
PENGARUH IMPLEMENTASI AUDIT LINGKUNGAN DAN TINGKAT PENGUNGKAPAN AKTIVITAS LINGKUNGAN SERTA IMPLIKASINYA TERHADAP PERUBAHAN HARGA SAHAM PADA INDUSTRI PERTAMBANGAN, ENERGI DAN MIGAS (PEM) PADA PERUSAHAAN PUBLIK INDONESIA PERIODE TAHUN 2018 - 2022

Anindita Apsariwigati¹; Muhamad Julianto²; Aprinanto Ranjamandi³;
M. Imron Hamzah⁴; Suripto⁵

Universitas Pamulang, Kota Tangerang Selatan^{1,2,3,4,5}
Email : anin.apsari.wigati@gmail.com¹; muhamadjulianto07@gmail.com²;
aprinantoranjamandi@gmail.com³; imronhamzah240@gmail.com⁴;
dosen00756@unpam.ac.id⁵

ABSTRAK

Penelitian dilakukan untuk memberikan bukti yang valid tentang bagaimana pelaksanaanaudit lingkungan dan tingkat pengungkapan aktivitas lingkungan berdampak pada perubahan harga saham. Penelitian ini melibatkan perusahaan publik, di bidang pertambangan, energi, dan migas (PEM) dari tahun 2018 hingga 2022. Dengan menerapkan teknik penelitian *purposive sampling*, sample sebanyak 57 perusahaan dengan 171 data observasi dapat diperoleh. Metode analisis dan pengujian hipotesis dilakukan menggunakan Eviews-10 untuk analisis regresi data panel. Dari hasil peneltian ini terlihat bahwa perubahan harga saham tidak dipengaruhi oleh implementasi audit lingkungan atau tingkat pengungkapan aktivitas lingkungan; implementasi audit lingkungan secara parsial tidak mempengaruhi perubahan harga saham, dan tingkat pengungkapan aktivitas lingkungan secara parsial tidak mempengaruhi perubahan harga saham.

Kata kunci : Audit Lingkungan; Tingkat Pengungkapan Aktivitas Lingkungan; Harga Saham

ABSTRACT

Research was conducted to provide valid evidence about how the implementation of environmental audits and the level of disclosure of environmental activities impact changes in stock prices. This research involved public companies in the mining, energy and oil and gas (PEM) sectors from 2018 to 2022. By using purposive sampling research techniques, a sample of 57 companies with 171 observation data could be obtained. The analysis and hypothesis testing method was carried out using Eviews-10 for panel data regression analysis. From the results of this research, it appears that changes in share prices are not influenced by the implementation of environmental audits or the level of disclosure of environmental activities; partial implementation of environmental audits does not affect changes in stock prices, and the level of disclosure of environmental activities does not partially affect changes in stock prices.

Keywords : Environmental Audit; Level of Disclosure of Environmental Activities; Stock Price

PENDAHULUAN

Dengan fokus hanya pada keuntungan materi, kapitalisme dengan mudahnya merusak keseimbangan kehidupan alam dengan meningkatkan potensi ekonomi orang

secara berlebihan, yang tidak meningkatkan kemakmuran mereka tetapi justru menurunkan kondisi sosial mereka (Galtung & Ikeda, 1995) dan (Rich, 1996) dalam (I Gusti Ayu, 2018). Namun seiring berjalannya waktu, kesadaran masyarakat akan dampak sosial maupun kerusakan lingkungan yang diakibatkan oleh aktivitas industri perusahaan meningkat. Pandangan bahwa bisnis hanya mengejar profit merupakan pemikiran kuno. Semakin banyak perusahaan di dunia yang mulai menggaungkan bisnis ramah lingkungan guna menanggulangi permasalahan kerusakan bumi. Isu lingkungan terkait dampak negatif dari proses industri ini mulai mendapat tanggapan dari masyarakat dan pelaku industri. Perusahaan mengintegrasikan industri yang bertanggung jawab terhadap lingkungan ke dalam operasinya. (Ningsih dan Rachmawati, 2017) dalam (Eni Maryanti, 2020).

Industri pertambangan, energi, dan migas menyumbang lebih banyak isu lingkungan. Industri ini memiliki resiko tinggi dalam merusak lingkungan, tatanan kehidupan dan kesehatan makhluk hidup. Perusahaan berusaha meningkatkan kinerja lingkungan yang baik guna mengendalikan resiko terjadinya kerusakan lingkungan demi keberlangsungan usahanya dengan melakukan audit lingkungan. Salah satu caranya adalah menerapkan ISO 14001. Perusahaan telah berkomitmen untuk meningkatkan kinerja lingkungannya secara berkelanjutan saat menerapkan ISO 14001.

Laporan mengenai tanggung jawab sosial perusahaan sebenarnya sangatlah penting untuk dapat disampaikan, karena pada saat ini laporan tersebut seringkali dicari oleh sebagian investor yang sudah tereduksi mengenai bisnis berkelanjutan dimana setianya menjalankan bisnis harus selalu selaras dengan lingkungan. Data finansial dan non finansial mengenai interaksi perusahaan dengan lingkungan fisik dan sosial budayanya dapat disebutkan sebagai tanggung jawab sosial. Laporan tahunan perusahaan atau laporan sosial tersendiri (Gutrie dan Mathews, 1985) dalam (Afriani Afriani, 2023) keduanya memuat informasi tersebut.

Konsep pembangunan berkelanjutan termasuk tanggung jawab sosial perusahaan. Konsep ini menekankan bahwa perusahaan wajib memberikan fokus kepada aspek lingkungan (planet) dan masyarakat (people), serta aspek ekonomi (profit) (Elkington, 1997) dalam (Ching-Li 2020). Oleh karena itu, informasi yang diberikan oleh bisnis harus mencakup Triple Bottom Line, atau aspek lingkungan hidup, sosial, dan ekonomi.

Banyak perusahaan di seluruh dunia saat ini memasukkan Triple Bottom Line ke dalam pelaporan tahunannya, yang juga dikenal sebagai laporan keberlanjutan.

