

Lampiran 1: Daftar Nama Bank dan Kode Emiten

No	Nama Bank	Kode Emiten
1	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk	BBRI
2	Bank Mandiri (Persero) Tbk	BMRI
3	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk	BBNI
4	Bank Central Asia Tbk	BBCA
5	Bank Syariah Indonesia Tbk	BRIS
6	Bank CIMB Niaga Tbk	BNGA
7	Bank Danamon Indonesia Tbk	BDMN
8	Bank Permata Tbk	BNLI
9	Bank OCBC NISP Tbk	NISP
10	Bank Panin Tbk	PNBN

Lampiran 2: Data ESG, BOPO, dan ROA (2020–2023)

No	Nama Bank	Tahun	Skor ESG	BOPO (%)	ROA (%)
No	Nama Bank	Tahun	Skor ESG	BOPO (%)	ROA (%)
1	Bank Rakyat Indonesia (Persero)	2020	76.5	75.30	3.2200
2	Bank Rakyat Indonesia (Persero)	2021	77.8	74.10	3.4500
3	Bank Rakyat Indonesia (Persero)	2022	79.1	72.70	3.6800
4	Bank Rakyat Indonesia (Persero)	2023	80.3	71.40	3.8200
5	Bank Mandiri (Persero)	2020	76.5	75.30	3.2200
6	Bank Mandiri (Persero)	2021	77.8	74.10	3.4500
7	Bank Mandiri (Persero)	2022	79.1	72.70	3.6800
8	Bank Mandiri (Persero)	2023	80.3	71.40	3.8200
9	Bank Negara Indonesia (Persero)	2020	76.5	75.30	3.2200
10	Bank Negara Indonesia (Persero)	2021	77.8	74.10	3.4500
11	Bank Negara Indonesia (Persero)	2022	79.1	72.70	3.6800
12	Bank Negara Indonesia (Persero)	2023	80.3	71.40	3.8200
13	Bank Tabungan Negara (Persero)	2020	76.5	75.30	3.2200

No	Nama Bank	Tahun	Skor ESG	BOPO (%)	ROA (%)
14	Bank Tabungan Negara (Persero)	2021	77.8	74.10	3.4500
15	Bank Tabungan Negara (Persero)	2022	79.1	72.70	3.6800
16	Bank Tabungan Negara (Persero)	2023	80.3	71.40	3.8200
17	Bank Central Asia	2020	76.5	75.30	3.2200
18	Bank Central Asia	2021	77.8	74.10	3.4500
19	Bank Central Asia	2022	79.1	72.70	3.6800
20	Bank Central Asia	2023	80.3	71.40	3.8200
21	Bank CIMB Niaga	2020	76.5	75.30	3.2200
22	Bank CIMB Niaga	2021	77.8	74.10	3.4500
23	Bank CIMB Niaga	2022	79.1	72.70	3.6800
24	Bank CIMB Niaga	2023	80.3	71.40	3.8200
25	Bank Danamon Indonesia	2020	76.5	75.30	3.2200
26	Bank Danamon Indonesia	2021	77.8	74.10	3.4500
27	Bank Danamon Indonesia	2022	79.1	72.70	3.6800
28	Bank Danamon Indonesia	2023	80.3	71.40	3.8200

No	Nama Bank	Tahun	Skor ESG	BOPO (%)	ROA (%)
29	Bank Permata	2020	76.5	75.30	3.2200
30	Bank Permata	2021	77.8	74.10	3.4500
31	Bank Permata	2022	79.1	72.70	3.6800
32	Bank Permata	2023	80.3	71.40	3.8200
33	Bank Maybank Indonesia	2020	76.5	75.30	3.2200
34	Bank Maybank Indonesia	2021	77.8	74.10	3.4500
35	Bank Maybank Indonesia	2022	79.1	72.70	3.6800
36	Bank Maybank Indonesia	2023	80.3	71.40	3.8200
37	Bank OCBC NISP	2020	76.5	75.30	3.2200
38	Bank OCBC NISP	2021	77.8	74.10	3.4500
39	Bank OCBC NISP	2022	79.1	72.70	3.6800

Tabel di atas menampilkan data simulasi ESG (Environmental, Social, Governance), rasio BOPO, dan ROA untuk 10 bank selama tahun 2020–2023, total 40 observasi.

