

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

Gambaran umum tentang objek penelitian menyajikan proses pemilihan populasi dan sampel penelitian. Dalam penelitian ini populasi yang digunakan adalah seluruh perusahaan sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI). Penelitian ini mengambil sampel selama 3 tahun, dari tahun 2020 sampai dengan 2022. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder yang berasal dari *Annual Report*, *Sustainability Report*, dan laporan PROPER dari tahun 2020 sampai dengan 2022. *Annual Report* dan *Sustainability Report* diperoleh dengan cara mengunduh langsung melalui situs resmi Bursa Efek Indonesia (BEI) pada www.idx.co.id dan Perusahaan yang mengikuti PROPER diperoleh dari daftar peringkat perusahaan yang dapat diakses di situs resmi Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan pada proper.menlhk.go.id.

Penelitian ini menerapkan teknik *purposive sampling* untuk pemilihan sampel. Teknik *purposive sampling* merupakan pendekatan pemilihan sampel yang berdasarkan kriteria - kriteria tertentu, dengan tujuan agar sampel yang dipilih mampu mewakili populasi yang diteliti. Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan perangkat lunak *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versi 20, yang mempermudah proses analisis data sehingga memungkinkan peneliti untuk menjelaskan variabel yang

diteliti. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari seluruh perusahaan di sektor energi yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI), dengan total 82 perusahaan.

Tabel 4.1 Kriteria Pemilihan Sampel

Keterangan	Jumlah
Perusahaan sektor energi yang terdaftar di BEI	82
Perusahaan yang mempublikasi Annual Report dan Sustainability namun tidak mengikuti PROPER	(68)
Perusahaan yang memenuhi kriteria sampel	14
Periode pengamatan (Tahun 2020 – 2022)	3
Data yang digunakan	42
Data outlier	2
Data yang digunakan sebagai sampel	40

Sumber : Penulis, 2023

4.2 Analisis Data

4.2.1. Analisis Statistik Deskriptif

Tujuan dari analisis statistik deskriptif adalah untuk menyajikan informasi tentang karakteristik variabel penelitian, termasuk nilai minimum, maksimum, rata-rata (mean), dan deviasi standar. Hasil dari analisis statistik deskriptif ini disajikan dalam Tabel 4.2 di bawah ini :

Tabel 4.2 Hasil Statistik Deskriptif

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
GHC	40	0.40	1.00	0.9400	0.15819
GRC	40	0.00	1.00	0.8670	0.27003
GSC	40	0.67	1.00	0.9670	0.10026
EMA	40	0.60	0.90	0.7700	0.07232
ENP	40	2.00	5.00	3.8000	0.72324

Sumber : Output SPSS 20, 2023

Berdasarkan Tabel 4.2 menunjukkan bahwa N atau jumlah data variabel berjumlah 40. Semakin dekat nilai GHC, GRC, dan GCS dengan angka 1 maka tingkat pengungkapan *Green Intellectual Capital* semakin tinggi. Berdasarkan nilai minimum dan maksimum yang didapat, yaitu GHC 0,40 hingga 1,00, GRC 0,00 hingga 1,00 dan GSC 0,67 hingga 1,00. Nilai standar deviasi untuk variabel GHC, GRC, dan GSC memiliki nilai lebih kecil dari nilai mean, sehingga menunjukkan data bersifat homogen. Sedangkan untuk variabel lainnya yaitu EMA dan ENP memiliki nilai standar deviasi yang lebih tinggi dari mean, sehingga menunjukkan data bersifat heterogen.

4.2.2. Uji Asumsi Klasik

4.2.2.1. Uji Normalitas

Uji normalitas digunakan untuk menguji apakah dalam sebuah model regresi, variabel dependen dan independen mempunyai distribusi normal atau tidak. Cara menguji kenormalan data adalah dengan menggunakan uji statistic *Kolmogorov-Smirnov* (K-S).

**Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test**

		Unstandardized Residual
N		40
Normal Parameters ^{a,b}	Mean	0,0000000
	Std. Deviation	0,63173031
Most Extreme Differences	Absolute	0,215
	Positive	0,121
	Negative	-0,215
Kolmogorov-Smirnov Z		1,358
Asymp. Sig. (2-tailed)		0,050

Sumber: Output SPSS 20, 2023

Pada tabel 4.3 dapat dilihat bahwa hasil uji *kolmogorov-smirnov*, nilai dari Asymp. Sig 2-tailed sebesar 0,050 dan signifikan pada 0,05 (karena $P = 0,050 = 0,05$) dapat diartikan bahwa residual terdistribusi secara normal.

