

## Pengaruh Biaya Lingkungan Dan Kinerja Lingkungan Terhadap Roa Pada Perusahaan Energi Yang Terdaftar Di Efek Syariah (Des) Tahun 2020-2022

Nur Fahmi<sup>1</sup>, Elyanti Rosmanidar<sup>2</sup>, Ferri Saputra Tanjung<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup> Akuntansi Syariah, UIN Sulthan Thaha Saifudin Jambi

Email : <sup>1</sup>nurfahmi11092000@gmail.com , <sup>2</sup>elyantiros@uinjambi.ac.id, <sup>3</sup>ferrisaputratanjung@uinjambi.ac.id

### ARTICLE INFO

Article history:

Received 30 April 2023

Received in revised form 2 Mei 2023

Accepted 10 Juni 2023

Available online Juli 2023

### ABSTRACT

*Research Objective:* This study aims to determine the effect of environmental costs and environmental performance on return on assets in energy companies listed in the Sharia Securities List.

*Research Design/Methodology/Approach:* The research method used quantitative descriptive analysis with secondary data, analysis tools are regression panel data.

*Research Results:* The results show that simultaneously show that the variables of environmental costs and environmental performance together have a positive and significant effect on return on assets in energy companies listed in the Sharia Securities List. while partially showing that environmental cost variables have a negative and significant effect on return on assets in energy companies listed in the Sharia Securities List, while environmental performance variables have a negative and insignificant effect on return on assets in energy companies listed in the Sharia Securities List.

*Implications of Research Results:* The implication of research results is that companies should do the need to increase environmental costs and environmental performance in an effort to increase sustainable company profitability.

**Keywords:** Return On Assets, Environmental Costs, and Environmental Performance

### Abstrak

Tujuan Penelitian: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh biaya lingkungan dan kinerja lingkungan terhadap return on asset di perusahaan energi yang terdaftar di Daftar Efek Syariah.

Desain/Metodologi/Pendekatan Penelitian: Metode penelitian yang digunakan analisis deksriptif kuantitatif dengan data sekunder, alat analisis yang regresi data panel.

Hasil Penelitian: Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara simultan menunjukkan bahwa variabel biaya lingkungan dan kinerja lingkungan secara bersama-sama berpengaruh positif dan signifikan terhadap return on asset di perusahaan energi yang terdaftar di Daftar Efek Syariah, sedangkan secara parsial menunjukkan bahwa variabel biaya lingkungan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap return on asset di perusahaan energi yang terdaftar di Daftar Efek Syariah, sedangkan variabel kinerja lingkungan berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap return on asset di perusahaan energi yang terdaftar di Daftar Efek Syariah.

Implikasi Hasil Penelitian: Implikasi hasil penelitian yaitu perusahaan sebaiknya melakukan perlu meningkatkan biaya lingkungan dan kinerja lingkungan dalam upaya meningkatkan profitabilitas perusahaan yang berkesinambungan.

Kata Kunci: Return On Asset, Biaya Lingkungan, dan Kinerja Lingkungan

## 1. PENDAHULUAN

Permasalahan lingkungan merupakan salah satu isu yang banyak diperbincangkan di berbagai Negara. Saat ini hampir di semua Negara mulai menaruh perhatian besar terhadap isu kerusakan lingkungan. Berbagai permasalahan lingkungan yang saat ini sedang dihadapi seperti pemanasan global, emisi karbon, emisi gas rumah kaca, hingga limbah industry. Disisi lain peningkatan jumlah industry berbanding dengan skala kerusakan lingkungan. Sebab kegiatan Industri menghasilkan limbah yang sangat berbahaya dan sisa-sisa bahan baku produksi.

Kasus pencemaran lingkungan ini tidak terungkap pada aspek lingkungan hidup saja tetapi dapat dilihat dari berbagai aspek, seperti aspek pelaporan akuntansi lingkungan, karena pada dasarnya pemerintah telah mengesahkan UU No. 40 tahun 2007 tentang perseroan terbatas khususnya pada pasal 66 dan 74 mengenai tanggung jawab sosial dan lingkungan. Penerapan *green accounting* pada perusahaan bisa meningkatkan kinerja lingkungan yang berakhir pada peningkatan kinerja keuangan dengan keuntungan lingkungan yang bisa dikelola dan dilesatrikan dengan baik sesuai dengan peraturan pemerintah. Pembangunan saat ini di arahkan pada pembangunan yang menyeimbangkan aspek lingkungan, ekonomi dan sosial atau pembangunan yang berkelanjutan (*sustainable development*).

Berbagai pencemaran lingkungan baik itu pencemaran air, tanah, udara per 2014, 2018 dan 2021 dijelaskan melalui tabel data Badan Pusat Statistik.