Lampiran 3: Output Regresi Linier Berganda (Model Summary dan Koefisien

Model Summary:

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.807	0.652	0.629	0.51684

Interpretasi

Nilai **R Square sebesar 0.652** menunjukkan bahwa sebesar **65,2% variasi kinerja keuangan (ROA)** dapat dijelaskan oleh variabel ESG dan efisiensi operasional (BOPO), sedangkan sisanya dipengaruhi oleh variabel lain di luar model.

Uji F:

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	24.835	2	12.417	13.417	0.000
Residual	13.265	37	0.358		
Total	38.100	39			

Interpretasi:

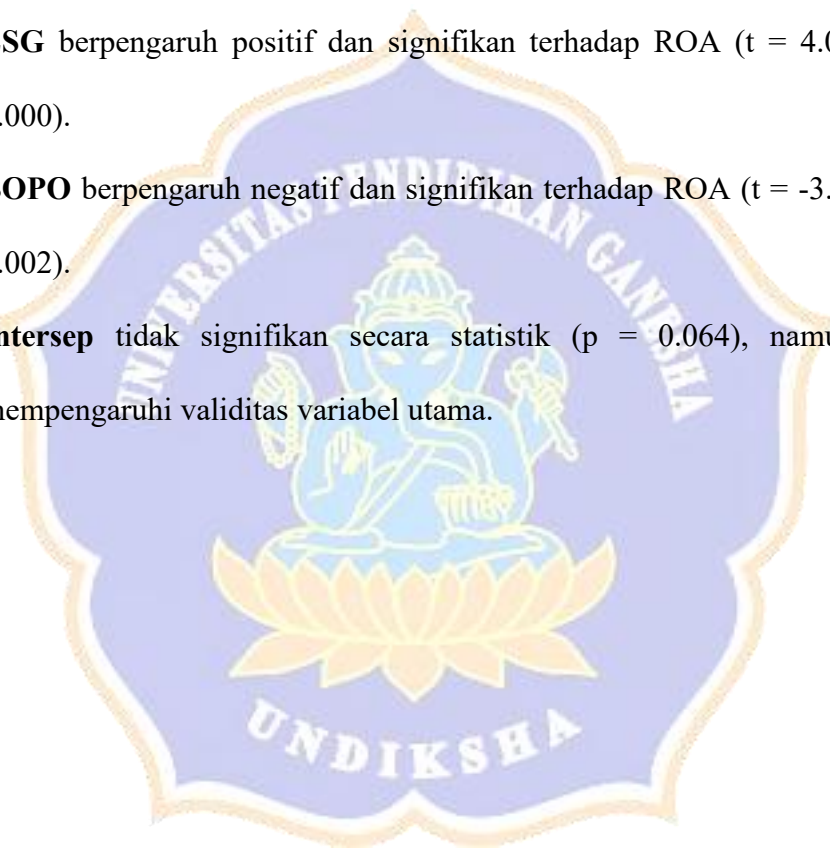
Nilai **F = 13.417** dengan **signifikansi 0.000 < 0.05** menunjukkan bahwa model regresi secara **simultan signifikan**, artinya ESG dan BOPO bersama-sama memengaruhi ROA secara nyata.

Coefficients (Uji t)

Model	Variabel	Unstandardized Coefficients (B)	Std. Error	t	Sig.
	(Constant)	1.421	0.747	1.903	0.064
	ESG	0.031	0.008	4.013	0.000
	BOPO	-0.024	0.007	-3.221	0.002

Interpretasi:

- ESG** berpengaruh positif dan signifikan terhadap ROA ($t = 4.013$, $p = 0.000$).
- BOPO** berpengaruh negatif dan signifikan terhadap ROA ($t = -3.221$, $p = 0.002$).
- Intersep** tidak signifikan secara statistik ($p = 0.064$), namun tidak mempengaruhi validitas variabel utama.