4.2.2.2. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas digunakan untuk mengetahui apakah terdapat korelasi antara variabel bebas (independen) dalam model regresi. Untuk mengetahui ada tidaknya gejala multikolinearitas pada variabel independen jika nilai VIF < 10 dan nilai Tolerance $> 0,10$ nilai menunjukkan tidak terdapat gejala multikolinearitas pada variabel independen. Dalam uji multikolinearitas yang efektif tidak terdapat

korelasi yang ditemukan antara variabel bebas dan jauh dari gejala multikolinearitas. Hasil uji multikolinearitas dapat dilihat pada Tabel 4.4 dibawah ini :

Tabel 4.4 Hasil Uji Multikolinearitas

Collinearity Statistics		
	Tolerance	VIF
GHC	0,880	1,137
GRC	0,720	1,389
GSC	0,718	1,392
EMA	0,925	1,081

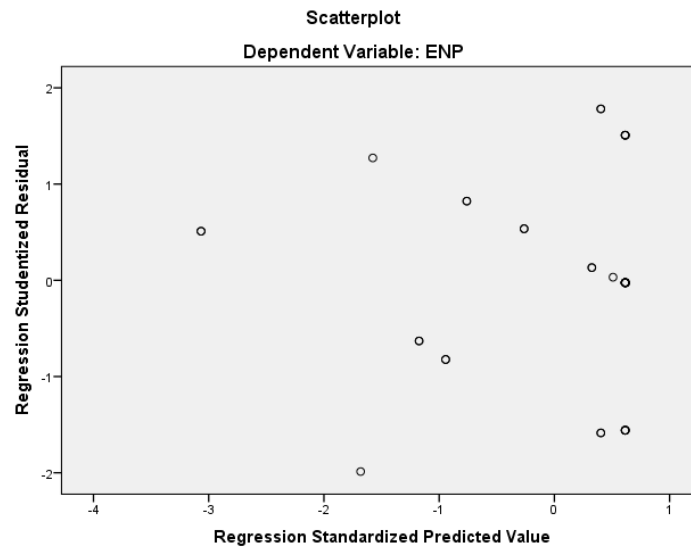
Sumber : Output SPSS 20, 2023

Berdasarkan Tabel 4.4 hasil uji multikolinearitas menunjukkan nilai VIF < 10 dan nilai Tolerance > 0,10 untuk semua variabel yaitu GHC, GRC, GSC, dan EMA. Hal ini menunjukkan bahwa tidak terdapat multikolinearitas dalam model regresi.

4.2.2.3. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengevaluasi apakah terdapat ketidaksamaan dalam residu dari satu observasi ke observasi lainnya dalam model regresi. Model regresi yang ideal adalah model dengan

variasi yang seragam (homoskedastisitas) atau variasi yang berbeda (heteroskedastisitas).



Gambar 2 Hasil Uji Heteroskedastisitas

Sumber : Output SPSS 20, 2023

Dari grafik scatterplots tersebut, terlihat bahwa titik-titik tersebar secara acak dan merata di sekitar angka 0 pada sumbu Y. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada pola heteroskedastisitas pada model regresi. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa model regresi dapat dipertimbangkan untuk memprediksi hubungan antara Green Intellectual Capital terhadap Environmental Performance, dengan Environmental Management Accounting sebagai variabel mediasi.

4.2.2.4. Uji Autokorelasi

Uji autokorelasi dilakukan untuk mengetahui apakah ada korelasi antara kesalahan pada pengganggu pada periode t dan kesalahan

pengganggu pada periode $t - 1$ dalam model uji regresi linier. Model regresi yang baik adalah regresi yang bebas dari gejala autokorelasi (Ghozali, 2013).

Tabel 4.5 Hasil Uji Autokorelasi Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Durbin-Watson
1	0,487 ^a	0,237	0,150	2,157

Sumber : Output SPSS 20, 2023

Hasil uji autokorelasi Durbin-Watson :

$$N = 40$$

$$D = 2,157$$

$$dL = 1,2848$$

$$dU = 1,7209$$

$$4-dL = 4 - 1,2848 = 2,7152$$

$$4-dU = 4 - 1,7209 = 2,2791$$

Hasil uji autokorelasi menunjukkan bahwa nilai d berada di rentang antara dU dan $4 - dU$, yaitu $1,7290 < 2,157 < 2,2791$. Hal ini mengindikasikan bahwa hipotesis nol diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak ada hubungan antara nilai residual yang otonom.

