

PENGARUH KINERJA LINGKUNGAN, PENGUNGKAPAN LINGKUNGAN, ISO 14001 TERHADAP PROFITABILITAS DIMODERASI UKURAN PERUSAHAAN

Nafilah Nuryaningrum^{1*}, Erry Andhaniwati²

*Email: nuryaningrumnafilah@gmail.com

Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur¹

Abstract. Along with the development of the economy, it causes intense competition between companies. Companies must be more effective and efficient in managing company resources that are useful in supporting company goals, namely to increase profits. The concept of increasing profits regardless of the consequences of company activities can severely impact the surrounding environment. This study aims to determine the effect of environmental performance, environmental disclosure, and ISO 14001 on profitability moderated by firm size. This study uses a quantitative approach with secondary data sources. The research was conducted at manufacturing companies listed on the Indonesia Stock Exchange in 2015-2019. The sample selection was made by using the purposive sampling method. The sample used is 29. The data analysis technique in this study uses the PLS (Partial Least Square) method. The results obtained are that environmental performance and environmental disclosure affect ROA. Meanwhile, ISO 14001 has no significant effect on ROA. Firm size cannot moderate the effect of environmental performance and environmental disclosure on ROA. The moderation of firm size undermines the influence of ISO 14001 on ROA.

Keywords: Environmental Disclosure, Environmental Performance, Firm Size, ISO 14001, ROA..

Abstrak. Seiring dengan berkembangnya perekonomian menyebabkan persaingan yang ketat antar perusahaan sehingga perusahaan mendapat tuntutan untuk lebih efektif dan efisien dalam pengelolaan sumber daya perusahaan yang berguna dalam mendukung tujuan perusahaan yaitu untuk meningkatkan laba. Konsep meningkatkan laba dengan tidak mempedulikan akibat yang ditimbulkan dari aktivitas perusahaan dapat memberikan dampak yang serius bagi lingkungan sekitar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kinerja lingkungan, pengungkapan lingkungan, dan ISO 14001 terhadap profitabilitas dengan dimoderasi ukuran perusahaan. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan bersumber data sekunder. Penelitian dilakukan pada perusahaan manufaktur yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia tahun 2015-2019. Pemilihan sampel dilakukan dengan metode purposive sampling. Sampel yang digunakan berjumlah 29. Teknik analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode PLS (Partial Least Square). Hasil penelitian yang didapatkan adalah kinerja lingkungan dan pengungkapan lingkungan berpengaruh terhadap ROA. Sedangkan ISO 14001 tidak berpengaruh signifikan terhadap ROA. Ukuran perusahaan tidak dapat memoderasi pengaruh kinerja lingkungan dan pengungkapan lingkungan terhadap ROA. Moderasi ukuran perusahaan melemahkan pengaruh ISO 14001 terhadap ROA.

Kata kunci: ISO 14001, Kinerja Lingkungan, Pengungkapan Lingkungan, , ROA, Ukuran Perusahaan.

Pendahuluan

Industri manufaktur merupakan aktivitas ekonomi yang melakukan perubahan pada suatu bahan baku menjadi barang setengah jadi serta barang jadi yang dapat dilakukan secara mekanis, kimia, maupun dengan tangan secara langsung. Di Indonesia, industri pengolahan menjadi industri penggerak utama perekonomian selama tahun 2014-2019 (Kementerian Perindustrian, 2019). Seiring dengan berkembangnya perekonomian menyebabkan persaingan yang ketat antar perusahaan sehingga perusahaan mendapat tuntutan untuk lebih efektif dan efisien dalam pengelolaan sumber daya perusahaan yang berguna dalam mendukung tujuan perusahaan yaitu untuk meningkatkan keuntungan. Indikator yang baik dari kinerja keuangan suatu perusahaan adalah peningkatan tingkat keuntungan secara terus menerus hingga tercapai keuntungan maksimal. Kinerja keuangan yang baik dalam suatu perusahaan dapat memberikan gambaran bahwa perusahaan telah mendapatkan keberhasilan (Putra & Utami, 2017).

Dalam memperkokoh posisi keuangan, profitabilitas memiliki peran penting. Profitabilitas merupakan suatu informasi yang penting bagi investor guna melakukan analisis perkembangan keuntungan yang diperoleh perusahaan (Shofia & Anisah, 2020). Pengukuran profitabilitas dapat dilihat melalui salah satu rasio profitabilitas yaitu ROA (*Return on Assets*). Terdapat fenomena dalam rasio profitabilitas yang diukur dengan ROA yang didapatkan dalam laporan tahunan dari 29 perusahaan manufaktur berikut:

Tabel 1. ROA 29 Perusahaan Manufaktur

Nama Perusahaan	ROA				
	2015	2016	2017	2018	2019
ADES	5	7,3	4,6	6	10,2
AUTO	2,3	3,3	3,7	4,3	5,1
BOLT	8,5	9,3	8,2	5,8	4,1
BUDI	0,6	1,3	1,6	1,5	2,1
CEKA	7,2	17,5	7,7	7,9	15,5
CINT	7,7	5,1	6,2	2,7	1,3
CPIN	7,4	9,2	10,2	16,5	12,4
DLTA	18,5	21,2	20,9	22,2	22,3
GGRM	10,2	10,6	11,6	11,3	13,8
HMSP	27,3	30	29,4	29,1	27
INDF	4	6,4	5,8	5,1	6,1
INDS	0,1	2,0	4,8	4,5	3,6
INTP	15,4	13,4	6,3	4,0	6,6
ISSP	2,9	1,7	0,1	0,7	2,8
JPFA	3,1	11,3	5,2	9,8	7,5
KAEF	7,7	5,9	4,6	4,7	0,9
KBLI	7,4	17,9	11,9	7,3	11,1
KBLM	1,9	3,3	3,6	3,1	3
KINO	8,2	5,5	3,4	4,2	11
KLBF	15,0	15,4	14,7	13,7	12,5
MYOR	11	10,7	10,9	10	10,7
SIDO	15,6	16,1	16,9	19,9	22,8
SMBR	10,8	5,9	2,8	1,3	0,5
SMGR	11,8	10,2	3,3	6,0	2,9
SRSN	2,7	1,5	2,7	5,6	5,5

