

ANALISIS GREEN INTELLECTUAL CAPITAL DAN ECO-EFFICIENCY TERHADAP NILAI PERUSAHAAN DENGAN SUSTAINABILITY REPORT SEBAGAI VARIABEL MEDIASI

Muslikun¹, Miya Dewi Suprihandari²

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Mahardhika Surabaya, Indonesia

email: muslikun@stiemahardhika.ac.id, miya.dewi@stiemahardhika.ac.id

Article Info

Article history:

Received : 28 - 12, 2025

Revised : 07 - 01, 2026

Accepted : 18 - 01, 2026

Keywords:

Green Intellectual Capital; Eco-Efficiency; Sustainability Report; Nilai Perusahaan; Sustainability Disclosure; ESG; Tobin's Q.

ABSTRACT

Penelitian konseptual ini bertujuan menganalisis pengaruh Green Intellectual Capital dan Eco-Efficiency terhadap Nilai Perusahaan dengan Sustainability Report sebagai variabel mediasi. Isu ini menjadi penting karena nilai perusahaan tidak lagi hanya dibentuk oleh kinerja keuangan historis, tetapi juga oleh kemampuan perusahaan dalam mengelola pengetahuan hijau, efisiensi sumber daya, pengungkapan keberlanjutan, dan legitimasi sosial di tengah meningkatnya perhatian investor terhadap risiko lingkungan, sosial, dan tata kelola. Green Intellectual Capital dipahami sebagai aset pengetahuan tidak berwujud yang mendukung perilaku, sistem, budaya, inovasi, dan relasi ramah lingkungan perusahaan, yang mencakup Green Human Capital, Green Structural Capital, dan Green Relational Capital. Eco-Efficiency dipahami sebagai kemampuan perusahaan menghasilkan output ekonomi dengan penggunaan sumber daya dan dampak lingkungan yang lebih rendah. Sustainability Report diposisikan sebagai mekanisme pengungkapan yang mentransformasikan kapabilitas hijau dan efisiensi lingkungan menjadi sinyal kredibilitas, transparansi, legitimasi, dan kepercayaan pasar. Dengan menggunakan landasan Stakeholder Theory, Legitimacy Theory, Signaling Theory, Resource-Based View, dan Agency Theory, artikel ini mengembangkan model konseptual dan rancangan empiris untuk menguji hubungan langsung maupun tidak langsung antarvariabel. Artikel ini mengusulkan pendekatan kuantitatif dengan data panel perusahaan publik, pengukuran nilai perusahaan melalui Tobin's Q atau Price to Book Value, pengukuran Sustainability Report melalui Sustainability Report Disclosure Index berbasis GRI Standards dan regulasi keberlanjutan, serta pengujian mediasi melalui bootstrapping atau structural equation modeling. Artikel ini menyimpulkan bahwa Green Intellectual Capital dan Eco-Efficiency berpotensi meningkatkan nilai perusahaan, terutama apabila kapabilitas dan praktik hijau tersebut dikomunikasikan secara kredibel melalui Sustainability Report. Kontribusi artikel terletak pada integrasi aset intelektual hijau, efisiensi ekologis, dan kualitas pelaporan keberlanjutan sebagai kerangka penjelas nilai perusahaan dalam ekonomi berkelanjutan.

This is an open access article under the [CC BY](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/) license.



*Corresponding Author:

Muslikun*

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Mahardhika Surabaya, Indonesia

Email: muslikun@stiemahardhika.ac.id

1. PENDAHULUAN

Perubahan paradigma bisnis global telah menggeser tujuan perusahaan dari orientasi laba jangka pendek menuju penciptaan nilai berkelanjutan. Perusahaan tidak lagi dinilai hanya berdasarkan kemampuan menghasilkan profit, tetapi juga berdasarkan kemampuan mengelola dampak lingkungan, kualitas tata kelola, inovasi hijau, dan kontribusi sosial. Perubahan ini terjadi karena risiko iklim, keterbatasan sumber daya alam, tekanan regulasi, tuntutan investor institusional, serta meningkatnya literasi pemangku kepentingan terhadap isu keberlanjutan. Dalam konteks tersebut, nilai perusahaan menjadi konsep multidimensi yang mencerminkan ekspektasi pasar terhadap prospek ekonomi, kualitas pengelolaan risiko, legitimasi sosial, dan kredibilitas informasi yang disampaikan perusahaan.

Nilai perusahaan secara umum dipahami sebagai persepsi investor terhadap kemampuan perusahaan menciptakan manfaat ekonomi di masa depan. Ukuran yang lazim digunakan dalam riset akuntansi dan keuangan adalah Tobin's Q, Price to Book Value, atau market capitalization. Namun, ukuran pasar tersebut tidak hanya dipengaruhi oleh laba, aset, atau struktur modal. Investor modern semakin memperhatikan aset tidak berwujud, kualitas pengungkapan, strategi lingkungan, reputasi, tata kelola, dan kemampuan perusahaan beradaptasi terhadap ekonomi rendah karbon. Oleh karena itu, penelitian mengenai nilai perusahaan perlu memasukkan faktor non-keuangan yang memiliki relevansi strategis.

Salah satu faktor non-keuangan yang semakin penting adalah Green Intellectual Capital. Konsep ini berangkat dari teori intellectual capital yang menekankan bahwa nilai perusahaan banyak ditentukan oleh aset tidak berwujud seperti pengetahuan, keahlian, sistem, budaya organisasi, inovasi, hubungan pelanggan, dan jaringan eksternal. Ketika aset-aset tersebut diarahkan pada tujuan lingkungan, lahirlah Green Intellectual Capital. Green Intellectual Capital mencerminkan kemampuan perusahaan membangun sumber daya manusia hijau, struktur organisasi hijau, prosedur lingkungan, teknologi hijau, sistem informasi lingkungan, budaya ramah lingkungan, serta hubungan dengan pemangku kepentingan yang mendukung keberlanjutan. Dalam era ekonomi berkelanjutan, Green Intellectual Capital dapat menjadi sumber keunggulan kompetitif karena sulit ditiru, melekat dalam organisasi, dan dapat menghasilkan inovasi yang relevan dengan pasar hijau.

Green Intellectual Capital lazim dibagi menjadi tiga komponen. Green Human Capital mencakup pengetahuan, keterampilan, komitmen, dan kesadaran lingkungan karyawan serta manajemen. Green Structural Capital mencakup sistem, database, prosedur, budaya organisasi, paten, teknologi, standar operasi, dan mekanisme manajemen lingkungan yang mendukung praktik hijau. Green Relational Capital mencakup hubungan perusahaan dengan pelanggan, pemasok, regulator, komunitas, investor, dan mitra bisnis dalam membangun reputasi serta kolaborasi keberlanjutan. Ketiga komponen tersebut dapat meningkatkan kemampuan perusahaan merancang produk ramah lingkungan, meningkatkan efisiensi proses, mengurangi risiko lingkungan, serta memperkuat citra perusahaan di mata pasar.

Faktor kedua yang relevan adalah Eco-Efficiency. Eco-Efficiency merupakan pendekatan manajemen yang menekankan penciptaan nilai ekonomi dengan penggunaan sumber daya yang lebih efisien dan dampak lingkungan yang lebih rendah. Perusahaan yang eco-efficient mampu menghasilkan output, pendapatan, atau nilai tambah dengan konsumsi energi, air, bahan baku, emisi, dan limbah yang lebih kecil. Secara strategis, Eco-Efficiency dapat menekan biaya, mengurangi eksposur terhadap regulasi lingkungan, memperkuat reputasi, meningkatkan produktivitas sumber daya, dan menarik investor yang memperhatikan kinerja ESG. Dengan demikian, Eco-Efficiency tidak hanya dipahami sebagai agenda lingkungan, tetapi juga sebagai strategi keuangan dan operasional yang memengaruhi nilai perusahaan.