**Tabel 1. Data Badan Pusat Statistik**

Data Pencemaran Lingkungan di Indonesia oleh BPS				
No	Pencemaran	2014	2018	2021
1	Pencemaran Air	8786	16847	10683
2	Pencemaran Tanah	1301	2200	1499
3	Pencemaran Udara	11998	8882	5622

Pemerintah Indonesia telah memperkuat tanggung jawab perusahaan terhadap lingkungan, terutama pada perusahaan yang bergerak di bidang sumber daya alam, yaitu melalui Undang-Undang Nomor 40 Tahun 2007 Tentang Perseroan Terbatas. Pasal 74 ayat (1) menyatakan bahwa perseroan yang menjalankan kegiatan usahanya di bidang yang berkaitan dengan sumber daya alam wajib melaksanakan Tanggung Jawab Sosial dan Lingkungan. Demikian juga Undang-Undang RI No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, pada pasal 68 disebutkan “setiap orang melakukan usaha atau kegiatan wajib (1)memberikan informasi yang terkait dengan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup secara benar (2) menjaga keberlanjutan fungsi lingkungan hidup, dan (3) menaati ketentuan tentang baku mutu lingkungan hidup dan/atau kriteria baku kerusakan lingkungan hidup”.

Perusahaan adalah salah satu bentuk organisasi yang melakukan aktivitas menggunakan sumber daya alam. Perusahaan yang berorientasi pada laba akan berusaha menggunakan sumber daya yang tersedia semaksimal mungkin untuk memperoleh laba demi berkelanjutan hidupnya. Kegiatan ini memberi

dampak pada permasalahan lingkungan sangat perlu suatu perusahaan memasukan unsur-unsur biaya lingkungan dalam memaksimalkan potensi kelestarian lingkungan hidup. Lingkungan hidup sebagai tanggung jawab social perusahaan di samping kegiatan untuk memperoleh laba.

Penggunaan konsep akuntansi lingkungan bagi perusahaan dapat mendorong kemampuan untuk meminimalisasi persoalan-persoalan lingkungan yang dihadapinya. Banyak perusahaan besar industry dan jasa yang kini menerapkan akuntansi lingkungan, supaya dapat meningkatkan efisien pengelolaan lingkungan dengan melakukan penilaian kegiatan lingkungan dari sudut pandang biaya dan manfaat atau efek.

Dengan seiring perkembangan zaman, perusahaan-perusahaan kini tidak bisa hanya sekedar memperhatikan profit saja, ada tiga kriteria nilai kesuksesan perusahaan yaitu: Ekonomi, sosial, dan lingkungan. Oleh karena itu, perusahaan yang berkelanjutan tidak hanya mengejar keuntungan financial dan peningkatan nilai pemegang saham akan tetapi yang paling baik adalah dicapai melalui kerangka kerja luas di bidang ekonomi, social, lingkungan dan nilai-nilai etika. Konsep *Triple Bottom Line* mengimplikasikan bahwa perusahaan harus lebih mengutamakan kepentingan stakeholder (semua pihak yang terkena dampak atau terlibat dari kegiatan yang dilakukan oleh perusahaan) dari pada pemegang saham. Konsep *Triple Bottom line* dirangkum menjadi tiga bagian yaitu laba (*profit*) bagaimana perusahaan mendapatkan keuntungan secara finansial, masyarakat (*people*) bagaimana perusahaan membawa keuntungan bagi pekerja, buruh dan masyarakat, lingkungan hidup (*planet*) bagaimana perusahaan berusaha menciptakan bisnis yang selaras dengan alam dan meminimalkan dampak negatif bagi lingkungan.

Akuntansi lingkungan adalah suatu proses penangkalan, pembatasan dari kerusakan lingkungan melalui dimasukkannya elemen-elemen dari biaya lingkungan kedalam sistem akuntansi yang bermanfaat pada pihak dalam atau luar di suatu perusahaan dalam menentukan sebuah keputusan. Akuntansi lingkungan mempunyai tujuan yaitu sebagai alat manajemen lingkungan dan alat untuk berkomunikasi dengan masyarakat untuk pihak yang memerlukan informasi tersebut. Penerapan akuntansi lingkungan sangat berguna bagi pihak perusahaan maupun masyarakat yang ada di sekitar perusahaan tersebut.

Biaya lingkungan merupakan biaya yang timbul karena adanya kualitas lingkungan yang menurun sebagai akibat dari aktifitas perusahaan. Biaya lingkungan harus disajikan secara terpisah dengan laporan keuangan, jadi perusahaan harus membuat laporan biaya lingkungan secara khusus untuk memberikan informasi yang relevan bagi pihak perusahaan maupun pihak luar sebagai pedoman dalam pengambilan keputusan atas dampak lingkungan yang ada. Akuntansi biaya lingkungan adalah strategi akuntansi biaya terencana yang bukan berpusat pada akuntansi untuk biaya pemeliharaan lingkungan, namun meminimalisir dampak lingkungan yang mungkin akan terjadi. Oleh karena itu, dalam proses pengalokasian biaya lingkungan agar tersusun sistematis dan disajikan secara benar dan tepat. Berikut merupakan tahapan lokasi biaya lingkungan: (1) Identifikasi, (2) Pengukuran, (3) Pengakuan, (4) Penyajian, (5) Pengungkapan.