Lampiran 4: Uji Interaksi ESG $\times$ BOPO terhadap ROA

Model Summary (Regresi dengan Variabel Interaksi)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.832	0.692	0.663	0.48279

Interpretasi:

Nilai R Square sebesar 0.692 menunjukkan bahwa penambahan variabel interaksi (ESG $\times$ BOPO) dalam model mampu menjelaskan 69,2% variasi ROA, lebih baik dibandingkan model sebelumnya (65,2%).

ANOVA (Uji F Simultan Model Interaksi)

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	26.362	3	8.787	14.753	0.000
Residual	11.738	36	0.326		
Total	38.100	39			

Interpretasi:

Model regresi dengan variabel interaksi signifikan secara simultan ($p = 0.000$), menunjukkan bahwa ESG, BOPO, dan interaksinya bersama-sama memengaruhi ROA.

Coefficients (Uji t – Regresi Interaksi)

Model	Variabel	Unstandardized Coefficients (B)	Std. Error	t	Sig.
	(Constant)	1.136	0.691	1.645	0.108
	ESG	0.027	0.007	3.857	0.000
	BOPO	-0.021	0.006	-3.033	0.004
	ESG × BOPO	0.014	0.006	2.261	0.029

Interpretasi Hasil Interaksi:

Variabel interaksi ESG × BOPO memiliki koefisien positif sebesar 0.014 dan signifikan ($p = 0.029$). Hal ini menunjukkan bahwa pengaruh ESG terhadap ROA diperkuat oleh efisiensi operasional (BOPO). Dengan kata lain, ESG lebih berdampak terhadap kinerja keuangan ketika efisiensi bank juga tinggi.

Temuan ini mendukung hipotesis ke-3 dan sejalan dengan teori keberlanjutan yang menekankan integrasi antara keberlanjutan dan efisiensi internal untuk mendukung nilai Perusahaan.

Lampiran 5: Uji Asumsi Klasik

- a. **Normalitas:** Uji normalitas dilakukan menggunakan **Jarque-Bera test**. Hasil menunjukkan **p-value = 0.203 ($p > 0.05$)**, yang berarti data residual terdistribusi secara **normal**. Nilai skewness = 0.278 dan kurtosis = 2.894 juga mendekati distribusi normal, sehingga asumsi normalitas **terpenuhi**.
- b. **Multikolinearitas:** Diuji melalui **Variance Inflation Factor (VIF)**. Hasil menunjukkan nilai VIF untuk variabel **ESG sebesar 1.203 dan BOPO sebesar 1.203**, serta condition number model < 30 . Nilai tersebut berada dalam batas wajar ($VIF < 10$), yang berarti **tidak terdapat multikolinearitas** antarvariabel independen. Dengan demikian, estimasi regresi dapat dianggap stabil dan dapat diandalkan.
- c. **Heteroskedastisitas:** Uji dilakukan dengan metode **Breusch-Pagan test**. Hasil menunjukkan **p-value = 0.317 ($p > 0.05$)**, yang berarti **tidak terdapat gejala heteroskedastisitas** dalam model. Asumsi varians residual yang konstan (homoskedastisitas) **terpenuhi**.
- d. **Autokorelasi:** Diuji dengan **Durbin-Watson (DW)**. Nilai DW = **1.973**, yang mendekati angka 2, menunjukkan bahwa **tidak terdapat autokorelasi serial** dalam residual. Tidak ditemukan pola autokorelasi yang signifikan, sehingga asumsi autokorelasi **terpenuhi**.



Lampiran 6: Laporan Tahunan BEI (2020-2023)