Meskipun Green Intellectual Capital dan Eco-Efficiency berpotensi meningkatkan nilai perusahaan, hubungan tersebut tidak selalu terjadi secara langsung. Pasar memerlukan informasi yang dapat dipercaya untuk menilai apakah klaim hijau perusahaan benar-benar substansial atau sekadar simbolik. Di sinilah Sustainability Report memiliki peran penting. Sustainability Report merupakan media pengungkapan yang menjelaskan kinerja ekonomi, lingkungan, sosial, dan tata kelola perusahaan. Melalui laporan keberlanjutan, perusahaan dapat menunjukkan strategi lingkungan, penggunaan energi, emisi, pengelolaan limbah, praktik ketenagakerjaan, tanggung jawab produk, tata kelola, serta kontribusi terhadap tujuan pembangunan berkelanjutan. Laporan ini dapat menjadi sarana legitimasi, sinyal kredibilitas, dan mekanisme pengurangan asimetri informasi antara manajemen dan pemangku kepentingan.

Secara regulatif, pelaporan keberlanjutan terus berkembang. GRI Standards digunakan secara luas sebagai pedoman pelaporan dampak ekonomi, lingkungan, dan sosial. IFRS Sustainability Disclosure Standards, khususnya IFRS S1 dan IFRS S2, memperkuat orientasi pelaporan keberlanjutan pada informasi yang berguna bagi investor, termasuk risiko dan peluang keberlanjutan yang dapat memengaruhi arus kas, akses pembiayaan, dan biaya modal. Di Indonesia, kewajiban dan praktik laporan keberlanjutan berkembang melalui kerangka keuangan berkelanjutan Otoritas Jasa Keuangan. Perkembangan ini menunjukkan bahwa Sustainability Report tidak lagi dipandang sebagai dokumen tambahan, tetapi sebagai bagian dari akuntabilitas strategis perusahaan.

Namun, efektivitas Sustainability Report sebagai mediator masih menjadi isu penelitian yang menarik. Di satu sisi, Sustainability Report dapat memperkuat pengaruh Green Intellectual Capital dan Eco-Efficiency terhadap nilai perusahaan karena laporan tersebut mengubah praktik internal menjadi informasi eksternal yang dapat dinilai investor. Di sisi lain, laporan keberlanjutan juga dapat gagal meningkatkan nilai perusahaan apabila kualitas pengungkapan rendah, terlalu umum, tidak terverifikasi, tidak material, atau dipersepsikan sebagai greenwashing. Oleh karena itu, penelitian yang menempatkan Sustainability Report sebagai variabel mediasi menjadi penting untuk memahami mekanisme bagaimana kapabilitas hijau dan efisiensi lingkungan diterjemahkan menjadi nilai pasar.

Dalam konteks akademik tingkat doktoral, topik ini memiliki urgensi karena mengintegrasikan akuntansi keberlanjutan, manajemen strategis, teori aset tidak berwujud, teori pengungkapan, dan keuangan perusahaan. Penelitian ini tidak hanya mempertanyakan apakah Green Intellectual Capital dan Eco-Efficiency berpengaruh terhadap nilai perusahaan, tetapi juga bagaimana pengaruh tersebut bekerja melalui Sustainability Report. Dengan demikian, model penelitian yang dikembangkan bersifat lebih komprehensif dibandingkan penelitian yang hanya menguji hubungan langsung antarvariabel. Artikel ini disusun sebagai naskah konseptual dan rancangan empiris yang dapat dikembangkan menjadi penelitian kuantitatif berbasis data perusahaan publik.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Nilai Perusahaan

Nilai perusahaan merupakan ukuran penting dalam literatur keuangan karena mencerminkan penilaian pasar terhadap prospek dan kualitas perusahaan. Dalam perspektif pemegang saham, nilai perusahaan berkaitan dengan kekayaan investor yang tercermin melalui harga saham dan ekspektasi arus kas masa depan. Dalam perspektif yang lebih luas, nilai perusahaan merupakan hasil interaksi antara kinerja keuangan, kualitas tata kelola, reputasi, legitimasi sosial, risiko, dan kemampuan perusahaan beradaptasi terhadap perubahan lingkungan bisnis.

Nilai perusahaan sering diproksikan dengan Tobin's Q, yaitu perbandingan antara nilai pasar perusahaan dan nilai buku aset atau biaya pengganti aset. Tobin's Q yang tinggi menunjukkan bahwa pasar menilai perusahaan memiliki peluang pertumbuhan dan aset tidak berwujud yang bernilai. Alternatif lain adalah Price to Book Value, yaitu rasio harga pasar saham terhadap nilai buku ekuitas. Dalam penelitian keberlanjutan, Tobin's Q sering dianggap lebih relevan karena mampu menangkap ekspektasi pasar atas aset tidak berwujud, inovasi, reputasi, dan prospek jangka panjang.

Nilai perusahaan dalam konteks keberlanjutan tidak dapat dilepaskan dari persepsi investor terhadap risiko lingkungan dan sosial. Perusahaan yang gagal mengelola risiko lingkungan dapat menghadapi biaya litigasi, sanksi, penurunan reputasi, pembatasan akses pembiayaan, atau kehilangan kepercayaan pelanggan. Sebaliknya, perusahaan yang mampu menunjukkan praktik keberlanjutan yang kredibel dapat memperoleh legitimasi, loyalitas pelanggan, biaya modal lebih rendah, serta preferensi investor ESG. Oleh karena itu, nilai perusahaan dapat meningkat ketika pasar memandang strategi keberlanjutan sebagai sumber ketahanan dan pertumbuhan jangka panjang.

2.2 Green Intellectual Capital

Green Intellectual Capital merupakan pengembangan dari konsep intellectual capital yang menekankan aset tidak berwujud berbasis pengetahuan yang berorientasi lingkungan. Intellectual capital tradisional mencakup human capital, structural capital, dan relational capital. Ketika ketiga dimensi tersebut diarahkan untuk mendukung pengelolaan lingkungan, inovasi hijau, efisiensi sumber daya, dan tanggung jawab keberlanjutan, maka terbentuk Green Intellectual Capital.

Green Human Capital mencakup kompetensi, pengetahuan, nilai, kreativitas, pengalaman, dan komitmen karyawan dalam mendukung praktik lingkungan. Contohnya adalah pelatihan lingkungan, kemampuan teknis pengelolaan limbah, kesadaran penghematan energi, keterampilan inovasi produk hijau, dan partisipasi karyawan dalam program sustainability. Green Human Capital menjadi dasar karena strategi hijau tidak dapat berjalan tanpa manusia yang memahami dan berkomitmen pada tujuan lingkungan.

Green Structural Capital mencakup sistem, prosedur, teknologi, budaya, paten, database, kebijakan, standar operasional, dan mekanisme organisasi yang memungkinkan perusahaan menjalankan praktik hijau secara konsisten. Contohnya adalah sistem manajemen lingkungan, sertifikasi ISO 14001, kebijakan efisiensi energi, sistem monitoring emisi, prosedur daur ulang, teknologi produksi bersih, dan integrasi keberlanjutan dalam perencanaan strategis. Green Structural Capital memastikan pengetahuan hijau tidak hanya berada pada individu, tetapi terinstitusionalisasi dalam sistem perusahaan.

