



Lampiran 1. Data Populasi Perusahaan Sektor Energi Periode 2021-2024

No.	Kode	Nama Perusahaan
1	AADI	Adaro Andalan Indonesia Tbk
2	ABMM	Pt Abm Investama Tbk
3	ADRO	Alam Tri Resources Indonesia Tbk (Adaro Energy Indonesia)
4	ADMR	Adaro Minerals Indonesia Tbk.
5	AIMS	Pt Artha Mahiya Investama Tbk.
6	AKRA	Pt Akr Corporindo Tbk
7	ALLI	Ancara Logistics Indonesia Tbk.
8	APEX	Apexindo Pratama Duta Tbk
9	ARII	Atlas Resources Tbk.
10	ARTI	Ratu Prabu Energi Tbk.
11	ATLA	Atlantis Subsea Indonesia Tbk
12	BBRM	Pelayaran Nasional Bina Buana
13	BESS	Batulicin Nusantara Maritim Tbk
14	BIPI	Astrindo Nusantara Infrastruktur
15	BOAT	Newport Marine Services Tbk.
16	BSSR	Baramulti Suksestarana Tbk.
17	BSML	Bintang Samudra Mandiri Lines
18	BULL	Buana Lintas Lautan Tbk.
19	BUMI	Bumi Resources Tbk.
20	BYAN	Bayan Resources Tbk
21	CANI	Capitol Nusantara Indonesia Tbk.
22	CBRE	Cakra Buana Resources Energi Tbk
23	CGAS	Citra Nusantara Gemilang Tbk.
24	CNKO	Exploitasi Energi Indonesia Tbk.
25	COAL	Black Diamond Resources Tbk.
26	CUAN	Petrindo Jaya Kreasi Tbk.
27	DEWA	Darma Henwa Tbk.
28	DOID	Delta Dunia Makmur Tbk.

29	DSSA	Dian Swastatika Sentosa Tbk.
30	DWGL	Dwi Guna Laksana Tbk.
31	ELSA	Elnusa Tbk.
32	ENRG	Energi Mega Persada Tbk.
33	GEMS	Golden Energy Mines Tbk
34	GTBO	Garda Tujuh Buana Tbk.
35	GTSI	Gts Internasional Tbk.
36	HITS	Humpuss Intermoda Tranportasi
37	HILL	Hillcon Tbk.
38	HRUM	Harum Energy Tbk.
39	HUMI	Humpuss Maritim Internasional
40	IATA	Mnc Energy Investments Tbk.
41	INDY	Indika Energy Tbk.
42	ITMA	Sumber Energi Andalan Tbk.
43	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
44	JSKY	Sky Energy Indonesia Tbk.
45	KKGI	Resource Alam Indonesia Tbk.
46	KOPI	Mitra Energi Persada Tbk.
47	LEAD	Logindo Samudramakmur Tbk.
48	MAHA	Mandiri Herindo Adiperkasa Tbk.
49	MBAP	Mitrabara Adiperdana Tbk.
50	MBSS	Mitrabahtera Segara Sejati Tbk.
51	MCOL	Prima Andalan Mandiri Tbk.
52	MECD	Medco Energi Internasional Tbk.
53	MKAP	Multikarya Asia Pasi fik Raya Tbk.
54	MTFN	Capitalinc Investment Tbk.
55	MYOH	Samindo Resources Tbk.
56	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.
57	PKPK	Perdana Karya Perkasa Tbk.
58	PTBA	Bukit Asam Tbk.
59	PTIS	Indo Straits Tbk.