Tandelilin (2010) mengatakan bahwa harga saham merupakan gambaran dari harapan investor terhadap profit, arus kas, dan besarnya *return* yang mereka cari. Kinerja ekonomi makro memiliki pengaruh yang penting terhadap ketiga variabel tersebut. Pada penelitian – penelitian terdahulu banyak dijumpai variable terikat yang berkaitan dengan harga saham. Diantaranya variabel profitabilitas terhadap harga saham seperti (Diah, 2016) dan (Yumia, 2015) menemukan bahwa Rasio Pengembalian Ekuitas (ROE) secara negatif signifikan memengaruhi pertumbuhan harga saham, tetapi (Damayanti, 2016) menemukan bahwa Rasio Pengembalian Aset (ROA) memengaruhi pertumbuhan harga saham secara negatif signifikan (Susilo dkk, 2015) menemukan bahwa ROE berpengaruh signifikan negatif terhadap pertumbuhan harga saham.

Beberapa jurnal penelitian dari beberapa negara, mengenai dampak adanya pengungkapan aktivitas lingkungan terhadap pertumbuhan harga saham mendapatkan hasil bahwa luas pengungkapan aktivitas lingkungan tidak berpengaruh terhadap harga saham. Dalam penelitian di awal tahun 1996, Dr. SP Uma Rao, *professor of finance* di *University of Louisiana at Lafayette*, Amerika Serikat menyebutkan bahwa pengaruh dari pengungkapan efek polusi lingkungan pada perusahaan publik di Amerika Serikat memiliki dampak negatif terhadap nilai saham perusahaan. Lebih dari dua dekade setelahnya, penelitian pada negara Saudi Arabia menemukan bahwa tingkat pengungkapan lingkungan yang lebih tinggi menyebabkan pengembalian saham yang lebih rendah. Hasilnya menunjukkan bahwa investor tidak mengenali perbedaan skor pengungkapan lingkungan sebagai tanda risiko yang lebih rendah atau tinggi. Artinya, investor tidak mau membayar harga premium untuk aktivitas dan kinerja lingkungan yang diungkapkan (Alsahlawi, Chebbi, and Ammer, 2021). Di Indonesia, dari penelitian (Rusmita, 2020) bahwa pengungkapan aktivitas lingkungan tidak mempengaruhi harga saham. Hal ini memberikan pertanyaan besar mengenai apakah masyarakat benar-benar tidak peduli pada aktivitas dan resiko lingkungan yang dilakukan oleh perusahaan, asalkan perusahaan tersebut masih mendapatkan laba yang besar.

Pada penelitian ini peneliti ingin melakukan penelitian pada situasi (pra pandemi) dimana masyarakat saat ini dirasa sudah lebih peduli dengan lingkungan. Dengan mengembangkan variable yang berbeda dari penelitian-penelitian yang lalu, sehingga

peneliti mengambil judul "Pengaruh Implementasi Audit Lingkungan dan Tingkat Pengungkapan Aktivitas Lingkungan Dan Implikasinya Terhadap Harga Saham". Ketertarikan dalam pengambilan judul ini karena ingin mengetahui apakah ada pengaruh dari audit lingkungan dan pengungkapan aktivitas lingkungan terhadap pertumbuhan harga saham khususnya pada perusahaan publik di Indonesia di bidang industri pertambangan, energi, dan migas.

TINJAUAN PUSTAKA DAN PENGEMBANGAN HIPOTESIS Audit Lingkungan

Audit dapat dikenal dengan auditing dan bisa diartikan sebagai proses pengujian efektivitas arus kas masuk dan keluar serta penilaian kesesuaian laporan yang dihasilkan dalam perusahaan. Menurut Susanto, A., & Purnama, D. (2017) kata audit didefinisikan sebagai proses menentukan nilai atau kesehatan finansial suatu bisnis atau properti seseorang. Audit adalah proses membandingkan keadaan yang ada pada saat ini dengan keadaan yang seharusnya ada (Wiku, 2012). Berdasarkan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Republik Indonesia Nomor 03 Tahun 2013 tentang Audit Lingkungan Hidup, audit lingkungan hidup merupakan penilaian terhadap seberapa baik penanggung jawab usaha atau kegiatan mematuhi peraturan dan pedoman yang telah ditetapkan pemerintah.

Audit lingkungan hidup adalah suatu alat manajemen yang memadukan evaluasi kinerja organisasi dan sistem manajemen yang terdokumentasi, rutin, dan obyektif dalam melaksanakan tindakan pengendalian dampak lingkungan hidup, sebagaimana ditetapkan oleh Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 42 Tahun 1994. Audit lingkungan juga mencakup penilaian terhadap kepatuhan kebijakan dan kegiatan usaha terhadap peraturan perundang-undangan terkait dengan pengelolaan lingkungan.

Aktivitas Lingkungan

Perusahaan, terutama perusahaan yang memiliki resiko terkait dampak kerusakan lingkungan di tempat operasinya, contohnya perusahaan pertambangan, energi, dan migas seharusnya menerapkan tata kelola lingkungan yang baik. Secara umum, pengelolaan lingkungan pertambangan terdiri dari empat kegiatan utama :

1. Pengendalian dan pengamatan kualitas air.
2. Pengendalian dan pengamatan kualitas udara.
3. Konservasi keanekaragaman hayati dan pengelolaan lahan

4. Pengelolaan limbah bahan beracun dan berbahaya (B3).

Menurut Chandra Nugraha (2019), sistem manajemen pengelolaan dan pemantauan harus digunakan untuk mengatur pelaksanaan kegiatan penting tersebut. Sistem ini harus mencakup kepatuhan terhadap izin, peraturan, dan standar yang diperlukan.

Dalam pelaporannya, aktivitas lingkungan dicantumkan dalam laporan khusus berupa Environmental Report atau dicantumkan dalam Sustainability Report. Menurut Baalouch et al. (2019), tidak ada standar umum untuk pengungkapan lingkungan. Pengungkapan aktivitas lingkungan adalah jenis pengungkapan sukarela, menurut Ikhsan (2008) dan Fiendty (2021). Agar data yang diberikan lebih jelas dan pemangku kepentingan dapat memahaminya dengan tepat, maka data aktivitas lingkungan eksternal harus diungkapkan (Nisa, 2017).

Harga Saham

Definisi harga saham adalah harga yang telah ditetapkan oleh suatu korporasi atau emiten atas sertifikat kepemilikan saham pada perusahaannya, sedangkan saham adalah surat berharga yang dihasilkan oleh suatu perusahaan sebagai bukti bahwa seseorang atau suatu organisasi memiliki saham pada perusahaan tersebut.

Harga saham berdasarkan pemikiran Darmadji & Fakhrudin (2012:102) adalah biaya-biaya yang ada di bursa efek di saat tertentu. Dalam waktu singkat, nilai saham bisa naik atau turun. Ini mungkin berubah menit demi menit dan bahkan detik demi detik. Keterkaitan antara penawaran dan permintaan pembeli dan penjual saham memungkinkan hal ini.