TOTO	11,7	6,5	9,9	12	4,8
ULTJ	14,8	16,7	13,9	12,6	15,7
UNVR	37,2	38,2	35,3	44,7	35,8
VOKS	0,018	9,6	7,9	4,2	6,9

Sumber: www.idx.co.id, Data Diolah (2021)

Berdasarkan tabel 1 dapat diketahui bahwa ROA pada PT SMBR mengalami penurunan yang signifikan dari tahun 2015 – 2019. Selain itu ROA pada PT BOLT, PT CINT, PT HMSP, PT KAEF, PT KLBF, dan PT SMGR mengalami kenaikan di tahun 2015-2016 namun memasuki tahun 2017 hingga 2019, ROA mengalami penurunan yang signifikan. ROA pada PT ADES, PT BUDI, PT CEKA, PT CPIN, PT DLTA, PT GGRM, PT INDF, PT INDS, PT INTP, PT ISSP, PT JPFA, PT KBLI, PT KBLM, PT KINO, PT MYOR, PT SRSN, PT TOTO, PT ULTJ, PT UNVR, dan PT VOKS mengalami fluktuasi selama periode 2015-2019 namun cenderung mengalami penurunan. Sedangkan ROA perusahaan yang meningkat setiap tahun selama tahun 2015-2019 hanya diperoleh PT AUTO dan PT SIDO. Setiap perusahaan mengharapkan profitabilitas perusahaan meningkat setiap tahunnya (Ningtyas & Triyanto, 2019). Dari fenomena diatas, terdapat perusahaan manufaktur yang mengalami penurunan ROA sehingga tidak sejalan dengan yang diharapkan oleh perusahaan maupun investor, hal ini diduga terdapat faktor lain yang mempengaruhi pertumbuhan ROA.

Kinerja keuangan yang baik dapat membuat perusahaan sukses. Namun, hal ini tidak hanya membutuhkan terciptanya kinerja keuangan yang hanya berfokus pada penciptaan keuntungan yang besar bagi perusahaan, tetapi juga membutuhkan perilaku kinerja ekonomi yang beretika seperti, kinerja perusahaan yang harus memperhatikan tanggung jawab sosialnya terhadap lingkungan sekitar perusahaan. Berdasarkan teori stakeholder yang menyatakan bahwa teori stakeholder digunakan perusahaan sebagai salah satu rencana yang dilaksanakan dalam melindungi hubungan dengan pihak berkepentingan melalui pengungkapan berkelanjutan terkait dengan kinerja sosial, lingkungan, serta finansial (Tahu, 2019).

Dalam kegiatan meningkatkan laba, perusahaan akan melakukan peningkatan jumlah produksi yang dihasilkan. Peningkatan produksi tersebut akan meningkatkan pula sumber daya yang digunakan sehingga dapat mengakibatkan eksploitasi alam yang berlebihan. Konsep meningkatkan laba dalam suatu perusahaan dengan tidak mepedulikan akibat yang ditimbulkan dari aktivitas tersebut dapat memberikan dampak yang serius bagi lingkungan sekitar yaitu peningkatan limbah sehingga merusak ekosistem dan keseimbangan lingkungan.

Dewasa ini, penyimpangan kaidah dari prinsip lingkungan semakin meningkat. Menurut laporan kinerja Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan tahun 2019 terdapat 546 perusahaan yang dikenakan sanksi administrasi pada kurun waktu 2015-2019 (KLHK, 2020). Hal ini memberi bukti bahwa masih terdapat perusahaan yang belum sadar akan pentingnya lingkungan. Dampak yang ditimbulkan tidak hanya mempengaruhi perusahaan melainkan juga berdampak pada lingkungan sekitar.

Teori legitimasi menunjukkan adanya hubungan kontrak sosial yang terjadi antara masyarakat dan perusahaan. Kontrak sosial ini memiliki arti bahwa fokus perusahaan tidak hanya tertuju pada kemajuan perusahaan, tetapi juga harus fokus pada tanggung jawabnya ke masyarakat, salah satunya adalah terkait lingkungan sekitar perusahaan (Vivianita & Nafasati, 2016). Oleh sebab itu masyarakat menuntut peran perusahaan dalam bertanggung jawab pada lingkungan sekitar perusahaan. Dalam isu lingkungan, perusahaan seringkali berpikiran kembali dalam berinvestasi. Beberapa perusahaan yakin

bahwa upaya perlindungan lingkungan mereka akan memberikan keunggulan bersaing dalam hal penghematan biaya, seperti penghematan energi dan daur ulang limbah. Hal tersebut akan mempengaruhi profitabilitas perusahaan di masa depan.

Isu-isu lingkungan yang semakin menarik perhatian pemerintah, investor dan konsumen, memberikan pandangan bagi perusahaan untuk perlu melakukan pertanggungjawaban lingkungan dengan melalui kinerja lingkungan, pengungkapan informasi lingkungan, dan sertifikasi ISO 14001 yang dilaporkan pada laporan tahunan perusahaan. Tanggung jawab lingkungan perusahaan yang diungkapkan dalam laporan tahunan akan berguna dalam memberikan informasi kepada para pengguna laporan yang dapat membantu pengguna mengambil keputusan di masa depan (Ningtyas & Triyanto, 2019). Hal ini diyakini dapat meningkatkan citra baik perusahaan sehingga meningkatkan kepercayaan dan loyalitas stakeholder. Meningkatnya citra perusahaan yang baik dapat menjadi ketertarikan yang besar bagi investor dalam menyalurkan modalnya yang dapat mempengaruhi peningkatan profitabilitas perusahaan. Kegiatan usaha perusahaan dan keputusan pemangku kepentingan tidak hanya bergantung pada faktor keuangan, akan tetapi juga diukur dari citra yang dibangun oleh perusahaan dan konsekuensinya di masa yang akan datang. Keadaan masyarakat saat ini yang mulai peduli terhadap lingkungan dengan menentukan pembelian dan investasinya memilih perusahaan yang ramah lingkungan juga menjadi salah satu pendukung perusahaan dalam menerapkan tanggung jawab lingkungannya.