60	PTRO	Petrosea Tbk.
61	PSSI	Imc Pelita Logistik Tbk.
62	RAJA	Rukun Raharja Tbk.
63	RATU	Raharja Energi Cepu Tbk.
64	RGAS	Kian Santang Muli atama Tbk.
65	RIGS	Rig Tenders Indonesia Tbk.
67	RMKE	Rmk Energy Tbk.
68	RMKO	Royaltama Mulia Kontraktorindo Tbk.
69	RUIS	Radiant Utama Interinsco Tbk.
70	SEMA	Semacom Integrated Tbk.
71	SGER	Sumber Global Energy Tbk.
72	SHIP	Sillo Maritime Perdana Tbk.
73	SICO	Sigma Energy Compressindo Tbk.
74	SMMT	Golden Eagle Energy Tbk.
75	SMRU	Smr Utama Tbk.
76	SOCI	Soechi Lines Tbk.
78	SUGI	Sugih Energy Tbk.
79	SUNI	Sunindo Pratama Tbk.
80	SURE	Super Energy Tbk.
81	TAMU	Pelayaran Tamarin Samudra Tbk.
82	TCPI	Transcoal Pacific Tbk.
83	TEBE	Dana Brata Luhur Tbk.
84	TOBA	Tbs Energi Utama Tbk.
85	TPMA	Trans Power Marine Tbk.
86	TRAM	Trada Alam Minera Tbk.
87	UNIQ	Ulima Nitra Tbk.
89	WINS	Wintermar Offshore Marine Tbk.
90	WOWS	Ginting Jaya Energi Tbk.

(Sumber: data diolah peneliti, 2026)

Lampiran 2. Check List Carbon Emission Disclosure

No	Katagori	Kode	Item
1	Perubahan iklim: Risiko dan peluang	CC-1	Penilaian/deskripsi terhadap risiko (peraturan/regulasi baik khusus maupun umum) yang berkaitan dengan perubahan iklim dan tindakan yang diambil untuk mengelola resiko tersebut.
		CC-2	Penilaian/deskripsi saat ini (dan masa depan) dari implikasi keuangan, bisnis dan peluang dari perubahan iklim.
2	Emisi Gas Rumah Kaca (GHG/Greenhouse Gas)	GHG-1	Deskripsi metodologi yang digunakan untuk menghitung emisi gas rumah kaca (misal protocol GRK atau ISO).
		GHG-2	Keberadaan verifikasi eksternal kuantitas emisi GRK oleh siapa dan atas dasar apa.
		GHG-3	Total emisi gas rumah kaca (metric ton CO ₂ -e) yang dihasilkan.
		GHG-4	Pengungkapan lingkup 1 dan 2 atau 3 emisi GRK langsung.
		GHG-5	Pengungkapan emisi GRK berdasarkan asal atau sumbernya (misalnya: batu bara, listrik, dll).
		GHG-6	Pengungkapan emisi GRK berdasarkan fasilitas atau level segmen.
		GHG-7	Perbandingan emisi GRK dengan tahun-tahun sebelumnya.
3	Konsumsi energi (EC/Energy Consumption)	EC-1	Jumlah energy yang dikonsumsi (misalnya: terajoule PETA-joule).
		EC-2	Kuantifikasi energi yang digunakan dari sumber daya yang dapat diperbarui.

		EC-3	Pengungkapan menurut jenis, fasilitas atau segmen.
4	Pengurangan Gas Rumah Kaca dan Biaya (RC/Reduction and Cost)	RC-1	Detail/rincian dari rencana atau strategi untuk mengurangi emisi GRK.
		RC-2	Spesifikasi dari target tingkat/level dan tahun pengurangan emisi GRK.
		RC-3	Pengurangan emisi dan biaya atau tabungan (cost or savings) yang dicapai saat ini sebagai akibat dari rencana pengurangan emisi karbon.
		RC-4	Biaya emisi masa depan yang diperhitungkan dalam perencanaan belanja modal (capital expenditure planning).
5	Akuntabilitas Emisi Karbon (AEC/Accountability of EmissionCarbon)	AEC-1	Indikasi dimana dewan komite (atau badan eksekutif lainnya) memiliki tanggung jawab atas tindakan yang berkaitan dengan perubahan iklim.
		AEC-2	Deskripsi mekanisme dimana dewan (atau badan eksekutif lainnya) meninjau kemajuan perusahaan mengenai perubahan iklim.

