

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh *Environmental Investment* (EI), *Climate Risk Exposure* (CRE), dan *Earnings Quality* (EQ) terhadap *Cost of Debt* (COD) pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) selama periode 2021 hingga 2024. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan data panel yang mencakup 17 perusahaan dan 68 observasi. Model *Random Effects* (REM) dipilih sebagai model estimasi yang paling sesuai berdasarkan hasil uji Hausman. Berdasarkan hasil analisis regresi data panel yang telah dilakukan, berikut adalah simpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini.

Berdasarkan analisis dan data pembahasan yang telah dilakukan maka penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut :

1. Variabel *Environmental Investment* (EI) yang diproksikan dengan rasio total pengeluaran lingkungan terhadap total aset tidak berpengaruh signifikan terhadap *Cost of Debt* pada perusahaan sektor energi yang terdaftar di BEI periode 2021-2024. Dengan demikian, hipotesis pertama (H1) dalam penelitian ini tidak terbukti. Hasil ini mengindikasikan bahwa kreditur di pasar modal Indonesia belum secara konsisten memasukkan informasi investasi lingkungan perusahaan sebagai pertimbangan utama dalam penetapan tingkat bunga pinjaman.
2. Variabel *Climate Risk Exposure* (CRE) yang diproksikan melalui analisis tekstual pengungkapan risiko iklim dan data emisi GRK (Scope 1, 2, dan 3) dalam laporan tahunan dan laporan keberlanjutan perusahaan tidak berpengaruh signifikan terhadap *Cost of Debt*. Dengan demikian, hipotesis kedua (H2) dalam penelitian ini tidak terbukti. Hasil ini mencerminkan bahwa kreditur di Indonesia belum sepenuhnya memperhitungkan tingkat

climate risk exposure perusahaan sebagai faktor penentu dalam penetapan premi risiko *cost of debt*.

3. Variabel *Earnings Quality* (EQ) yang diukur menggunakan model (Dechow & Dichev, 2002) tidak berpengaruh signifikan terhadap *Cost of Debt*. Dengan demikian, hipotesis ketiga (H3) dalam penelitian ini tidak terbukti. Hal ini menunjukkan bahwa *earnings quality* perusahaan belum terbukti menjadi faktor penentu yang signifikan dalam penetapan *cost of debt* pada perusahaan sektor energi di BEI selama periode pengamatan penelitian ini.

4. Di antara seluruh variabel yang diuji dalam penelitian ini, hanya variabel kontrol *firm size* yang menunjukkan pengaruh signifikan terhadap *Cost of Debt*. Hal ini sejalan dengan argumen teori sinyal bahwa perusahaan yang lebih besar memiliki akses informasi yang lebih luas di mata kreditur sehingga mampu memperoleh pembiayaan dengan biaya utang yang lebih rendah.

5.2 Keterbatasan Penelitian

Adapun keterbatasan penelitian dalam penelitian ini adalah :

1. Ketersediaan data *Environmental Investment* (EI) yang tidak konsisten dan tidak terstandarisasi. Tidak semua perusahaan sektor energi di BEI mengungkapkan total pengeluaran lingkungan secara eksplisit dan terperinci dalam laporan tahunan maupun laporan keberlanjutan mereka. Sebagian perusahaan hanya menyebutkan program lingkungan secara naratif tanpa disertai angka biaya yang dapat dikuantifikasi, sehingga peneliti menghadapi kesulitan dalam ekstraksi dan verifikasi data *environmental investment* secara seragam di seluruh sampel. Kondisi ini berpotensi menimbulkan ketidakakuratan pengukuran variabel *environmental investment* yang berada di luar kendali peneliti.
2. Keterbatasan data emisi GRK (*Greenhouse Gas*/GHG) yang tidak tersedia secara lengkap dan konsisten untuk seluruh periode pengamatan. Beberapa perusahaan sampel baru mulai mengungkapkan

data emisi Scope 1, 2, dan 3 secara terstruktur pada tahun-tahun terakhir periode pengamatan, sementara perusahaan lain mengalami perubahan metodologi pengukuran emisi di tengah periode penelitian (seperti yang terjadi pada PT Sillo Maritime Perdana Tbk/SHIP). Ketidakkonsistenan pengungkapan data emisi ini merupakan kendala eksternal yang membatasi kualitas proksi *climate risk exposure* dan tidak dapat diatasi sepenuhnya oleh peneliti.