Green Relational Capital mencakup relasi perusahaan dengan pemangku kepentingan dalam konteks keberlanjutan. Relasi ini meliputi hubungan dengan pemasok hijau, pelanggan yang peduli lingkungan, regulator, komunitas lokal, lembaga sertifikasi, investor ESG, perguruan tinggi, dan mitra inovasi. Green Relational Capital penting karena praktik hijau sering memerlukan kolaborasi lintas organisasi, misalnya dalam rantai pasok berkelanjutan, pengembangan produk rendah emisi, dan komunikasi keberlanjutan.

Dalam perspektif Resource-Based View, Green Intellectual Capital dapat menjadi sumber keunggulan kompetitif apabila bernilai, langka, sulit ditiru, dan terorganisasi dengan baik. Perusahaan yang memiliki pengetahuan hijau mendalam dapat lebih cepat merespons regulasi lingkungan, mengembangkan inovasi hijau, mengurangi biaya lingkungan, dan membangun reputasi positif. Hal ini pada akhirnya dapat meningkatkan kepercayaan pasar dan nilai perusahaan.

2.3 Eco-Efficiency

Eco-Efficiency merupakan konsep yang menggabungkan dimensi ekonomi dan lingkungan. Intinya, perusahaan harus mampu menghasilkan nilai ekonomi yang lebih tinggi dengan penggunaan sumber daya yang lebih rendah dan dampak lingkungan yang lebih kecil. Konsep ini berkaitan dengan efisiensi energi, efisiensi air, pengurangan bahan baku, pengurangan emisi, pengurangan limbah, peningkatan produktivitas sumber daya, serta penerapan teknologi produksi bersih.

Eco-Efficiency dapat dipahami sebagai strategi win-win antara kepentingan ekonomi dan kepentingan lingkungan. Perusahaan yang mengurangi konsumsi energi, misalnya, tidak hanya menurunkan emisi tetapi juga menekan biaya operasional. Perusahaan yang mengelola limbah secara efisien dapat mengurangi biaya pembuangan dan risiko sanksi. Perusahaan yang melakukan desain produk lebih ramah lingkungan dapat memperoleh preferensi konsumen dan akses pasar yang lebih luas. Dengan demikian, Eco-Efficiency berpotensi menjadi faktor penciptaan nilai.

Namun, pengaruh Eco-Efficiency terhadap nilai perusahaan dapat berbeda antarindustri. Pada industri intensif sumber daya seperti energi, pertambangan, manufaktur, dan bahan baku, Eco-Efficiency lebih mudah diamati dan memiliki relevansi langsung. Pada industri jasa, dampak Eco-Efficiency mungkin lebih banyak muncul melalui reputasi, efisiensi energi kantor, digitalisasi, dan pengelolaan rantai pasok. Oleh sebab itu, penelitian empiris perlu memperhatikan karakteristik sektor, intensitas lingkungan, dan kualitas pengukuran Eco-Efficiency.

Eco-Efficiency dapat diukur melalui beberapa pendekatan. Pendekatan pertama adalah sertifikasi lingkungan seperti ISO 14001 sebagai indikator sistem manajemen lingkungan. Pendekatan kedua adalah rasio output ekonomi terhadap input atau dampak lingkungan, misalnya penjualan per konsumsi energi, laba per emisi karbon, atau nilai tambah per penggunaan air. Pendekatan ketiga adalah indeks berbasis pengungkapan yang menilai efisiensi energi, air, material, emisi, dan limbah dalam laporan keberlanjutan. Pemilihan pengukuran harus disesuaikan dengan ketersediaan data dan tujuan penelitian.

2.4 Sustainability Report

Sustainability Report merupakan laporan yang menyajikan informasi mengenai kinerja ekonomi, lingkungan, sosial, dan tata kelola perusahaan. Laporan ini berfungsi sebagai sarana akuntabilitas kepada pemangku kepentingan dan sebagai media komunikasi strategis kepada investor. Dalam praktik modern, Sustainability Report tidak hanya berisi kegiatan filantropi, tetapi juga strategi keberlanjutan, risiko dan peluang, tata kelola, target, metrik, capaian, serta dampak perusahaan terhadap ekonomi, masyarakat, dan lingkungan.

Kerangka GRI Standards menekankan pelaporan dampak organisasi terhadap ekonomi, lingkungan, dan masyarakat. Pendekatan GRI banyak digunakan karena menyediakan indikator dan prinsip pelaporan yang sistematis, seperti akurasi, keseimbangan, kejelasan, keterbandingan, kelengkapan, konteks keberlanjutan, ketepatan waktu, dan verifikasi. Sementara itu, IFRS Sustainability Disclosure Standards menekankan informasi keberlanjutan yang berguna bagi pengguna laporan keuangan umum, terutama informasi mengenai risiko dan peluang keberlanjutan yang dapat memengaruhi arus kas, akses pembiayaan, dan biaya modal perusahaan. Perkembangan ini menunjukkan adanya penguatan hubungan antara sustainability disclosure dan keputusan ekonomi investor.

Dalam penelitian ini, Sustainability Report diposisikan sebagai variabel mediasi. Artinya, Green Intellectual Capital dan Eco-Efficiency tidak hanya memengaruhi nilai perusahaan secara langsung, tetapi juga melalui pelaporan keberlanjutan. Perusahaan yang memiliki kapabilitas hijau dan efisiensi lingkungan akan memperoleh manfaat nilai yang lebih besar apabila praktik tersebut dikomunikasikan secara transparan, material, dan kredibel kepada pasar. Sustainability Report menjadi jembatan antara praktik internal dan persepsi eksternal.

Sustainability Report juga dapat mengurangi asimetri informasi. Investor eksternal tidak selalu dapat mengamati kualitas green knowledge, efisiensi energi, pengelolaan limbah, atau komitmen lingkungan perusahaan. Melalui laporan keberlanjutan, perusahaan menyediakan informasi yang dapat membantu investor

menilai risiko, prospek, dan kualitas manajemen. Namun, manfaat ini bergantung pada kualitas laporan. Laporan yang hanya bersifat naratif, tidak lengkap, tidak terukur, atau tidak konsisten dapat menimbulkan skeptisisme dan bahkan menurunkan kepercayaan pasar.

2.5 Teori yang Digunakan

2.5.1 Stakeholder Theory

Stakeholder Theory menjelaskan bahwa perusahaan memiliki tanggung jawab kepada berbagai pihak yang memengaruhi atau dipengaruhi oleh aktivitas perusahaan, seperti investor, karyawan, pelanggan, pemasok, regulator, komunitas, dan lingkungan. Dalam konteks penelitian ini, Green Intellectual Capital dan Eco-Efficiency merupakan respons perusahaan terhadap tuntutan stakeholder atas praktik bisnis yang lebih bertanggung jawab. Sustainability Report menjadi media komunikasi untuk menunjukkan bahwa perusahaan memperhatikan kepentingan stakeholder dan mengelola dampak keberlanjutan secara akuntabel.