Penerapan kinerja lingkungan, pengungkapan lingkungan, dan ISO 14001 diharapkan dapat memberi pengaruh terhadap profitabilitas sehingga kedepannya perhatian perusahaan terhadap tanggung jawab lingkungan akan lebih besar. Kinerja lingkungan merupakan kinerja yang telah dicapai perusahaan atas keikutsertaan perusahaan dalam kegiatan perlindungan lingkungan (Rahmawati & Subardjo, 2017). Pengungkapan lingkungan merupakan pengungkapan informasi lingkungan dalam laporan tahunan perusahaan sebagai wujud tanggung jawab sosial perusahaan dan dapat digunakan masyarakat dalam memantau kegiatan perusahaan (Ningtyas & Triyanto, 2019). ISO 14001 adalah persyaratan pengaturan standar sistem manajemen lingkungan yang diakui secara internasional (ISO.org, 2015).

Dalam upaya meningkatkan laba perusahaan, ukuran perusahaan memiliki peran penting. Salah satu penilaian ukuran perusahaan dapat diukur dengan total aset. Total aset perusahaan yang semakin besar dapat menghasilkan laba yang semakin besar sebab perusahaan akan semakin transparan dalam mengungkapkan kinerja perusahaan kepada stakeholder. Perusahaan yang memiliki kinerja lingkungan baik dan mengungkapkan informasi tanggung jawab lingkungan kepada stakeholder serta memiliki ukuran perusahaan yang besar dapat memberikan kemudahan dalam mendapatkan modal, hal ini dikarenakan perusahaan besar mempunyai kelebihan dengan dikenal oleh publik sehingga memberikan kepercayaan bagi pihak stakeholder (Tahu, 2019).

Pemilihan akuntansi lingkungan yang meliputi kinerja lingkungan, pengungkapan lingkungan, dan ISO 14001 didasarkan dari hasil penelitian terdahulu yang masih inkonsisten, teori stakeholder yang mengharuskan perusahaan untuk tidak hanya berfokus pada laba saja namun juga harus fokus pada kelangsungan perusahaan di masa depan, serta teori legitimasi yang mengharuskan perusahaan untuk patuh pada norma dan batasan yang berlaku di masyarakat agar memperoleh legitimasi dari masyarakat. Pengurangan dampak negatif terhadap lingkungan dapat menunjukkan bahwa kinerja lingkungan, pengungkapan lingkungan, dan ISO 14001 perusahaan berfungsi dengan baik. Kinerja lingkungan yang baik, pengungkapan kegiatan lingkungan serta sertifikasi ISO 14001 yang dimiliki akan memberikan pengaruh pada profitabilitas perusahaan

secara tidak langsung. Hal tersebut memberi keuntungan bagi perusahaan dalam mendapatkan dukungan dan kepercayaan dari masyarakat dan stakeholder. Dengan kepercayaan stakeholder yang tinggi pada perusahaan, maka akan membuat tingginya loyalitas stakeholder dan pada akhirnya meningkatkan profit perusahaan.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah yang dibuat sebagai berikut: Apakah kinerja lingkungan berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur? Apakah pengungkapan lingkungan berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur? Apakah ISO 14001 berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur? Apakah kinerja lingkungan berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur yang dimoderasi dengan ukuran perusahaan? Apakah pengungkapan lingkungan berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur yang dimoderasi dengan ukuran perusahaan? dan apakah ISO 14001 berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur yang dimoderasi dengan ukuran perusahaan?

Tujuan dalam penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh antara kinerja lingkungan terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur, untuk mengetahui pengaruh pengungkapan lingkungan terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur, untuk mengetahui pengaruh ISO 14001 terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur, untuk mengetahui pengaruh kinerja lingkungan terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur yang dimoderasi dengan ukuran perusahaan, untuk mengetahui pengaruh pengungkapan lingkungan terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur yang dimoderasi dengan ukuran perusahaan, dan untuk mengetahui pengaruh ISO 14001 terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur yang dimoderasi dengan ukuran perusahaan.

Metode Penelitian

Metode penelitian menggunakan metode kuantitatif dengan menggunakan jenis data sekunder. Sumber data didapat dari data laporan tahunan dan laporan keuangan. Pengumpulan data dilakukan dengan teknik dokumentasi. Populasi yang digunakan dalam penelitian adalah perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2015-2019. Penggunaan teknik *non probability sampling* dengan metode *purposive sampling* sebagai teknik dalam memilih sampel. Kriteria yang digunakan dalam pemilihan sampel sebagai berikut:

Tabel 2. Kriteria Pemilihan Sampel

Keterangan	Tidak Masuk Kriteria	Masuk Kriteria
Perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI selama tahun 2015-2019.	0	186
Perusahaan manufaktur yang secara berkala mempublikasikan laporan tahunan tahun 2015-2019.	49	137
Perusahaan manufaktur yang menyajikan laporan keuangan dalam mata uang rupiah selama tahun 2015-2019.	27	110
Perusahaan manufaktur yang tidak mengalami rugi selama tahun 2015-2019.	44	66
Perusahaan manufaktur yang telah menerima PROPER secara berturut-turut selama tahun 2015-2019.	37	29
Jumlah Sampel		29

Sumber: Data Diolah Penulis (2021)

Metode SEM-PLS (*Structural Equation Modelling-Partial Least Square*) dengan bantuan program WarpPLS 7.0 digunakan untuk menganalisis data. Variabel penelitian

yang digunakan adalah variabel eksogen (kinerja lingkungan, pengungkapan lingkungan, dan ISO 14001), variabel endogen (profitabilitas), dan variabel moderasi (ukuran perusahaan). Pengukuran variabel dirangkum sebagai berikut:

Tabel 3. Pengukuran Variabel

No	Variabel	Indikator	Skala
1.	Kinerja Lingkungan (Bahri & Cahyani, 2016)	Peringkat Proper Emas: 5 Hijau: 4 Biru: 3 Merah: 2 Hitam:1	Ordinal
2.	Pengungkapan Lingkungan (Putra & Utami, 2017)	$PL = \frac{\sum \text{Item Pengungkapan Perusahaan}}{\sum \text{Item Pengungkapan GRI}} \times 100\%$	Rasio
3.	ISO 14001 (Aulia & Hadinata, 2019)	Angka 1 = Perusahaan ISO 14001 Angka 0 = Perusahaan tidak ISO 14001	Nominal
4.	Profitabilitas (Aulia & Hadinata, 2019)	$ROA = \frac{\text{Laba Bersih}}{\text{Total Aset}} \times 100\%$	Rasio
5.	Ukuran Perusahaan (Setiawan, H, & Pranaditya, 2018)	Ukuran Perusahaan = $\ln \times \text{Total Aset}$	Rasio

Sumber: Data Diolah Penulis (2021)

Hasil dan Pembahasan

Terdapat dua model dalam analisis SEM-PLS yakni evaluasi model pengukuran (*outer model*) yang diuji dengan melihat nilai *construct validity*. *Construct validity* dibedakan menjadi dua yakni uji *convergen validity* dan uji *discriminant validity*. Selain itu dilakukan juga uji *composite reliability*, serta evaluasi model struktural (*inner model*) yang dapat dilihat melalui nilai *R-Square* dan Q^2 .

