil dari $\pm 1,96$ sehingga tidak signifikan pada taraf 5 persen. Hal ini berarti bahwa pengaruh tidak langsung ERM terhadap nilai perusahaan melalui ESG Combined Score tidak terbukti secara statistik. Meskipun ERM terbukti meningkatkan ESG Combined Score, hubungan ESG Combined Score dengan nilai perusahaan sendiri tidak signifikan,

sehingga skor ESG belum mampu menjadi kanal utama bagi ERM untuk menciptakan nilai perusahaan dalam konteks ini. Dengan demikian, H5 DITOLAK.

6. *Green Innovation* (GI) tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan. Pada model keempat uji parsial yang dilakukan, GI yang diukur dengan Environmental Product Score tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan, dengan koefisien $-0,001727$, nilai t-statistic $-0,169808$, dan p-value $0,8653 > 0,05$. Meskipun arah koefisien negatif menunjukkan kecenderungan bahwa peningkatan GI tidak direspon sebagai peningkatan nilai perusahaan, hasil tersebut tidak signifikan secara statistik. Hal ini mengindikasikan bahwa inovasi hijau pada perusahaan sektor energi ASEAN selama periode pengamatan belum sepenuhnya diterjemahkan pasar menjadi premium valuasi, antara lain karena manfaat GI bersifat jangka panjang, membutuhkan investasi besar, serta masih adanya fokus investor pada indikator keuangan tradisional. Oleh karena itu, H6 DITOLAK.
7. ESG Combined Score tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan. Hasil uji regresi menunjukkan bahwa ESG Combined Score tidak berpengaruh signifikan terhadap nilai perusahaan dengan koefisien $-0,005440$, nilai t-statistic $-0,466924$, dan p-value $0,6409 > 0,05$. Arah koefisien yang negatif namun kecil menunjukkan bahwa peningkatan skor ESG Combined belum menimbulkan respon positif yang berarti dari pasar terhadap nilai perusahaan di sektor energi ASEAN. Hal ini menunjukkan bahwa, dalam periode 2020–2024, informasi keberlanjutan yang tercermin dalam skor ESG Combined Score belum sepenuhnya menjadi faktor utama dalam penilaian nilai perusahaan oleh investor. Oleh karena itu, H7 DITOLAK.
8. Profitabilitas memoderasi pengaruh *Green Innovation* terhadap nilai perusahaan. Hasil uji MRA menunjukkan bahwa variabel interaksi GIROA ($GI \times ROA$) memiliki koefisien positif sebesar $0,120158$ dengan nilai t-statistic $2,881498$ dan p-value $0,0449 < 0,05$. Nilai p-value yang lebih kecil dari tingkat signifikansi 5

persen mengindikasikan bahwa profitabilitas mampu memoderasi secara signifikan hubungan antara *Green Innovation* dan nilai perusahaan. Dengan demikian, semakin tinggi profitabilitas perusahaan, semakin kuat pengaruh *Green Innovation* dalam meningkatkan nilai perusahaan. Oleh karena itu, H8 DITERIMA.

9. Profitabilitas memoderasi pengaruh ESG Combined Score terhadap nilai perusahaan. Berdasarkan hasil uji MRA, variabel interaksi ESGROA ($ESG \times ROA$) memiliki koefisien positif sebesar 0,125494 dengan nilai t-statistic 2,962092 dan p-value $0,0415 < 0,05$. Nilai p-value yang lebih kecil dari 0,05 menunjukkan bahwa profitabilitas terbukti secara signifikan memperkuat hubungan antara ESG Combined Score dan nilai perusahaan, sehingga pengaruh ESG terhadap nilai perusahaan menjadi lebih kuat pada perusahaan dengan tingkat profitabilitas yang lebih tinggi. Selain itu, meskipun pengaruh langsung ESG Combined Score dan ROA dalam model dapat bersifat tidak dominan, keberadaan variabel interaksi yang signifikan menegaskan bahwa peran profitabilitas muncul terutama melalui mekanisme moderasi. Dengan demikian, peran profitabilitas sebagai variabel moderasi pada jalur ESG Combined Score terhadap nilai perusahaan dalam konteks perusahaan sektor energi di Asia Tenggara periode 2020–2024 dapat dikonfirmasi secara statistik. Oleh karena itu, H9 DITERIMA.

