

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, K. (2004). *Dasar-dasar manajemen Investasi dan Portofolio*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Bodie Kane & Marcus. (2014). *Investments* (Tenth Edit). United States Of America: Mc Grow-Hill Education.
- Brigham, E. F., & Daves, P. R. (2012). *Intermediate financial management* (Ninth Edit). Nelson Education.
- Darmadji, T., & Fakhrudin, H. M. (2006). *Pasar modal di Indonesia pendekatan dan tanya jawab (edisi 2)*. Jakarta: Penerbit Salemba Empat.
- Dita Nurul Aini. (2019). di-balik-penurunan-pertumbuhan-ekonomi. Retrieved from www.detiknews.com website: <https://news.detik.com/kolom/d-4789087/di-balik-penurunan-pertumbuhan-ekonomi>
- Gron, A., Jørgensen, B. N., & Polson, N. G. (2010). Optimal portfolio choice and stochastic volatility. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, 28(1), 1–15. <https://doi.org/10.1002/asmb.898>
- Hadi, N. (2013). *Acuan Teoritis dan Praktis Investasi di Instrumen Keuangan Pasar Modal*. Graha Ilmu, Yogyakarta.
- Halim, A. (2014). *Analisis Investasi dan Aplikasinya: dalam aset keuangan dan aset riil*. Jakarta: Salemba Empat.
- Hartono, J. (2013). *Teori portofolio dan analisis investasi*, edisi 8. Yogyakarta: Bpfe.
- Hlawitschka, W., & Tucker, M. (1995). Asset allocation and the equity premium puzzle. *Journal of Business Finance & Accounting*, 22(3), 397–413.
- Husnan, S. (2001). *Dasar-Dasar Teori Portofolio dan Analisis Sekuritas Edisi Ketiga*. In Yogyakarta: UPP AMP YKPN (Edisi Ketu).
- IDX. (2019). *Idx Iq45*. Retrieved from http://www.idx.co.id/media/2462/20170426_idx-lq45-february-2017.pdf
- Jogiyanto, H. M. (2010). *Teori portofolio dan analisis investasi*. Edisi Ketujuh. BPFE. Yogyakarta.
- Markowitz, H. (1952). Portfolio Selection, *Journal of Finance*. Markowitz HM—1952.—No, 77–91.

- Markowitz, H. (1959). M. 1959. *Portfolio Selection: Efficient Diversification of Investments*, John Wiley and Sons Inc.
- Milliondry, H. D. (2018). *ANALISIS PORTOFOLIO OPTIMAL PERUSAHAAN YANG TERDAFTAR DI LQ 45 BURSA EFEK INDONESIA*. UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA YOGYAKARTA.
- Muamar, Y. (2019). Jelang Tutup Tahun, 5 Saham LQ45 Ini Paling Cemerlang Sepekan. Retrieved from www.cnbcindonesia.com website: <https://www.cnbcindonesia.com/market/20191227180141-17-126167/jelang-tutup-tahun-5-saham-lq45-ini-paling-cemerlang-sepekan>
- Mulyadi, D., & Ak, M. S. (2001). *Sistem Akuntansi. Edisi Ketiga*. Jakarta: Salemba Empat.
- Nathaphan, S., & Chunhachinda, P. (2010). Estimation Risk Modeling in Optimal Portfolio Selection: An Empirical Study from Emerging Markets. *Economics Research International*, 2010, 1–10. <https://doi.org/10.1155/2010/340181>
- Otoritas Jasa Keuangan Republik Indonesia. (2016). *Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Republik Indonesia Nomor 29/POJK.04/2016 Tentang Laporan Tahunan Emiten atau Perusahaan Publik*. 1–29. <https://doi.org/https://www.ojk.go.id/id/kanal/pasar-modal/regulasi/peraturan-ojk/Documents/Pages/POJK-Laporan-Tahunan-Emiten-Perusahaan-Publik/POJK-Laporan-Tahunan.pdf>
- Plastun, A., Makarenko, I., Yelnikova, Y., & Bychenko, D. (2019). Optimal investment portfolio selection from the largest Ukrainian companies: comparative study of conventional and responsible portfolios. *Public and Municipal Finance*, 8(1), 44–53. [https://doi.org/10.21511/pmf.08\(1\).2019.04](https://doi.org/10.21511/pmf.08(1).2019.04)
- Reilly, F. K., & Brown, K. C. (2003). *Investment Analysis and Portfolio Management*. *Investment Analysis & Portfolio Management*.
- Reski, A., Dg, A., Hakim, D. B., & Andati, T. (2019). *Analysis and Optimization of Investment Portfolio Performance (Case Study of PLN Pension Fund)*. 6(December), 481–488.
- Scott, B. J., Stockton, K. A., & Donaldson, S. J. (2019). *Global equity investing : The benefits of diversification and sizing your allocation*. (February).
- Setiawan, S. (2017). Analisis Portofolio Optimal Saham-Saham Lq45 Menggunakan Single Index Model Di Bursa Efek Indonesia Periode 2013-2016. *Journal of Accounting and Business Studies*, 1(2), 1–10.