4.2.3. Analisis Jalur (*Path Analysis*)

4.2.3.1. Koefisien Jalur Model I

Tabel 4.6 Uji Coefficients EMA

Model	Unstandardized Coefficients	t	Sig.
	B		
1 (constant)	0.911	6.957	0.000
GHC	0.118	1.686	0.101**
GRC	-0.020	-0.483	0.632
GSC	-0.243	-2.243	0.031*

Sumber: Penulis, 2023

Note:

*) sig<0,5

***)sig<0,10

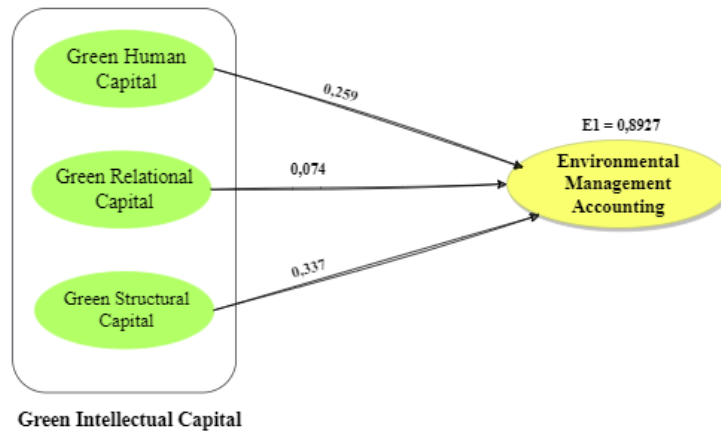
Tabel 4.7 Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Sig.
1	0.450 ^a	0.203	0.136	0.06722	0.041 ^b

Sumber : Penulis, 2023

Dari Tabel 4.7, dapat dilihat bahwa nilai signifikansi adalah 0,041, yang lebih kecil dari 0,05, menunjukkan bahwa GIC memiliki pengaruh terhadap EMA. Mengacu pada output Regresi Model I di Tabel 4.6, signifikansi variabel GSC adalah 0,031, yang juga lebih kecil dari 0,05. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa regresi model I menunjukkan bahwa variabel GSC memiliki pengaruh langsung sebesar 0,337 terhadap EMA, sementara GHC dan GRC tidak memberikan pengaruh secara langsung. R² atau R Square pada Tabel 4.7 adalah 0,203, menunjukkan bahwa kontribusi dari pengaruh GIC terhadap EMA adalah sebesar 20,3%, sedangkan 79,7% sisanya merupakan kontribusi dari variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini. Nilai e1

dapat dihitung dengan rumus $e1 = \sqrt{1-0,203} = 0,8927$. Oleh karena itu, diagram jalur model struktur I diperoleh sebagai berikut :



Gambar 3 Diagram Jalur Model I

Sumber : Penulis, 2023

4.2.3.2. Koefiensi Jalur Model II

Tabel 4.8 Uji Coefficients ENP

Model	Unstandardized Coefficients			t	Sig.
	B				
1(constant)	0.015			0.007	0.994
GHC	1.928			2.664	0.012
GRC	0.309			0.760	0.452
GSC	1.467			1.276	0.210
EMA	0.372			0.225	0.823

Sumber : Penulis, 2023

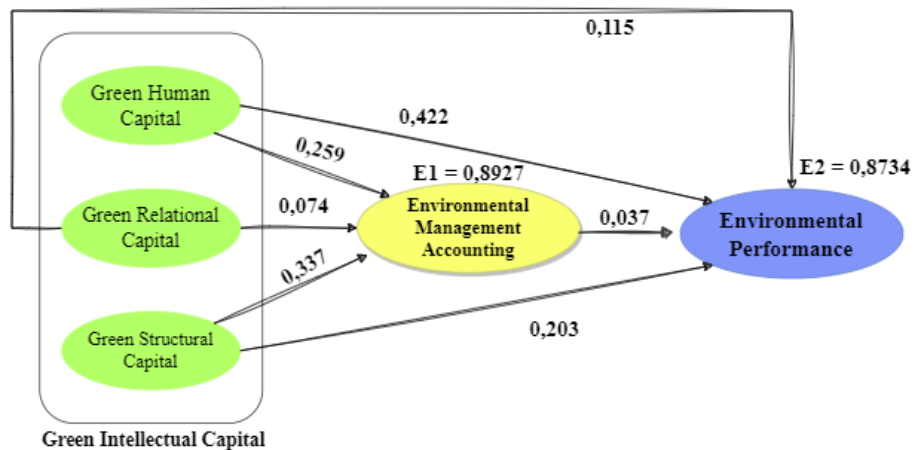
Tabel 4.9 Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Sig.
1	0.487 ^a	0.237	0.150	0.66685	0.045 ^b

