

ENVIRONMENTAL BUSINESS ETHICS, GREEN COMPETITIVE ADVANTAGE, AND GREEN LEADERSHIP ON SUSTAINABLE BUSINESS PERFORMANCE

Marice Hutahuruk¹, Sudarno², Andi³, Suhardjo⁴, Muhammad Wan Kudri⁵

¹Institut Teknologi dan Bisnis Master, ^{2,3,4,&5}Institut Bisnis dan Teknologi Pelita Indonesia

Email : marice.hutahuruk@gmail.com

ABSTRACT

The between the green economy and sustainable business performance offers opportunities for companies to not only achieve financial goals, but also contribute to sustainable economic development and a healthier environment for all. The aim of this research is to create a sustainable business performance model by considering aspects of business ethics, green competitive advantage and environmental leadership in industrial companies in Indonesia. The population of this research is industrial companies in Indonesia. The sampling technique is carried out by adding up the highest indicators of each variable which are multiplied by 5-10. the number of samples was calculated as 110 samples. The data sources for this research consist of primary data in the form of questionnaires and secondary data in the form of articles, books and other supporting documents. The data collection technique uses a questionnaire instrument. Data analysis techniques include descriptive analysis and multiple linear regression analysis with the help of Smart PLS 4.0 software. The results of this research prove that the variables of business environmental ethics, green competitive advantage and environmental leadership have a positive and significant influence on business sustainability performance in industrial companies in Indonesia. Companies and investors are expected to consider their decisions in improving sustainable business performance. The results of this research prove that business environmental ethics, green competitive advantage and environmental leadership can improve sustainable business performance.

Keywords: Business Ethics; Green Competitive Advantage; Green Leadership; Sustainable Business Performance

ETIKA BISNIS, KENGKULAN BERSAING HIJAU, DAN KEPEMIMPINAN LINGKUNGAN TERHADAP KINERJA BISNIS BERKELANJUTAN

ABSTRAK

Keterkaitan antara ekonomi hijau dan kinerja bisnis berkelanjutan menawarkan peluang bagi perusahaan untuk tidak hanya mencapai tujuan keuangan, tetapi juga untuk berkontribusi pada pembangunan ekonomi yang berkelanjutan dan lingkungan yang lebih sehat bagi semua. Tujuan dari penelitian ini adalah menciptakan model *sustainability business performance* dengan mempertimbangkan aspek etika bisnis, keunggulan bersaing hijau dan kepemimpinan lingkungan pada perusahaan industri di Indonesia. Populasi penelitian ini yaitu perusahaan industri di Indonesia di Indonesia. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara menjumlahkan indikator tertinggi dari masing masing variabel di kalikan dengan 5-10. jumlah sampel dihitung sebanyak 110 sampel. Sumber data penelitian ini terdiri dari primer berupa angket dan data sekunder berupa artikel, buku dan dokumen pendukung lainnya. Teknik pengumpulan data digunakan Instrumen angket. Teknik analisis data berupa analisis deskriptif dan analisis regresi linier berganda dengan bantuan software Smart PLS 4.0. Hasil penelitian ini membuktikan bahwa Variabel etika lingkungan bisnis, keunggulan bersaing hijau dan kepemimpinan lingkungan mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja bisnis berkelanjutan pada perusahaan industri di indonesia. Bagi perusahaan dan investor diharapkan mempertimbangkan keputusannya dalam meningkatkan kinerja bisnis berkelanjutan. Hasil penelitian ini terbukti bahwa etika lingkungan bisnis, keunggulan bersaing hijau dan kepemimpinan lingkungan mampu meningkatkan kinerja bisnis yang berkelanjutan.

Kata Kunci: Etika Bisnis; Kenggulan Bersaing Hijau; Kepemimpinan Lingkungan; Kinerja Bisnis Berkelanjutan

PENDAHULUAN

Seiring dengan pertumbuhan perekonomian secara global dan maraknya implementasi tentang lingkungan, banyak perusahaan yang telah memperhatikan kinerja lingkungan berkelanjutan. Kinerja berkelanjutan merupakan suatu pendekatan bisnis yang dilakukan perusahaan sehingga dapat menciptakan kepentingan konsumen dan karyawan dalam jangka panjang yang menciptakan *green strategy*, yaitu strategi bisnis yang tidak hanya mengutamakan profit semata, namun juga bagaimana bisnis tersebut dapat berjalan di lingkungan sosial, budaya dan ekonominya secara beriringan. Pada intinya, kinerja keberkelanjutan adalah keseimbangan antara kepentingan-kepentingan ekonomi, lingkungan dan masyarakat.

Green economy merupakan aktifitas ekonomi yang meningkatkan kesejahteraan dan kesetaraan manusia, sekaligus secara signifikan mengurangi kerusakan lingkungan dan kelangkaan sumberdaya alam. Banyak instrumen telah dikembangkan dalam praktik perusahaan yang baik sehingga dapat berkontribusi terhadap lingkungan sosial masyarakatnya dengan memasukkan dimensi sosial, ekonomi dan lingkungan (Hadi;2012). Beberapa aturan telah diluncurkan oleh organisasi internasional untuk mempromosikan *Corporate Sustainability*, seperti United Nations Global Compact (UNGC) (Perez-Batres et al., 2011), the Global Reporting Initiative's (GRI) Sustainability Reporting Guidelines (Marimon et al.,2012) serta the International Organization for Standardization's (ISO) standard ISO 14001 yang memberikan arahan untuk pelaksanaan sistem manajemen lingkungan (Marimon et al., 2011).

Penelitian ini mengadopsi dari penelitian yang dilakukan oleh (Artiach et al; 2010) mengenai Corporate Sustainability. Alasan melakukan penelitian ini adalah konsep green economy direncanakan sejak tahun lama perlahan mulai diterapkan oleh perusahaan-perusahaan, perusahaan dituntut untuk cepat beradaptasi pada lingkungannya. Lingkungan dimaksud lingkungan, ekonomi, sosial dan budaya. Saat ini masih belum banyak perusahaan menyadari pentingnya kinerja keberkelanjutan, sehingga penelitian ini akan mengembangkan model sustainability business performance dengan mempertimbangkan aspek etika bisnis, keunggulan bersaing hijau dan kepemimpinan lingkungan.