- Shah, C. A. (2015). Construction of Optimal Portfolio Using Sharpe Index Model & Camp for BSE Top 15 Securities. *IJRAR- International Journal of Research and Analytical Reviews*, 2(2), 168–178. Retrieved from http://ijrar.com/upload_issue/ijrar_issue_20542970.pdf
- Sharpe, W. F. (1963). Capital Asset Prices: a Theory of Market Equilibrium Under Conditions of Risk. *The Journal of Finance*, 19(3), 425–442. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1964.tb02865.x>
- Sidik, S. (2020). Diskon Gede! Deretan Saham LQ45 Ini Layak Diburu. Retrieved September 28, 2020, from www.cnbcindonesia.com website: https://www.google.com/search?safe=strict&rlz=1C1CAFB_enID835ID847&sxsrf=ALeKk03jE1bJ8_dj7RynlF5_pYt9PssHTA%3A1601377835155&ei=KxZzX6X4CIOe9QOcp63ADg&q=www.cnbcindonesia.com&oq=www.cnbcindonesi&gs_lcp=CgZwc3ktYWIQARgAMgUIABDLATICCAAyBAgAEAoyBQgAEMsBMgYIAB
- Singh, S. J. G. (2014). THE SINGLE INDEX MODEL & THE CONSTRUCTION OF OPTIMAL PORTFOLIO: A CASE OF BANKS LISTED ON NSE INDIA. *VIRTUS Interpress*, 4(2), 110–115.
- Sugiyono, M. (2010). *Kualitaitaif dan R&D*, Bandung: Alfabeta, 2010.
Sugiyono, Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D Bandung: Alfabeta.
- Suryanto, S. S. M. S. (2020). COVID-19, China, dan “hiu keuangan” dunia. Retrieved July 16, 2020, from www.antaraneews.com website: <https://www.antaraneews.com/berita/1415223/covid-19-china-dan-hiu-keuangan-dunia>
- Tandelilin, E. (2010). *Portofolio dan Investasi: Teori dan aplikasi*. Kanisius.