Hasil Evaluasi Model Pengukuran (*Outer Model*)

Tabel 4. Hasil Faktor Loading

	KL	PL	ISO 14001	PROFIT	SIZE_(Ln)	SIZE*KL	SIZE*P	SIZE*ISO	P-value	Hasil
KL	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	<0.001	Valid
PL	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	<0.001	Valid
ISO14001	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	<0.001	Valid
PROFIT	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.000	<0.001	Valid
SIZE_(Ln)	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	<0.001	Valid
SIZE*KL	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	<0.001	Valid

SIZE*	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	<0.00	Vali
PL		0	0	0	0	0	0	0	1	d
SIZE*I	0.000	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	<0.00	Vali
SO		0	0	0	0	0	0	0	1	d

Sumber: Data Diolah Penulis (2021)

Berdasarkan tabel 4 dapat diketahui bahwa nilai faktor loading dari setiap indikator adalah 1 yang dapat dilihat pada kolom diagonal dari kanan atas ke kiri bawah. Nilai tersebut telah memenuhi ketentuan *indicator reliability* yang memiliki nilai > 0.70. Hal tersebut dapat diartikan data telah valid.

Tabel 5. *Average Variance Extracted (AVE)*

	KL	PL	ISO14 001	PROF IT	SIZE_ (Ln)	SIZE* KL	SIZE *PL	SIZE* ISO
AVE	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Sumber: Data Diolah Penulis (2021)

Berdasarkan tabel 5 dapat diketahui nilai AVE pada setiap indikator memiliki nilai 1. Nilai tersebut telah memenuhi ketentuan *convergen validity* yang memiliki nilai > 0.50 untuk *confirmatory research* dan *explanatory research*.

Tabel 6. Nilai Korelasi Variabel Konstruk Dibandingkan Dengan Akar AVE

	KL	PL	ISO 14001	PROF IT	SIZE	SIZE* KL	SIZE* PL	SIZE* ISO
KL	1.000	0.395	0.179	0.182	0.316	0.456	0.252	0.133
PL	0.395	1.000	0.403	0.151	0.438	0.254	0.487	0.162
ISO14001	0.179	0.403	1.000	0.140	0.029	0.129	0.156	-0.016
PROFIT	0.182	0.151	0.140	1.000	0.257	-0.036	-0.072	-0.290
SIZE	0.316	0.438	0.029	0.257	1.000	0.068	0.063	-0.228
SIZE*KL	0.456	0.254	0.129	-0.036	0.068	1.000	0.419	0.248
SIZE*PL	0.252	0.487	0.156	-0.072	0.063	0.419	1.000	0.522
SIZE*ISO	0.133	0.162	-0.016	-0.290	-0.228	0.248	0.522	1.000

Sumber: Data Diolah Penulis (2021)

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa nilai akar kuadrat AVE memiliki nilai 1 yang dapat dilihat pada kolom diagonal dari kanan atas ke kiri bawah serta nilai yang ditunjukkan lebih besar dari nilai korelasi antar konstruk laten. Hasil dari *convergent validity* dan *discriminant validity* telah memenuhi ketentuan sehingga dapat dinyatakan bahwa data telah valid. Setelah variabel dinyatakan valid dengan memenuhi nilai *convergent validity* dan *discriminant validity*, selanjutnya melakukan uji reliabilitas dengan memperhatikan nilai dari *composite reliability*.

Tabel 7. *Composite Reliability*

	KL	PL	ISO14 001	PROFI T	SIZE_ (Ln)	SIZE* KL	SIZE* PL	SIZE* ISO
CR	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000

Sumber: Data Diolah Penulis (2021)

Berdasarkan tabel 7 dapat diketahui bahwa nilai *composite reliability* memiliki nilai 1 yang artinya nilai tersebut telah memenuhi ketentuan dan data dinyatakan telah reliabel serta dapat diandalkan untuk proses analisis selanjutnya.

Hasil Evaluasi Model Struktural (*Inner Model*)

Tabel 8. Hasil *Inner Model*

Variabel Endogen	Nilai <i>R-Square</i>	Nilai <i>Adjusted R²</i>	Nilai <i>Q²</i>
Profitabilitas	0,184	0,149	0,240

Sumber: Data Diolah Penulis (2021)

Berdasarkan tabel 8 dapat diketahui bahwa nilai *R-Square* sebesar 0.184 yang menunjukkan model lemah serta memiliki arti bahwa ROA (Y) dapat dijelaskan atau dipengaruhi oleh variabel Kinerja Lingkungan (X1), Pengungkapan Lingkungan (X2), dan ISO 14001 (X3) sebesar 18,4%. Sedangkan 81,6% lainnya dipengaruhi oleh selain variabel yang ada dalam penelitian ini. Nilai *Q2* pada tabel 4.2 menunjukkan nilai 0,240 atau 24% yang memiliki arti bahwa model mempunyai *predictive relevance*.