Faktor etika bisnis sangat penting karena berdampak langsung pada berbagai aspek dalam sebuah perusahaan dan dalam masyarakat secara keseluruhan. Etika bisnis yang kuat membantu membangun reputasi perusahaan yang baik di mata pelanggan, mitra bisnis, dan masyarakat umum. Perusahaan yang dianggap sebagai entitas yang bertanggung jawab secara sosial dan moral akan lebih dipercaya dan dihormati. Etika bisnis bukan hanya tentang mematuhi aturan, tetapi juga tentang membangun budaya dan praktik bisnis yang bertanggung jawab, berkelanjutan, dan berdampak positif pada semua pihak yang terlibat. Penelitian yang dilakukan oleh (Kumar et al., 2019). Penelitian ini bertujuan untuk menguji pengaruh *competitive advantage*, *dynamic capabilities*, *environmental ethics* terhadap *environmental performance*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa *environmental ethics* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *environmental performance*.

Faktor keunggulan bersaing hijau (*green competitive advantage*) menjadi semakin penting bagi perusahaan karena meningkatnya kesadaran akan isu-isu lingkungan dan keberlanjutan di seluruh dunia. Perusahaan yang dianggap sebagai pelopor dalam praktik bisnis yang berkelanjutan dan ramah lingkungan akan memiliki reputasi yang lebih baik di mata konsumen, investor, dan masyarakat umum. Reputasi ini dapat menjadi aset berharga dalam memenangkan kepercayaan dan mendapatkan dukungan dari berbagai pemangku kepentingan. Ketika perusahaan memiliki keunggulan bersaing hijau bukan hanya tentang memenuhi tuntutan pasar yang semakin sadar lingkungan, tetapi juga tentang menciptakan nilai jangka panjang bagi perusahaan dan masyarakat secara keseluruhan. Penelitian yang dilakukan oleh (Monogina dan Rachmawati,2023). Penelitian ini bertujuan untuk menguji Pengaruh Keunggulan Kompetitif Hijau dan Inovasi Hijau Terhadap Kinerja Perusahaan Dengan Budaya Organisasi Hijau. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa Keunggulan Kompetitif Hijau tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja perusahaan. Inovasi Hijau Signifikan Negatif terhadap Kinerja Perusahaan. Modal Intelektual Hijau Tidak Signifikan Terhadap Kinerja Perusahaan

Kepemimpinan lingkungan sangat penting bagi perusahaan karena memiliki dampak yang signifikan pada berbagai aspek operasional, reputasi, dan keberlanjutan jangka panjang. Kepemimpinan lingkungan membantu perusahaan memenuhi tanggung jawab sosial mereka terhadap lingkungan dan masyarakat. Hal ini dapat meningkatkan citra perusahaan dan membangun kepercayaan dengan berbagai pihak, termasuk pelanggan, mitra bisnis, dan komunitas lokal. Kepemimpinan lingkungan bukan hanya penting untuk kesuksesan jangka pendek perusahaan, tetapi juga untuk keberlanjutan jangka panjang dan dampak positif pada lingkungan dan masyarakat secara keseluruhan. Penelitian tentang kinerja bisnis berkelanjutan (*sustainability business performance*) adalah suatu hal yang penting karena memberikan pemahaman yang lebih dalam tentang bagaimana praktik bisnis yang berkelanjutan dapat memengaruhi kinerja jangka panjang perusahaan. Kinerja bisnis berkelanjutan membantu perusahaan dalam mengembangkan strategi berkelanjutan yang lebih efektif. Dengan pemahaman yang lebih baik tentang bagaimana praktik berkelanjutan mempengaruhi kinerja bisnis, perusahaan dapat merancang strategi yang lebih terarah dan berbasis bukti untuk mencapai tujuan keberlanjutan perusahaan. Penelitian yang dilakukan oleh (Su, et.,all, 2020). Penelitian ini bertujuan untuk menguji dan menganalisis tentang *Environmental Leadership*, *Green Innovation Practices*, *Environmental Knowledge Learning* dan *Firm Performance*. Hasil penelitian ini

menunjukkan bahwa *Environmental Leadership* berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja perusahaan dan *Green Innovation Practices* berpengaruh positif dan signifikan kinerja perusahaan.

Penelitian ini penting dilakukan karena mencoba memberikan pandangan kepada perusahaan dan investor dalam pengambilan keputusan yaitu tujuan penelitian ini menciptakan model *sustainability business performance* dengan mempertimbangkan aspek etika bisnis, keunggulan bersaing hijau dan kepemimpinan lingkungan pada perusahaan industri di Indonesia

TINJAUAN PUSTAKA

Teori Stakeholder

Teori *stakeholder* adalah teori yang berkaitan dengan kepada pihak mana saja perusahaan bertanggungjawab. Perusahaan harus menjaga hubungan yang baik dengan pemangku kepentingan dengan memenuhi keinginan dan kebutuhan yang ada, terutama pemangku kepentingan yang mempunyai kekuatan terhadap ketersediaan sumber daya yang digunakan dalam aktivitas operasional perusahaan, misal tenaga kerja, pasar atas produk perusahaan dan lain-lain (Ghozali dan Chariri, 2007). Oleh karena itu keberlangsungan hidup dari perusahaan bergantung dari dukungan para pemangku kepentingan. Salah satu strategi dalam menjaga hubungan baik antara perusahaan dan pemangku kepentingan yaitu adanya pengungkapan kinerja bisnis berkelanjutan dimana *Stakeholder Theory* menekankan pentingnya mengakomodasi kepentingan dan harapan stakeholder dalam setiap pengambilan keputusan perusahaan. Perusahaan yang memperhatikan kepentingan stakeholder cenderung akan mengambil keputusan untuk mencapai *sustainable business performance* yang baik. Dalam konteks penelitian ini, perusahaan akan berusaha meningkatkan efisiensi *intellectual capital* dan melakukan inovasi untuk menciptakan nilai tambah yang mendorong *sustainable business performance*.

Kinerja Bisnis Berkelanjutan

Ukuran kinerja sangat penting bagi perusahaan dalam rantai pasokan untuk menilai kinerja terhadap tujuan yang ditetapkan dan mengidentifikasi celah dalam kinerja (Yusuf & Soediantono, 2018). Sistem pengukuran kinerja dapat didefinisikan sebagai seperangkat metrik yang digunakan untuk mengukur efisiensi dan efektivitas tindakan (Neely, Gregory, & Platts, 2005). Perkembangan saat ini terlihat ukuran kinerja yang ada masih bersifat konvensional dimana perusahaan tidak dapat menerapkan sesuai dengan kebutuhan untuk rantai pasokan manufaktur. Hal tersebut disebabkan kurang fokus strategis, tidak menyediakan data masalah sosial dan lingkungan, dan gagal memberikan informasi tentang apa yang diinginkan pelanggan mereka dan apa yang dilakukan pesaing mereka (Kaplan & Norton, 1992). Oleh karena itu, penting bahwa sistem pengukuran kinerja saat ini harus memperhatikan tiga dimensi keberlanjutan tanpa memfokuskan pada salah satu aspek kinerja ekonomi tetapi juga melibatkan pengaruh dari aspek sosial dan lingkungan (Pagell & Shevchenko, 2014).