L

A

M

P

I

R

A

N

1. Lampiran 1 Anggota Saham LQ 45

Bulan	Closing Price								
	ADRO	AKRA	ANTM	ASII	BBCA	BBNI	BBRI	BBTN	BMRI
Des-14	1.040	4.120	1.065	7.425	13.125	6.100	11.650	1.205	10.775
Jan-15	1.000	4.695	1.065	7.850	13.375	6.250	11.675	995	11.000
Feb-15	960	4.870	1.005	7.850	14.100	6.875	12.875	1.070	12.000
Mar-15	950	5.125	865	8.575	14.825	7.225	13.275	1.255	12.475
Apr-15	875	5.200	795	6.850	13.475	6.425	11.625	1.115	10.750
Mei-15	860	5.475	760	7.300	14.125	6.875	11.775	1.205	10.775
Jun-15	760	5.925	680	7.075	13.500	5.300	10.350	1.190	10.050
Jul-15	590	5.750	475	6.650	13.100	4.760	10.000	1.170	9.525
Aug-15	595	6.075	500	5.925	12.900	4.950	10.625	1.065	9.100
Sep-15	535	5.850	486	5.225	12.275	4.135	8.650	995	7.925
Okt-15	595	5.900	378	5.900	12.900	4.755	10.525	1.185	8.700
Nov-15	550	6.100	315	5.925	12.375	4.770	10.775	1.270	8.500
Des-15	515	7.175	314	6.000	13.300	4.990	11.425	1.295	9.250
Jan-16	525	7.350	329	6.450	13.100	4.910	11.225	1.365	9.600
Feb-16	605	8.175	364	6.800	12.475	5.075	11.075	1.660	9.550
Mar-16	645	6.950	464	7.250	13.300	5.200	11.425	1.745	10.300
Apr-16	730	6.500	760	6.725	12.050	4.585	10.350	1.760	9.650
Mei-16	710	6.400	650	6.600	13.000	4.800	10.350	1.705	9.025
Jun-16	850	6.400	725	7.400	13.325	5.200	10.800	1.715	9.525
Jul-16	1.040	6.750	795	7.725	14.450	5.350	11.525	1.975	10.100
Agu-16	1.150	6.675	720	8.150	15.050	5.875	11.650	2.010	11.225
Sep-16	1.205	6.450	820	8.250	15.700	5.550	12.200	1.920	11.200
Okt-16	1.585	7.100	895	8.225	15.525	5.575	12.200	1.910	11.475
Nov-16	1.530	6.675	970	7.550	14.300	5.175	10.900	1.650	10.500
Des-16	1.695	6.000	895	8.275	15.500	5.525	11.675	1.740	11.575
Jan-17	1.695	6.675	800	7.950	15.300	5.700	11.725	1.905	10.900
Feb-17	1.695	6.350	745	8.200	15.450	6.250	11.950	2.140	11.300
Mar-17	1.750	6.250	730	8.625	16.550	6.475	12.975	2.270	11.700
Apr-17	1.775	6.775	695	8.950	17.750	6.375	12.900	2.300	11.700
Mei-17	1.520	6.625	775	8.750	17.150	6.550	14.475	2.500	12.600
Jun-17	1.580	6.625	695	7.975	18.150	6.600	15.250	2.600	12.750
Jul-17	1.785	6.900	690	7.975	18.700	7.450	14.775	2.600	13.650
Agu-17	1.825	6.775	740	7.875	18.950	7.350	15.125	3.010	13.100
Sep-17	1.825	7.100	640	7.900	20.300	7.400	15.275	3.150	6.725

Okt-17	1.825	7.450	645	8.000	20.900	7.600	15.680	2.760	7.050
Nov-17	1.700	6.350	665	7.975	20.350	8.100	3.210	3.200	7.400
Des-17	1.860	650	625	8.300	21.900	9.900	3.640	3.570	800
Jan-18	2.450	6.225	915	8.500	22.725	9.400	3.700	3.660	8.150
Feb-18	2.350	6.100	955	8.075	23.175	9.725	3.780	3.740	8.300
Mar-18	2.130	5.675	775	7.300	23.300	8.675	3.600	3.800	7.675
Apr-18	1.835	4.900	845	7.150	22.100	8.050	3.220	3.110	7.125
Mei-18	1.885	4.900	865	6.900	22.700	8.475	3.080	3.050	7.050
Jun-18	1.790	4.300	890	6.600	21.475	7.050	2.840	2.450	6.850
Jul-18	1.905	4.210	915	7.150	23.275	7.400	3.070	2.360	6.650
Agu-18	1.865	3.610	5.220	7.250	24.800	7.800	3.180	2.750	6.900
Sep-18	1.835	3.670	5.070	7.350	24.150	7.400	3.150	2.630	6.725
Okt-18	1.650	3.460	4.080	7.900	23.650	7.325	3.150	21.120	6.850
Nov-18	1.285	3.900	3.690	8.550	26.050	8.500	3.620	2.670	7.400
Des-18	1.215	4.290	4.590	8.225	26.000	8.800	3.660	2.540	7.375
Jan-19	1.390	5.250	1.930	8.450	28.175	9.075	3.850	2.740	7.450
Feb-19	1.310	5.550	1.015	7.150	27.575	8.800	3.850	2.430	7.125
Mar-19	1.345	4.720	885	7.325	27.750	9.400	4.120	2.440	7.450
Apr-19	1.305	4.450	865	7.625	28.750	9.600	4.370	2.530	7.725
Mei-19	1.295	3.980	725	7.450	29.100	8.400	4.100	2.470	7.675
Jun-19	1.360	4.090	845	7.450	29.975	9.200	4.360	2.460	8.025
Jul-19	1.270	4.000	935	7.000	30.950	8.475	4.480	2.460	7.975