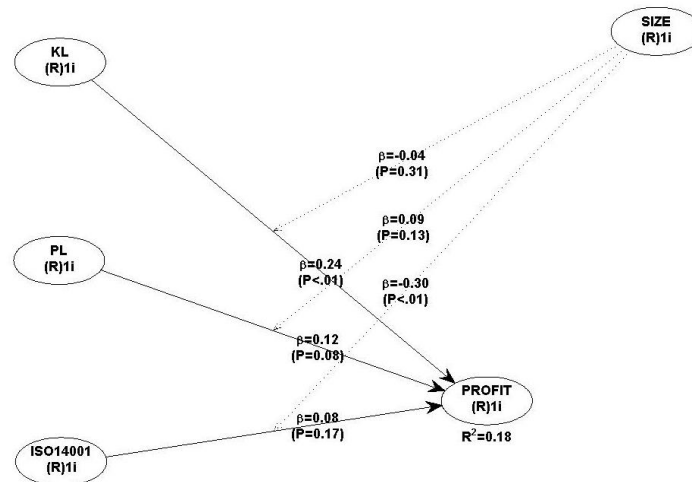
Tabel 9. Hasil Uji Hipotesis Pengaruh Langsung dan Pengaruh Tidak Langsung

Hipotesis	Hubungan Antar Variabel	Path Coefficient	P-Value	
Hipotesis 1	KL → PROFIT	0.236	0.002	
Hipotesis 2	PL → PROFIT	0.115	0.079	
Hipotesis 3	ISO 14001 → PROFIT	0.078	0.171	
Hipotesis	Variabel Moderasi	Hubungan Antar Variabel	Path Coefficient	P-Value
Hipotesis 4	SIZE (Ln)	KL → PROFIT	-0.042	0.307
Hipotesis 5	SIZE (Ln)	PL → PROFIT	0.092	0.130
Hipotesis 6	SIZE (Ln)	ISO 14001 → PROFIT	-0.304	<0.001

Sumber: Data Diolah Penulis (2021)

Berdasarkan tabel 9 dapat diketahui bahwa pengaruh langsung kinerja lingkungan terhadap profitabilitas memiliki nilai *path coefficients* 0.236 dan *p-values* 0.002. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh langsung kinerja lingkungan terhadap profitabilitas berpengaruh positif dan signifikan sehingga H1 terbukti. Pengaruh langsung pengungkapan lingkungan terhadap profitabilitas memiliki nilai *path coefficients* 0.115 dan *p-values* 0.079. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh langsung pengungkapan lingkungan terhadap profitabilitas berpengaruh positif dan signifikan lemah sehingga H2 terbukti. Pengaruh langsung ISO 14001 terhadap profitabilitas memiliki nilai *path coefficients* 0.078 dan *p-values* 0.171. Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh langsung ISO 14001 terhadap profitabilitas tidak berpengaruh signifikan sehingga H3 tidak terbukti. Moderasi ukuran perusahaan pada pengaruh kinerja lingkungan terhadap profitabilitas memiliki nilai *path coefficients* -0.042 dan *p-values* 0.307. Hal ini menunjukkan bahwa ukuran perusahaan tidak dapat memoderasi pengaruh kinerja lingkungan terhadap profitabilitas sehingga H4 tidak terbukti. Moderasi ukuran perusahaan pada pengaruh pengungkapan lingkungan terhadap profitabilitas memiliki nilai *path coefficients* 0.092 dan *p-values* 0.130. Hal ini menunjukkan bahwa ukuran perusahaan tidak dapat memoderasi pengaruh pengungkapan lingkungan terhadap profitabilitas sehingga H5 tidak terbukti. Moderasi ukuran perusahaan pada pengaruh ISO 14001 terhadap profitabilitas memiliki nilai *path coefficients* -0.304 dan *p-values* <0.001. Hal ini menunjukkan bahwa variabel moderasi ukuran perusahaan mempunyai kontribusi melemahkan pada pengaruh ISO 14001 terhadap profitabilitas sehingga H6 tidak terbukti.

Gambar 1. Hasil Inner Model



Sumber: Hasil Analisis (2021)

Pengaruh Kinerja Lingkungan terhadap Profitabilitas

Hipotesis pertama dalam penelitian ini menyatakan bahwa kinerja lingkungan berpengaruh positif terhadap profitabilitas. Berdasarkan uji hipotesis pada tabel 9 menunjukkan bahwa H1 terbukti, hal ini dibuktikan dengan nilai signifikan (*P-Values*) sebesar 0.002 lebih kecil dari 0.05 sehingga diperoleh kesimpulan bahwa kinerja lingkungan berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2015-2019. Kinerja lingkungan yang dinilai dengan PROPER memberikan pengaruh yang signifikan terhadap ROA. Kinerja lingkungan perusahaan yang baik dapat memberikan keuntungan bagi masyarakat dan lingkungan sekitar. Keuntungan tersebut juga dapat dirasakan oleh perusahaan, sebab dengan pencemaran lingkungan dan limbah perusahaan yang berkurang dapat menjadikan perusahaan lebih efektif dan efisien dalam memakai sumberdaya yang pada akhirnya dapat menunjang terciptanya produk yang mempunyai nilai tambah bagi konsumen. Nilai tambah yang dimiliki produk memberikan nilai jual yang lebih baik dibandingkan dengan produk lain, sehingga jumlah penjualan semakin meningkat yang akan berpengaruh pada meningkatnya profitabilitas. Hal tersebut konsisten dengan penelitian dari Tahu (2019) yang menyatakan bahwa kinerja lingkungan dapat dipertimbangkan dalam melihat profitabilitas perusahaan, karena citra positif yang dimiliki perusahaan dapat meningkatkan minat beli masyarakat pada produk perusahaan yang akan meningkatkan profitabilitas. Hasil penelitian ini juga konsisten dengan penelitian yang dilakukan oleh Setiawan et al. (2018), Supadi & Sudana (2018), Putra & Utami (2017), dan Damanik & Yadnyana (2017) menyatakan hal yang sama bahwa kinerja lingkungan berpengaruh terhadap kinerja keuangan.