Etika Lingkungan Bisnis

Etika lingkungan atau keberlanjutan ekologi yang luas merupakan alternatif wacana menyelamatkan lingkungan, sumber daya alam, dan ekosistem (Mukhlis, 2014). Etika lingkungan lebih dipahami sebagai kritik atas etika yang selama ini dianut manusia yang hanya dibatasi pada komunitas sosial manusia. Dalam etika lingkungan harus diberlakukan juga etika dan moral bagi komunitas biotis atau ekologis. Etika lingkungan dipahami sebagai refleksi kritis tentang apa yang harus dilakukan manusia dalam menghadapi pilihan moral yang terkait isu lingkungan. Jadi, etika lingkungan berbicara mengenai relasi di antara semua kehidupan alam semesta, yaitu antara manusia dengan manusia yang mempunyai dampak terhadap lingkungan dan manusia dengan makhluk hidup lain atau dengan alam secara keseluruhan.

Etika dalam lingkungan bisnis merupakan perilaku dalam kegiatan bisnis dalam perusahaan. Didalam etika lingkungan bisnis dibagi menjadi dua yaitu lingkungan internal dan lingkungan eksternal. Yang termasuk dalam lingkungan internal adalah para pemegang saham, direktur, manajer, karyawan dan seluruh departemen yang bertanggung jawab langsung terhadap perusahaan. Sedangkan yang termasuk lingkungan eksternal perusahaan adalah para stakeholder dan masyarakat yang berada di sekitar tempat perusahaan itu berdiri.

Etika lingkungan internal perusahaan mencakup aturan-aturan dan pedoman berperilaku yang harus dipatuhi dan dilaksanakan oleh anggota internal perusahaan. Salah satu contohnya adalah harus bersikap jujur dan terbuka dalam melakukan pekerjaan, dan yang sebagai atasan harus bersikap adil dan bijaksana dalam memutuskan sesuatu, anggota internal juga harus dapat bertanggung jawab atas apapun yang telah diperbuat dalam perusahaan, dan juga tentunya harus dapat bertindak bersikap sportif, realistis, kritis, rendah hati dan harus memiliki rasa hormat.

Keunggulan Bersaing Hijau

Green competitive advantage telah didefinisikan sebagai keunikan suatu perusahaan keadaan yang memungkinkannya mengambil sikap terhadap isu-isu seperti pengelolaan ekologi atau inovasi berkelanjutan. Dunia usaha harus mengambil bagian dalam proyek yang kreatif, inovatif dan ramah lingkungan jika mereka ingin membangun keunggulan kompetitif ramah lingkungan (Setyaningrum et al., 2023). Keunggulan kompetitif

memberikan nilai bisnis yang memotivasi pelanggannya (atau pengguna akhir) untuk membeli produk atau layanannya daripada produk atau layanan pesaingnya dan yang menimbulkan hambatan untuk ditiru oleh pesaing langsung aktual atau potensial (Al-Tuwaijri, et, al. 2004)

Kepemimpinan Lingkungan

Untuk mendorong keterlibatan pekerja dalam masalah lingkungan dan memotivasi mereka untuk melakukan upaya ekstra saat menangani masalah lingkungan, para pemimpin biasanya menerapkan stimulasi rasional (Graves & Sarkis, 2018). Selain itu, pemimpin pro-hijau menunjukkan kecenderungan untuk menunjukkan perhatian dan dukungan untuk kegiatan bisnis perusahaan, yang dapat menguntungkan perusahaan dalam mengatasi masalah lingkungan (Roscoe et al., 2019).

Pengaruh Antar Variabel dan Hipotesis

Pada bagian ini akan dijelaskan tentang bagaimana pengaruh antara variabel independen terhadap variabel dependen. Kemudian akan dilanjutkan membuat suatu hipotesis penelitian ini yang digunakan untuk menduga sebelum dilakukan pengujian. Adapun hipotesis penelitian ini sebagai berikut.

Pengaruh Etika Lingkungan terhadap Kinerja Bisnis Berkelanjutan

Keterkaitan antara etika lingkungan dan kinerja bisnis berkelanjutan sangatlah erat. Etika lingkungan mencakup prinsip-prinsip moral dan nilai-nilai yang berkaitan dengan perlindungan lingkungan alam, konservasi sumber daya alam, dan keberlanjutan lingkungan. Kinerja bisnis berkelanjutan, di sisi lain, merujuk pada kemampuan suatu organisasi untuk mencapai tujuan-tujuan ekonomi sambil memperhatikan dampak sosial dan lingkungan dari kegiatan bisnisnya. Etika lingkungan mendorong organisasi untuk mengidentifikasi dan mengelola risiko lingkungan yang terkait dengan operasi mereka. Ini termasuk mengidentifikasi potensi pencemaran lingkungan, kerusakan ekosistem, dan dampak negatif lainnya dari kegiatan bisnis. Dengan mengelola risiko ini dengan baik, organisasi dapat mengurangi kemungkinan dampak negatif terhadap lingkungan dan kesehatan manusia, serta meminimalkan risiko keuangan yang terkait. Etika lingkungan secara teori mempunyai hubungan positif terhadap kinerja bisnis berkelanjutan. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Kumar et al., 2019) menunjukkan bahwa *Environmental ethics* berpengaruh positif dan signifikan terhadap *Environmental performance*. Berdasarkan hal tersebut maka dibuat hipotesis penelitian ini yaitu:

Hipotesis 1 : Terdapat pengaruh positif antara etika lingkungan bisnis terhadap kinerja bisnis berkelanjutan.