Kinerja lingkungan adalah hasil yang dapat diukur dari sistem manajemen lingkungan, yang terkait dengan kontrol aspek-aspek lingkungan. Kinerja lingkungan menunjukkan hasil interaksi suatu perusahaan/organisasi dengan lingkungan sekitar. Untuk mengukur suatu kinerja lingkungan perusahaan, pemerintah Indonesia melalui Kementerian Lingkungan dan Hidup membuat Program Penilaian Peringkat Kinerja Perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan (PROPER) dengan tujuan untuk meningkatkan kinerja pengelolaan lingkungan perusahaan sesuai dengan yang telah ditetapkan dalam peraturan perundang-undangan.

Kinerja lingkungan lingkungan menjadi salah satu pola kegiatan yang diperlukan untuk setiap kegiatan ekonomi. Perusahaan yang memiliki kinerja lingkungan yang baik adalah perusahaan yang menjalankan praktek bisnis bertanggungjawab terhadap lingkungan. Pengelolaan aktivitas perusahaan yang ramah lingkungan adalah bagaiman mengelola sumber daya alam agar menghasilkan manfaat yang sebesar-besarnya bagi manusia. Dengan tidak mengorbankan kelestarian sumber daya alam itu sendiri. Dari pemahaman tersebut perusahaan harus dapat menyelaraskan antara tujuan ekonomi dengan kelestarian lingkungan.

PROPER adalah Program Penilaian Peringkat kinerja perusahaan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup. Sejarah munculnya PROPER dimulai pada tahun 1998, pemerintah mencanangkan PROKASIH

(Program Kasih Bersih) yang merupakan cikal bakal PROPER dan dikukuhkan berdasarkan Surat Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Nomor 35 Tahun 1995.

**Tabel 2. Jumlah peringkat PROPER di Indonesia Tahun 2021-2022**

NO	Indikator	Peringkat	Jumlah	Persentase (%)
1	5	Emas	51 Perusahaan	1,59375
2	4	Hijau	170 Perusahaan	5,3125
3	3	Biru	2.031 Perusahaan	63,46875
4	2	Merah	887 Perusahaan	27,71875
5	1	Hitam	2 perusahaan	0,0625

Sumber: PROPER Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan <https://proper.menlhk.go.id>

Jumlah peserta PROPER tahun 2022 terdiri atas 3.200 perusahaan. Berdasarkan penilaian Direktorat Jenderal Pengendalian Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan, Direktorat Jenderal Pengelolaan Sampah, Limbah dan B3 KLHK, Dinas Lingkungan Hidup 33 provinsi, perguruan tinggi serta Dewan Pertimbangan PROPER, maka Menteri LHK menetapkan peringkat kinerja perusahaan PROPER periode 2021-2022 sebanyak 51 perusahaan berperingkat EMAS, 170 perusahaan berperingkat HIJAU, 2.031 perusahaan berperingkat BIRU, 887 perusahaan berperingkat MERAH, 2 perusahaan berperingkat HITAM, 59 perusahaan dikenakan penegakan hukum/tidak beroperasi/ditangguhkan. Dari 3.200 perusahaan terdiri dari 1.180 perusahaan agroindustry, 1356 Manufaktur Prasarana Jasa, dan 664 Pertambangan dan Energi Migas.

Dari tabel di atas dan sesuai peringkat kerja yang telah ditetapkan Menteri LHK bahwa persentase peringkat merah masih tinggi dengan 27% dan masih ada peringkat hitam dengan 0,6% menunjukkan bahwa masih kurang kesadaran perusahaan tersebut akan pentingnya akuntansi biaya lingkungan. Padahal sudah sering kita jumpai kasus-kasus pencemaran lingkungan seperti PT Bina Usaha Cipta Prima (BUCP) terbukti mencemari DAS (Daerah Aliran Sungai) Citarum. Majelis Hakim menghukum PT. BUCP membayar ganti rugi materiil Rp.838.000.000 dari gugatan yang diajukan KLHK Rp. 8.900.000.000. Gugatan yang dilakukan KLHK terhadap PT. BUCP karena ketidakseriusan pihak perusahaan mengelola air limbah dan limbah B3 yang dihasilkan.

Profitabilitas adalah ukuran kemampuan perusahaan, perorangan atau badan untuk menghasilkan laba dengan memperhatikan modal yang digunakan. Dalam rencana pembangunan perusahaan, analisa ini sangat penting, karena profitabilitas menggambarkan kemampuan perusahaan dalam membayar kewajibannya. Maka sebagai dasar penilaian perusahaan, penilaian profitabilitas sangat penting. Metode yang digunakan dalam menganalisis penelitian ini yaitu ROA (*Return on Asset*).