Pengaruh Pengungkapan Lingkungan terhadap Profitabilitas

Hipotesis kedua dalam penelitian ini menyatakan bahwa pengungkapan lingkungan berpengaruh positif terhadap profitabilitas. Berdasarkan uji hipotesis pada tabel 9 menunjukkan bahwa H2 terbukti, hal ini dibuktikan dengan nilai signifikan (*P-Values*) sebesar 0.079 lebih kecil dari 0.10 sehingga diperoleh kesimpulan bahwa pengungkapan lingkungan berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2015-2019. Pengungkapan lingkungan berpengaruh cukup signifikan terhadap ROA. Perusahaan yang melaksanakan pengungkapan lingkungan akan mendapatkan banyak keuntungan. Perusahaan yang semakin tinggi melakukan pengungkapan lingkungan, dapat tingkatkan keyakinan masyarakat. Kepedulian perusahaan terhadap lingkungan merupakan investasi masa depan bagi perusahaan dalam memperoleh

dukungan dari masyarakat, investor serta kreditor yang akan lebih yakin pada perusahaan, sehingga memudahkan perusahaan dalam memperoleh dana guna memaksimalkan kekuatan keuangannya dalam jangka panjang. Hal tersebut konsisten dengan penelitian dari Ningtyas & Triyanto (2019) yang menyatakan bahwa pengungkapan lingkungan berpengaruh positif terhadap profitabilitas sehingga dapat ditunjukkan bahwa pengungkapan tanggung jawab yang semakin lengkap akan memungkinkan perusahaan menghasilkan profitabilitas yang meningkat. Hasil penelitian ini juga konsisten dengan penelitian Febriansyah & Fahreza (2020), Aulia & Hadinata (2019), dan Rahmawati & Subardjo (2017) yang menunjukkan bahwa semakin tinggi pengungkapan akuntansi lingkungan perusahaan, maka profitabilitas perusahaan juga akan semakin tinggi.

Pengaruh ISO 14001 terhadap Profitabilitas

Hipotesis ketiga dalam penelitian ini menyatakan bahwa ISO 14001 berpengaruh positif terhadap profitabilitas. Berdasarkan uji hipotesis pada tabel 9 menunjukkan bahwa H3 tidak terbukti, hal ini dikarenakan nilai signifikan (*P-Values*) sebesar 0.171 lebih besar dari 0.05 sehingga diperoleh kesimpulan bahwa ISO 14001 tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas perusahaan manufaktur yang terdaftar di BEI tahun 2015-2019. Hasil penelitian ini tidak konsisten dengan penelitian dari Ong et al. (2016), Treacy et al. (2019), dan Ionascu et al. (2016) yang menyatakan bahwa penerapan ISO 14001 oleh perusahaan dapat meningkatkan profitabilitas perusahaan. ISO 14001 adalah persyaratan pengaturan standar sistem manajemen lingkungan yang diakui secara internasional (ISO.org, 2015). ISO 14001 dapat meningkatkan citra baik perusahaan serta perusahaan dianggap tidak hanya mengoptimalkan keuntungan yang diperoleh saja akan tetapi juga berusaha menciptakan lingkungan yang baik. Namun demikian, ISO 14001 dinilai masyarakat sebagai gambaran reputasi baik perusahaan dalam hal isu lingkungan dan hal tersebut belum berdampak pada profitabilitas perusahaan. Selain itu, untuk mendapatkan pengaruh ISO 14001 terhadap profitabilitas membutuhkan waktu yang relatif lama, sebab dibandingkan dengan sistem ISO lainnya, sistem manajemen ISO 14001 merupakan sistem ISO yang sulit dioptimalkan (Aprilasani et al., 2017). Maka dapat ditarik kesimpulan yakni ISO 14001 belum dapat mempengaruhi profitabilitas dikarenakan masyarakat menilai sertifikasi ISO hanya sebagai bentuk kepedulian perusahaan dan belum memberi manfaat ekonomis bagi perusahaan. Namun, penelitian ini mendapatkan hasil yang konsisten dengan hasil penelitian dari Aulia & Hadinata (2019), Evita & Syafruddin (2019), dan Wang & Zhao (2020) yang menunjukkan bahwa ISO 14001 tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan.

Pengaruh Kinerja Lingkungan terhadap Profitabilitas Dimoderasi dengan Ukuran Perusahaan

Hipotesis keempat dalam penelitian ini menyatakan bahwa ukuran perusahaan memperkuat pengaruh kinerja lingkungan terhadap profitabilitas. Berdasarkan uji hipotesis pada tabel 9 menunjukkan bahwa H4 tidak terbukti, hal ini dikarenakan nilai signifikan (*P-Values*) sebesar 0.307 lebih besar dari 0.05 sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa ukuran perusahaan tidak dapat memoderasi pengaruh kinerja lingkungan terhadap profitabilitas. Kinerja lingkungan berpengaruh terhadap profitabilitas perusahaan karena merupakan kontribusi sosial perusahaan yang dapat menjaga legitimasi perusahaan terhadap stakeholder terutama masyarakat. Namun ukuran perusahaan tidak dapat mempengaruhi kinerja lingkungan terhadap profitabilitas keuangan. Hal tersebut disebabkan perusahaan manufaktur yang telah mendapatkan penghargaan PROPER tidak hanya didapat oleh perusahaan berukuran besar melainkan perusahaan berukuran lebih kecil juga telah mendapat penghargaan peringkat baik yang sama dengan perusahaan besar. Selain itu, perusahaan berukuran kecil juga telah banyak yang mengikuti PROPER. Sehingga efisiensi perusahaan dalam melakukan tanggung

jawabnya terhadap lingkungan tidak hanya dimiliki oleh perusahaan berukuran besar melainkan perusahaan berukuran lebih kecil juga telah memiliki. Hal tersebut menunjukkan bahwa ukuran perusahaan yang besar tidak berpengaruh pada tanggung jawab perusahaan dalam pengelolaan dan perlindungan lingkungan. Hasil penelitian ini tidak dapat memperkuat pengaruh dari kinerja lingkungan terhadap profitabilitas pada penelitian terdahulu yaitu Ningtyas & Triyanto (2019), Sulistiawati & Dirgantari (2016), dan Vivianita & Nafasati (2016) yang menyatakan bahwa pengungkapan lingkungan tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan.