Sumber : Penulis, 2023

Berdasarkan hasil analisis Regresi Model II yang tercantum dalam Tabel 4.8, diperoleh nilai signifikansi variabel GHC sebesar 0,012, yang lebih kecil dari 0,05. Hal ini menunjukkan bahwa variabel GHC memiliki

pengaruh yang signifikan terhadap ENP. Temuan ini menyimpulkan bahwa dalam model regresi II, variabel GHC memberikan pengaruh langsung sebesar 0,422 terhadap ENP. Sedangkan variabel GRC, GSC dan EMA tidak memberikan pengaruh terhadap ENP. Nilai R² atau R Square yang tercatat dalam Tabel 4.9 adalah 0,237. Hal ini menunjukkan bahwa kontribusi atau sumbangan dari pengaruh GHC, GRC, dan GSC terhadap ENP melalui EMA adalah sebesar 23,7%, sedangkan sisanya, yaitu 76,3%, merupakan kontribusi dari variabel lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini. Untuk mencari nilai e², dapat menggunakan rumus $e^2 = \sqrt{(1 - 0,237)}$, yang hasilnya adalah 0,8734. Dengan demikian, diperoleh diagram jalur model struktur II seperti berikut:



Gambar 4 Diagram Jalur Model II

Sumber : Penulis, 2023

4.3 Interpretasi Hasil

Dari hasil pengujian hipotesis penelitian diatas maka diperoleh hasil sebagai berikut :

4.3.1. Pengaruh *Green Intellectual Capital* terhadap *Environmental Management Accounting*

Dari analisis tersebut, didapatkan nilai signifikansi GHC sebesar 0,101, yang melebihi 0,05. Ini mengindikasikan bahwa secara langsung tidak ada pengaruh signifikan dari GHC terhadap EMA. Begitu juga dengan nilai signifikansi GRC sebesar 0,632, yang juga melebihi 0,05, menunjukkan bahwa tidak ada pengaruh signifikan dari GRC terhadap EMA secara langsung. Namun, nilai signifikansi GSC sebesar 0,031, yang kurang dari 0,05, menunjukkan bahwa secara langsung terdapat pengaruh signifikan dari GSC terhadap EMA. Penelitian ini konsisten dengan temuan sebelumnya yang menunjukkan bahwa penggunaan EMA dipengaruhi oleh strategi dan inisiatif lingkungan di perusahaan. Hal ini menyoroti bahwa perusahaan yang memiliki orientasi lingkungan dan sumber daya intelektual yang berfokus pada lingkungan cenderung menerapkan praktik EMA. Temuan ini juga sesuai dengan hipotesis yang dijelaskan oleh Sirmon et al. (2007, 2011), yang menyatakan bahwa untuk mencapai keunggulan kompetitif dan hasil organisasi yang menguntungkan, organisasi

perlu menyelaraskan sumber daya berharga, seperti GIC, dengan praktik strategis lainnya, termasuk EMA.

4.3.2. Pengaruh *Green Intellectual Capital* terhadap *Environmental Performance*

Dari analisis yang telah dilakukan, didapatkan nilai signifikansi GHC sebesar 0,012 yang kurang dari 0,05. Ini mengindikasikan bahwa secara langsung terdapat pengaruh signifikan dari GHC terhadap ENP. Namun, hasil analisis menunjukkan bahwa nilai signifikansi GRC sebesar 0,452 yang lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa secara langsung tidak terdapat pengaruh signifikan dari GRC terhadap ENP. Begitu pula dengan GSC, nilai signifikansinya sebesar 0,210 yang juga lebih besar dari 0,05, menandakan bahwa tidak terdapat pengaruh signifikan antara GSC dan ENP secara langsung. Secara spesifik, temuan penelitian menunjukkan adanya hubungan antara GHC dan ENP. Hal ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang menyoroti peran penting green human capital sebagai elemen kunci dalam mencapai keberlanjutan, serta dalam mendorong inovasi terkait praktik sosial dan lingkungan. Meskipun hasil ini konsisten dengan beberapa penelitian sebelumnya, namun tidak konsisten dengan beberapa penelitian lainnya yang menyoroti peran modal struktural dalam memenuhi kebutuhan pasar dan adaptasi terhadap perubahan lingkungan.