Pengaruh Keunggulan Bersaing Hijau terhadap Kinerja Bisnis Berkelanjutan

Keterkaitan antara keunggulan bersaing hijau (*green competitive advantage*) dengan kinerja bisnis berkelanjutan (*sustainable business performance*) sangatlah erat. Keunggulan bersaing hijau mengacu pada kemampuan suatu perusahaan untuk menciptakan nilai tambah dan keunggulan kompetitif melalui praktik bisnis yang ramah lingkungan. Di sisi lain, kinerja bisnis berkelanjutan merujuk pada kemampuan perusahaan untuk mencapai tujuan-tujuan ekonomi, sosial, dan lingkungan dalam jangka panjang. Praktik-praktik bersaing hijau juga dapat meningkatkan reputasi merek dan kepuasan pelanggan. Konsumen semakin cenderung mendukung perusahaan yang memperhatikan dampak lingkungan dari kegiatan bisnis mereka. Dengan menerapkan praktik-praktik ramah lingkungan, perusahaan dapat memperoleh kepercayaan pelanggan, meningkatkan citra merek mereka, dan membangun hubungan yang lebih kuat dengan pelanggan. Ini berkontribusi pada kinerja bisnis yang berkelanjutan dengan meningkatkan loyalitas pelanggan dan memperluas pangsa pasar. Secara teori hubungan keunggulan bersaing hijau terhadap kinerja bisnis adalah positif. Artinya semakin baik Perusahaan memiliki keunggulan bersaing berbasis lingkungan maka kinerjanya akan semakin tinggi. Hasil penelitian ini dilakukan oleh (Monogina dan Rachmawati, 2023) menunjukkan bahwa Keunggulan Kompetitif Hijau tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja perusahaan. Berdasarkan hasil tersebut maka dapat dibuat hipotesis yaitu :

Hipotesis 2 : Terdapat pengaruh positif antara keunggulan bersaing hijau terhadap kinerja bisnis berkelanjutan.

Pengaruh Kepemimpinan Lingkungan terhadap Kinerja Bisnis Berkelanjutan

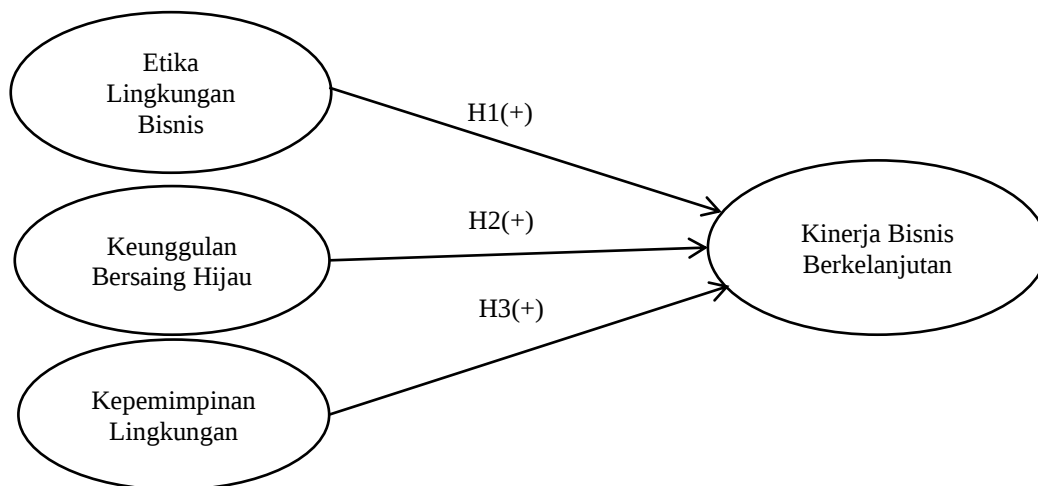
Kepemimpinan lingkungan (*environmental leadership*) memiliki keterkaitan yang kuat dengan kinerja bisnis berkelanjutan. Kepemimpinan lingkungan mencakup kemampuan pemimpin untuk mengintegrasikan keberlanjutan lingkungan ke dalam strategi bisnis, mengambil inisiatif untuk memperbaiki dampak lingkungan perusahaan, dan menginspirasi seluruh organisasi untuk berperilaku secara bertanggung jawab terhadap lingkungan. Pemimpin lingkungan memiliki tanggung jawab untuk merumuskan dan menerapkan strategi bisnis yang berkelanjutan. Mereka mengidentifikasi peluang bisnis yang ramah lingkungan, mengintegrasikan pertimbangan lingkungan ke dalam proses pengambilan keputusan, dan mengembangkan inisiatif dan program untuk mengurangi dampak lingkungan perusahaan. Ini membantu organisasi mencapai kinerja bisnis yang berkelanjutan dengan mengurangi risiko lingkungan, memanfaatkan peluang bisnis baru, dan meningkatkan keberlanjutan jangka panjang. Secara teori kepemimpinan lingkungan memiliki hubungan positif terhadap kinerja bisnis berkelanjutan. Semakin baik kepemimpinan lingkungan pada suatu Perusahaan maka akan semakin

meningkat kinerjanya. Penelitian yang dilakukan oleh (Su, et.,all, 2020) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa *Environmental Leadership* berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja perusahaan. Berdasarkan hal tersebut maka dapat dibuat hipotesis penelitian ini yaitu:

Hipotesis 3 : Terdapat pengaruh positif antara kepemimpinan lingkungan terhadap kinerja bisnis berkelanjutan.

Kerangka Penelitian

Kerangka penelitian merupakan kerangka kerja atau struktur dasar yang digunakan untuk merencanakan, melaksanakan, dan melaporkan hasil suatu penelitian. Kerangka penelitian mencakup beberapa komponen utama yang membantu peneliti dalam merancang dan menjalankan penelitian dengan terstruktur dan terarah. Adapun kerangka pemikiran penelitian ini dapat dilihat di Gambar 1.



Sumber : Jurnal Penelitian yang dikembangkan, 2023

Gambar 1. Kerangka Penelitian

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada perusahaan industri di Indonesia. Sedangkan waktu penelitian ini dilakukan dari bulan Juli sampai dengan November 2023.

Jenis dan Sumber Data

Jenis data penelitian ini berupa data kualitatif dan kuantitatif. Sedangkan sumber data meliputi data primer berupa Instrumen kusioner/angket dan data sekunder berupa jurnal penelitian pendukung variabel, data daftar perusahaan yang diakses melalui (Badan Pusat Statistik).

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah industri usaha kecil dan menengah di Indonesia. Jumlah sampel akan ditentukan berdasarkan hasil perhitungan sampel minimum. Penentuan jumlah sampel minimum untuk model analisis adalah penjumlahan dari indikator dikali 5-10 (Hair, 2019). Maka jumlah sampel penelitian ini dapat dihitung masing masing indikator tertinggi dari suatu variabel.

Perhitungan indikator terbanyak pada setiap variabel yaitu (1) Indikator kinerja bisnis berkelanjutan paling banyak tiga indikator (2) Indikator etika lingkungan bisnis terbanyak tiga indikator (3) Indikator keunggulan bersaing hijau terbanyak empat indikator (4) Indikator kepemimpinan hijau terbanyak tiga indikator. Jadi perhitungan sampel dapat dijumlahkan yaitu $3 + 3 + 4 + 3 = 13$ Indikator. Maka jumlah sampel dapat ditentukan $13 \text{ indikator tertinggi} \times 10 = 130$ sampel. Instrumen penelitian ini akan diisi oleh pemilik atau manajer perusahaan.