ROA adalah rasio yang mengukur tingkat pengembalian dari bisnis atas seluruh asset yang ada. Rasio ini menggambarkan efisiensi pada dana yang digunakan dalam perusahaan. Return On Asset dipilih karena merupakan indikator keberhasilan perusahaan atas pengelolaan kekayaan yang dimiliki perusahaan, sehingga dengan meningkatnya *return on assets* (ROA) mencerminkan kinerja perusahaan baik dalam mengelola kekayaan yang dimilikinya, sehingga dapat menghasilkan keuntungan atau laba.

Sektor energi adalah saham perusahaan yang menghasilkan produk dan jasa terkait dengan ekstraksi energi tak terbarukan. Pendapatan keuntungan dipengaruhi oleh komoditas dunia, misalnya: energi, minyak, gas alam dan batu bara. Sektor energi merupakan salah satu sektor industri utama dalam tatanan ekonomi global. Dalam sebagian besar kasus, sektor energi memberikan kontribusi yang dominan dalam pembangunan ekonomi maju dan berkembang, termasuk Indonesia. Hal inilah yang membuat sektor energi mampu menarik investor nasional dan internasional. Munculnya berbagai permasalahan yang muncul dibidang energi, misalnya, eksploitasi berlebihan alam yang tidak diimbangi dengan upaya pemulihan lingkungan seperti limbah atau pencemaran pabrik. Sehingga lingkungan sekitar berdampak pada kerusakan alam.

Sektor energi merupakan salah satu penghasil emisi GRK terbesar di dunia. Menurut data IEA, dalam 20 tahun, emisi GRK dari sektor energi meningkat lebih dari 10 gigaton CO<sub>2</sub> pada 1999 menjadi gigaton CO<sub>2</sub> pada tahun 2019. Dengan jumlah tersebut sektor energi menyumbang 36% emisi GRK global.

Biaya lingkungan pada tahun 2019-2021 mengalami fluktuasi, dan dari 51 perusahaan tersebut hanya 24 perusahaan yg tertib dalam penerapan biaya lingkungan atau 47% dari total populasi. Ini menunjukkan bahwa lebih banyak perusahaan yang tidak menerapkan biaya lingkungan dibanding dengan perusahaan yang menerapkan biaya lingkungan, dan tingkat kesadaran perusahaan masih rendah. Hasil

penelitian menunjukkan rata-rata tahun 2019 sebesar 76,010 tahun 2020 sebesar 60,055 dan tahun 2021 sebesar 64,483.

Dan dari tabel 1.4 diatas menunjukkan bahwa ada 51 perusahaan pada penelitian ini yang berdasarkan hasil perhitungan profitabilitas menggunakan rumus ROA pada tahun 2019-2021 mengalami fluktuasi, dimana nilai rata-rata ROA pada tahun 2019 sebesar 6,15 dan nilai rata-rata tahun 2020 sebesar 4,52 sedangkan 2021 sebesar 11,50.

Perusahaan yang menunjukkan laju peningkatan profitabilitas dari waktu ke waktu artinya perusahaan telah menciptakan nilai tambah ekonomi sedangkan naik turun profitabilitas setiap tahunnya dapat disebabkan dimana perusahaan belum mampu menciptakan nilai tambah ekonomi. Berikut data PROPER perusahaan energi yang terdaftar di Daftar Efek Syariah tahun 2019-2021, hanya 24 perusahaan yang mendapatkan Peringkat PROPER dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan atau 47% dari total populasi. Dan dari 47% perusahaan di tahun 2019-2021 masih ada perusahaan yang mendapatkan proper merah 9% bahkan hitam 1% , disini menunjukkan bahwa masih lebih banyak perusahaan yang kurang memiliki kesadaran akan pentingnya menerapkan green accounting. Padahal sudah sering kita jumpai kasus-kasus pencemaran lingkungan atau kerusakan lingkungan di sekitar.

Ada beberapa perbedaan pendapat dimana dari penelitian yang dilakukan oleh Hannisa Rahmadani Hapsari, Bambang Setyobudi Irianto, dan Hijro Rokhayati menemukan hasil bahwa biaya lingkungan berpengaruh positif terhadap profitabilitas dan kinerja lingkungan. Dari penelitian yang dilakukan oleh Mazda Eko Sri Tjahjono menemukan hasil bahwa kinerja lingkungan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kinerja keuangan, kinerja lingkungan tidak berpengaruh terhadap nilai perusahaan, kinerja lingkungan memiliki pengaruh secara tidak langsung terhadap nilai perusahaan. Dari uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul : Pengaruh Biaya Lingkungan dan Kinerja Lingkungan terhadap Profitabilitas pada Perusahaan Energi yang terdaftar di Efek Syariah (DES) Tahun 2020-2022.