(Sumber: diolah penulis, 2026).

Lampiran 3. Perusahaan Energi yang Terpilih menjadi Sampel Penelitian

No.	Kode	Nama Perusahaan
1	ADRO	Alamtri Resources Indonesia Tbk.
2	AKRA	AKR Corporindo Tbk.
3	BSSR	Baramulti Suksessarana Tbk.
4	BYAN	Byan Resources Tbk.
5	ELSA	Elnusa Tbk.
6	INDY	Indika Energy Tbk.
7	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
8	MBAP	Mitrabara Adipersada Tbk.
9	PTBA	PT Bukit Asam Tbk.
10	PTIS	PT Indo Straits Tbk.
11	PTRO	Petrosea Tbk.
12	PSSI	IMC Pelita Logistik Tbk.
13	SOCI	Soechi Lines Tbk.
14	SGER	Sumber Global Energy Tbk.
15	TOBA	TBS Energi Utama Tbk.

(Sumber data: diolah penulis, 2026)



Lampiran 4. Tabulasi Data Sampel

CROSS SECTION		PERIODE	KM %	SIZE %	ROA%	CED%	PBV%
			X1	X2	X3	X4	Y
Alamtri Resources Indonesia Tbk.	ADRO	2021	12	158	14	72	161
		2022	12	162	26	72	189
		2023	12	162	18	78	103
		2024	13	157	23	94	139
AKR Corporindo Tbk.	AKRA	2021	2	239	5	50	146
		2022	15	240	9	56	214
		2023	17	241	10	83	68
		2024	18	242	7	94	154
Baramulti Suksessarana Tbk.	BSSR	2021	20	199	47	44	424
		2022	6	198	59	50	515
		2023	6	198	40	67	417
		2024	6	198	34	83	459
Byan Resources Tbk.	BYAN	2021	61	216	52	33	48
		2022	67	221	58	44	351
		2023	68	220	37	56	335
		2024	47	220	27	83	292
Elnusa Tbk.	ELSA	2021	-	158	2	56	533
		2022	-	160	4	61	553
		2023	-	161	5	89	641
		2024	-	162	7	100	643
Indika Energy Tbk.	INDY	2021	3	220	2	56	91
		2022	3	220	14	72	106
		2023	3	219	5	89	54
		2024	3	218	1	100	57
Indo Tambangraya Megah Tbk.	ITMG	2021	1	143	29	44	19
		2022	1	148	45	61	226
		2023	1	146	23	89	162
		2024	1	147	16	100	156
Mitrabara Adipersada Tbk.	MBAP	2021	3	194	39	39	220
		2022	3	195	59	50	374
		2023	3	193	9	67	329
		2024	3	193	8	89	197
PT Bukit Asam Tbk.	PTBA	2021	4	174	22	72	128
		2022	4	176	28	94	147
		2023	4	175	16	100	130

		2024	4	175	12	100	140
PT Indo Straits Tbk.	PTIS	2021	1	174	3	33	96
		2022	1	174	2	39	77
		2023	1	174	3	56	89
		2024	1	173	4	78	61
Petrosea Tbk.	PTRO	2021	15	155	6	61	84
		2022	-	156	7	83	147
		2023	-	158	2	83	225
		2024	10	160	1	100	112
IMC Pelita Logistik Tbk.	PSSI	2021	6	144	2	39	146
		2022	3	145	2	44	184
		2023	3	145	2	56	162
		2024	3	140	8	83	138
Soechi Lines Tbk.	SOCI	2021	3	203	4	44	38
		2022	3	202	5	44	34
		2023	3	202	5	50	34
		2024	2	206	5	78	29
Sumber Global Energy Tbk.	SGER	2021	6	140	16	39	5
		2022	6	150	18	50	239
		2023	20	153	15	56	570
		2024	20	153	14	89	266
TBS Energi Utama Tbk.	TOBA	2021	-	206	8	72	184
		2022	-	206	10	78	115
		2023	6	207	2	78	58
		2024	13	206	5	100	107