Pengukuran Variabel

Indikator pengukuran untuk variabel penelitian ini dapat dilihat melalui Tabel 1.

Tabel 1. Pengukuran Variabel

Variabel	Dimensi	Indikator	Sumber
Kinerja Bisnis Berkelanjutan (Y)	Kinerja Pasar	Volume Penjualan	(Alnawas dan Farha; 2020)
		Pengembangan Produk Baru	
		Peningkatan pangsa pasar	
	Kinerja Keuangan	Tingkat Pengembalian Investasi	
		Margin Keuntungan	
Etika Lingkungan Bisnis (X1)	Kebijakan Lingkungan	Tingkat Pengembalian Aset	(Guo et al., 2020)
		Pengelolaan limbah	
		Pengurangan emisi	
	Perencanaan Anggaran	Kepatuhan terhadap regulasi	
		Penggunaan bahan baku ramah lingkungan	
		Pemakaian kemasan ramah lingkungan	
	Mengintegrasikan rencana, visi, atau misi lingkungan ke dalam kegiatan pemasarannya	Pengurangan limbah	
		Penggunaan label atau logo lingkungan	
		Promosi pemasaran yang fokus pada isu lingkungan	
		Mengintegrasikan rencana, visi, atau misi lingkungannya ke dalam budaya perusahaan	
Keunggulan Bersaing Hijau (X2)	Diferensiasi inovasi	Kebijakan dan pedoman internal	(Wang, 2019)
		Pelatihan dan pendidikan karyawan	
	Diferensiasi pasar	Berinvestasi dalam menghasilkan kemampuan baru	
		Metode terbaru dalam melayani pelanggan	
Kepemimpinan Lingkungan (X3)	Manajemen Lingkungan	Sulit untuk ditiru	(Najib, et., al, 2022)
		Layanannya unik	
		Selalu mendorong staf saya untuk mempelajari informasi hijau disekitar lingkungan	
	Operasi dan evaluasi	Selalu mengomunikasikan kebijakan lingkungan dengan bawahan	
		Membantu bawahan saya ketika mereka menghadapi masalah hijau	
		Meninjau operasi hijau untuk kemajuan	
		Saat mengevaluasi staf, ditekankan pentingnya praktik ramah lingkungan	

Teknik Pengumpulan Data

Terdapat berbagai macam teknik pengumpulan data yang dapat dilakukan diantaranya melalui observasi, survey, wawancara, dokumentasi, dan triangulasi/gabungan terhadap objek dan subjek penelitian. Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang peneliti gunakan yaitu: (1) Angket merupakan daftar pertanyaan tertulis mengenai masalah tertentu dengan ruang untuk jawaban bagi setiap pertanyaan dan (2) Observasi merupakan pengamatan yang dilakukan secara langsung. Objek yang diamati bisa apa saja asalkan sifatnya konkret, baik itu objek diam, objek bergerak, suatu peristiwa, maupun tindakan tertentu.

Teknik Analisis Data

Memperoleh gambaran tentang masalah yang akan diteliti. Penelitian ini melakukan pengujian beberapa tahap yaitu: (1) penganalisaan data dengan metode analisis deskriptif, yaitu metode penganalisaan yang dilakukan dengan cara menentukan data, mengumpulkan data dan menginterpretasikan data sehingga dapat memberikan gambaran masalah yang dihadapi (2) Menguji angket yang terdiri uji validitas dan reliabilitas data (3) Pengujian Asumsi klasik yang terdiri dari uji normalitas data, uji multikolonieritas data, uji heterokedasitas data. (4) Uji kelayakan Model terdiri uji f dan uji koefisien determinasi R^2 . (5) Melakukan uji regresi berganda. (6) Uji Hipotesis dengan uji t (parsial). Kriteria pengambilan keputusan pengujian hipotesis pada penelitian ini yaitu Jika nilai t hitung lebih besar dari t tabel tau signifikansi kecil dari α (0.01***; 0.05**; 0.10*) hipotesis dapat dinyatakan diterima. Semua pengujian dilakukan dengan bantuan software SPSS for windows.

HASIL PENELITIAN

Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif penelitian ini akan dibahas tentang profil responden pada penelitian ini yaitu dimana propinsi perusahaan beroperasi dan sudah berapa lama perusahaan berdiri. Adapun hasil analisis profil responden penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Profil Responden

Profil Responden		Frequency	Percent
Propinsi	Bali	1	0.77%
	Banten	6	4.62%
	DKI Jakarta	44	33.85%
	Jawa Barat	20	15.38%
	Jawa tengah	1	0.77%
	Jawa Tengah	2	1.54%
	JAWA TENGAH	1	0.77%
	Jawa timur	2	1.54%
	Jawa Timur	5	3.85%
	Kalimantan barat	1	0.77%
	Riau	89	30.00%
	sulawesi	1	0.77%
	Sumatera selatan	1	0.77%
	Sumatera utara	2	1.54%
	Sumatera Utara	4	3.08%
Umur	11-15 Tahun	23	17.69%
Perusahaan	5 - 10 Tahun	16	12.31%
	Diatas 15 tahun	81	62.31%
	Kurang Dari 5 Tahun	10	7.69%

Sumber : Data Olahan, 2023

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa propinsi sebagai tempat usaha responden pada penelitian ini yang paling banyak adalah propinsi DKI Jakarta sebesar 44 perusahaan atau 33,85%. Sedangkan lama berdirinya Perusahaan didominasi dengan umur Perusahaan diatas 15 tahun yaitu sebesar 81 perusahaan atau 62,31%. Hasil ini dapat diartikan bahwa DKI Jakarta merupakan provinsi central yang paling diminati oleh responden untuk menjalankan usaha. Selain itu banyak Perusahaan yang sudah lama berdiri dalam menjalankan bisnis di propinsi DKI Jakarta.

Uji Angket

Uji angket penelitian ini bertujuan untuk menguji pernyataan dan variabel yang digunakan pada penelitian ini. Sehingga kebenaran suatu data yang digunakan penelitian ini dapat dipercaya. Hasil pengujian angket penelitian ini terdiri dari uji validitas yang diukur menggunakan corrected item total correlation dengan standar 0.30 dan uji reliabilitas yang diukur menggunakan conbanch's alpha dengan standar 0.70 dapat dinyatakan reliabel. Adapun hasil pengujian angket penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3, dapat dijelaskan bahwa tidak ada nilai *Corrected Item-Total Correlation* dari seluruh pernyataan-pernyataan di dalam Variabel Kinerja Guru yang bernilai di bawah nilai indeks validitas yaitu 0.30. Dengan demikian hasil ini dapat diambil kesimpulan bahwa seluruh pernyataan yang digunakan untuk kinerja bisnis berkelanjutan dapat dinyatakan valid. Sedangkan hasil pengujian reliabilitas data penelitian ini dapat dijelaskan bahwa seluruh variabel dalam penelitian ini mempunyai nilai Cronbach's Alpha di atas 0.7. hal ini dapat diartikan bahwa seluruh variabel yang digunakan dalam penelitian ini memiliki nilai yang reliabel atau handal. Keandalan variabel dalam sebuah penelitian sangat diperlukan dalam sebuah penelitian. Dengan demikian dapat diambil kesimpulan bahwa uji reliabilitas angket dalam penelitian ini tidak menemukan kendala, sehingga apa yang menjadi persyaratan dalam penelitian ini sudah terpenuhi untuk dilakukan pengujian ke tahap berikutnya.