PROPER juga sebagai *tool* lingkungan yang mampu mendorong dunia usaha untuk taat terhadap lingkungan, menerapkan efisiensi pemakaian sumber daya dan memberdayakan masyarakat serta melakukan inovasi untuk pengelolaan lingkungan (Publikasi PROPER, 2015) adapun peringkat PROPER yang diberikan kepada perusahaan terdiri dari lima kategori, yaitu : Emas, hijau, biru, merah dan hitam.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 1 Profitabilitas

Profitabilitas adalah ukuran kemampuan perusahaan untuk menghasilkan laba dalam hubungannya dengan penjualan dan memperhatikan modal yang digunakan.<sup>1</sup> Analisa ini sangat penting dalam rencana pembangunan perusahaan, karena profitabilitas menggambarkan kemampuan perusahaan dalam membayar kewajibannya. Profitabilitas sangat penting sebagai dasar penilaian perusahaan. Rasio profitabilitas adalah rasio untuk menilai kemampuan perusahaan dalam mencari keuntungan, rasio yang digunakan adalah ROA.

### 2 Biaya Lingkungan

Biaya lingkungan dapat disebut biaya kualitas (*environmental quality costs*). Biaya-biaya yang terjadi karena kualitas lingkungan yang buruk atau kualitas lingkungan yang buruk mungkin terjadi. Biaya lingkungan berhubungan dengan kreasi, deteksi, perbaikan dan pencegahan degradasi lingkungan yang dijelaskan , biaya lingkungan pada dasarnya berhubungan dengan biaya produk, proses, sistem atau fasilitas penting untuk pengambilan keputusan manajemen yang lebih baik. Tujuan diperolehnya biaya adalah bagaimana cara mengurangi biaya-biaya lingkungan, meningkatkan pendapatan dan memperbaiki kinerja lingkungan dengan memberikan perhatian pada situasi sekarang, masa yang akan datang dan biaya-biaya manajemen yang potensial.<sup>2</sup>

### 3 Kinerja Lingkungan (*Environmental Performance*)

Kinerja lingkungan perusahaan juga mengacu pada proses dan perbaikan produk yang dihasilkan dengan mengintegrasikan isu lingkungan dalam keputusan operasional perusahaan, selain itu proses ini juga

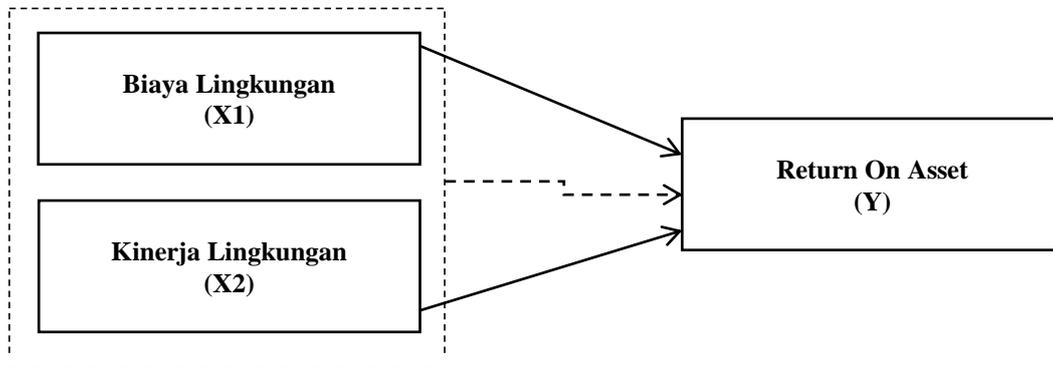
---

<sup>1</sup> Eddy Siregar, *Kinerja Keuangan Terhadap Profitabilitas Sub Sektor Kontruksi*, 2021st ed. (Penerbit NEM, 2021).

<sup>2</sup> Anna Sutrisna Sukirman, "Penerapan Akuntansi Lingkungan terhadap Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) pada RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo Makasar," 2019, 17.

mempertimbangkan kepentingan calon investor yang tertarik berinvestasi pada perusahaan (Connolly et al., 1980) Pengelolaan aktifitas perusahaan yang ramah lingkungan adalah bagaimana mengelola sumberdaya alam agar menghasilkan manfaat yang sebesar-besarnya bagi manusia, dengan tidak mengorbankan kelestarian sumber daya alam itu sendiri.<sup>3</sup>

### 2.1. Kerangka Pemikiran



Sumber: Diolah Peneliti

### 2.2. Hipotesis Penelitian

- H<sub>1</sub>** : Terdapat pengaruh yang signifikan antara biaya lingkungan terhadap return on asset perusahaan.
- H<sub>2</sub>** : Terdapat pengaruh yang signifikan antara kinerja lingkungan terhadap profitabilitas perusahaan
- H<sub>3</sub>** : Terdapat pengaruh yang signifikan antara biaya lingkungan dan kinerja lingkungan perusahaan terhadap profitabilitas perusahaan.

## 3. METODE PENELITIAN

Analisis data yang dimasukkan adalah data yang sudah tersedia kemudian diolah dengan statistik dan dapat digunakan untuk menjawab rumusan masalah dalam menganalisis bagaimana pengaruh biaya lingkungan dan kinerja lingkungan terhadap return on asset Pada Perusahaan Energy yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) Tahun 2020-2022. Metode analisis yang digunakan untuk menguji hipotesis dalam penelitian ini menggunakan software Eviews 12.