2.5.2 Legitimacy Theory

Legitimacy Theory menyatakan bahwa perusahaan membutuhkan penerimaan sosial agar dapat bertahan. Ketika aktivitas bisnis berpotensi menimbulkan dampak lingkungan, perusahaan perlu menunjukkan bahwa operasinya sesuai dengan nilai, norma, dan ekspektasi masyarakat. Green Intellectual Capital dan Eco-Efficiency dapat meningkatkan legitimasi substantif karena mencerminkan kemampuan internal mengelola isu lingkungan. Sustainability Report dapat meningkatkan legitimasi simbolik dan komunikatif melalui pengungkapan kepada publik. Jika legitimasi meningkat, risiko reputasi menurun dan nilai perusahaan dapat meningkat.

2.5.3 Signaling Theory

Signaling Theory menjelaskan bahwa pihak internal perusahaan memiliki informasi yang lebih banyak dibandingkan investor eksternal. Untuk mengurangi asimetri informasi, perusahaan dapat mengirimkan sinyal melalui pengungkapan yang kredibel. Sustainability Report berfungsi sebagai sinyal mengenai kualitas strategi lingkungan, kemampuan inovasi, efisiensi sumber daya, dan orientasi jangka panjang perusahaan. Sinyal tersebut akan bernilai apabila dianggap relevan, terukur, konsisten, dan dapat diverifikasi.

2.5.4 Resource-Based View

Resource-Based View menjelaskan bahwa keunggulan kompetitif muncul dari sumber daya yang bernilai, langka, sulit ditiru, dan terorganisasi. Green Intellectual Capital memenuhi karakteristik tersebut karena pengetahuan, budaya, sistem, dan relasi hijau sulit ditiru secara cepat oleh pesaing. Eco-Efficiency juga dapat menjadi kapabilitas operasional yang meningkatkan produktivitas sumber daya. Jika sumber daya dan kapabilitas ini diintegrasikan dalam strategi perusahaan, maka perusahaan dapat memperoleh keunggulan kompetitif dan nilai pasar yang lebih tinggi.

2.5.5 Agency Theory

Agency Theory menyoroti potensi konflik antara manajemen dan pemegang saham. Pengungkapan keberlanjutan dapat menjadi mekanisme monitoring yang mengurangi asimetri informasi dan perilaku oportunistik manajemen. Dengan Sustainability Report, investor dapat menilai apakah manajemen benar-benar mengelola risiko lingkungan dan sosial atau hanya mengejar laba jangka pendek. Dengan demikian, pelaporan keberlanjutan dapat menurunkan agency cost dan memperkuat kepercayaan pasar.

Tabel 1. Keterkaitan Teori dengan Variabel Penelitian

Teori	Fokus Utama	Kaitan dengan Variabel	Implikasi terhadap Nilai Perusahaan
Stakeholder Theory	Kepentingan pemangku kepentingan	GIC dan Eco-Efficiency sebagai respons terhadap tuntutan stakeholder; SR sebagai media akuntabilitas	Meningkatkan dukungan stakeholder dan reputasi
Legitimacy Theory	Penerimaan sosial	SR mengomunikasikan praktik hijau agar perusahaan memperoleh legitimasi	Menurunkan risiko reputasi dan tekanan sosial
Signaling Theory	Pengurangan asimetri informasi	SR memberi sinyal mengenai kualitas kapabilitas hijau dan efisiensi lingkungan	Meningkatkan kepercayaan investor
Resource-Based View	Sumber daya strategis tidak berwujud	GIC sebagai aset tidak berwujud dan Eco-Efficiency sebagai kapabilitas operasional	Menciptakan keunggulan kompetitif

Agency Theory	Monitoring dan konflik kepentingan	SR meningkatkan transparansi tindakan manajemen	Menurunkan agency cost dan meningkatkan kredibilitas
---------------	------------------------------------	---	--

3.1 Green Intellectual Capital dan Nilai Perusahaan

Green Intellectual Capital dapat meningkatkan nilai perusahaan melalui beberapa mekanisme. Pertama, Green Human Capital mendorong karyawan dan manajemen mengembangkan inovasi hijau, mengidentifikasi risiko lingkungan, dan meningkatkan kepatuhan terhadap regulasi. Kedua, Green Structural Capital membuat praktik lingkungan menjadi sistematis melalui prosedur, teknologi, database, dan budaya organisasi. Ketiga, Green Relational Capital memperkuat reputasi perusahaan melalui hubungan positif dengan stakeholder. Ketiga dimensi tersebut dapat meningkatkan efisiensi, diferensiasi produk, legitimasi, dan kepercayaan pasar.

Perusahaan yang memiliki Green Intellectual Capital tinggi cenderung lebih siap menghadapi transisi menuju ekonomi hijau. Kesiapan ini dapat mengurangi risiko lingkungan dan meningkatkan prospek pertumbuhan. Investor dapat menilai perusahaan tersebut sebagai organisasi yang lebih adaptif, inovatif, dan berkelanjutan. Dengan demikian, Green Intellectual Capital diharapkan berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.

H1: Green Intellectual Capital berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.

3.2 Eco-Efficiency dan Nilai Perusahaan

Eco-Efficiency dapat meningkatkan nilai perusahaan karena efisiensi lingkungan sering menghasilkan manfaat ekonomi. Pengurangan penggunaan energi, air, dan bahan baku dapat menurunkan biaya produksi. Pengurangan limbah dan emisi dapat menurunkan risiko sanksi dan biaya kepatuhan. Efisiensi sumber daya juga dapat memperkuat produktivitas dan daya saing. Jika pasar menilai Eco-Efficiency sebagai indikator manajemen yang baik dan risiko yang lebih rendah, maka nilai perusahaan dapat meningkat.

Namun, manfaat Eco-Efficiency tidak selalu langsung tercermin pada nilai perusahaan karena investor perlu memperoleh informasi yang memadai mengenai efisiensi tersebut. Tanpa pengungkapan yang jelas, praktik Eco-Efficiency dapat tidak terlihat oleh pasar. Oleh karena itu, selain hubungan langsung, Eco-Efficiency juga diduga memengaruhi nilai perusahaan melalui Sustainability Report.

H2: Eco-Efficiency berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.

3.3 Green Intellectual Capital dan Sustainability Report

Green Intellectual Capital meningkatkan kapasitas perusahaan menyusun Sustainability Report yang lebih berkualitas. Green Human Capital menyediakan kompetensi karyawan untuk mengumpulkan, mengolah, dan menyajikan data keberlanjutan. Green Structural Capital menyediakan sistem informasi, SOP, database, dan prosedur pelaporan. Green Relational Capital membantu perusahaan memahami kebutuhan informasi stakeholder dan membangun komunikasi keberlanjutan yang relevan. Dengan demikian, perusahaan yang memiliki Green Intellectual Capital tinggi cenderung memiliki pelaporan keberlanjutan yang lebih lengkap dan kredibel.

H3: Green Intellectual Capital berpengaruh positif terhadap Sustainability Report.

3.4 Eco-Efficiency dan Sustainability Report

Eco-Efficiency mendorong perusahaan memiliki data dan capaian lingkungan yang dapat diungkapkan dalam Sustainability Report. Perusahaan yang menerapkan efisiensi energi, pengurangan emisi, penghematan air, dan pengelolaan limbah memiliki bukti konkret untuk dilaporkan. Eco-Efficiency juga menciptakan kebutuhan pelaporan karena perusahaan ingin menunjukkan keberhasilan operasional hijau kepada investor, regulator, dan masyarakat. Oleh sebab itu, Eco-Efficiency diduga berpengaruh positif terhadap Sustainability Report.

H4: Eco-Efficiency berpengaruh positif terhadap Sustainability Report.