Kerangka Teoritis dan Pengembangan Hipotesis

Tanggung jawab sosial organisasi atau perusahaan (CSR) secara alamiah muncul sebagai akibat adanya interaksi antara perusahaan dengan para pemangku kepentingannya (Tilt, 1999) dalam (Dinithi, 2021). Interaksi tersebut menimbulkan dampak sosial yang berupa manfaat sosial dan biaya sosial (Parker, 1989) dalam (Shyaila Anisa, 2022). Manfaat sosial merupakan timbal balik perusahaan atas penggunaan sumber daya yang diterima dari lingkungan sosialnya dan bersifat positif dalam upaya meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Manfaat sosial terinternalisasikan kedalam struktur biaya perusahaan. Sebaliknya biaya sosial merupakan beban masyarakat yang timbul dari aktivitas perusahaan yang menyebabkan habis atau berkurangnya sumber sosial. Bila dilihat dari sudut pandang masyarakat, biaya sosial

merupakan dampak sosial yang bersifat negatif bagi kesejahteraan masyarakat. Secara teoritis, biaya sosial akan mengurangi biaya operasi perusahaan dan akan menambah keuntungan bagi perusahaan (Parker, 1989) dalam (Mutiara Tresna, 2021). Biaya sosial yang dulu dijadikan faktor eksternalitas dapat diinternalisasi kedalam struktur biaya perusahaan (Sembiring, 2005).

Menurut Anggraini (2006) dalam Amarylla Sari (2020), perusahaan harus memberikan informasi tentang aktivitas sosialnya karena persyaratan transparansi, akuntabilitas, dan tata kelola perusahaan yang baik. Perusahaan harus transparan mengenai seberapa besar kontribusi mereka terhadap kegiatan sosial guna menjunjung tinggi hak masyarakat atas kehidupan yang aman dan tenteram, kesejahteraan karyawan, dan keamanan pangan. Akibatnya, akuntansi konvensional mendapat kecaman dalam beberapa tahun terakhir karena tidak mampu memenuhi kebutuhan masyarakat secara keseluruhan. Hasilnya, Akuntansi Tanggung Jawab Sosial (SRA), sebuah ide akuntansi baru, tercipta.

Penelitian sebelumnya, seperti yang dinyatakan oleh Shinda dan Hady (2022), menemukan bahwa pengungkapan lingkungan, kinerja lingkungan, dan kinerja keuangan tidak mempengaruhi harga saham secara bersamaan. Mereka juga menemukan bahwa pengungkapan lingkungan dan kinerja lingkungan secara parsial memiliki dampak yang sama, yaitu dampak positifnya tidaklah berefek secara signifikan terhadap harga saham. Hipotesis yang dapat kami tetapkan dalam penelitian ini adalah :

- Secara Simultan

$$H_0 : \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$$

“Implementasi audit lingkungan dan tingkat pengungkapan aktivitas lingkungan tidak memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan harga saham”.

$$H_a : \beta_1 \neq \beta_2 \neq \beta_3 \neq 0$$

“Implementasi audit lingkungan dan tingkat pengungkapan aktivitas lingkungan memiliki pengaruh terhadap pertumbuhan harga saham”.

- Secara Parsial

- (1) Implementasi Audit Lingkungan

$$H_{01} : \beta_1 = 0$$

“Implementasi Aktivitas Audit Lingkungan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap harga saham”.

Ha1 : $\beta_1 \neq 0$

“Implementasi Aktivitas Audit Lingkungan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap harga saham”.

(2) Tingkat Pengungkapan Aktivitas Lingkungan

Ho2 : $\beta_2 = 0$

“Tingkat pengungkapan aktivitas lingkungan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap harga saham”.

Ha2 : $\beta_2 \neq 0$

“Tingkat pengungkapan aktivitas lingkungan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap harga saham”.

METODE PENELITIAN

Metode adalah suatu cara kerja yang dapat digunakan untuk memperoleh sesuatu. Sedangkan metode penelitian dapat diartikan sebagai tata cara kerja di dalam proses penelitian, baik dalam pencarian data ataupun pengungkapan fenomena yang ada (Zulkarnaen, W., et al., 2020:229). Metode deskriptif dan eksplanatori dipergunakan dalam penelitian kami ini, serta penelitian survei data sekunder untuk mencari informasi dari laporan keberlanjutan dan laporan tahunan tahun 2018 hingga 2022 untuk perusahaan publik di industri pertambangan, energi dan migas dan bersertifikat ISO 14001. Bagian ini meliputi rencana bentuk penelitian, subjek penelitian, objek, dan sampel, definisi dan pengukuran variabel operasional, metode pengumpulan dan analisis data, dan pengujian hipotesis.

Perusahaan publik yang menjadi sampel populasi penelitian di bidang pertambangan, energi, dan migas di Indonesia yang telah bersertifikasi ISO 14001, serta telah mempublikasikan laporan keberlanjutan dan laporan tahunan tahun 2018 hingga 2022 di situs resmi masing-masing perusahaan. Penggunaan badan usaha yang telah bersertifikasi ISO 14001 karena pertimbangan bahwa badan usaha tersebut telah memiliki standar internasional yang menetapkan pendekatan terstruktur untuk perlindungan lingkungan.

Penelitian ini menggunakan metode pengambilan sampel tak acak atau nonprobability sampling karena tidak mungkin perusahaan yang telah terpilih sebagai sampel dapat terpilih lagi untuk dijadikan sampel. Atas dasar keputusan tersebut, maka sampel yang berhasil terpilih adalah badan usaha dengan kriteria sebagai berikut:

1. Penentuan sampel PEM karena perusahaan ini paling banyak menyumbang dalam hal pencemaran dan kerusakan lingkungan.
2. Dari perusahaan PEM tersebut, diambil perusahaan yang telah bersertifikasi dan memperpanjang sertifikasi ISO 14001 di tahun 2018 hingga 2022.
3. Kemudian diambil perusahaan PEM yang telah menerbitkan laporan keberlanjutan tahun 2018 hingga 2022 untuk diteliti sejauh mana tingkat pengungkapan aktivitas lingkungan dilaporkan dalam laporan keberlanjutan.
4. Kemudian menganalisa kenaikan atau penurunan dari harga saham perusahaan sampel dari tahun 2018 hingga 2022 dari laporan keuangan perusahaan yang diunduh dari masing-masing website perusahaan.
5. Mengeliminasi perusahaan sample dengan kenaikan atau penurunan harga saham bernilai nol (tidak ada pergerakan harga saham) di tahun 2022 dan atau 2018.