5.2 Keterbatasan Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diperhatikan. Beberapa keterbatasan tersebut antara lain:

1. Keterbatasan sampel penelitian

Penelitian ini hanya terbatas pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di bursa saham di kawasan Asia Tenggara dan memenuhi kriteria kelengkapan data selama periode 2020–2024. Kondisi ini membuat hasil penelitian belum dapat digeneralisasi untuk seluruh perusahaan energi secara global maupun untuk sektor lain di luar energi, seperti sektor manufaktur, transportasi, atau keuangan. Meskipun

demikian, keterbatasan ini sekaligus menegaskan adanya karakteristik khusus sektor energi di Asia Tenggara, seperti tingginya ketergantungan pada energi fosil, tekanan transisi energi, dan ekspektasi investor yang masih berorientasi pada indikator keuangan tradisional. Hal ini membuka peluang bagi penelitian selanjutnya untuk melakukan studi komparatif antarnegara, antarkawasan, maupun antar subsektor (energi terbarukan dan non-terbarukan) untuk menguji konsistensi pengaruh ERM, *Green Innovation*, ESG, dan profitabilitas terhadap nilai perusahaan.

2. Keterbatasan periode penelitian

Periode penelitian yang digunakan adalah tahun 2020–2024 yang merupakan fase penuh dinamika dan ketidakpastian tinggi, antara lain dampak pandemi, pemulihan ekonomi, serta fluktuasi tajam harga komoditas energi. Rentang waktu yang relatif pendek ini lebih banyak menggambarkan respons jangka pendek pasar terhadap perubahan kondisi ekonomi dan geopolitik, sehingga manfaat jangka panjang dari penerapan ERM, *Green Innovation*, dan ESG Combined Score terhadap nilai perusahaan belum sepenuhnya tertangkap.

3. Keterbatasan ketersediaan dan akses terhadap sumber literatur

Penelitian ini bergantung pada ketersediaan literatur ilmiah yang dapat diakses oleh peneliti. Dalam proses pengumpulan data, tidak seluruh artikel yang relevan dapat diperoleh dalam bentuk *full text* karena kendala akses (misalnya *paywall*, keterbatasan akses institusi, atau dokumen yang tidak tersedia secara daring). Kondisi ini berpotensi mengurangi keluasan cakupan sumber yang dianalisis, sehingga kemungkinan masih terdapat temuan empiris tertentu yang tidak terakomodasi dalam sintesis penelitian.

4. Keterbatasan dalam pengukuran ERM, GI, dan ESG Combined Score

Pengukuran ERM dalam penelitian ini menggunakan indeks pengungkapan berbasis dokumen laporan tahunan dan laporan keberlanjutan yang disusun dari tujuh indikator advanced ERM. Pendekatan ini sangat bergantung pada kualitas dan kelengkapan pengungkapan, sehingga berpotensi tidak sepenuhnya mencerminkan tingkat maturitas ERM yang sebenarnya di dalam perusahaan. Demikian pula, *Green Innovation* dan ESG diukur dengan skor yang bersumber dari database Refinitiv, yang

bergantung pada ketersediaan dan standar pencatatan data pihak ketiga. Perbedaan praktik pelaporan antarnegara, keterbatasan cakupan data, serta kemungkinan adanya praktik simbolik (*window dressing*) dalam pengungkapan berpotensi menimbulkan bias pengukuran. Keterbatasan ini mengindikasikan perlunya pengembangan instrumen dan indeks pengukuran yang lebih kontekstual dan mampu membedakan antara praktik ERM, GI, dan ESG yang substantif dengan yang sekadar administratif.

5. Keterbatasan pendekatan analisis

Penelitian ini menggunakan analisis regresi data panel, uji mediasi (Sobel), dan Moderated Regression Analysis (MRA) sebagai pendekatan utama untuk menguji hipotesis. Pendekatan ini belum mengakomodasi isu kausalitas dan endogenitas secara mendalam, misalnya kemungkinan bahwa perusahaan dengan nilai pasar yang tinggi justru lebih terdorong untuk mengembangkan ERM, GI, dan ESG. Selain itu, uji robustnes dan pendekatan lain seperti Generalized Method of Moments (GMM) atau Structural Equation Modeling (SEM) belum digunakan. Keterbatasan ini memberi peluang bagi penelitian selanjutnya untuk menggunakan pendekatan metodologis yang lebih beragam dan robust dalam menguji hubungan antarvariabel.

5.3 Saran

Berdasarkan manfaat teoritis dan praktis yang telah diuraikan, penelitian ini memberikan sejumlah rekomendasi yang dapat dijadikan dasar pengembangan teori maupun praktik di sektor energi, khususnya terkait nilai perusahaan, *Enterprise Risk Management*, *Green Innovation*, ESG Combined Score, dan profitabilitas.