3. Belum adanya standar pengungkapan iklim yang wajib dan seragam di Indonesia selama periode 2021-2024. Regulasi terkait mandatory *climate-related financial disclosure* yang mengacu pada kerangka seperti TCFD (*Task Force on Climate-related Financial Disclosures*) belum diwajibkan secara penuh oleh Otoritas Jasa Keuangan (OJK) selama periode penelitian ini. Akibatnya, kualitas dan kedalaman pengungkapan risiko iklim antar perusahaan sangat bervariasi, sehingga analisis tekstual yang digunakan sebagai proksi *climate risk exposure* memiliki keterbatasan objektivitas yang tidak sepenuhnya dapat dikendalikan oleh peneliti.
4. Adanya perusahaan sampel yang tidak memiliki utang berbunga (*interest-bearing debt*) pada tahun tertentu, seperti PT Bayan Resources Tbk (BYAN) dan PT Gems Energy Indonesia Tbk (GEMS) pada tahun 2022, serta PT Dana Brata Luhur Tbk (TEBE) yang mengakibatkan COD tidak dapat dihitung dan observasi tersebut harus dieksklusi. Kondisi ini mengurangi jumlah observasi yang tersedia dan bukan merupakan pilihan peneliti, melainkan fakta kondisi keuangan perusahaan yang bersangkutan.

5.3 Saran

Berdasarkan hasil dan analisa yang dilakukan serta manfaat dari penelitian ini, maka saran yang dapat penulis berikan adalah sebagai berikut :

- 1) Saran untuk Peneliti Selanjutnya
 - a) Peneliti selanjutnya disarankan untuk mengembangkan proksi *environmental investment* menggunakan data yang lebih

terstandarisasi, misalnya dengan mengacu pada skor pengungkapan lingkungan dari platform pemeringkatan ESG seperti Refinitiv Eikon, Bloomberg ESG Score, atau MSCI ESG Ratings. Penggunaan skor ESG pihak ketiga yang sudah terverifikasi akan mengatasi masalah inkonsistensi data yang peneliti hadapi dan dapat meningkatkan validitas pengukuran variabel EI secara signifikan.

- b) Peneliti selanjutnya disarankan untuk menggunakan proksi *climate risk exposure* yang lebih terukur secara kuantitatif, seperti intensitas karbon (total emisi Scope 1 dan 2 dibagi total pendapatan atau total aset), ketimbang hanya mengandalkan analisis tekstual. Selain itu, dapat pula dipertimbangkan penggunaan skor TCFD (*Task Force on Climate-related Financial Disclosures*) sebagai proksi pengungkapan risiko iklim yang lebih terstruktur dan komparatif antar perusahaan.
- c) Peneliti selanjutnya disarankan untuk mempertimbangkan penggunaan metode analisis konten yang lebih sistematis dalam menghitung pengungkapan risiko iklim, misalnya dengan menggunakan algoritma *Natural Language Processing* (NLP) berbasis Python yang sudah tervalidasi, atau mengacu pada daftar kata kunci yang distandarisasi dari kerangka TCFD. Pendekatan ini akan meningkatkan replikabilitas penelitian dan mengurangi subjektivitas dalam penghitungan skor CRE.

2) Saran untuk Perusahaan

- a) Perusahaan sektor energi yang terdaftar di BEI disarankan untuk mulai mengintegrasikan pelaporan *environmental investment* secara terpisah dan terperinci dalam laporan keuangan tahunan, khususnya dengan menyajikan nominal biaya lingkungan per kategori (pengelolaan limbah, efisiensi energi, rehabilitasi lahan, dan lain-lain) sesuai dengan pedoman GRI Standard 301, 302, dan 305. Transparansi yang lebih baik pada dimensi *environmental investment* akan mempermudah kreditur dan investor dalam menilai

komitmen lingkungan perusahaan, yang pada jangka panjang berpotensi menekan biaya pembiayaan utang.