Tabel 3. Uji Validitas dan Reliabilitas Data

Konstrak	Indikator	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha	Keterangan
Kinerja Bisnis Berkelanjutan	KBB1	0.680	0.895	Valid dan reliabel
	KBB2	0.726		
	KBB3	0.795		
	KBB4	0.662		
	KBB5	0.733		
	KBB6	0.716		
Etika Lingkungan Bisnis	ELB1	0.699	0.941	Valid dan reliabel
	ELB2	0.733		
	ELB3	0.807		
	ELB4	0.793		
	ELB5	0.761		
	ELB6	0.774		
	ELB7	0.789		
	ELB8	0.767		
	ELB9	0.689		
	ELB10	0.767		
Keunggulan Bersaing Hijau	KBH1	7.998	0.809	Valid dan reliabel
	KBH2	7.325		
	KBH3	7.055		
	KBH4	7.187		
Kepemimpinan Lingkungan	KL1	0.807	0.926	Valid dan reliabel
	KL2	0.804		
	KL3	0.849		
	KL4	0.788		
	KL5	0.783		

Sumber : Data Olahan, 2023

Uji Normalitas Data

Uji normalitas adalah uji yang dilakukan untuk mengecek apakah data penelitian kita berasal dari populasi yang sebarannya normal. data normal memiliki bentuk kurva yang sama, bell curve. dengan mengasumsikan bahwa data dalam bentuk normal ini, analisis statistik baru bisa dilakukan. Pengujian data normal penelitian ini menggunakan P-P Plot Of Regression One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test. Adapun hasil pengujian normalitas data penelitian ini sebagai berikut.

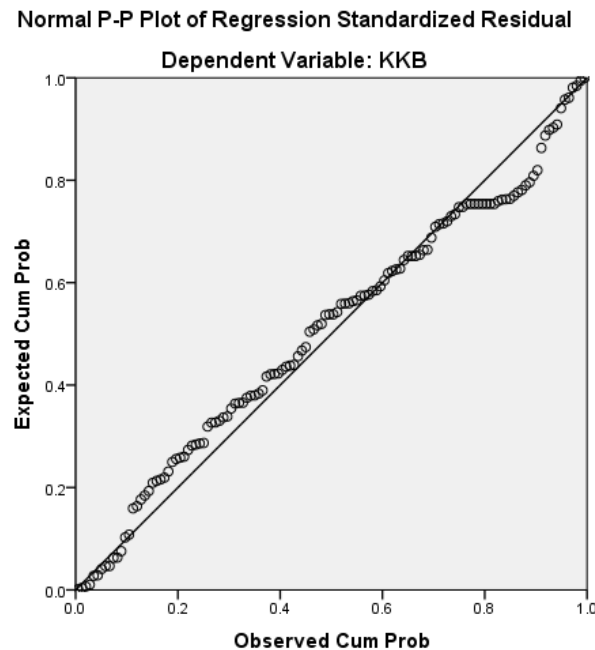
Uji P-P Plot Of Regression

Pengujian menggunakan metode grafik P-P Plot Of Regression dengan melihat titik-titik mendekati atau menjauhi garis diagonal. Titik-titik semakin mendekati garis diagonal maka uji normalitas dapat disimpulkan data berdistribusi normal. Adapun hasil pengujian normalitas data penelitian ini menggunakan P-P Plot Of Regression seperti yang terlihat pada Gambar 2. Berdasarkan Gambar 2, dapat dijelaskan bahwa titik-titik mendekati garis lurus diagonal sehingga hasil ini dapat dijelaskan bahwa data dalam penelitian ini berdistribusi normal.

Uji One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

Uji Kolmogorov Smirnov atau sering disingkat sebagai *KS test* merupakan tes non-parametrik untuk melihat perbedaan distribusi pada dua sampel yang berbeda. Uji Kolmogorov Smirnov merupakan salah satu tes yang paling fleksibel, sehingga umum digunakan untuk melihat perbedaan distribusi dua kelompok. Uji normalitas One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test dengan melihat nilai Asymp. Sig. (2-tailed) diatas 0.05 dapat dikatakan berdistribusi normal. Adapun hasil uji normalitas data menggunakan One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test seperti yang terlihat pada Tabel 4.

Berdasarkan Tabel 4, dapat dijelaskan bahwa nilai Asymp. Sig. (2-tailed) bernilai 0.204 atau lebih dari 0.05. Maka hasil pengujian normalitas data dengan metode One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test sudah berdistribusi normal sehingga syarat pengujian dalam uji hipotesis lolo untuk tahap pengujian selanjutnya.



Sumber : Data Olahan, 2023

Gambar 2. Uji Normalitas Data P-P Plot Of Regression

Tabel 4. One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

Uji Normalitas		Unstandardized Residual
N		130
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0.0000000
	Std. Deviation	0.51358323
Most Extreme Differences	Absolute	0.094
	Positive	0.094
	Negative	-0.063
Kolmogorov-Smirnov Z		1.068
Asymp. Sig. (2-tailed)		0.204

a. Test distribution is Normal.

b. Calculated from data.

Sumber : Data Olahan, 2023

Uji Heteroskedastisitas Data

Uji heteroskedastisitas dapat dilihat dengan menggunakan grafik *scatterplot*. Gejala heteroskedastisitas terjadi pada model regresi jika titik-titik dapat membentuk pola teratur (bergelombang, melebar, menyempit). Adapun hasil uji heteroskedastisitas dapat dilihat pada Gambar 3.