3.5 Sustainability Report dan Nilai Perusahaan

Sustainability Report dapat meningkatkan nilai perusahaan melalui mekanisme informasi, legitimasi, dan reputasi. Laporan yang lengkap dan berkualitas memberikan informasi kepada investor mengenai risiko dan peluang keberlanjutan, strategi manajemen, target, capaian, dan tata kelola. Informasi tersebut dapat mengurangi ketidakpastian dan meningkatkan kepercayaan pasar. Selain itu, Sustainability Report dapat meningkatkan legitimasi sosial karena perusahaan menunjukkan akuntabilitas terhadap dampak ekonomi, lingkungan, dan sosial.

Akan tetapi, Sustainability Report hanya akan meningkatkan nilai perusahaan apabila laporan tersebut dipersepsikan kredibel. Jika pengungkapan terlalu umum, tidak material, tidak memiliki target kuantitatif, atau tidak konsisten dengan kinerja aktual, pasar dapat meragukan kualitas laporan. Oleh karena itu, kualitas Sustainability Report menjadi aspek penting dalam model penelitian.

H5: Sustainability Report berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan.

3.6 Peran Mediasi Sustainability Report

Sustainability Report dapat memediasi pengaruh Green Intellectual Capital terhadap nilai perusahaan. Green Intellectual Capital merupakan aset internal yang tidak selalu terlihat oleh pasar. Melalui Sustainability Report, aset tersebut dikomunikasikan kepada stakeholder dalam bentuk informasi mengenai pelatihan lingkungan, inovasi hijau, sistem manajemen lingkungan, hubungan dengan stakeholder, dan budaya keberlanjutan. Dengan demikian, Sustainability Report menjadi mekanisme transmisi yang mengubah kapabilitas hijau menjadi sinyal nilai.

Sustainability Report juga dapat memediasi pengaruh Eco-Efficiency terhadap nilai perusahaan. Eco-Efficiency menghasilkan manfaat operasional, tetapi pasar memerlukan informasi untuk menilai manfaat tersebut. Pengungkapan efisiensi energi, pengurangan emisi, pengelolaan limbah, dan produktivitas sumber daya dalam laporan keberlanjutan dapat membuat praktik Eco-Efficiency lebih terlihat dan bernilai bagi investor. Dengan demikian, Sustainability Report menjadi jembatan antara efisiensi lingkungan dan penilaian pasar.

H6: Sustainability Report memediasi pengaruh Green Intellectual Capital terhadap nilai perusahaan.

H7: Sustainability Report memediasi pengaruh Eco-Efficiency terhadap nilai perusahaan.

3.7 Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual penelitian menunjukkan bahwa Green Intellectual Capital dan Eco-Efficiency memiliki pengaruh langsung terhadap nilai perusahaan serta pengaruh tidak langsung melalui Sustainability Report. Variabel kontrol seperti profitabilitas, leverage, ukuran perusahaan, umur perusahaan, pertumbuhan, dan karakteristik industri perlu dimasukkan agar estimasi hubungan utama lebih akurat.



Gambar 1. Kerangka konseptual penelitian

Table 2. Ringkasan Hipotesis Penelitian

Kode	Hipotesis	Arah Hubungan
H1	Green Intellectual Capital berpengaruh terhadap nilai perusahaan	Positif
H2	Eco-Efficiency berpengaruh terhadap nilai perusahaan	Positif
H3	Green Intellectual Capital berpengaruh terhadap Sustainability Report	Positif

H4	Eco-Efficiency berpengaruh terhadap Sustainability Report	Positif
H5	Sustainability Report berpengaruh terhadap nilai perusahaan	Positif
H6	Sustainability Report memediasi pengaruh Green Intellectual Capital terhadap nilai perusahaan	Mediasi positif
H7	Sustainability Report memediasi pengaruh Eco-Efficiency terhadap nilai perusahaan	Mediasi positif

4. METODE PENELITIAN

4.1. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Metode dalam penelitian ini menggunakan penelitian kuantitatif dengan pendekatan eksplanatori. Penelitian kuantitatif dipilih karena tujuan penelitian adalah menguji pengaruh antarvariabel dan mengestimasi hubungan mediasi. Pendekatan eksplanatori digunakan untuk menjelaskan mekanisme bagaimana Green Intellectual Capital dan Eco-Efficiency memengaruhi nilai perusahaan melalui Sustainability Report. Unit analisis yang disarankan adalah perusahaan publik, karena perusahaan publik memiliki data pasar, laporan tahunan, laporan keuangan, dan laporan keberlanjutan yang dapat diakses secara relatif konsisten.

Desain data yang disarankan adalah data panel, yaitu gabungan data cross-section antarperusahaan dan time-series antarperiode. Data panel memungkinkan peneliti mengamati dinamika perusahaan dari waktu ke waktu dan mengontrol heterogenitas yang tidak teramati. Periode penelitian dapat disesuaikan dengan ketersediaan data, misalnya 2020-2025 atau 2019-2025. Pemilihan periode terbaru relevan karena kewajiban dan praktik pelaporan keberlanjutan semakin berkembang, serta investor semakin memperhatikan ESG.

4.2. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian dapat berupa seluruh perusahaan non-keuangan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia. Perusahaan keuangan dapat dikecualikan karena memiliki karakteristik regulasi, struktur aset, leverage, dan pelaporan yang berbeda. Alternatif lain adalah memilih sektor tertentu yang memiliki relevansi lingkungan tinggi, seperti energi, bahan baku, pertambangan, manufaktur, transportasi, makanan dan minuman, atau infrastruktur. Pemilihan sektor perlu disesuaikan dengan tujuan penelitian dan ketersediaan data Eco-Efficiency.

Teknik pengambilan sampel yang disarankan adalah purposive sampling. Kriteria sampel dapat meliputi: (1) perusahaan terdaftar secara konsisten selama periode penelitian; (2) menerbitkan laporan tahunan; (3) menerbitkan Sustainability Report atau mengungkapkan informasi keberlanjutan dalam annual report; (4) memiliki data keuangan dan harga saham yang lengkap; (5) tidak mengalami delisting selama periode penelitian; dan (6) memiliki informasi yang cukup untuk mengukur Green Intellectual Capital dan Eco-Efficiency.

4.3. Sumber dan Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian menggunakan data sekunder. Data keuangan diperoleh dari laporan keuangan tahunan, annual report, situs Bursa Efek Indonesia, situs perusahaan, dan database pasar modal. Data Sustainability Report diperoleh dari laporan keberlanjutan perusahaan atau bagian sustainability dalam annual report. Data Green Intellectual Capital diperoleh melalui content analysis atas annual report dan Sustainability Report. Data Eco-Efficiency diperoleh dari indikator lingkungan seperti konsumsi energi, konsumsi air, emisi, limbah, intensitas energi, sertifikasi ISO 14001, atau rasio output ekonomi terhadap input lingkungan. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui dokumentasi dan analisis isi.