- b) Perusahaan disarankan untuk segera mempersiapkan kerangka pelaporan *climate risk exposure* yang mengacu pada standar TCFD, khususnya pada empat pilar utama yaitu *governance, strategy, risk management, dan metrics and targets*. Penyusunan laporan *climate risk exposure* yang terstruktur dan konsisten tidak hanya memenuhi ekspektasi regulator ke depannya, tetapi juga memberikan sinyal positif kepada kreditur bahwa manajemen telah mengidentifikasi dan mengelola risiko transisi energi serta risiko fisik iklim secara proaktif.

3) Saran untuk Investor dan Kreditur

- a) Investor dan kreditur yang aktif di pasar modal Indonesia disarankan untuk tidak hanya mengandalkan variabel keuangan konvensional dalam menilai risiko kredit perusahaan energi, tetapi juga mulai mempertimbangkan faktor ESG secara sistematis dalam proses due diligence, termasuk memanfaatkan laporan keberlanjutan (*sustainability report*) bukan sekadar untuk memastikan laporan tersebut ada dan lengkap secara format, melainkan untuk menilai kedalaman pembahasan risiko iklim dan data emisi GRK di dalamnya. Hal ini penting karena penelitian ini menemukan bahwa proporsi pembahasan isu iklim dalam laporan tahunan maupun laporan keberlanjutan perusahaan sampel masih sangat rendah dan cenderung seragam antar perusahaan (rata-rata hanya 1,05% dari total kata dalam laporan, dengan variasi yang sempit antar perusahaan), yang mengindikasikan pengungkapan yang ada saat ini masih bersifat normatif dan belum menjelaskan eksposur risiko iklim secara spesifik.

4) Saran untuk Regulator (OJK dan Bursa Efek Indonesia)

- a) Otoritas Jasa Keuangan (OJK) sebenarnya telah memiliki fondasi regulasi yang cukup kuat melalui POJK No. 51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan yang mewajibkan emiten menerbitkan laporan keberlanjutan, serta Taksonomi Hijau Indonesia Edisi 1.0 yang diterbitkan pada tahun 2022 sebagai acuan klasifikasi aktivitas ekonomi berkelanjutan. Namun, temuan penelitian ini menunjukkan bahwa implementasi di lapangan sepertinya belum berjalan optimal. Kondisi ini mengindikasikan bahwa kewajiban pelaporan yang sudah ada belum diiringi dengan standar teknis yang cukup rinci mengenai bagaimana data emisi GRK (Scope 1, 2, dan 3) seharusnya diukur, diverifikasi, dan dikuantifikasi secara seragam. Oleh karena itu, OJK disarankan untuk memperkuat POJK 51/2017 dengan pedoman teknis kuantifikasi emisi GRK yang lebih operasional dan disertai kewajiban verifikasi pihak ketiga independen, sehingga pelaporan yang sudah diwajibkan dapat menghasilkan data yang benar-benar dapat dibandingkan antar perusahaan dan dimanfaatkan kreditur dalam penilaian risiko kredit.
- b) Bursa Efek Indonesia (BEI) telah memiliki inisiatif Bursa Karbon (IDX Carbon) yang diluncurkan pada September 2023 sebagai mekanisme perdagangan karbon resmi di Indonesia. Namun demikian, karena periode penelitian ini (2021-2024) sebagian besar berada sebelum dan pada awal peluncuran IDX Carbon, ketersediaan data intensitas karbon dan pengeluaran lingkungan yang terstandarisasi dan mudah diakses publik masih terbatas. BEI disarankan untuk melengkapi keberadaan IDX Carbon dengan basis data ESG emiten yang terpusat dan dapat diakses publik secara terbuka, mencakup data pengeluaran lingkungan dan intensitas karbon seluruh emiten yang terdaftar.