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Dalam melakukan estimasi regresi data panel terlebih dahulu dilakukan pengujian dalam pemilihan model yang terbaik yang dapat dilihat sebagai berikut:

### 4.1 Uji Chow untuk memilih antara model PLS dengan FEM

Adapun hasil dalam pemilihan model antara *Common effect model* dengan *Fixed Effects Model* sebagai berikut:

**Tabel 3. Uji Chow Redundant Fixed Effects Tests**

Redundant Fixed Effects Tests			
Pool: Untitled			
Test cross-section fixed effects			
Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	4.962250	(22,44)	0.0000

<sup>3</sup> Mohamad Nur Utomo, *Ramah Lingkungan Dan Penilaian Perusahaan*.

Cross-section Chi-square	86.067530	22	0.0000
--------------------------	-----------	----	--------

Sumber: Data diolah, 2023

Berdasarkan Tabel 3 output Eviews tersebut menunjukkan bahwa baik F test maupun Chi-Square signifikan (Prob, 0,0000 dan 0,0000 lebih kecil dibandingkan alfa 0,05% dengan signifikan 95 persen, sehingga model ini hipotesis Ho ditolak dan H1 diterima, Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model FEM lebih baik dibandingkan model PLS

#### 4.2 Uji Hausman Untuk Memilih Antara Model FEM dengan REM

Adapun hasil dalam pemilihan model antara *Fixed Effects model* dengan *Random Effects Model* sebagai berikut:

**Tabel 4. Uji Hausman Correlated Random Effects**

Correlated Random Effects - Hausman Test			
Pool: Untitled			
Test cross-section random effects			
Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	1.838111	2	0.3989

Sumber: Data diolah, 2023

Berdasarkan Tabel 4 output Eviews tersebut menunjukkan bahwa nilai statistic Chi-Square memiliki Prob lebih kecil dibandingkan alfa 0,05% dengan signifikansi 95 persen maka ( $0,3989 > 0,05$ ), sehingga hipotesis Ho diterima dan H1 ditolak, Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model FEM lebih baik dibandingkan REM

#### 4.3 Uji Breusch Pagan Untuk Memilih Antara Model PLS dengan REM

Adapun hasil dalam pemilihan model antara *Common effect model* dengan *Random Effects Model* sebagai berikut:

**Tabel 5. Lagrange Multiplier Tests for Random Effects**

	Cross – section	Test Hypothesis Time	Both
Breusch – Pagan	20.34153 (0.0000)	1.226472 (0.2681)	21.56800 (0.0000)

Sumber: Data diolah, 2023

Berdasarkan Tabel 5 output Eviews tersebut menunjukkan bahwa nilai statistic Chi-Square memiliki Prob lebih kecil dibandingkan alfa 0,05 persen dengan signifikansi 95 persen maka ( $0,0000 < 0,05$ ), sehingga hipotesis Ho ditolak dan H1 diterima, Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model REM lebih baik dibandingkan PLS, Berdasarkan uji pemilihan model, maka terpilih model FEM yg terbaik dan digunakan menganalisis data.

#### 4.4 Interpretasi Hasil Fixed Effect Model (FEM)

Berdasarkan pengujian yang telah dilakukan model adalah *Fixed Effect Model* (FEM). Dengan menggunakan model FEM di peroleh hasil estimasi sebagai berikut:

**Tabel 6. Estimasi Data Panel Fixed Effects Model**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	33.97264	15.41971	2.203196	0.0329
BIAYALINGKUNGAN?	-8.672226	2.258636	-3.839585	0.0004
KINERJALINGKUNGAN?	-41.59052	30.92185	-1.345020	0.1855
Fixed Effects (Cross)				
_ADRO--C	3.723696			
_AKRA--C	4.970057			
_BSSR--C	17.89452			
_DEWA--C	1.984713			

_ELSA--C	-15.27757		
_ENRG--C	6.932360		
_GEMS--C	15.70925		
_HRUM--C	-5.492581		
_ITMG--C	10.81127		
_MBAP--C	13.96725		
_MYOH--C	0.632108		
_PGAS--C	-9.196062		
_PTBA--C	-13.76989		
_PTRO--C	3.890447		
_RAJA--C	-6.305023		
_SHIP--C	-4.046796		
_SMMT--C	5.184380		
_SOCI--C	-5.502282		
_TAMU--C	-7.143215		
_TCPI--C	-14.62944		
_TEBE--C	7.985185		
_TPMA--C	-7.473657		
_WINS--C	-4.848722		
Effects Specification			
Cross-section fixed (dummy variables)			
Root MSE	5.592996	R-squared	0.763577
Mean dependent var	10.05391	Adjusted R-squared	0.634618
S.D. dependent var	11.58696	S.E. of regression	7.003945
Akaike info criterion	7.005545	Sum squared resid	2158.431
Schwarz criterion	7.815004	Log likelihood	-216.6913
Hannan-Quinn criter.	7.326684	F-statistic	5.921116
Durbin-Watson stat	3.137684	Prob(F-statistic)	0.000000