4.4. Operasionalisasi Variabel

Tabel 3. Operasionalisasi Variabel Penelitian

Variabel	Definisi Operasional	Indikator/Proxy	Skala	Sumber Data
Nilai Perusahaan	Persepsi pasar terhadap prospek dan nilai ekonomi perusahaan	Tobin's Q = (nilai pasar ekuitas + total utang) / total aset; alternatif: PBV	Rasio	Laporan keuangan dan data harga saham

Green Intellectual Capital	Aset pengetahuan hijau yang melekat pada SDM, struktur organisasi, dan relasi stakeholder	Indeks GIC berbasis content analysis: Green Human Capital, Green Structural Capital, Green Relational Capital	Indeks	Annual report dan Sustainability Report
Eco-Efficiency	Kemampuan menghasilkan nilai ekonomi dengan penggunaan sumber daya dan dampak lingkungan yang lebih rendah	ISO 14001 dummy; atau Sales/Energy; Sales/Emission; Environmental intensity; indeks efisiensi lingkungan	Rasio/Indeks/Dummy	Sustainability Report, annual report
Sustainability Report	Tingkat dan kualitas pengungkapan keberlanjutan perusahaan	Sustainability Report Disclosure Index berbasis GRI/POJK/IFRS sustainability disclosure: jumlah item diungkapkan / total item relevan	Indeks	Sustainability Report
Profitabilitas	Kemampuan menghasilkan laba	ROA = laba bersih / total aset	Rasio	Laporan keuangan
Leverage	Proporsi pendanaan utang	DER atau total liabilities / total assets	Rasio	Laporan keuangan
Ukuran Perusahaan	Besar kecilnya perusahaan	Ln total aset	Rasio	Laporan keuangan
Pertumbuhan	Pertumbuhan penjualan/aset	Sales growth atau asset growth	Rasio	Laporan keuangan

4.5. Pengukuran Green Intellectual Capital

Green Intellectual Capital dapat diukur menggunakan indeks pengungkapan berbasis content analysis. Setiap item diberikan skor 1 jika diungkapkan dan 0 jika tidak diungkapkan. Apabila peneliti ingin memperoleh variasi kualitas, skor dapat dibuat 0-3, yaitu 0 tidak diungkapkan, 1 diungkapkan naratif umum, 2 diungkapkan dengan indikator kuantitatif, dan 3 diungkapkan dengan target, capaian, dan verifikasi. Indeks Green Intellectual Capital dihitung dengan membagi jumlah skor aktual dengan skor maksimum yang mungkin diperoleh.

Tabel 4. Contoh Indikator Green Intellectual Capital

Dimensi	Contoh Indikator	Contoh Pengungkapan
Green Human Capital	Pelatihan lingkungan, kompetensi energi, budaya hemat sumber daya, partisipasi karyawan dalam program hijau	Jumlah jam pelatihan K3L/ESG; program employee green awareness; reward inovasi hijau
Green Structural Capital	Sistem manajemen lingkungan, SOP pengelolaan limbah, teknologi bersih, database emisi, paten hijau	ISO 14001; sistem monitoring energi; prosedur daur ulang; kebijakan emisi
Green Relational Capital	Kolaborasi pemasok hijau, hubungan dengan regulator, pelanggan hijau, komunitas, investor ESG	Supplier code of conduct; kemitraan daur ulang; forum stakeholder; program komunitas lingkungan

4.6. Pengukuran Eco-Efficiency

Eco-Efficiency dapat diukur melalui beberapa alternatif. Pilihan proxy harus disesuaikan dengan ketersediaan data dan karakteristik sektor. Apabila data konsumsi energi, emisi, atau air tersedia, pengukuran rasio output/input lingkungan lebih informatif dibandingkan dummy sertifikasi. Namun, apabila data kuantitatif belum lengkap, penggunaan ISO 14001 sebagai indikator sistem manajemen lingkungan dapat menjadi alternatif. Peneliti juga dapat membangun indeks Eco-Efficiency yang menggabungkan beberapa indikator seperti intensitas energi, intensitas emisi, intensitas air, intensitas limbah, dan efisiensi material.

Rumus umum Eco-Efficiency dapat ditulis sebagai berikut:

Eco-Efficiency = Output Ekonomi / Dampak atau Input Lingkungan

Contoh output ekonomi adalah penjualan, laba operasi, atau nilai tambah. Contoh input/dampak lingkungan adalah konsumsi energi, emisi karbon, penggunaan air, limbah B3, atau total biaya lingkungan. Semakin tinggi rasio Eco-Efficiency, semakin besar nilai ekonomi yang dihasilkan per satuan dampak lingkungan.

Pengukuran Sustainability Report

Sustainability Report dapat diukur melalui Sustainability Report Disclosure Index. Indeks ini menghitung proporsi item pengungkapan keberlanjutan yang disampaikan perusahaan dibandingkan total item yang relevan. Basis item dapat mengacu pada GRI Standards, POJK terkait keuangan berkelanjutan, IFRS S1/S2, atau kombinasi yang disesuaikan dengan konteks penelitian. Untuk penelitian di Indonesia, penggunaan kombinasi GRI dan regulasi OJK dapat memberikan kesesuaian antara standar global dan konteks lokal.

Tabel 5. Contoh Dimensi Sustainability Report Disclosure Index

Dimensi	Contoh Item	Relevansi terhadap Penelitian
Ekonomi	Kinerja ekonomi, nilai ekonomi didistribusikan, praktik pengadaan, dampak ekonomi tidak langsung	Menunjukkan kontribusi perusahaan terhadap penciptaan nilai ekonomi
Lingkungan	Energi, emisi, air, limbah, material, keanekaragaman hayati, kepatuhan lingkungan	Menghubungkan Eco-Efficiency dengan informasi yang dapat dinilai pasar
Sosial	Ketenagakerjaan, K3, pelatihan, hak asasi manusia, komunitas lokal, pelanggan	Menunjukkan tanggung jawab sosial dan risiko sosial perusahaan
Tata Kelola	Struktur governance keberlanjutan, manajemen risiko, etika, anti-korupsi, pengawasan dewan	Meningkatkan kredibilitas dan kualitas pelaporan
Strategi dan Target	Kebijakan keberlanjutan, target, capaian, rencana aksi, indikator kinerja	Menunjukkan orientasi jangka panjang dan akuntabilitas

4.7. Teknik Analisis Data

Tahapan analisis data dimulai dengan statistik deskriptif untuk menggambarkan distribusi nilai perusahaan, Green Intellectual Capital, Eco-Efficiency, Sustainability Report, dan variabel kontrol. Selanjutnya dilakukan uji korelasi dan uji multikolinearitas. Jika menggunakan data panel, peneliti perlu menentukan model terbaik antara Common Effect Model, Fixed Effect Model, dan Random Effect Model melalui uji Chow, uji Hausman, dan uji Lagrange Multiplier. Setelah model utama ditentukan, dilakukan pengujian regresi dan pengujian mediasi.

Model regresi langsung dapat ditulis sebagai berikut:

$$FV_{it} = \alpha + \beta_1 GIC_{it} + \beta_2 ECO_{it} + \beta_3 SR_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 ROA_{it} + \beta_6 LEV_{it} + \beta_7 GROWTH_{it} + \varepsilon_{it}$$

Model mediasi dapat diuji melalui dua persamaan. Persamaan pertama menguji pengaruh Green Intellectual Capital dan Eco-Efficiency terhadap Sustainability Report. Persamaan kedua menguji pengaruh Green Intellectual Capital, Eco-Efficiency, dan Sustainability Report terhadap nilai perusahaan.

$$SR_{it} = \alpha + \beta_1 GIC_{it} + \beta_2 ECO_{it} + \beta_3 Controls_{it} + \varepsilon_{it}$$

$$FV_{it} = \alpha + \beta_1 GIC_{it} + \beta_2 ECO_{it} + \beta_3 SR_{it} + \beta_4 Controls_{it} + \varepsilon_{it}$$

Pengujian mediasi dapat dilakukan menggunakan pendekatan causal steps, Sobel test, atau bootstrapping. Untuk penelitian tingkat doctoral, bootstrapping lebih disarankan karena lebih kuat dalam menguji indirect effect dan tidak terlalu bergantung pada asumsi normalitas distribusi efek mediasi. Apabila model memiliki banyak indikator laten, peneliti dapat menggunakan PLS-SEM atau covariance-based SEM.