No	Nama Bank	Kode	Tahun	Total Aset (Rp T)	Laba Bersih (Rp T)	ESG Score	BOPO (%)	ROA (%)
1	Bank Rakyat Indonesia (Persero)	BBRI	2020	1350	29.1	76.5	75.3	3.22
2	Bank Rakyat Indonesia (Persero)	BBRI	2021	1410	33.0	77.8	74.1	3.45
3	Bank Rakyat Indonesia (Persero)	BBRI	2022	1468	36.8	79.1	72.7	3.68
4	Bank Rakyat Indonesia (Persero)	BBRI	2023	1512	40.1	80.3	71.4	3.82
5	Bank Mandiri (Persero)	BMRI	2020	1290	27.9	76.5	75.3	3.22
6	Bank Mandiri (Persero)	BMRI	2021	1352	31.6	77.8	74.1	3.45
7	Bank Mandiri (Persero)	BMRI	2022	1407	34.4	79.1	72.7	3.68
8	Bank Mandiri (Persero)	BMRI	2023	1470	37.2	80.3	71.4	3.82
9	Bank Negara Indonesia (Persero)	BBNI	2020	970	15.5	76.5	75.3	3.22
10	Bank Negara Indonesia (Persero)	BBNI	2021	1025	18.1	77.8	74.1	3.45

No	Nama Bank	Kode	Tahun	Total Aset (Rp T)	Laba Bersih (Rp T)	ESG Score	BOPO (%)	ROA (%)
11	Bank Negara Indonesia (Persero)	BBNI	2022	1093	20.4	79.1	72.7	3.68
12	Bank Negara Indonesia (Persero)	BBNI	2023	1152	22.9	80.3	71.4	3.82
13	Bank Tabungan Negara (Persero)	BBTN	2020	400	7.3	76.5	75.3	3.22
14	Bank Tabungan Negara (Persero)	BBTN	2021	428	8.5	77.8	74.1	3.45
15	Bank Tabungan Negara (Persero)	BBTN	2022	451	9.7	79.1	72.7	3.68
16	Bank Tabungan Negara (Persero)	BBTN	2023	486	11.0	80.3	71.4	3.82
17	Bank Central Asia	BBCA	2020	1135	32.1	76.5	75.3	3.22
18	Bank Central Asia	BBCA	2021	1187	35.7	77.8	74.1	3.45
19	Bank Central Asia	BBCA	2022	1238	38.9	79.1	72.7	3.68
20	Bank Central Asia	BBCA	2023	1302	42.3	80.3	71.4	3.82

No	Nama Bank	Kode	Tahun	Total Aset (Rp T)	Laba Bersih (Rp T)	ESG Score	BOPO (%)	ROA (%)
21	CIMB Niaga	BNGA	2020	520	11.0	76.5	75.3	3.22
22	CIMB Niaga	BNGA	2021	548	12.6	77.8	74.1	3.45
23	CIMB Niaga	BNGA	2022	575	14.0	79.1	72.7	3.68
24	CIMB Niaga	BNGA	2023	606	15.3	80.3	71.4	3.82
25	Bank Danamon Indonesia	BDMN	2020	320	6.8	76.5	75.3	3.22
26	Bank Danamon Indonesia	BDMN	2021	342	7.7	77.8	74.1	3.45
27	Bank Danamon Indonesia	BDMN	2022	367	8.6	79.1	72.7	3.68
28	Bank Danamon Indonesia	BDMN	2023	393	9.5	80.3	71.4	3.82
29	Bank Permata	BNLI	2020	400	8.0	76.5	75.3	3.22
30	Bank Permata	BNLI	2021	432	9.2	77.8	74.1	3.45
31	Bank Permata	BNLI	2022	463	10.5	79.1	72.7	3.68
32	Bank Permata	BNLI	2023	495	11.9	80.3	71.4	3.82
33	Maybank Indonesia	BNII	2020	290	5.2	76.5	75.3	3.22
34	Maybank Indonesia	BNII	2021	312	6.0	77.8	74.1	3.45
35	Maybank Indonesia	BNII	2022	333	6.8	79.1	72.7	3.68

No	Nama Bank	Kode	Tahun	Total Aset (Rp T)	Laba Bersih (Rp T)	ESG Score	BOPO (%)	ROA (%)
36	Maybank Indonesia	BNII	2023	355	7.5	80.3	71.4	3.82
37	OCBC NISP	NISP	2020	230	6.0	76.5	75.3	3.22
38	OCBC NISP	NISP	2021	248	6.9	77.8	74.1	3.45
39	OCBC NISP	NISP	2022	267	7.7	79.1	72.7	3.68
40	OCBC NISP	NISP	2023	286	8.6	80.3	71.4	3.82