4.3.3. Pengaruh *Green Intellectual Capital* terhadap *Environmental Performance* melalui *Environmental Management Accounting* sebagai mediasi

Diketahui bahwa pengaruh langsung yang diberikan oleh GHC terhadap ENP adalah sebesar 0,012. Sementara itu, pengaruh tidak langsung GHC melalui EMA terhadap ENP dapat dihitung dengan mengalikan nilai beta GHC terhadap ENP, yang menghasilkan 0,178 ($0,422 \times 0,422$). Maka total pengaruh yang diberikan oleh GHC terhadap ENP adalah gabungan dari pengaruh langsung dan tidak langsung, yaitu $0,012 + 0,178 = 0,190$. Hasil perhitungan ini menunjukkan bahwa GHC memiliki pengaruh langsung sebesar 0,012 dan pengaruh tidak langsung sebesar 0,190 terhadap ENP. Hal ini mengindikasikan bahwa secara tidak langsung, GHC melalui ENP memiliki pengaruh yang signifikan terhadap EMA. Jika dilihat secara simultan bahwa EMA memediasi antara GIC dan ENP. Hasil ini dapat dijelaskan oleh fakta bahwa GIC telah menjadi landasan keunggulan kompetitif di dunia yang berkelanjutan saat ini (Chen, 2008), perusahaan harus dilengkapi dengan sistem manajemen lingkungan strategis sama halnya EMA untuk meningkatkan kinerja lingkungan. Hasil ini mendukung premis utama dari teori *resource orchestration* yang menyatakan bahwa sinkronisasi dan penyelarasan yang efektif, yaitu orkestrasi dari berbagai sumber daya strategis di dalam

perusahaan, seperti GIC dan EMA, dapat secara signifikan mendukung organisasi untuk memperoleh manfaat maksimal dari sumber daya tersebut yang pada gilirannya akan meningkatkan kinerja perusahaan. Hasil ini konsisten dengan beberapa penelitian sebelumnya dalam literatur (Gunarathne et al., 2021; Lisi, 2015), menyiratkan bahwa organisasi membutuhkan sistem pengendalian organisasi yang tepat untuk secara efektif menerjemahkan strategi dan sumber daya lingkungan menjadi hasil organisasi yang menguntungkan. Hasil ini menegaskan asumsi bahwa penggunaan EMA mendukung perusahaan untuk menangani ancaman dan peluang keberlanjutan serta mengurangi biaya keagenan dengan meningkatkan transparansi dan akuntabilitas praktik operasional.

Berdasarkan hasil uji hipotesis penelitian menunjukkan *green intellectual capital* memiliki hubungan positif terhadap *environmental performance* dengan *environmental management accounting* sebagai mediasi. Secara khusus GIC dapat mendorong hubungan kolaboratif dengan berbagai badan eksternal, misalnya pelanggan atau warga masyarakat yang mengadvokasi perlindungan lingkungan. Hal ini dapat meningkatkan citra dan reputasi perusahaan (Chuang & Huang, 2018; Wang & Juo, 2021). Dengan mempertimbangkan implikasi internal, GIC dapat membantu meminimalkan biaya lingkungan dan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran profesional karyawan akan pemikiran ramah lingkungan dan

teknologi hemat energi. Dengan cara yang sama, perusahaan dapat secara efektif memahami norma dan ekspektasi peraturan lingkungan pemerintah.

Dengan demikian, penelitian ini terinspirasi dari *teori resource orchestration* (Sirmon et al., 2007, 2011) dan memperkenalkan pendekatan baru, *nature resource orchestration*, untuk mengeksplorasi sejauh mana perusahaan mengandalkan EMA untuk mengartikan GIC ke dalam *Environmental Performance*.

Menurut pandangan *stakeholder*, strategi lingkungan meningkatkan kekayaan pemegang saham karena mengadvokasi kepentingan pemangku kepentingan lain seringkali merupakan kepentingan terbaik bagi pemegang saham. Pendekatan penciptaan nilai pemangku kepentingan mengatakan bahwa ada banyak bukti empiris yang mendukung gagasan bahwa upaya lingkungan dapat memprediksi dampak positif bagi lingkungan organisasi (Peng et al., 2021; Tantalo, C., & Priem, 2016).

Sebaliknya dari perspektif keagenan, keterlibatan keberlanjutan dapat dilihat termasuk strategi lingkungan hidup. Di sini, manajer secara berlebihan terlibat dalam praktik-praktik ini demi keuntungan pribadi (Krüger, 2015; Mcwilliams et al., 2016). Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian sebelumnya dimana penggunaan EMA dipengaruhi oleh strategi dan inisiatif lingkungan di perusahaan (Ferreira et al., 2010 : Lisi, 2015 : Solovida &Latan, 2017).