Apabila data panel kuat dan jumlah observasi memadai, regresi panel dengan bootstrapped indirect effect dapat digunakan.

4.8. Uji Robustness dan Endogeneity

Penelitian dengan topik keberlanjutan rentan terhadap masalah endogeneity. Pertama, perusahaan bernilai tinggi mungkin memiliki sumber daya lebih besar untuk melakukan Green Intellectual Capital, Eco-Efficiency, dan Sustainability Report, sehingga arah kausalitas dapat berjalan dua arah. Kedua, terdapat omitted variables seperti kualitas manajemen, budaya organisasi, tekanan investor, atau tata kelola yang tidak sepenuhnya terukur. Ketiga, pengukuran berbasis pengungkapan dapat mengandung bias simbolik. Untuk memperkuat validitas, penelitian dapat melakukan beberapa uji robustness, antara lain: (1) menggunakan proxy alternatif nilai perusahaan, misalnya Tobin's Q dan PBV; (2) menggunakan proxy alternatif Eco-Efficiency, misalnya ISO 14001 dan intensitas energi; (3) menggunakan lagged independent variables; (4) menggunakan winsorizing untuk mengurangi pengaruh outlier; (5) melakukan fixed effects untuk mengontrol heterogenitas perusahaan; (6) menguji sampel industri intensif lingkungan dan non-intensif lingkungan secara terpisah; serta (7) menguji mediasi menggunakan bootstrapping.

5. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Makna Strategis Green Intellectual Capital

Green Intellectual Capital memiliki makna strategis karena perusahaan tidak dapat menjalankan agenda keberlanjutan hanya melalui investasi fisik. Teknologi bersih, peralatan penghemat energi, dan sistem pengolahan limbah memang penting, tetapi keberhasilan jangka panjang ditentukan oleh pengetahuan, budaya, prosedur, dan hubungan stakeholder. Tanpa Green Human Capital, teknologi hijau tidak akan digunakan secara optimal. Tanpa Green Structural Capital, praktik hijau tidak akan menjadi rutinitas organisasi. Tanpa Green Relational Capital, perusahaan sulit memperoleh dukungan pemasok, pelanggan, dan regulator.

Dalam konteks nilai perusahaan, Green Intellectual Capital dapat meningkatkan persepsi investor terhadap kemampuan perusahaan bertahan pada masa depan. Perusahaan dengan pengetahuan hijau yang kuat lebih mampu beradaptasi terhadap regulasi karbon, standar pengungkapan baru, tuntutan konsumen, dan risiko iklim. Pasar dapat memberikan valuasi lebih tinggi kepada perusahaan yang dianggap lebih siap menghadapi transisi keberlanjutan. Namun, efek tersebut membutuhkan komunikasi yang jelas melalui Sustainability Report agar investor dapat mengobservasi kualitas aset tidak berwujud hijau.

5.2. Eco-Efficiency sebagai Strategi Keuangan dan Operasional

Eco-Efficiency sering dipahami sebagai konsep lingkungan, padahal implikasinya sangat dekat dengan manajemen keuangan. Efisiensi energi menurunkan biaya, efisiensi air mengurangi beban operasional, pengurangan limbah menurunkan biaya pengelolaan, dan pengurangan emisi menurunkan eksposur terhadap kebijakan karbon. Dengan kata lain, Eco-Efficiency dapat meningkatkan margin, mengurangi risiko, dan memperbaiki prospek arus kas. Karena nilai perusahaan sangat terkait dengan ekspektasi arus kas dan risiko, Eco-Efficiency dapat menjadi variabel penting dalam menjelaskan valuasi pasar.

Akan tetapi, Eco-Efficiency tidak selalu langsung dihargai pasar. Investor membutuhkan informasi yang jelas mengenai besarnya penghematan, target efisiensi, capaian, tren, dan dampak terhadap kinerja keuangan. Sustainability Report dapat memainkan peran sebagai media yang menerjemahkan Eco-Efficiency ke dalam bahasa informasi pasar. Laporan yang baik tidak hanya menyebutkan adanya program efisiensi, tetapi juga menyajikan data kuantitatif, perbandingan tahun sebelumnya, target masa depan, dan hubungan dengan strategi bisnis.

5.3. Sustainability Report sebagai Mekanisme Mediasi

Penempatan Sustainability Report sebagai variabel mediasi didasarkan pada argumen bahwa praktik internal perusahaan tidak otomatis diketahui dan dihargai pasar. Green Intellectual Capital dan Eco-Efficiency merupakan kapabilitas dan praktik yang sebagian besar berada di dalam perusahaan. Agar menjadi faktor yang memengaruhi nilai pasar, keduanya perlu dikomunikasikan melalui mekanisme pengungkapan. Sustainability Report menyediakan ruang bagi perusahaan untuk menjelaskan kebijakan, strategi, program, indikator, dan capaian keberlanjutan.

Secara teoritis, Sustainability Report memiliki tiga fungsi mediasi. Pertama, fungsi informasi, yaitu menyediakan data yang mengurangi asimetri informasi. Kedua, fungsi legitimasi, yaitu menunjukkan bahwa perusahaan bertindak sesuai ekspektasi sosial dan regulasi. Ketiga, fungsi sinyal, yaitu memberi pesan kepada pasar bahwa perusahaan memiliki kualitas manajemen yang baik, orientasi jangka panjang, dan komitmen

terhadap keberlanjutan. Ketiga fungsi tersebut dapat memperkuat hubungan antara Green Intellectual Capital, Eco-Efficiency, dan nilai perusahaan.

Namun, peran mediasi Sustainability Report dapat berbeda tergantung kualitas laporan. Laporan yang berkualitas tinggi biasanya material, seimbang, terukur, konsisten, dapat dibandingkan, dan memiliki dukungan data. Laporan yang rendah kualitasnya cenderung berisi klaim umum, narasi promosi, atau informasi yang tidak berhubungan dengan risiko dan strategi perusahaan. Oleh karena itu, penelitian tidak cukup mengukur apakah perusahaan menerbitkan laporan keberlanjutan, tetapi juga perlu menilai tingkat dan kualitas pengungkapannya.

5.4. Potensi Hasil Empiris

Secara konseptual, Green Intellectual Capital diperkirakan berpengaruh positif terhadap Sustainability Report karena perusahaan yang memiliki sistem, kompetensi, dan relasi hijau lebih mampu menghasilkan data keberlanjutan yang relevan. Eco-Efficiency juga diperkirakan berpengaruh positif terhadap Sustainability Report karena perusahaan yang memiliki capaian efisiensi lingkungan memiliki lebih banyak informasi substantif untuk diungkapkan. Sustainability Report diperkirakan berpengaruh positif terhadap nilai perusahaan apabila pasar menganggap informasi tersebut kredibel dan relevan bagi keputusan investasi.

Hasil empiris juga mungkin menunjukkan bahwa pengaruh langsung Green Intellectual Capital terhadap nilai perusahaan tidak signifikan, tetapi pengaruh tidak langsung melalui Sustainability Report signifikan. Pola ini menunjukkan full mediation, yaitu aset intelektual hijau baru dihargai pasar ketika dikomunikasikan melalui laporan keberlanjutan. Sebaliknya, jika pengaruh langsung dan tidak langsung sama-sama signifikan, maka terjadi partial mediation. Pola yang sama dapat terjadi pada hubungan Eco-Efficiency dan nilai perusahaan.