Data penelitian yang dikumpulkan merupakan data sekunder, yaitu laporan keberlanjutan dan laporan tahunan badan usaha, serta mendapatkan informasi penerapan ISO 14001 yang dipublikasikan perusahaan dalam website perusahaan. Informasi kenaikan harga saham diperoleh dari laporan keuangan perusahaan. Sedangkan pengumpulan data tingkat pengungkapan aktivitas lingkungan dilakukan sendiri oleh peneliti melalui teknik content analysis.

Tingkat pengungkapan aktivitas lingkungan adalah variabel terikat (dependen) dalam penelitian ini, yang diukur melalui teknik content analysis atas pengungkapan aktivitas lingkungan dalam laporan keberlanjutan perusahaan-perusahaan yang terpilih menjadi sampel sebagaimana dilakukan oleh (M. Yusuf S, 2020; Adler and Milne, 1999; Tilt, 1999).

Teknik tingkat pengungkapan aktivitas lingkungan tersebut dilakukan dengan pendekatan yes/no approach hanya memberikan skor dengan nilai 1 pada suatu item yang diungkapkan dan skor dengan nilai 0 pada suatu item yang tidak dipaparkan, dimana ada 30 aspek yang berkaitan dengan pelaporan aktivitas lingkungan dalam laporan keberlanjutan dengan standar pelaporan berbasis Global Reporting Initiatives (GRI).

Variabel bebas (independen) dalam penelitian ini adalah pertumbuhan harga saham perusahaan akibat naik atau turunnya harga saham perusahaan sampel. Tahap-tahap yang direncanakan akan dilakukan dalam penelitian ini meliputi:

1. Mendapatkan data yang terkait dengan tingkat implementasi audit lingkungan dari keikutsertaan perusahaan-perusahaan sample dalam sertifikasi ISO 14001 yang informasinya dapat ditemukan dalam website resmi masing-masing perusahaan.
2. Mendapatkan data mengenai tingkat pengungkapan aktivitas lingkungan dari laporan keberlanjutan yang menjadi sampel penelitian dengan menggunakan metode content analysis melalui teknik *yes/no* approach, nilai 1 diberikan apabila terdapat pengungkapan dan nilai 0 apabila aspek tidak diungkapkan.
3. Data Bursa Efek Indonesia pada akhir periode penutupan tahun 2018 hingga 2022 dapat digunakan untuk mengetahui pertumbuhan harga saham perusahaan sample.
4. Membuat persamaan model, menguji hipotesis, mengevaluasi temuan pengujian hipotesis, dan menganalisis hasilnya dengan menyelidiki dampak derajat pelaksanaan audit lingkungan dan derajat pengungkapan aktivitas lingkungan terhadap harga saham perusahaan.
5. Menarik kesimpulan berdasarkan hasil pengujian statistik.

Dalam penelitian kuantitatif yang termasuk dalam judul data sekunder, penelitian ini melibatkan perusahaan pertambangan, energi, dan migas yang merupakan perusahaan publik di Indonesia, dari tahun 2018 hingga 2022. Sampel yang berjumlah 57 perusahaan dan 171 data observasi selama periode lima tahun dipilih dengan menggunakan metode purposive sampling. Kriteria sample dapat dilihat pada Tabel 1.

HASIL PENELITIAN DAN DISKUSI

Hasil Uji Chow

Pengujian yang dipergunakan untuk menentukan model CEM atau FEM mana, jika ada, yang harus digunakan untuk memilih panel data. FEM yang digunakan tidak akan memiliki nilai signifikan jika nilai probabilitas cross-section chi-square adalah sebesar 0,05 (Kusumaningtyas et al., 2022).

Untuk memastikan apakah model merupakan efek tetap atau efek umum maka dilakukan uji Cho (Basuki, 2016). Prasyarat berikut harus dipenuhi ketika memilih efek tetap di panel pilihan penampang (*cross section panel*) :

H0 : Modal Efek Umum

H1 : Modal Efek Tetap

a. Jika probabilitas lebih besar dari 0,05, pendekatan model efek umum digunakan dan H0 disetujui.

b. Teknik fixed effect model digunakan jika probabilitasnya kurang dari 0,05, maka H0 ditolak dan H1 diterima.

Kita harus menarik kesimpulan berikut setelah melakukan tes Chow:

- a. Model efek tetap adalah model terbaik jika ada masalah. F kurang dari 0,05, yang berarti menolak H0 dan menerima H1.
- b. Model efek umum adalah model terbaik jika ada masalah. $F > 0,05$ yang menerima H0 dan menolak H1.

Tabel 2 memperlihatkan nilai probabilitas (Prob) Chi-square Cross-section sebesar $0,5084 < 0,05$ (ditentukan pada awal tingkat signifikan atau alpha), sehingga H1 diterima. Akibatnya, model Common Effect lebih disukai daripada model Fixed Effect untuk penerapannya.

Uji Hausman

Dalam manajemen, pendekatan random effect diterapkan ketika terdapat lebih banyak data cross-sectional (N) dibandingkan data time series (T), menurut Ghozali (2017).

Uji Hausman dipergunakan untuk memastikan apakah model efek tetap atau efek kebetulan adalah yang terbaik. Hipotesis berikut digunakan sebagai dasar penelitian Hausman:

H0: Model Efek Acak

H1: Model Efek Tetap

Uji Hausman dipergunakan dalam proses penelitian ini untuk menguji data panel dengan memilih efek acak pada bagian lintas panel yang dipilih. Kondisi berikut harus dipenuhi untuk tes ini:

- a. Teknik model efek acak digunakan jika probabilitasnya lebih besar dari 0,05.
- b. Model pendekatan fixed effect diadopsi jika probabilitasnya kurang dari 0,05, berarti H0 ditolak dan H1 diterima.

Untuk memilih antara model efek tetap dan model efek peluang untuk memperkirakan data panel, digunakan uji Hausman. Setelah uji Hausman, kita harus menarik kesimpulan sebagai berikut:

- a. Model fixed effect merupakan model terbaik jika nilai probabilitasnya kurang dari 0,05 yang berarti H0 ditolak dan H1 diterima.

b. Model random effect merupakan model terbaik jika nilai probabilitasnya lebih dari 0,05 yang menerima H_0 dan menolak H_1 .