1. Bagi Pengembangan Teori dan Akademisi

Penelitian ini menunjukkan bahwa dalam konteks perusahaan energi di Asia Tenggara, ERM terbukti berpengaruh positif terhadap *Green Innovation* dan ESG Combined Score, namun tidak berpengaruh langsung terhadap nilai perusahaan, dan variabel GI, ESG, serta profitabilitas juga belum mampu menjelaskan variasi nilai perusahaan secara signifikan. Kondisi ini membuka ruang bagi pengembangan teori yang lebih kontekstual terkait penerapan Resource-Based View, teori legitimasi, teori

sinyal, dan slack resources theory pada sektor energi di negara berkembang. Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan model yang lebih komprehensif dengan memasukkan variabel eksternal seperti harga energi, kebijakan transisi energi, dan risiko geopolitik, serta melakukan penelitian dengan data longitudinal yang lebih panjang. Selain itu, diperlukan pengembangan instrumen pengukuran ERM, GI, dan ESG yang lebih tajam untuk membedakan antara praktik yang bersifat strategis dan yang sekadar berbasis kepatuhan.

2. Bagi Investor dan Pemegang Saham

Hasil penelitian ini mengindikasikan bahwa pasar di kawasan Asia Tenggara belum sepenuhnya mengapresiasi ERM, *Green Innovation*, dan ESG Combined Score sebagai faktor utama penentu nilai perusahaan, meskipun ERM terbukti mendorong perbaikan GI dan ESG. Investor dan pemegang saham diharapkan tidak hanya berfokus pada indikator keuangan jangka pendek seperti profitabilitas, tetapi juga mulai mempertimbangkan kualitas sistem manajemen risiko dan kedalaman praktik keberlanjutan yang tercermin pada GI dan ESG Combined Score. Analisis yang lebih kritis terhadap isi pengungkapan ERM dan ESG perlu dilakukan agar investor tidak terjebak pada sinyal yang bersifat simbolik atau sekadar kosmetik. Dengan demikian, keputusan investasi dapat lebih berpihak pada perusahaan yang benar-benar membangun kapabilitas risiko dan keberlanjutan jangka panjang.

3. Bagi Manajemen Perusahaan

Bagi manajemen perusahaan sektor energi di Asia Tenggara, hasil penelitian ini menjadi pengingat bahwa ERM, *Green Innovation*, dan ESG belum secara otomatis diterjemahkan menjadi peningkatan nilai perusahaan dalam jangka pendek. Oleh karena itu, manajemen perlu memperkuat integrasi ERM dengan strategi keberlanjutan perusahaan, sehingga pengelolaan risiko tidak hanya berfungsi sebagai mekanisme kepatuhan, tetapi juga sebagai pendorong munculnya inovasi hijau dan peningkatan kinerja ESG yang memiliki nilai tambah ekonomi. Perusahaan juga disarankan untuk meningkatkan kualitas pengungkapan ERM dan ESG, bukan hanya dari sisi kuantitas,

tetapi juga kedalaman informasi, target kinerja, dan hasil yang terukur, agar pasar dapat menilai lebih baik komitmen dan kapabilitas keberlanjutan perusahaan.

4. Bagi Pemerintah dan Regulator

Pemerintah dan regulator di negara-negara Asia Tenggara perlu mendorong penguatan kerangka regulasi yang mengintegrasikan manajemen risiko dan keberlanjutan dalam tata kelola perusahaan, terutama di sektor energi yang memiliki dampak besar terhadap lingkungan dan perekonomian. Standar pengungkapan ERM, *Green Innovation*, dan ESG perlu diselaraskan dan diperjelas, baik melalui regulasi pasar modal maupun pedoman pelaporan keberlanjutan, sehingga perusahaan memiliki acuan yang jelas dan investor memperoleh informasi yang lebih dapat dibandingkan antarperusahaan dan antarnegara. Selain itu, kebijakan insentif dan disinsentif dapat dipertimbangkan untuk mendorong perusahaan energi lebih serius dalam menerapkan ERM yang terintegrasi dengan agenda transisi energi dan pengurangan emisi, misalnya melalui insentif pajak, kemudahan akses pendanaan hijau, atau skema penetapan harga karbon.

5. Bagi Lembaga Keuangan dan Kreditur

Bank, lembaga pembiayaan, dan investor institusional diharapkan mulai memperluas perspektif penilaian risiko dengan tidak hanya mengandalkan indikator keuangan tradisional, tetapi juga menilai sejauh mana perusahaan menerapkan ERM, *Green Innovation*, dan praktik ESG yang kredibel. Integrasi penilaian ERM dan ESG Combined Score ke dalam proses analisis kredit dan penentuan biaya modal dapat membantu lembaga keuangan mengidentifikasi perusahaan yang lebih resilien dan memiliki prospek jangka panjang yang lebih baik di tengah transisi energi dan perubahan regulasi. Dengan demikian, alokasi pembiayaan dapat lebih diarahkan kepada perusahaan energi yang bukan hanya menguntungkan, tetapi juga memiliki komitmen kuat terhadap pengelolaan risiko dan keberlanjutan.