Pengaruh Pengungkapan Lingkungan terhadap Profitabilitas Dimoderasi dengan Ukuran Perusahaan

Hipotesis kelima dalam penelitian ini menyatakan bahwa ukuran perusahaan memperkuat pengaruh pengungkapan lingkungan terhadap profitabilitas. Berdasarkan uji hipotesis pada tabel 9 menunjukkan bahwa H5 tidak terbukti, hal ini dikarenakan nilai signifikan (*P-Values*) sebesar $0.130 > 0.05$ sehingga diperoleh kesimpulan bahwa ukuran perusahaan tidak dapat memoderasi pengaruh pengungkapan lingkungan terhadap profitabilitas. Penerapan pengungkapan lingkungan dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat serta meningkatkan citra perusahaan di mata masyarakat yang menggunakan produk perusahaan atau berinvestasi dalam operasional perusahaan, sehingga secara langsung dapat meningkatkan profitabilitas. Penelitian ini tidak dapat meningkatkan pengaruh dari pengungkapan lingkungan terhadap profitabilitas. Hal tersebut menunjukkan bahwa ukuran perusahaan yang besar belum menjadi penentu perusahaan dalam memiliki tanggung jawab sosial untuk melakukan pengungkapan lingkungan yang lebih luas. Tanggung jawab sosial merupakan salah satu bentuk investasi yang dapat menguntungkan di masa depan. Oleh karena itu, tidak peduli besar atau kecilnya ukuran perusahaan, perusahaan saat ini telah memenuhi dan mengungkapkan tanggung jawab sosialnya dengan baik. Hasil penelitian ini tidak dapat memperkuat pengaruh dari pengungkapan lingkungan terhadap kinerja keuangan pada penelitian terdahulu yaitu Hardi & Chairina (2019), Tahu (2019), serta Sulistiawati & Dirgantari (2016) yang menunjukkan bahwa pengungkapan lingkungan tidak berpengaruh terhadap kinerja keuangan.

Pengaruh ISO 14001 terhadap Profitabilitas Dimoderasi dengan Ukuran Perusahaan

Hipotesis keenam dalam penelitian ini menyatakan bahwa ukuran perusahaan memperkuat pengaruh ISO 14001 terhadap profitabilitas. Berdasarkan uji hipotesis pada tabel 9 menunjukkan bahwa H6 tidak terbukti, hal ini dikarenakan nilai *path coefficients* sebesar -0.304 dan nilai signifikan (*P-Values*) sebesar <0.001 sehingga diperoleh kesimpulan bahwa ukuran perusahaan melemahkan hubungan pengaruh ISO 14001 terhadap profitabilitas. Penelitian ini tidak konsisten dengan penelitian Wang & Zhao (2020) yang menunjukkan bahwa ukuran perusahaan (lebih besar) dapat memperlemah dampak negatif sertifikasi ISO 14001 terhadap kinerja keuangan perusahaan. Dalam penelitian ini ukuran perusahaan memperlemah pengaruh dari ISO 14001 terhadap profitabilitas. Maka dapat diartikan ukuran perusahaan yang besar kurang begitu diperhatikan. Ukuran perusahaan yang dinilai dari besar/kecilnya perusahaan yang sangat erat kaitannya dengan total aset yang dimiliki perusahaan tidak berpengaruh menguatkan ketika perusahaan telah bersertifikat ISO 14001. Hal tersebut dikarenakan sertifikasi ISO 14001 membutuhkan biaya yang besar sehingga perusahaan yang sudah memiliki sertifikasi ISO 14001 merupakan perusahaan yang dikategorikan berukuran besar. Namun berbedanya apabila perusahaan yang belum bersertifikat ISO 14001, ukuran perusahaan memiliki peran penting untuk mendorong perusahaan dalam melakukan tanggung jawab lingkungan yaitu menerapkan sertifikasi ISO 14001. Hal tersebut dikarenakan perusahaan

besar dikaitkan dengan keuangan atau sumber daya yang superior sehingga lebih efisien dalam melakukan tanggung jawab lingkungan. Hasil penelitian ini tidak dapat memperkuat pengaruh dari ISO 14001 terhadap kinerja keuangan pada penelitian yang dilakukan oleh Aulia & Hadinata (2019) dan Evita & Syafruddin (2019) yang menyatakan bahwa ISO 14001 tidak berpengaruh signifikan terhadap kinerja keuangan perusahaan.

Simpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini adalah variabel kinerja lingkungan berpengaruh positif dan terbukti signifikan terhadap profitabilitas, variabel pengungkapan lingkungan berpengaruh positif dan terbukti signifikan terhadap profitabilitas, variabel ISO 14001 tidak berpengaruh signifikan terhadap profitabilitas, variabel moderasi ukuran perusahaan tidak dapat memoderasi pengaruh kinerja lingkungan terhadap profitabilitas, variabel moderasi ukuran perusahaan tidak dapat memoderasi pengaruh pengungkapan lingkungan terhadap profitabilitas, variabel moderasi ukuran perusahaan melemahkan pengaruh ISO 14001 terhadap profitabilitas. Bagi peneliti selanjutnya, disarankan untuk menambah variabel eksogen dan moderasi selain yang ada dalam penelitian ini yang berpengaruh terhadap profitabilitas, menambah tahun penelitian sehingga hasil yang didapat lebih mempresentasikan kondisi perusahaan yang sebenarnya, dan meluaskan ruang lingkup populasi pada perusahaan sektor lain yang terdaftar di BEI. Implikasi dari hasil penelitian ini adalah seluruh perusahaan di Indonesia harus bisa menerapkan kinerja lingkungan dengan mengikuti PROPER, mengungkapkan informasi terkait kegiatan lingkungan perusahaan, dan menerapkan sertifikasi ISO 14001. Penerapan tersebut sebagai sarana dan wujud tanggungjawab perusahaan kepada stakeholder serta lingkungan perusahaan. Hal ini perlu dilakukan sebab bagaimanapun perusahaan mempunyai tanggung jawab kepada stakeholder akibat aktivitas yang dilakukan perusahaan. Stakeholder perlu mengetahui tanggungjawab perusahaan dalam mengelola perusahaan. Dengan adanya penerapan akuntansi lingkungan maka dapat tercapainya kinerja perusahaan sesuai yang diharapkan.