Sumber: Data diolah, 2023

Berdasarkan Tabel 6 hasil regresi data panel dengan persamaan sebagai berikut:

$$ROA = 33.97264 - 8.672226 \text{ LnBL} - 41.59052 \text{ LnKL}$$

Berikut adalah penjelasan hasil estimasi dari persamaan regresi berikut:

1. Berdasarkan hasil estimasi model diatas adalah jika terjadi perubahan antara variabel biaya lingkungan dan kinerja lingkungan baik antar perusahaan maupun antar waktu, maka nilai konstanta sebesar 33.97264. Artinya jika seluruh variabel independen tetap, maka return on asset meningkat sebesar 33.97264 persen.
2. Nilai koefisien regresi biaya lingkungan sebesar -8.672226, artinya apabila terjadi peningkatan biaya lingkungan sedangkan variabel lainnya dianggap konstan, maka return on asset akan mengalami penurunan sebesar 8.672226 persen, sebaliknya apabila terjadi penurunan biaya lingkungan maka return on asset akan mengalami peningkatan sebesar 8.672226 persen.
3. Nilai koefisien regresi kinerja lingkungan sebesar -41.59052 hal ini diartikan apabila kinerja lingkungan meningkat dan variabel lainnya konstan, maka return on asset menurun sebesar 41.59052 persen. Sebaliknya jika kinerja lingkungan menurun, maka return on asset meningkat sebesar 41.59052 persen.

#### 4.5 Koefisien Determinasi

Nilai R-Square sebesar 0.763577. Hal ini menunjukkan bahwa variabel biaya lingkungan dan kinerja lingkungan terhadap return on asset pada perusahaan energi yang terdaftar di DES periode 2020-2022 dijelaskan dalam model sebesar 76.36 persen. Dan sisanya yaitu sebesar 23.64 persen dijelaskan variabel lainnya diluar penelitian ini. Dapat disimpulkan penelitian ini memiliki kemampuan variabel independen untuk menjelaskan proporsi variabel dependen yang cukup kuat.

#### 4.6 Hasil Pengujian Hipotesis

Guna melihat pengaruh setiap variabel dilakukan uji sebagai berikut:

#### 4.6.1 Uji F statistik

nilai P-Value lebih kecil dibandingkan alfa = 0,05 ( $0,00000 < 0,05$ ) atau dilihat dari F-statistik  $> F$ -tabel yaitu sebesar  $4,601326 > 2,74$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Karena itu variabel biaya lingkungan dan kinerja lingkungan secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap return on asset pada perusahaan energi yang terdaftar di DES periode 2020-2022.

#### 4.6.2 Uji t Statistik

Uji t digunakan untuk menguji pengaruh individu dari variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat, Pengujian t-statistik dilakukan dengan membandingkan antara nilai Prob (t-statistik) dengan  $\alpha = 0,05\%$  dengan tingkat signifikansi 95 persen. Jika nilai Prob lebih kecil dibandingkan  $\alpha$ , maka pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat adalah signifikan. Sebaliknya apabila nilai Prob lebih besar dibandingkan dengan  $\alpha$  maka pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat adalah tidak signifikan. Berdasarkan output Eviews diperoleh hasil sebagai berikut:

**Tabel 7. Nilai t Statistik Pada Metode FEM**

Variabel	t Statistik	t Tabel	Prob (t-statistic) (p-value)	Tingkat Signifikansi ( $\alpha$ )	Keterangan
Biaya Lingkungan?	-3.839585	1.99601	0.0004	0.05	Signifikan
Kinerja Lingkungan?	-1.345020	1.99601	0.1855	0.05	Tidak Signifikan

Sumber: Data diolah, 2023

Berdasarkan tabel 7 diatas variabel biaya lingkungan memiliki nilai probabilitas sebesar  $0,0004 < 0,05$  atau dapat dilihat dari nilai t-statistik sebesar  $> t$ -tabel yaitu sebesar  $-3.839585 > 1.99601$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Hal ini membuktikan bahwa dalam penelitian ini variabel biaya lingkungan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap return on asset pada perusahaan energi yang terdaftar di DES periode 2020-2022. P-Value dari variabel kinerja lingkungan adalah sebesar  $0,1855 > 0,05$  atau dapat dilihat dari nilai t-statistik  $< t$ -tabel yaitu sebesar  $-1.345020 < 1.99601$  maka  $H_0$  diterima dan  $H_a$  ditolak. Artinya dalam penelitian ini variabel kinerja lingkungan berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap return on asset pada perusahaan energi yang terdaftar di DES periode 2020-2022.