Lampiran 5. Perusahaan yang Tidak Memiliki Kepemilikan Manajerial

No	Periode	Kode	Emiten
1	2021	ELSA	Elnusa Tbk.
2	2022	ELSA	
3	2023	ELSA	
4	2024	ELSA	
5	2022	PTRO	Petrosea Tbk.
6	2023	PTRO	
7	2021	TOBA	TBS Energi Utama Tbk.
8	2022	TOBA	



Lampiran 6. Hasil Otput Penelitian dengan Metode CEM

Metode Common Effect Model atau Pool Least Square (CEM),

Dependent Variable: Y	PBV			
Method: Panel Least Squares				
Date: 07/27/26 Time: 23:55				
Sample: 2021 2024				
Periods included: 4				
Cross-sections included: 14				
Total panel (unbalanced) observations: 52				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	78.27816	111.3152	0.703212	0.4854
X1_KM	0.150310	1.172972	0.128145	0.8986
X2_SIZE	-0.073578	0.538232	-0.136703	0.8918
X3_ROA	4.823406	1.063519	4.535326	0.0000
X4_CED	0.347521	0.752695	0.461702	0.6464
R-squared	0.363893	Mean dependent var		174.6154
Adjusted R-squared	0.309756	S.D. dependent var		133.6265
S.E. of regression	111.0181	Akaike info criterion		12.34848
Sum squared resid	579276.0	Schwarz criterion		12.53609
Log likelihood	-316.0604	Hannan-Quinn criter.		12.42040
F-statistic	6.721740	Durbin-Watson stat		1.099189
Prob(F-statistic)	0.000231			



Lampiran 7. Hasil Output Metode FEM

Metode Fixed Effect Model (FEM)

Dependent Variable: Y	PBV			
Method: Panel Least Squares				
Date: 07/27/26 Time: 13:59				
Sample: 2021 2024				
Periods included: 4				
Cross-sections included: 14				
Total panel (unbalanced) observations: 52				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-4204.124	922.1282	-4.559154	0.0001
X1_KM	1.218223	2.548317	0.478050	0.6357
X2_SIZE	23.62521	5.103104	4.629577	0.0001
X3_ROA	0.365849	1.308100	0.279680	0.7814
X4_CED	-0.120716	0.662680	-0.182163	0.8565
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
R-squared	0.822737	Mean dependent var	174.6154	
Adjusted R-squared	0.734105	S.D. dependent var	133.6265	
S.E. of regression	68.90453	Akaike info criterion	11.57075	
Sum squared resid	161426.4	Schwarz criterion	12.24618	
Log likelihood	-282.8394	Hannan-Quinn criter.	11.82969	
F-statistic	9.282647	Durbin-Watson stat	2.887628	
Prob(F-statistic)	0.000000			

Lampiran 8. Hasil Output Penelitian dengan Metode REM

Metode Random Effect Model (REM)

Dependent Variable: Y	PBV			
Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)				
Date: 07/28/26 Time: 00:01				
Sample: 2021 2024				
Periods included: 4				
Cross-sections included: 14				
Total panel (unbalanced) observations: 52				
Swamy and Arora estimator of component variances				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	30.47759	132.8428	0.229426	0.8195
X1_KM	1.546046	1.320747	1.170584	0.2477
X2_SIZE	0.094919	0.692365	0.137094	0.8915
X3_ROA	3.053522	1.008559	3.027610	0.0040
X4_CED	0.799284	0.573753	1.393081	0.1701
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			65.53628	0.4750
Idiosyncratic random			68.90453	0.5250
Weighted Statistics				
R-squared	0.169600	Mean dependent var		82.16327
Adjusted R-squared	0.098928	S.D. dependent var		91.05246
S.E. of regression	87.14247	Sum squared resid		356909.1
F-statistic	2.399813	Durbin-Watson stat		1.685262
Prob(F-statistic)	0.063236			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.306182	Mean dependent var		174.6154
Sum squared resid	631831.4	Durbin-Watson stat		0.951971