Temuan uji Hausman, yang digunakan untuk memastikan apakah akan menggunakan model FEM atau REM yang dapat diterima, disajikan pada Tabel 3. Jika probabilitas penampang acak lebih dari 0,05, yang merupakan nilai signifikan, FEM dapat digunakan. Sebaliknya, REM dapat diterapkan jika probabilitas penampang acak lebih dari 0,05 (Kusumaningtyas et al., 2022).

H_1 dapat diterima karena nilai probabilitas cross-section acak (Prob) lebih besar sebesar 0,7944 dari 0,05, yang dianggap sebagai tingkat signifikan atau alpha. Jadi, model efek random digunakan dengan lebih tepat daripada model efek fiksasi random. Jelas, dari hasil uji Chow dan Hausman sebelumnya bahwa model efek acak dipilih untuk penelitian ini.

Nilai cross-section random 0,7944 lebih besar dari 0,05, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3. Diputuskan bahwa model REM akan digunakan.

Hasil Uji Lagrange Multiplier (LM)

Untuk memastikan apakah akan menggunakan model REM atau CEM, digunakan uji Lagrange Multiplier. Berdasarkan nilai sisa CEM, Breusch Pagan membuat tes ini. Syaratnya adalah CEM akan digunakan jika angka probabilitas Breusch Pagan lebih besar dari 0,05 dan digunakan REM jika kurang dari 0,05 (Kusumaningtyas et al., 2022).

Model Random Effect atau Common Effect (OLS) yang optimal ditentukan dengan menggunakan uji Lagrange Multiplier (LM). Data sisa metode OLS menjadi landasan metode Breusch Pagan untuk uji signifikansi *dumb effect*. Hipotesis yang digunakan adalah :

H_0 : Model Efek Umum

H_a : Model Efek Acak

- a. Teknik model efek acak digunakan jika probabilitasnya lebih besar dari 0,05.
- b. Model pendekatan common effect digunakan jika probabilitasnya kurang dari 0,05, maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Nilai probabilitas Breusch Pagan adalah 0,514127, lebih besar dari 0,05, seperti yang dipaparkan pada Tabel 4. Diputuskan, model Common Effect Model (CEM) akan digunakan; dua dari tiga uji pemilihan model tersebut menunjukkan bahwa model CEM adalah model yang dipilih, dapat dilihat di Tabel 5.

Jadi dengan menggunakan model REM sebagai landasan, maka persamaan model regresi dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$Y_{it} = 0.146575 + 0.236113 X_{1it} - 0.098560 X_{2it} + \varepsilon_{it}$$

Hasil koefisien regresi dijelaskan sebagai berikut dengan menggunakan model regresi data panel yang telah dibahas di atas:

1. Nilai konstanta (Q_0) = 0,146575, yang dapat dikatakan sebagai harga saham jika seluruh variabel bebas seperti penerapan audit lingkungan hidup dan derajat transparansi lingkungan hidup tidak berubah atau konstan. Dengan kata lain, harga saham akan sebesar 0,146575, dimana tanda positif menunjukkan kenaikan harga saham, jika implementasi audit lingkungan hidup dan tingkat pengungkapan lingkungan hidup mempunyai pengaruh.
2. Koefisien regresi (Q_1) = 0,236113 yang menunjukkan bahwa harga saham akan bervariasi sebesar 0,236113% jika variabel pelaksanaan audit lingkungan berubah sebesar 1%. Simbol positif dari nilai ini menunjukkan korelasi antara harga saham dengan penggunaan audit lingkungan hidup searah, yaitu jika penggunaan audit lingkungan hidup meningkat maka harga saham juga akan ikut meningkat.
3. Harga saham akan bervariasi sebesar -0.098560% jika variabel tingkat pengungkapan lingkungan mengalami perubahan sebesar 1%, sesuai dengan koefisien regresi (Q_2) sebesar -0.098560. Fakta bahwa angka ini negatif memperlihatkan bahwa terdapat hubungan arah yang berbeda antara harga saham dan tingkat pengungkapan lingkungan, yaitu harga saham akan turun seiring dengan peningkatan tingkat pengungkapan lingkungan.

Hasil Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik dipergunakan untuk menentukan apakah Hasil perhitungan estimasi regresi sama sekali tidak mengandung heteroskedastisitas, multikoloniaritas, atau masalah autokorelasi. Jika telah memenuhi persyaratan BLUE—alat estimasi linear yang paling tidak bias—model regresi dapat dianggap sebagai alat estimasi yang tidak dapat digunakan. Dalam hal ini, heterokedasitas, multikoloniaritas, dan autokorelasi tidak dapat ditemukan. Sebelum menguji hipotesis yang diajukan, penelitian ini akan menguji asumsi klasik, yang terdiri dari:

1. Uji Multikoloniaritas

Uji multikolinearitas yang diartikan oleh Ghozali dan Ratmono (2016) digunakan untuk mengetahui apakah model regresi menunjukkan adanya korelasi antar variabel bebas. Dalam model regresi yang bisa diterapkan, variabel bebas tidak berhubungan dan, jika berhubungan, berarti tidak ortogonal. Berikut ini terlihat jika model regresi menunjukkan multikolinearitas:

- a. Analisis regresi dapat dikatakan terdapat multikolinearitas antar variabel bebas apabila koefisien korelasi masing-masing variabel bebas lebih besar dari 0,85.
- b. Jika korelasi antar variabel bebas dalam analisis regresi kurang dari 0,85 maka dapat dikatakan tidak terjadi multikolinearitas antar variabel bebas.

2. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas menurut Nachrowi (2016) dipergunakan untuk memastikan apakah terdapat variansi yang tidak sama pada residu atau di antara pengamatan yang satu dengan pengamatan yang lain. Jika varians residual (juga dikenal sebagai homoskedastisitas) dari satu pengamatan ke pengamatan berikutnya adalah konstan, maka model regresi memenuhi syarat.

Uji Heteroskedastisitas

Fauzi, Dencik, dan Asiati (2019) mendefinisikan heteroskedastisitas sebagai varians error term yang tidak konsisten pada persamaan model regresi. Uji heteroskedastisitas digunakan untuk menilai signifikansi data yang tersisa. Homoskedastisitas adalah asumsi mengenai varians sisa yang sama dalam regresi, sedangkan heteroskedastisitas adalah asumsi mengenai varians sisa yang dihasilkan dari satu pandangan ke pandangan lain yang berbeda (Edison, 2018). Misalnya angka profitabilitas lebih besar dari 0,05 dan misalnya angka profitabilitas kurang dari 0,05 maka digunakan uji Glejser dalam penelitian ini dengan model regresi yang dianggap tidak terjadi heteroskedastisitas.