BSDE	CPIN	EXCL	GGRM	HMSP	ICBP	INCO	INDF	INKP	INTP
1.805	3.780	4.865	60.700	68.650	13.100	3.625	6.750	1.045	25.000
2.020	3.955	4.800	57.800	67.200	14.500	3.450	7.550	1.090	2.300
2.220	3.785	4.795	53.425	65.200	14.300	3.525	7.400	930	24.050
2.135	3.545	4.350	51.000	73.475	14.675	3.235	7.450	995	21.925
1.865	2.835	4.035	50.000	73.500	13.200	2.795	6.750	1.120	21.000
1.905	3.140	4.290	47.100	72.500	14.100	3.120	7.300	1.000	22.400
1.670	2.750	3.685	45.100	75.000	12.475	2.710	6.575	895	20.875
1.790	2.535	2.965	49.500	83.450	12.300	1.960	6.100	960	20.025
1.605	1.870	3.000	44.500	76.000	12.750	1.545	53.000	780	19.625
1.405	2.000	2.615	42.000	75.975	12.400	2.185	5.500	790	16.450
1.620	2.500	3.115	42.950	91.975	13.200	2.235	5.525	825	18.000
1.685	3.165	3.460	48.900	101.900	12.625	1.645	4.875	950	18.700
1.800	2.600	3.650	55.000	94.000	13.475	1.635	5.175	955	22.325
1.730	3.345	3.675	58.350	103.500	14.450	1.445	6.200	935	19.700

1.685	3.380	3.900	63.700	109.950	15.750	1.535	7.050	885	20.025
1.835	3.590	4.000	65.300	98.400	15.200	1.750	7.225	960	19.725
1.850	3.715	3.520	69.250	99.875	15.275	1.860	7.125	1.000	19.725
1.830	3.500	3.530	69.200	95.000	16.200	1.655	6.925	900	16.650
2.110	3.750	3.670	69.000	3.800	17.225	1.820	7.250	920	16.875
2.090	3.750	3.710	67.525	3.630	8.600	2.560	8.325	1.050	17.075
2.150	3.730	2.840	64.400	3.980	9.975	2.540	7.925	1.040	17.700
2.200	3.500	27.000	62.000	3.950	9.475	2.950	8.700	985	17.350
2.170	3.700	2.200	67.900	3.950	9.400	2.720	8.500	1.060	16.450
1.700	3.150	2.300	65.000	3.800	8.650	3.380	7.575	975	15.975
1.755	3.090	2.310	63.900	3.830	8.575	2.820	7.925	955	15.400
1.830	3.100	2.910	61.750	3.850	8.400	2.370	7.925	1.045	15.025
1.830	3.100	2.990	65.850	3.870	8.325	2.550	8.125	1.260	15.150
1.885	3.200	3.060	65.525	3.900	8.150	2.390	8.000	1.310	16.600
1.790	3.190	3.210	66.400	3.820	8.775	2.220	8.375	2.080	16.950
1.810	3.170	2.960	73.950	3.930	8.700	1.905	8.750	2.530	18.500
1.830	3.180	3.410	78.300	3.846	8.800	1.850	8.600	2.550	18.450
1.790	2.670	3.360	76.100	3.550	8.350	2.420	8.375	2.770	17.500
1.835	2.770	3.600	69.200	3.640	8.725	2.970	8.375	3.080	19.800
1.770	2.740	3.740	65.800	3.860	8.725	2.590	8.425	4.190	18.900
1.720	3.300	3.380	70.000	3.980	8.800	2.940	8.200	5.275	22.450
1.650	2.920	3.080	76.525	4.100	8.450	2.760	7.325	5.225	18.425
1.700	3.000	2.960	83.800	4.730	8.900	2.890	7.625	5.400	21.950
1.820	3.450	2.990	81.050	4.900	8.725	3.750	7.750	9.375	21.800
1.935	3.440	2.950	79.750	4.820	8.975	3.390	7.575	10.750	21.975
1.780	3.450	2.520	72.475	3.980	8.275	2.790	7.200	11.000	16.000
1.690	3.680	2.120	69.325	3.540	8.675	3.160	6.975	13.200	17.725
1.705	3.680	2.100	68.500	3.790	8.700	3.860	7.075	18.700	17.625
1.565	3.680	2.520	67.250	3.580	8.850	4.040	6.650	18.600	13.650
1.350	4.520	2.750	75.150	3.840	8.725	4.370	6.350	19.200	14.125
1.200	4.980	3.180	73.000	3.830	8.675	3.800	6.375	19.100	17.725
1.155	5.075	2.760	74.050	3.850	8.825	3.710	5.900	17.350	18.500
1.100	5.500	2.620	72.300	3.730	8.925	2.920	5.975	12.725	17.300
1.350	5.950	2.040	82.000	3.680	9.850	3.030	6.600	10.500	19.100
1.255	7.225	1.980	83.625	3.710	10.450	3.260	7.450	11.550	18.450
1.330	7.400	2.170	83.650	3.830	10.775	3.850	7.750	13.000	19.225
1.355	7.300	2.400	85.400	3.800	10.225	3.740	7.075	11.025	19.225
1.405	6.400	2.700	83.200	3.750	9.325	3.390	6.375	8.600	21.900
1.435	5.275	2.920	84.475	3.500	9.725	3.050	6.950	7.400	22.000