Lampiran 9. Hasil Otput Uji Statistik Deskriptif

	X1_KM	X2_SIZE	X3_ROA	X4_CED	Y_PBV
Mean	10.61538	184.8654	17.61538	67.26923	174.6154
Median	4.000000	184.5000	13.00000	67.00000	143.0000
Maximum	68.00000	242.0000	59.00000	100.0000	570.0000
Minimum	1.000000	140.0000	1.000000	33.00000	5.000000
Std. Dev.	15.82645	30.77880	16.81521	21.29449	133.6265
Skewness	2.653233	0.162543	1.121440	0.099220	1.191699
Kurtosis	9.341355	1.837434	3.209339	1.674887	3.782662
Jarque-Bera Probability	148.1380 0.000000	3.157356 0.206248	10.99438 0.004098	3.889823 0.143000	13.63515 0.001094
Sum	552.0000	9613.000	916.0000	3498.000	9080.000
Sum Sq.	18634.00	1825425.	30556.00	258434.0	2496166.
Sum Sq. Dev.	12774.31	48314.06	14420.31	23126.23	910658.3
Observations	52	52	52	52	52



Lampiran 10. Hasil Ouput Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests				
Equation: Untitled				
Test cross-section fixed effects				
Effects Test		Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F		6.769882	(13,34)	0.0000
Cross-section Chi-square		66.441957	13	0.0000

Lampiran 11. Hasil Output 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		32.616802	4	0.0000