Uji heteroskedastisitas menurut Nachrowi (2016) digunakan untuk menentukan apakah terdapat fluktuasi yang tidak merata pada residu atau antara dua observasi. Suatu model regresi memenuhi syarat jika varians residual (disebut juga homoskedastisitas) dari satu observasi ke observasi berikutnya adalah konstan.

Uji Glejser merupakan pengujian yang meregresi nilai absolut dari residual dengan variabel bebas menurut Ghazali (2016). Berdasarkan kriteria pengambilan keputusan, tidak terjadi heteroskedastisitas apabila tingkat signifikansinya di atas 0,05 ($\text{sig} > 0,05$),

Namun terdapat tanda-tanda heteroskedastisitas jika tingkat signifikansinya di bawah 0,05 (sig 0,05)..

Uji Glejser digunakan dalam pengamatan ini adalah untuk menguji heteroskedastisitas karena merupakan uji yang sesuai dengan data yang diperoleh untuk digunakan oleh penulis.

Bersumber pada Tabel 6, diketahui nilai probabilitas dari variabel implementasi audit lingkungan $0,5384 > 0,05$ sedangkan nilai probabilitas variabel tingkat pengungkapan lingkungan sebesar $0,3904 > 0,05$. Oleh sebab itu, dapat ditarik kesimpulan tidak terjadi heteroskedastisitas.

Uji Multikolineritas

Menurut Ghozali dan Ratmono (2016), uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui jika model regresi mengakui adanya keterkaitan antar variabel bebas. Dalam model regresi yang bisa diterapkan, tidak boleh ada hubungan antar variabel bebas. Jika dua variabel bebas mempunyai korelasi, maka keduanya tidak ortogonal. Untuk mengetahui apakah model regresi mempunyai multikolinearitas dapat dilihat sebagai berikut:

- a. Analisis regresi dapat dikatakan terjadi multikolinearitas antar variabel bebas apabila nilai korelasi masing-masing variabel bebas lebih besar dari 0,85.
- b. Jika korelasi antar variabel bebas dalam analisis regresi kurang dari 0,85 maka dapat dikatakan tidak terjadi multikolinearitas antar variabel bebas.

Hasil Uji Multikolinearitas dari penelitian kami dapat dilihat di Tabel 7. Nilai hubungan antar variabel bebas sebesar 0,29696040 atau sebesar 0,8 seperti terlihat pada tabel 7, ditentukan bahwa tidak ada multikolinearitas.

Hasil Pengujian Hipotesis

Hasil Uji CEM

Hasil dari Uji CEM dapat dilihat pada Tabel 8.

Hasil Uji T

Pengaruh Implementasi Audit Lingkungan Terhadap Harga Saham

Tujuan utama uji statistik t adalah untuk mengidentifikasi variabel bebas utama yang mempunyai pengaruh signifikan terhadap variabel terikat (dependen). Uji statistik t pada hakikatnya menunjukkan sampai mana fluktuasi variabel terikat dapat dijelaskan oleh variabel penjelas atau bebas (Ghozali, 2016).

Derajat kebebasan (df) = $n-3$ dan ambang signifikansi 5% digunakan untuk mengetahui apakah setiap variabel independen mempunyai pengaruh secara parsial terhadap variabel dependen. Validitas klaim dievaluasi dengan menggunakan kriteria berikut:

1. H_0 ditolak dan H_a diterima jika t hitung $>$ t tabel dan sig $>$ 0,05.
2. H_0 diperbolehkan dan H_a ditolak jika t hitung $<$ t tabel dan sig $>$ 0,05.

Dari Tabel 8 terlihat jelas bahwa tidak terdapat hubungan antara pelaksanaan audit lingkungan hidup dengan perubahan harga saham karena nilai probabilitasnya sebesar $0,2832 > 0,05$.

Pengaruh Tingkat Pengungkapan Lingkungan Terhadap Harga Saham

Dari Tabel 8, dapat diartikan nilai probabilitas $0,6642 > 0,05$ bisa disimpulkan implementasi audit lingkungan tidak memiliki pengaruh terhadap perubahan harga saham.

Hasil Uji F

Hubungan simultan antara variabel terikat dan bebas diuji dengan menggunakan uji F. Dengan membandingkan F tabel, F hitung, dan Prob (F-Statistic) dengan taraf signifikansi 5% maka dapat dilakukan uji F. Ini adalah persyaratannya:

- a. H_0 ditolak dan H_1 disetujui jika F hitung $>$ F tabel dan sig $>$ 0,05.
- b. H_0 diterima dan H_a ditolak jika F hitung $<$ F tabel dan sig $>$ 0,05. (simultan).

Pengaruh Implementasi Audit Lingkungan Dan Tingkat Pengungkapan Lingkungan Terhadap Perubahan Harga Saham

Nilai F statistik Tabel 8 sebesar $0,585309 > 0,05$ memberikan kesimpulan bahwa pelaksanaan audit lingkungan hidup dan tingkat transparansi berhubungan. Bagian ini memuat informasi mengenai ciri-ciri individu, objek, sampel, dan jawaban penelitian serta hasil analisis data, metode pengujian dan hipotesis (jika ada), serta tanggapan atas pertanyaan penelitian. Grafik masing-masing variabel penelitian sebaiknya disajikan pada bagian ini, jika memungkinkan. Jika memungkinkan, grafik setiap variabel penelitian dapat dimasukkan pada bagian ini. Selanjutnya ditampilkan nilai statistik deskriptif beserta penjelasannya seperti Mean, SD, Maksimum, dan Minimum. Temuan hipotesis penelitian dan analisis menyeluruh disajikan pada bagian akhir. Harga saham tidak dipengaruhi oleh lingkungan.

Bersumber dari Tabel 8, model CEM yang terpilih terlihat jika Adjusted R Squared -0,002929 atau -0%. Sehingga dapat disimpulkan jika implementasi audit lingkungan dan tingkat pengungkapan lingkungan sama sekali tidak memiliki pengaruh terhadap harga saham. Pengaruh harga saham terpengaruh oleh faktor lainnya yang tidak diteliti.