1.350	4.900	2.860	80.475	3.380	9.800	2.700	6.600	7.750	21.200
1.535	4.730	2.980	76.875	3.140	10.150	3.120	7.025	9.375	20.000
1.420	5.375	3.230	75.500	3.030	10.700	3.030	7.075	7.475	22.475

JSMR	KLBF	LPPF	MNCN	PGAS	PTBA	SMGR	TLKM	UNTR
7.050	1.830	15.000	2.540	6.000	12500	16200	2.865	17.350
7.200	1.865	15.525	2.860	5.050	11.375	14,575	2.830	12.900
7.100	1.805	17.850	3.150	5.200	10.675	14.875	2.935	20.750
7.200	1.865	19.700	2.865	4.800	10.750	13.650	2.890	21.800
6.200	1.795	17.500	2.205	4.100	9.350	12.500	2.615	21.400
6.475	1.840	17.450	2.060	4.295	9.825	13.450	2.845	20.300
5.475	1.675	16.550	1.940	4.315	8.400	12.000	2.930	20.375
5.725	1.745	17.500	2.045	4.000	6.000	10.100	2.940	20.200
5.150	1.675	17.525	1.895	2.780	5.850	9.250	2.870	19.125
4.825	1.375	16.100	1.640	2.530	5.625	9.050	2.645	17.475
4.840	1.430	16.575	1.785	3.000	7.300	9.800	2.680	18.100
4.500	1.335	15.650	1.625	2.655	5.600	10.625	2.930	16.300
5.225	1.320	17.600	1.855	2.745	4.525	11.400	3.105	16.950
5.750	1.335	16.000	1.190	2.405	4.450	11.050	3.340	17.400
5.300	1.300	18.475	1.860	2.635	5.075	10.250	3.250	15.525
5.400	1.445	18.350	2.180	2.615	6.275	10.175	3.325	15.300
5.450	1.375	19.000	2.350	2.620	7.050	9.900	3.550	15.000
5.400	1.430	18.975	2.100	2.480	6.375	9.000	3.700	14.200
5.275	1.530	20.000	2.200	2.340	700	9.350	3.980	14.800
5.325	1.675	19.925	2.150	3.290	9.850	9.375	4.230	15.750
4.860	1.795	20.000	1.920	3.020	9.925	9.900	4.210	18.750
4.600	1.715	18.475	2.020	2.870	9.625	10.100	4.310	17.700
4.530	1.740	18.025	2.100	2.560	11.900	9.850	4.220	21.625
4.150	1.500	14.400	1.735	2.650	11.800	8.875	3.780	21.000
4.320	1.515	15.125	1.755	2.700	12.500	9.175	3.980	21.250
4.220	1.450	14.775	1.695	2.880	11.600	9.025	3.870	21.850
4.780	1.530	13.650	1.660	2.830	11.175	9.625	3.850	24.650
4.620	1.540	13.175	1.850	2.530	13.200	9.000	4.130	26.500
4.640	1.585	14.600	1.825	2.430	12.675	8.825	4.370	26.900
5.250	1.540	15.100	1.900	2.400	10.900	9.450	4.350	27.775
5.350	1.625	14.175	18.400	2.250	11.950	10.000	4.520	27.450
5.850	1.735	12.675	1.800	2.250	13.100	9.950	4.690	30.100
8.825	1.710	10.000	1.490	2.120	12.375	10.475	4.690	30.300