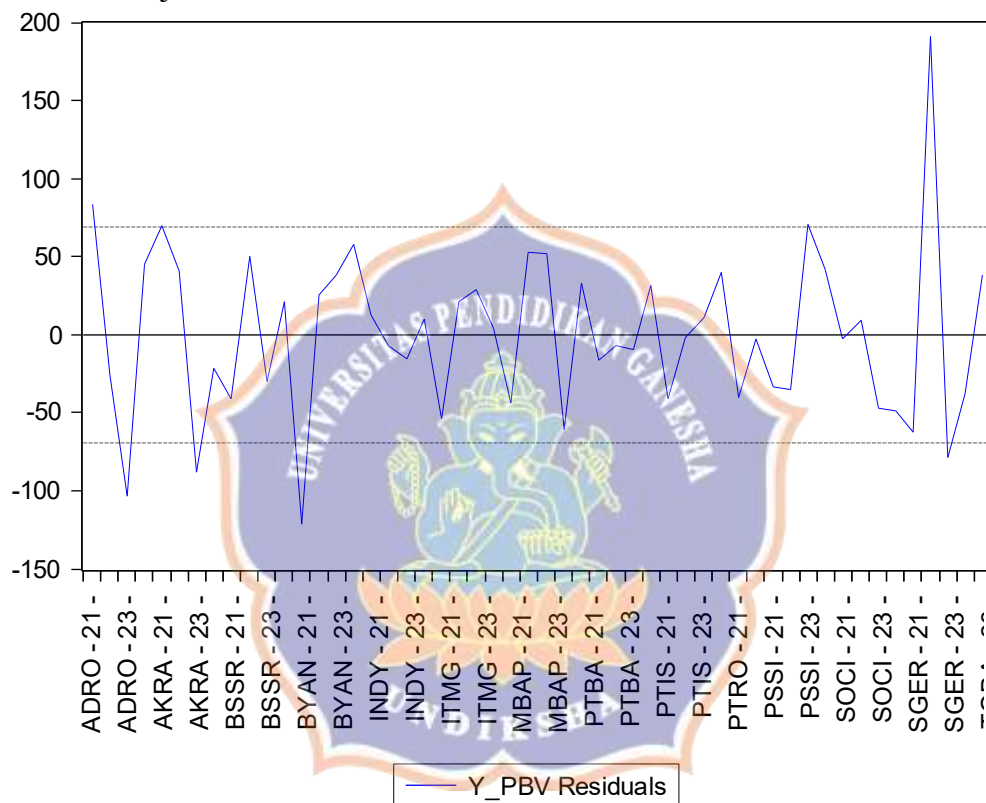


Lampiran 12. Hasil Output Uji Asumsi Klasik

1. Hasil Uji multikolinearitas

	X1_KM	X2_SIZE	X3_ROA	X4_CED
X1_KM	1.000000	0.332660	0.456980	-0.135771
X2_SIZE	0.332660	1.000000	0.079307	0.014985
X3_ROA	0.456980	0.079307	1.000000	-0.236979
X4_CED	-0.135771	0.014985	-0.236979	1.000000

2. Hasil Uji Heteroskedastisitas



Lampiran 13. Hasil Uji Regresi Data Panel

Dependent Variable: Y	PBV			
Method: Panel Least Squares				
Date: 07/28/26 Time: 00:41				
Sample: 2021 2024				
Periods included: 4				
Cross-sections included: 14				
Total panel (unbalanced) observations: 52				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3480.725	1017.976	-3.419261	0.0018
X1_KM	1.967563	2.642979	0.744449	0.4622
X2_SIZE	20.20066	5.559416	3.633593	0.0010
X3_ROA	-0.457837	1.508970	-0.303410	0.7636
X4_CED	-1.365903	1.839538	-0.742525	0.4634



Lampiran 14. Hasil Uji Hipotesis

4.7.4.1.1.1 Hasil Uji Parsial (t)

Dependent Variable: Y	PBV			
Method: Panel Least Squares				
Date: 07/28/26 Time: 00:41				
Sample: 2021 2024				
Periods included: 4				
Cross-sections included: 14				
Total panel (unbalanced) observations: 52				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-3480.725	1017.976	-3.419261	0.0018
X1_KM	1.967563	2.642979	0.744449	0.4622
X2_SIZE	20.20066	5.559416	3.633593	0.0010
X3_ROA	-0.457837	1.508970	-0.303410	0.7636
X4_CED	-1.365903	1.839538	-0.742525	0.4634

4.7.4.1.1.2 Hasil Uji Koefisien Determinasi (Adjusted R²)

R-squared	0.837929
Adjusted R-squared	0.733366
S.E. of regression	69.00018
Sum squared resid	147591.8
Log likelihood	-280.5098
F-statistic	8.013681
Prob(F-statistic)	0.000000



Lampiran 15. Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP



Ni Luh Vira Sugiani, lahir di Ekasari, 19 September 2001. Penulis lahir dari pasangan suami istri, I Ketut Mertayasa Riawan dan Ni Ketut Swasti. Penulis berkebangsaan Indonesia dan beragama Hindu. Penulis beralamat di Dsn. Sadnyasari, Desa Ekasari, Kecamatan Melaya, Kabupaten Jembrana, Provinsi Bali dan saat ini, penulis tinggal di Puri Artha Kerobokan, No.506, Blok.2, Dusun Dinas Dalem, Desa Kerobokan, Kecamatan Sawan, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali. Penulis menyelesaikan pendidikan sekolah dasar di SD No. 2 Ekasari pada tahun 2013. Kemudian penulis melanjutkan Pendidikan menengah pertama di SMP Negeri 5 Melaya dan lulus pada tahun 2016. Selanjutnya pada tahun 2019, penulis lulus dari SMA Negeri 1 Melaya dengan jurusan MIPA. Kemudian penulis kembali melanjutkan studi dengan mengambil program studi S1 Akuntansi di Universitas Pendidikan Ganesha. Pada saat ini, di tahun 2026, penulis sedang menyelesaikan Skripsi yang berjudul **<Pengaruh Kepemilikan Manajerial, Ukuran Perusahaan, Profitabilitas dan Pengungkapan Emisi Karbon terhadap Nilai Perusahaan Sektor Energi yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2021-2024"**.