Koefisien determinasi (Adjust R2) terutama digunakan untuk menilai seberapa baik model menjelaskan variabel terikat. Kisaran Adjust R2 adalah untuk nilai 0 hingga 1, atau (0 R2 1). Nilai R2 yang rendah menunjukkan kemampuan faktor independen dalam menjelaskan variabel dependen hanya ada sebagian. Jika nilai variabel bebas mendekati nilai satu, maka hampir semua data yang diperlukan untuk memperkirakan fluktuasi variabel terikat dapat ditemukan di sana (Ghazali, 2016). Menentukan pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen dengan menghitung koefisien determinasi. Koefisien determinasi diperiksa dengan menggunakan standar sebagai berikut: Determinasi (Adjust R2). Nilai Adjust R2 berkisar antara 0 hingga 1, atau (0 R2 1). Nilai R2 yang rendah menunjukkan bahwa Ruang lingkup variabel independen untuk menjelaskan variabel dependen sangatlah kecil. Hampir seluruh informasi yang diperlukan untuk memperkirakan fluktuasi variabel terikat dapat ditemukan pada variabel bebas jika nilainya mendekati satu (Ghazali, 2016). Mencari pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat adalah tujuan menghitung koefisien determinasi. Kriteria berikut digunakan untuk menganalisis koefisien determinasi:

- a. Pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat lemah jika R mendekati 0.
- b. Pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat kuat jika R mendekati 1.

KESIMPULAN

Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah adanya pengaruh implementasi audit lingkungan dan tingkat pengungkapan aktivitas lingkungan terhadap perubahan harga saham, penelitian pada perusahaan pertambangan, energi, dan migas pada perusahaan publik di Indonesia dalam rentang tahun 2018-2022. Kesimpulan yang diperoleh sebagai berikut dari hasil analisis dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan :

1. Dari hasil pengujian yang dilakukan peneliti didapatkan hasil yaitu nilai probabilitas $0,2832 > 0,05$ maka dapat disimpulkan implementasi audit lingkungan tidak terpengaruh terhadap harga saham.

2. Dari hasil pengujian yang dilakukan peneliti didapatkan hasil yaitu nilai probabilitas $0,6642 > 0,05$ maka dapat diambil keputusan bahwa implementasi audit lingkungan tidak terpengaruh terhadap harga saham.
3. Kemudian hasil pengujian secara simultan yang dilakukan oleh peneliti yaitu nilai F statistik sebesar $0,585309 > 0,05$ maka implementasi audit lingkungan dan Tingkat Pengungkapan Lingkungan tidak terpengaruh terhadap pertumbuhan harga saham. dan juga Adjusted R Squared $-0,002929$ atau -0% . Sehingga disimpulkan jika implementasi audit lingkungan dan tingkat pengungkapan lingkungan sama sekali tidak terpengaruh terhadap pertumbuhan harga saham. Pengaruh pertumbuhan harga saham terpengaruhi oleh faktor lainnya yang tidak diteliti.

Saran

Dari hasil penelitian dan pembahasan yang ada maka dapat dikemukakan saran-saran untuk industri pertambangan, energi, dan migas pada perusahaan terbuka di Indonesia yang telah bersertifikasi ISO 14001 sebagai berikut :

1. Bagi pengelola industri pertambangan, energi, dan migas yang sudah menjadi perusahaan publik di Indonesia, diharapkan selalu mempertahankan dan meningkatkan kualitas perusahaan masing-masing terutama laporan keberlanjutan dan laporan tahunan.
2. Bagi institusi pemerintahan/kampus penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran pertumbuhan harga saham pada industri pertambangan, energi, dan migas pada perusahaan terbuka di Indonesia.
3. Bagi *researcher* selanjutnya, diharapkan dapat memperluas penelitian selanjutnya baik dalam sampel, indikator maupun variabel yang mendukung untuk mengetahui lebih dalam tentang minat beli serta dengan metode yang berbeda sebagai perbandingan dengan penelitian sebelumnya atau yang akan datang.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, Candra. (2019). Pengeloaan Lingkungan Pertambangan. Abbott, K. and J. Seymour. 1997. *Trapping the papaya fruit fly in north Queensland* . Paper presented at the Australian Entomological Society Conference, Melbourne.
- Abdullah, M. W., & Anwar, P. H. (2022). Pengaruh Akuntansi Lingkungan dan Audit Lingkungan Terhadap Sosial Ekonomi Masyarakat Dengan Budaya Cening Rara Sebagai Pemoderasi Isafir : *Islamic Accounting and Finance Review*, 3(2), 224-237.
- Alsahlawi, Mohammed. (2021). *The Impact of Environmental Sustainability Disclosure on Stock Return of Saudi Listed Firms : The Moderating Role of Financial Constraints*.

- Bandanuji, A., & Khoiruddin, M. (2020). The Effect of Business Risk and Firm Size on Firm Value With Debt Policy as Variable Intervening. *Management Analysis Journal*, 9(2), 200-210.
- Benanda, Even. (2021). Analisis Pengaruh Tata Kelola Corporate Sosial Responsibility Dan Kinerja Corporate Sosial Responsibility Berorientasi Lingkungan Dan Sosial Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan (Studi Empiris Perusahaan Non Keuangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2017-2019) : Diponegoro Journal of Accounting.
- Chumaidah, & Priyadi, M. P. (2018). Pengaruh Profitabilitas dan Size Terhadap Nilai Perusahaan dengan CSR sebagai Variabel Pemoderasi. *Jurnal Ilmu Dan Riset Akuntansi*, 7(3), 1-20. <https://doi.org>.ISSN:2302-8912
- Dewi, I Gusti. (2013). Analisis Kritis Kinerja Ekonomi, Kinerja Sosial dan Kinerja Lingkungan Dalam Praktik *Sustainability Reporting* : Studi Pada BUMN Sektor Pertambangan di Bursa Efek Indonesia : Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis (JIEB), Volume 16, Nomor 2, Desember 2013.
- Hidup, M. N. L. (1994). Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup No. 42 Tahun 1994 Tentang: Pedoman Umum Pelaksanaan Audit Lingkungan.
- Kartika, Amaryllia. (2020). Pengaruh Kinerja Lingkungan, Dewan Komisaris, Leverage, dan Political Visibility Terhadap Pengungkapan Corporate Social Responsibility di Indonesia : Diponegoro Journal of Accounting, Volume 9, Nomor 4, Tahun 2020.
- Lee, Ya Ching. (2020). *Communicating Sustainable Development: Effects of Stakeholder-Centric Perceived Sustainability* : Wiley Online Library, Volume 20, Issues 4.
- Maryanti, Erni. (2020). Pengaruh Implementasi Green Accounting Terhadap Kinerja Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia : Jurnal Widya, Volume 10, Nomor 4, Oktober 2020.
- Rao, Uma. (2011). *The Effect of Published Reports of Enviromental Pollution on Stock Prices*.
- Roman, Plokhikh (2023). *Toward Sustainable Pasture Agrolandscapes: A Landscape-Ecological-Indicative Approach to Environmental Audits and Impact Assessments*. MDPI : <https://doi.org>/10.3390/su15086913
- Rusmita, Sylva. (2020). *The Effect of Environmental Disclosures on ISSI Company Stock Prices*.
- Shalihin, Yusuf. (2020). *Impact of Corporate Sustainability on Firm Value: Indonesian Context* : Journal of Accounting Auditing and Business - Vol.3, No.1, 2020.
- Siregar, Nolita. (2019). Pengaruh Pengungkapan Enterprise Risk Management, Intellectual Capital, dan Corporate Social Sustainability Report Terhadap Nilai Perusahaan : Jurnal Bisnis Darmajaya, Vol. 05. No. 02, Juli 2019.
- Susanto, A., & Purnama, D. (2017). Pengertian dan Prinsip Audit Lingkungan.
- Zulkarnaen, W., Fitriani, I., & Yuningsih, N. (2020). Pengembangan Supply Chain Management Dalam Pengelolaan Distribusi Logistik Pemilu Yang Lebih Tepat Jenis, Tepat Jumlah Dan Tepat Waktu Berbasis Human Resources Competency Development Di KPU Jawa Barat. *Jurnal Ilmiah MEA (Manajemen, Ekonomi, & Akuntansi)*, 4(2), 222-243. <https://doi.org>/10.31955/mea.vol4.iss2.pp222-243.