Daftar Pustaka

- Aprilasani, Z., Said, C. A. A., Soesilo, T. E. B., & Munandar, A. I. (2017). Pengaruh Sertifikasi Sistem Manajemen Lingkungan ISO 14001 Pada Kinerja Perusahaan. *MIX: Jurnal Ilmiah Manajemen*, VII(2), 316–329.
- Aulia, R., & Hadinata, S. (2019). Pengaruh Environmental Performance, Environmental Disclosure, Dan ISO 14001 Terhadap Financial Performance. *Jurnal Akuntansi, Ekonomi Dan Manajemen Bisnis*, 7(2), 136–147. <https://doi.org/10.30871/jaemb.v7i2.1439>
- Bahri, S., & Cahyani, F. A. (2016). Pengaruh Kinerja Lingkungan Terhadap Corporate Financial Performance Dengan Corporate Social Responsibility Disclosure Sebagai Variabel Intervening. *Ekonika : Jurnal Ekonomi Universitas Kadiri*, 1(2), 117–142. <https://doi.org/10.30737/ekonika.v1i2.11>
- Damanik, I. G. A. B., & Yadnyana, I. K. (2017). Pengaruh Kinerja Lingkungan Pada Kinerja Keuangan Dengan PEngungkapan Corporate Social Responsibility Sebagai Variabel Intervening. *E-Jurnal Akuntansi Universitas Udayana*, 20(1), 645–673.
- Evita, M., & Syafruddin, S. (2019). Pengaruh Biaya Lingkungan, Kinerja Lingkungan, Dan ISO 14001 Terhadap Kinerja Keuangan Perusahaan Pertambangan Studi Kasus Pada Bursa Efek Indonesia Tahun 2014-2017. *Measurement : Jurnal Akuntansi*, 13(1), 27. <https://doi.org/10.33373/mja.v13i1.1829>
- Febriansyah, E., & Fahreza, R. (2020). Pengaruh Pengungkapan Akuntansi Lingkungan

- dan Mekanisme Good Corporate Governance Terhadap Kinerja Keuangan (Studi Empiris pada Perusahaan yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia). *Jurnal Pasar Modal Dan Bisnis*, 2(2), 129–154. <https://doi.org/10.37194/jpmb.v2i2.44>
- Hardi, E., & Chairina, C. (2019). The Effect of Sustainability Reporting Disclosure and Its Impact on Companies Financial Performance. *Journal of Wetlands Environmental Management*, 7(1), 67. <https://doi.org/10.20527/jwem.v7i1.188>
- Ionascu, M., Ionascu, I., Sacarin, M., & Minu, M. (2016). Exploring The Impact Of ISO 9001, ISO 14001 And OHSAS 18001 Certification On Financial Performance: The Case Of Companies Listed On The Bucharest Stock Exchange. *Amfiteatru Economic*, 19(44), 166–180.
- ISO.org. (2015). ISO 14001. Diakses pada March 5, 2021, diakses dari <https://www.iso.org/publication/PUB100371.html>
- Kementerian Perindustrian. (2019). *Laporan Kinerja Kementerian Perindustrian Tahun 2015-2019*. Diakses dari <https://kemenperin.go.id/download/21250/Laporan-Kinerja-Kementerian-Perindustrian-2018>
- KLHK. (2020). *Laporan Kinerja 2019 Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia*. Biro Perencanaan.
- Ningtyas, A. A., & Triyanto, D. N. (2019). Pengaruh Kinerja Lingkungan Dan Pengungkapan Lingkungan Terhadap Profitabilitas Perusahaan (Studi Empiris Pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar di BEI Tahun 2015-2017). *Jurnal Akuntansi, Audit Dan Sistem Informasi Akuntansi*, 3(1), 14–26.
- Ong, T. S., Teh, B. H., Ng, S. H., & Soh, W. N. (2016). Environmental Management System and Financial Performance. *Institutions and Economies*, 8(2), 26–52.
- Putra, D., & Utami, I. L. (2017). Pengaruh Environmental Performance Terhadap Environmental Disclosure dan Economic Performance (Studi Empiris pada Perusahaan Pertambangan yang Terdaftar Di BEI). *Jurnal Akuntansi Maranatha*, 9(1), 1–11. <https://doi.org/10.28932/jam.v9i1.487>
- Rahmawati, M. I., & Subardjo, A. (2017). Pengaruh Pengungkapan Lingkungan Dan Kinerja Lingkungan Terhadap Kinerja Ekonomi Yang Dimoderasi Good Corporate Governance. *Jurnal Buletin Studi Ekonomi*, 22(2), 200–226.
- Setiawan, W., H. L. B., & Pranaditya, A. (2018). Pengaruh Kinerja Lingkungan, Biaya Lingkungan Dan Ukuran Perusahaan Terhadap Kinerja Keuangan Dengan Corporate Social Responsibility (CSR) Sebagai Variabel Intervening. *Journal Of Accounting 2018*, VIII(1), 1–12.
- Shofia, L., & Anisah, N. (2020). Kinerja Lingkungan dan Corporate Social Responsibility Mempengaruhi Profitabilitas Perusahaan. *Jurnal Riset Akuntansi & Keuangan Dewantara*, 3(2), 122–133.
- Sulistiwati, E., & Dirgantari, N. (2016). Analisis Pengaruh Penerapan Green Accounting Terhadap Profitabilitas Pada Perusahaan Pertambangan Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Reviu Akuntansi Dan Keuangan*, 6(1), 865–872. <https://doi.org/10.22219/jrak.v6i1.5082>
- Supadi, Y. M., & Sudana, I. P. (2018). Pengaruh Kinerja Lingkungan Dan Corporate Social Responsibility Disclosure Pada Kinerja Keuangan Perusahaan Sektor Pertambangan. *E-Jurnal Ekonomi Dan Bisnis Universitas Udayana*, 4, 1165–1192. <https://dx.doi.org/10.24843/eeb.2018.v07.i04.p09>
- Tahu, G. P. (2019). Pengaruh Kinerja Lingkungan Dan Pengungkapan Lingkungan Terhadap Kinerja Keuangan (Studi Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di BEI). *Jurnal Ekonomi Dan Pariwisata*, 3(1), 14–26.
- Treacy, R., Humphreys, P., McIvor, R., & Lo, C. (2019). ISO14001 certification and operating performance: A practice-based view. *International Journal of Production*

- Economics*, 208(01), 319–328. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2018.12.012>
- Vivianita, A., & Nafasati, F. (2016). Pengaruh Environmental Performance Terhadap Kinerja Keuangan Dengan Corporate Governance Sebagai Variabel Pemoderasi (Studi Kasus Perusahaan Tambang yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2014-2016). *Jurnal Riset Pembangunan*, 3(1), 295–305. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.31002/rep.v3i1.792>
- Wang, J. X., & Zhao, M. Z. (2020). Economic impacts of ISO 14001 certification in China and the moderating role of firm size and age. *Journal of Cleaner Production*, 274, 123059. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123059>