## 5. KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

### 5.1 Kesimpulan

1. Hasil estimasi menunjukkan bahwa secara simultan menunjukkan bahwa variabel biaya lingkungan dan kinerja lingkungan secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap ROA pada perusahaan energi yang terdaftar di Daftar Efek Syariah (DES) 2020-2022.
2. Hasil estimasi menunjukkan bahwa secara parsial menunjukkan bahwa variabel biaya lingkungan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA pada perusahaan energi yang terdaftar di Daftar Efek Syariah (DES) 2020-2022. Variabel kinerja lingkungan berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap ROA pada perusahaan energi yang terdaftar di Daftar Efek Syariah (DES) 2020-2022

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik. “Banyaknya Desa/Kelurahan Menurut Jenis Pencemaran Lingkungan Hidup (Desa), 2014-2021,” 2021.
- [2] Bahri, Alim, and Daud Ganete Gulo. “implementasi Akuntansi Lingkungan di PT TIMAH TBK,” n.d., 11.
- [3] Damayanti, Ameilia, and Shinta Budi Astuti. “Pengaruh Green Accounting Terhadap Kinerja Perusahaan.” *Jurnal Riset Akuntansi 2*, no. 2 (May 31, 2022): 116–25.
- [4] Eddy Siregar. *Kinerja Keuangan Terhadap Profitabilitas Sub Sektor Kontruksi*. 2021st ed. Penerbit NEM, 2021.
- [5] Hapsari, Hannisa Rahmadani, Bambang Setyobudi Irianto, and Hijroh Rokhayati. “Pentingnya Alokasi Biaya Lingkungan terhadap Kinerja Lingkungan dan Profitabilitas Perusahaan.” *JURNAL RISET AKUNTANSI DAN KEUANGAN*, 2021.
- [6] “Kementrian Lingkungan Hidup Dan Kehutanan,” n.d. <https://ppid.menlhk.go.id>.
- [7] Kharisma Ningrum. “Penerapan Akuntansi Manajemen Lingkungan Berbasis Tripple Bottom Line Dan Pengaruhnya Terhadap Laporan Keuangan Tahun 2020 DI RSUD Bagas Waras Kabupaten Klaten,” 2020.
- [8] Mandaryani. “Peran Akuntansi Lingkungan Berdasarkan Triple Bottom Line Theory Untuk Meningkatkan Kinerja Lingkungan (Studi Kasus RSUD Lamaddukelleng Kabupaten Wajo),” 2020.
- [9] Margireta, Ira Anugerah, and Novi Khoiriawati. “Penerapan Pelaporan sosial pada Perusahaan Sektor Energi yang sudah terdaftar di Bursa Efek Indonesia.” *Fair Value: Jurnal Ilmiah Akuntansi dan Keuangan 4*, no. 12 (July 25, 2022): 5630–37.
- [10] Meiriani, Ince Reski, and Samirah Dunakhir. “Pengaruh Penerapan Green Accounting Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Sektor Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia (BEI),” n.d.
- [11] Mohamad Nur Utomo. *Ramah Lingkungan Dan Penilaian Perusahaan*. 2019th ed. CV. Jakad Publishing Surabaya 2019 Anggota IKAPI No. 222/JTI/2019, n.d.
- [12] Ningrum, Kharisma. “Peminatan : Akuntansi Manajemen,” 2020, 30.
- [13] Nita Sri Mulyani. “Analisis Penerapan Akuntansi Biaya Lingkungan Pada Pabrik Gondorukem Dan Terpentin (PGT) Garahan - Jember,” n.d.

- [14] Ratulangi, Aldy V. J, Sifrid Pangemanan, and Victorina Tirayoh. "Analisis Penerapan Akuntansi Lingkungan Terhadap Biaya Operasional Pengelolaan Limbah Pada Rumah Sakit Pancaran Kasih Manado." *Going Concern : Jurnal Riset Akuntansi* 13, no. 04 (September 30, 2018).
- [15] Riyadh, Hosam Alden, Maher A. Al-Shmam, Henry Hongren Huang, Barbara Gunawan, and Salsabila Aisyah Alfaiza. "The Analysis Of Green Accounting Cost Impact On Corporations Financial Performance." *International Journal of Energy Economics and Policy* 10, no. 6 (October 10, 2020): 421–26.
- [16] Sukirman, Anna Sutrisna. "Penerapan Akuntansi Lingkungan terhadap Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun (B3) pada RSUP DR. Wahidin Sudirohusodo Makasar," 2019, 17.
- [17] Tjahjono, Mazda Eko Sri, and Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. "Pengaruh Kinerja Lingkungan terhadap Nilai Perusahaan dan Kinerja Keuangan" 4 (2013).  
Zainab, Aqila, and Dian Imanina Burhany. "Biaya Lingkungan, Kinerja Lingkungan, dan Kinerja Keuangan pada Perusahaan Manufaktur," 2020.
- [18] "Biaya Lingkungan, Kinerja Lingkungan, dan Kinerja Keuangan pada Perusahaan Manufaktur," 2020.