GAMBAR, GRAFIK DAN TABEL

Tabel 1. Kriteria Sample

No.	Kriteria Sampel	Tidak Memenuhi Kriteria	Memenuhi Kriteria
1	Perusahaan PEM yang terdaftar di BEI dari tahun 2018 – 2022	-	98
2	Perusahaan PEM yang memiliki sertifikasi 14001 dari 2018 - 2022	41	57
3	Perusahaan yang menerbitkan laporan keberlanjutan selama 2018 -2022	-	57
4	Perusahaan dengan kenaikan atau penurunan harga saham di 2018 - 2022	-	57
Tahun pengamatan: tahun 2018 – 2022		=	5 tahun
Total data: 57 x 3			171 data

Tabel 2. Hasil Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests
Equation: Untitled
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	0.986615	(56.226)	0.5084
Cross-section Chi-square	62.332505	56	0.2612

Tabel 3. Hasil Uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test
Equation: Untitled
Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	0.460434	2	0.7944

Tabel 4. Uji Hasil LM

Lagrange Multiplier Tests for Random Effects
Null hypotheses: No effects
Alternative hypotheses: Two-sided (Breusch-Pagan) and one-sided (all others) alternatives

	Test Hypothesis		
	Cross-section	Time	Both
Breusch-Pagan	0.017362 (0.8952)	0.496766 (0.4809)	0.514127 (0.4734)

Tabel 5. *Common Effect Model (CEM)*

Dependent Variable: Y
Method: Panel Least Squares
Date: 08/05/23 Time: 20:17
Sample: 2018 2022
Periods included: 5
Cross-sections included: 57
Total panel (balanced) observations: 285

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.146574	0.181106	0.809331	0.4190
X1	0.236113	0.219599	1.075201	0.2832
X2	-0.098560	0.226825	-0.434518	0.6642

R-squared	0.004134	Mean dependent var	0.187193
Adjusted R-squared	-0.002929	S.D. dependent var	1.754049
S.E. of regression	1.756616	Akaike info criterion	3.975126
Sum squared resid	870.1676	Schwarz criterion	4.013574
Log likelihood	-563.4555	Hannan-Quinn criter.	3.990539
F-statistic	0.585309	Durbin-Watson stat	2.343616
Prob(F-statistic)	0.557609		

Tabel 6. *Hasil Uji Heterokedastisitas*

Panel Period Heteroskedasticity LR Test
Equation: UNTITLED
Specification: Y C X1 X2
Null hypothesis: Residuals are homoskedastic

	Value	df	Probability
Likelihood ratio	267.9620	57	0.0000

LR test summary:

	Value	df
Restricted LoGL	-563.4555	282
Unrestricted LoGL	-429.4745	282

Unrestricted Test Equation:
Dependent Variable: Y
Method: Panel EGLS (Period weights)
Date: 08/05/23 Time: 21:44
Sample: 2018 2022
Periods included: 5
Cross-sections included: 57
Total panel (balanced) observations: 285
Iterate weights to convergence
Convergence achieved after 5 weight iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.081503	0.084899	0.960009	0.3379
X1	0.068757	0.111609	0.616059	0.5384
X2	0.096160	0.111793	0.860160	0.3904

Weighted Statistics

R-squared	0.005976	Mean dependent var	0.343104
Adjusted R-squared	-0.001074	S.D. dependent var	1.759411
S.E. of regression	1.759845	Akaike info criterion	3.034909
Sum squared resid	873.3689	Schwarz criterion	3.073356
Log likelihood	-429.4745	Hannan-Quinn criter.	3.050321
F-statistic	0.847662	Durbin-Watson stat	2.257622
Prob(F-statistic)	0.429504		

Unweighted Statistics

R-squared	0.000470	Mean dependent var	0.187193
Sum squared resid	873.3689	Durbin-Watson stat	2.323952

Tabel 7. *Hasil Uji Multikolinearitas*

1	0.29696040...
0.29696040...	1

Tabel 8. *Hasil Uji CEM*

Dependent Variable: Y
Method: Panel Least Squares
Date: 08/05/23 Time: 21:08
Sample: 2018 2022
Periods included: 5
Cross-sections included: 57
Total panel (balanced) observations: 285

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.146574	0.181106	0.809331	0.4190
X1	0.236113	0.219599	1.075201	0.2832
X2	-0.098560	0.226825	-0.434518	0.6642

R-squared	0.004134	Mean dependent var	0.187193
Adjusted R-squared	-0.002929	S.D. dependent var	1.754049
S.E. of regression	1.756616	Akaike info criterion	3.975126
Sum squared resid	870.1676	Schwarz criterion	4.013574
Log likelihood	-563.4555	Hannan-Quinn criter.	3.990539
F-statistic	0.585309	Durbin-Watson stat	2.343616
Prob(F-statistic)	0.557609		