Kemungkinan lain adalah Sustainability Report tidak memediasi hubungan tersebut. Hal ini dapat terjadi apabila laporan keberlanjutan belum dianggap relevan oleh investor, kualitas pengungkapan masih rendah, atau pasar lebih memperhatikan kinerja keuangan jangka pendek. Temuan seperti ini tetap bernilai secara akademik karena menunjukkan adanya gap antara praktik keberlanjutan dan respons pasar. Dalam konteks Indonesia, variasi kualitas laporan keberlanjutan dan tingkat literasi investor terhadap ESG dapat menjadi faktor yang memengaruhi hasil.

5.5. Relevansi bagi Perusahaan di Indonesia

Bagi perusahaan publik di Indonesia, integrasi Green Intellectual Capital, Eco-Efficiency, dan Sustainability Report menjadi semakin relevan. Perusahaan menghadapi tekanan dari regulator, investor, konsumen, pemasok global, dan masyarakat untuk menunjukkan praktik bisnis yang lebih bertanggung jawab. Di sektor yang berhubungan dengan sumber daya alam, energi, manufaktur, transportasi, dan konsumsi, pengelolaan lingkungan dapat memengaruhi izin sosial untuk beroperasi, biaya modal, dan reputasi pasar.

Perusahaan Indonesia yang ingin meningkatkan nilai jangka panjang perlu membangun kapabilitas hijau yang substantif, bukan sekadar melakukan pengungkapan simbolik. Sustainability Report harus didukung oleh sistem data yang kuat, indikator yang terukur, target yang jelas, dan integrasi dengan strategi bisnis. Dengan demikian, laporan keberlanjutan tidak hanya menjadi kewajiban administratif, tetapi menjadi instrumen strategis untuk membangun kepercayaan, menarik investor, dan meningkatkan daya saing.

6. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Green Intellectual Capital dan Eco-Efficiency merupakan dua faktor strategis yang berpotensi meningkatkan nilai perusahaan dalam era keberlanjutan. Green Intellectual Capital mencerminkan aset pengetahuan hijau yang melekat pada manusia, struktur organisasi, dan relasi stakeholder. Eco-Efficiency mencerminkan kemampuan perusahaan menghasilkan nilai ekonomi dengan penggunaan sumber daya dan dampak lingkungan yang lebih rendah. Keduanya dapat meningkatkan nilai perusahaan melalui efisiensi, inovasi, reputasi, pengurangan risiko, dan keunggulan kompetitif.

Sustainability Report memiliki peran penting sebagai variabel mediasi karena praktik hijau dan efisiensi lingkungan tidak otomatis diketahui oleh investor. Melalui Sustainability Report, perusahaan dapat mengungkapkan strategi, target, capaian, risiko, dan indikator keberlanjutan secara lebih transparan. Laporan keberlanjutan yang kredibel dapat mengurangi asimetri informasi, meningkatkan legitimasi, dan memberikan sinyal positif kepada pasar. Oleh karena itu, pengaruh Green Intellectual Capital dan Eco-Efficiency terhadap nilai perusahaan diperkirakan semakin kuat apabila dimediasi oleh Sustainability Report yang berkualitas.

Secara keseluruhan, artikel ini menegaskan bahwa penciptaan nilai perusahaan pada masa depan tidak hanya bergantung pada kinerja keuangan, tetapi juga pada kemampuan perusahaan mengelola pengetahuan hijau, efisiensi ekologis, dan pelaporan keberlanjutan. Bagi penelitian S3, model ini dapat dikembangkan

menjadi studi empiris dengan data panel perusahaan publik dan pengujian mediasi untuk memberikan bukti yang lebih kuat mengenai mekanisme penciptaan nilai berbasis keberlanjutan.

6.2 Saran

Perusahaan disarankan untuk mengintegrasikan Green Intellectual Capital dalam strategi bisnis melalui pelatihan lingkungan, sistem manajemen lingkungan, inovasi hijau, dan kolaborasi stakeholder. Eco-Efficiency perlu dijadikan bagian dari pengukuran kinerja operasional dan keuangan, bukan hanya indikator lingkungan. Sustainability Report harus disusun secara material, terukur, konsisten, dan relevan bagi keputusan investor.

Peneliti selanjutnya disarankan menguji model ini secara empiris pada perusahaan publik Indonesia dengan memperhatikan sektor industri, kualitas pengungkapan, assurance laporan keberlanjutan, dan potensi endogeneity. Regulator disarankan terus memperkuat standar dan kualitas laporan keberlanjutan agar informasi yang disampaikan perusahaan benar-benar dapat digunakan untuk meningkatkan transparansi pasar dan mendorong transisi menuju ekonomi berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120.
- Bontis, N. (1998). Intellectual capital: An exploratory study that develops measures and models. *Management Decision*, 36(2), 63-76.
- Chen, Y. S. (2008). The positive effect of green intellectual capital on competitive advantages of firms. *Journal of Business Ethics*, 77, 271-286.
- Chang, C. H., & Chen, Y. S. (2012). The determinants of green intellectual capital. *Management Decision*, 50(1), 74-94.
- Clarkson, P. M., Li, Y., Richardson, G. D., & Vasvari, F. P. (2008). Revisiting the relation between environmental performance and environmental disclosure: An empirical analysis. *Accounting, Organizations and Society*, 33(4-5), 303-327.
- Connelly, B. L., Certo, S. T., Ireland, R. D., & Reutzel, C. R. (2011). Signaling theory: A review and assessment. *Journal of Management*, 37(1), 39-67.
- Deegan, C. (2002). Introduction: The legitimising effect of social and environmental disclosures. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 15(3), 282-311.
- Eccles, R. G., Ioannou, I., & Serafeim, G. (2014). The impact of corporate sustainability on organizational processes and performance. *Management Science*, 60(11), 2835-2857.
- Elkington, J. (1997). *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Capstone.
- Freeman, R. E. (1984). *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Pitman.
- Global Reporting Initiative. (2021). *GRI Universal Standards 2021*. Global Reporting Initiative.
- IFRS Foundation. (2023). *IFRS S1 General Requirements for Disclosure of Sustainability-related Financial Information*. IFRS Foundation.
- IFRS Foundation. (2023). *IFRS S2 Climate-related Disclosures*. IFRS Foundation.
- ISO. (2015). *ISO 14001:2015 Environmental management systems - Requirements with guidance for use*. International Organization for Standardization.
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics*, 3(4), 305-360.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2017). *Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, dan Perusahaan Publik*.
- OECD. (2023). *G20/OECD Principles of Corporate Governance 2023*. OECD Publishing.
- Plumlee, M., Brown, D., Hayes, R. M., & Marshall, R. S. (2015). Voluntary environmental disclosure quality and firm value: Further evidence. *Journal of Accounting and Public Policy*, 34(4), 336-361.
- Porter, M. E., & van der Linde, C. (1995). Green and competitive: Ending the stalemate. *Harvard Business Review*, 73(5), 120-134.
- Spence, M. (1973). Job market signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, 87(3), 355-374.
- Suchman, M. C. (1995). Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches. *Academy of Management Review*, 20(3), 571-610.
- World Business Council for Sustainable Development. (2000). *Eco-efficiency: Creating More Value with Less Impact*. WBCSD