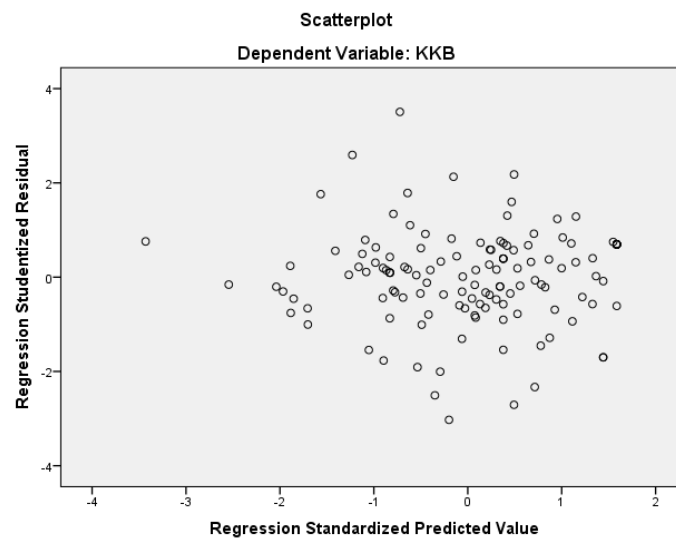
Berdasarkan Gambar 3 menunjukkan bahwa hasil pengujian heteroskedastisitas pada penelitian ini dapat dijelaskan bahwa titik titik menyebar baik dibawah maupun dibawah angka nol pada sumbu Y dan tidak membentuk suatu pola tertentu. Maka hasil pengujian heteroskedastisitas pada penelitian ini dapat disimpulkan tidak terjadi gejala heteroskedastisitas dalam regresi. Sehingga syarat asumsi uji hipotesis terpenuhi.

Uji Multikolinearitas Data

Untuk mendeteksi ada atau tidaknya multikolinearitas di dalam model regresi dapat diketahui dari nilai toleransi dan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Apabila nilai VIF > 10, terjadi multikolinearitas sebaliknya, jika VIF < 10, tidak terjadi multikolinearitas. Adapun hasil pengujian multikolinearitas dapat dilihat pada Tabel 5.

Berdasarkan Tabel 5, dapat dilihat bahwa keempat variabel etika lingkungan bisnis, keunggulan bersaing hijau dan kepemimpinan lingkungan mempunyai nilai tolerance tidak ada yang melebihi 1 dan nilai variance

inflation faktor (VIF) lebih kecil dari 10. Hasil ini dapat disimpulkan bahwa model regresi bebas dari pengaruh multikolinearitas. Hasil ini menunjukkan tidak adanya korelasi antar variabel bebas dalam pengujian.



Sumber : Data Olahan, 2023

Gambar 3. Uji Heteroskedastisitas

Tabel 5. Uji Multikolinearitas Data

Variabel	Tolerance	VIF	Keterangan
Etika Lingkungan Bisnis	0.319	3.132	Tidak Terjadi Multikolonieritas
Keunggulan Bersaing Hijau	0.332	3.008	Tidak Terjadi Multikolonieritas
Kepemimpinan Lingkungan	0.389	2.573	Tidak Terjadi Multikolonieritas

Sumber : Ddata Olahan, 2023

Analisis Uji Hipotesis

Uji hipotesis bertujuan untuk membuktikan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen pada penelitian ini. Hasil pengujian hipotesis penelitian ini dapat dijelaskan pada uraian Tabel 6.

Tabel 6. Uji Hipotesis

Variabel	Unstandardized Coefficients	t	Sig.	Keterangan
(Constant)	0.564	2.123	0.036	
ELB > KBB	0.504	5.427	0.000	Berpengaruh Positif dan Signfikan
KBH > KBB	0.209	2.311	0.022	Berpengaruh Positif dan Signfikan
KL > KBB	0.134	1.773	0.079	Berpengaruh Positif dan Signfikan
Uji F (ANOVA) = 78.14 (Sig. 0.000)				
Adjusted R Square = 0.642 (64,20%)				

Ket : Jika P-Value <0.01***;0.05**;0.10*

Sumber : Data Olahan, 2023

Berdasarkan hasil analisis data menunjukkan bahwa: (1) Secara simultan etika lingkungan bisnis, keunggulan bersaing hijau dan kepemimpinan lingkungan mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja bisnis berkelanjutan. (2) Variabel etika lingkungan bisnis, keunggulan bersaing hijau dan kepemimpinan lingkungan berpengaruh terhadap kinerja bisnis berkelanjutan sebesar 64,20% sedangkan sisanya sebesar 33,80% dipengaruhi faktor lain diluar model penelitian. (3) nilai constant dalam regresi dapat dijelaskan bahwa Kinerja bisnis berkelanjutan mempunyai nilai positif sebesar 0.564 dengan asumsi faktor etika lingkungan binis, keunggulan bersaing hijau, kepemimpinan lingkungan mempunyai nilai tetap atau nol. Berarti kinerja bisnis keberlanjutan dalam kondisi baik. (4) Variabel etika lingkungan bisnis, keunggulan bersaing hijau dan kepemimpinan lingkungan mempunyai pengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja bisnis berkelanjutan. Hasil penelitian seluruh hipotesis dapat diterima.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian maka dilakukan pembahasan yaitu: (1) variabel etika lingkungan bisnis berpengaruh positif terhadap kinerja bisnis berkelanjutan. Hal ini berarti etika lingkungan telah mampu meningkatkan kinerja bisnis berkelanjutan. Berdasarkan hasil uji t menunjukkan etika lingkungan bisnis berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja bisnis berkelanjutan. Hipotesis dapat diterima. Semakin baik etika lingkungan yang diterapkan pemerintah maka mampu meningkatkan kinerja bisnis berkelanjutan perusahaan. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Kumar et al., 2019) menunjukkan bahwa Environmental ethics berpengaruh positif dan signifikan terhadap Environmental performance. (2) variabel keunggulan bersaing hijau berpengaruh positif terhadap kinerja bisnis berkelanjutan. Hal ini berarti keunggulan bersaing hijau telah mampu meningkatkan kinerja bisnis berkelanjutan. Berdasarkan hasil uji t menunjukkan keunggulan bersaing hijau berpengaruh positif dan signifikan Hipotesis dapat diterima. Hipotesis dapat diterima. Semakin baik keunggulan bersaing hijau yang diterapkan perusahaan maka mampu meningkatkan kinerja bisnis berkelanjutan. Hasil penelitian ini sejalan dengan Penelitian yang dilakukan oleh (Monogina dan Rachmawati, 2023) menunjukkan bahwa Keunggulan Kompetitif Hijau tidak berpengaruh secara signifikan terhadap kinerja perusahaan. (4) variabel kepemimpinan lingkungan berpengaruh positif terhadap kinerja bisnis berkelanjutan. Hal ini berarti kepemimpinan lingkungan mampu meningkatkan kinerja bisnis berkelanjutan sebesar 0.134. Berdasarkan hasil uji t menunjukkan kepemimpinan lingkungan berpengaruh positif dan signifikan kinerja bisnis berkelanjutan. Hipotesis dapat diterima. Semakin baik kepemimpinan lingkungan ada di perusahaan maka mampu meningkatkan kinerja bisnis berkelanjutan perusahaan. Hasil penelitian ini sejalan dengan Penelitian yang dilakukan oleh (Su, et.,all, 2020) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa Environmental Leadership berpengaruh positif dan signifikan terhadap Kinerja perusahaan.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya maka dapat dibuat suatu kesimpulan penelitian ini yaitu: (1) Secara parsial variabel etika lingkungan bisnis berpengaruh positif dan signifikan. (2) secara parsial variabel keunggulan bersaing hijau berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja bisnis berkelanjutan. (3) Secara parsial variabel kepemimpinan lingkungan berpengaruh positif dan signifikan terhadap kinerja bisnis berkelanjutan.

Bagi perusahaan dan investor diharapkan mempertimbangkan keputusannya dalam meningkatkan kinerja bisnis berkelanjutan. Hasil penelitian ini terbukti bahwa etika lingkungan bisnis, keunggulan bersaing hijau dan kepemimpinan lingkungan mampu meningkatkan kinerja bisnis yang berkelanjutan. Bagi peneliti selanjutnya dapat menambahkan faktor lain yang tidak diteliti pada penelitian ini, sehingga lebih banyak pertimbangan dalam meningkatkan kinerja bisnis berkelanjutan.

DAFTAR RUJUKAN

- Alnawas Ibrahim and Farha Allam Abu. (2020). Strategic orientations and capabilities' effect on SMEs' performance. *Marketing Intelligence & Planning* Vol. 38 No. 7, 2020 pp. 829-845. DOI 10.1108/MIP-11-2019-0548
- Al-Tuwaijri, S. A., Christensen, T. E., & Hughes, K. E. (2004). The relations among environmental disclosure, environmental performance, and economic performance: A simultaneous equations approach. *Accounting, Organizations and Society*, 29(5-6), 447-471. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(03\)00032-1](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(03)00032-1).
- Artiach et al. (2010). The Determinant of Corporate Social Sustainability. *Accounting and Finance*. 31-5
- Chariri A dan Ghozali Imam. (2007). *Teori Akuntansi*. Semarang : Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Graves, L. M., & Sarkis, J. (2018). The role of employees' leadership perceptions, values, and motivation in employees' provenvironmental behaviors. *Journal of Cleaner Production*, 196(September), 576-587. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.06.013>
- Guo, Y., Wang, L., & Yang, Q. (2020). Do corporate environmental ethics influence firms' green practice? The mediating role of green innovation and the moderating role of personal ties. *Journal of Cleaner Production*, 266, 122054. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.122054>
- Hadi, S. P. (2012). *Dimensi Lingkungan Perencanaan Pembangunan*. Cetakan ke. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Hair, J. F. H., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis* (Eighth). Cengage. <https://doi.org/10.1002/9781119409137>
- Kaplan, R. and Norton, D. (1992) *The Balanced Scorecard—Measures That Drive Performance*. Harvard Business Review, 79
- Kumar, P., Maiti, J. and Gunasekaran, A. (2018) 'Impact of quality management systems on firm performance', *International Journal of Quality and Reliability Management*, 35(5), pp. 1034-1059. Available at: <https://doi.org/10.1108/IJQRM-02-2017-0030>.

- Marimon, F., Alonso-Almeida, M.M., Rodríguez, M.P., Alejandro, K.A.C., (2012). The worldwide diffusion of the global reporting initiative: what is the point? *Journal of Cleaner Production* 33, 132e144
- Marimon, F., Llach, J., Bernardo, M., (2011). Comparative analysis of diffusion of the ISO 14001 standard by sector of activity. *Journal of Cleaner Production* 19 (15), 1734e1744.
- Monogina Happy Eucharistia dan Rachmawati Sistya. (2023). Pengaruh Keunggulan Kompetitif Hijau Dan Inovasi Hijau Terhadap Kinerja Perusahaan Dengan Budaya Organisasi Hijau Sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Ekonomi Trisakti*. <https://www.e-journal.trisakti.ac.id/index.php/jet> Vol. 3 No. 2, hal : 2785-2794 <http://dx.doi.org/10.25105/jet.v3i2.16983>
- Najib, M., Fahma, F., Abror, A., & Suhartanto, D. (2022). Organizational Capability, Market Perspective, and Green Innovation Adoption: Insight From Indonesian Food Processing Small and Medium-Sized Enterprises. *Journal of Small Business Strategy*, 32(2), 51–66. <https://doi.org/10.53703/001c.32293>
- Neely, A., Gregory, M., & Platts, K. (2005). Performance Measurement System Design—A Literature Review and Research Agenda. *International Journal of Operations & Production Management*, 25, 1228-1263.
- Pagell, M. and Shevchenko, A. (2014) Why Research in Sustainable Supply Chain Management Should Have No Future. *Journal of Supply Chain Management*, 50, 44-55. <https://doi.org/10.1111/jscm.12037>
- Perez-Batres, L.A., Miller, V.V., Pisani, M.J., (2011). Institutionalizing sustainability: an empirical study of corporate registration and commitment to the United Nations global compact guidelines. *Journal of Cleaner Production* 19, 843e851
- Roscoe, S., Subramanian, N., Jabbour, C. J. C., & Chong, T. (2019). Green human resource management and the enablers of green organisational culture: Enhancing a firm's environmental performance for sustainable development. *Business Strategy and the Environment*, 28(5), 737–749. <https://doi.org/10.1002/bse.2277>
- Setyaningrum, R.P.; Kholid, M.N.; Susilo, P.. (2023) Sustainable SMEs Performance and Green Competitive Advantage: The Role of Green Creativity, Business Independence and Green IT Empowerment. *Sustainability*, 15, 12096. <https://doi.org/10.3390/su151512096>
- Su, X., Xu, A., Lin, W., Chen, Y., Liu, S., & Xu, W. (2020). Environmental Leadership, Green Innovation Practices, Environmental Knowledge Learning, and Firm Performance. *SAGE Open*, 10(2), 1–14. <https://doi.org/10.1177/2158244020922909>
- Wang, C. H. (2019). How organizational green culture influences green performance and competitive advantage: The mediating role of green innovation. *Journal of Manufacturing Technology Management*, 30(4), 666–683. <https://doi.org/10.1108/JMTM-09-2018-0314>
- Yusuf , A., & Soediantono, D. (2022). Supply Chain Management and Recommendations for Implementation in the Defense Industry: A Literature Review. *International Journal of Social and Management Studies*, 3(3), 63–77. <https://doi.org/10.5555/ijosmas.v3i3.142>