5.600	1.665	9.275	1.320	1.575	10.450	10.125	4.680	32.000
6.500	16.000	8.600	1.560	1.840	11.475	10.900	4.030	34.675
6.375	16.000	10.600	1.300	1.700	11.250	9.400	4.150	33.500
6.400	1.690	10.000	1.285	1.750	2.560	9.900	4.440	35.400
5.700	1.665	11.125	1.525	2.610	3.400	11.150	3.996	38.900
5.350	1.600	10.650	1.535	2.670	3.170	11.125	4.000	35.600
4.500	1.500	10.950	1.415	2.300	2.940	10.350	3.600	32.000
4.370	1.505	10.350	1.325	1.985	3.240	9.650	3.830	34.100
4.450	1.370	9.150	1.200	2.070	3.800	8.400	3.520	35.050
4.180	1.220	8.800	920	1.995	3.970	7.125	3.750	32.600
4.690	1.295	8.025	985	1.700	4.480	7.600	3.570	35.250
4.530	1.345	7.500	905	2.140	4.050	9.450	3.490	34.400
4.470	1.380	6.925	805	2.250	4.320	9.925	3.640	33.000
4.150	1.370	4.850	780	2.220	4.250	9.000	3.856	33.500
4.130	1.525	4.750	790	1.955	4.020	12.025	3.680	27.500
4.280	1.520	5.600	690	2.120	4.300	11.500	3.750	27.350
4.920	1.600	7.000	845	2.570	4.310	12.675	3.900	25.725
5.225	1.495	5.750	935	2.540	3.980	12.650	3.860	26.500
5.975	1.520	4.090	750	2.350	4.200	13.950	3.950	27.056
6.100	1.545	4.070	940	2.320	3.960	13.500	3.790	27.175
5.700	1.405	3.750	1.140	2.060	3.060	11.550	3.900	25.350
5.725	1.460	3.450	1.040	2.110	2.960	11.575	4.140	28.200
6.000	1.470	3.730	1.375	2.050	2.740	12.875	4.300	24.925

UNVR	WSKT	IHSG	R _f
32.300	1.470	899	
35.825	1.715	912	7,75%
36.000	1.815	947	7,50%
39.650	1.780	962	7,50%
42.600	1.720	869	7,50%
43.300	1.700	904	7,50%
39.500	1.520	839	7,00%
40.000	1.770	813	7,00%
39.725	1.605	771	7,00%
38.000	1.550	705	7,00%
37.000	1.630	760	7,50%
36.750	1.605	755	7,50%
37.000	1.670	792	7,50%
36.700	1.734	800	7,25%
44.525	1.930	835	7,00%

42.925	2.005	840	6,75%
42.575	2.345	833	5,50%
43.100	2.510	820	5,50%
45.075	2.550	861	5,25%
45.050	2.770	893	5,25%
45.650	2.790	925	5,25%
44.550	2.620	922	5,00%
44.475	2.620	927	4,75%
40.525	2.550	857	4,75%
38.800	2.550	885	4,75%
41.200	2.560	877	4,75%
42.175	2.480	893	4,75%
43.325	2.370	922	4,75%
44.500	2.390	941	4,75%
46.175	2.380	958	4,75%
48.800	2.320	978	4,75%
48.950	2.390	974	4,75%
50.550	2.220	977	4,50%
48.975	1.775	979	4,25%
49.600	2.120	992	4,25%
49.300	2.110	991	4,25%
55.900	2.210	1.079	4,25%
54.400	2.830	1.106	4,25%
53.900	2.910	1.100	4,25%
49.525	2.470	1.006	4,25%
46.350	2.210	958	4,25%
45.600	2.320	954	4,75%
46.100	1.925	909	5,25%
43.250	2.120	934	5,25%
43.850	1.895	952	5,50%
47.025	1.700	946	5,75%
43.225	1.440	923	5,75%
42.250	1.560	966	6,00%
45.400	1.680	983	6,00%
50.000	1.975	1.039	6,00%
48.675	1.875	1.006	6,00%
49.225	1.985	1.019	6,00%
45.500	2.120	1.019	6,00%
44.500	1.810	983	6,00%

45.000	2.010	1.014	5,25%
43.600	2.050	1.022	5,75%

2. Lampiran 2 Perhitungan *Realized Return*

ADRO	AKRA	ANTM	ASII	BBCA	BBNI	BBRI	BBTN	BMRI	BSDE
-0,0385	0,1396	0,0000	0,0572	0,0190	0,0246	0,0021	-0,1743	0,0209	0,1191
-0,0400	0,0373	-0,0563	0,0000	0,0542	0,1000	0,1028	0,0754	0,0909	0,0990
-0,0104	0,0524	-0,1393	0,0924	0,0514	0,0509	0,0311	0,1729	0,0396	-0,0383
-0,0789	0,0146	-0,0809	-0,2012	-0,0911	-0,1107	-0,1243	-0,1116	-0,1383	-0,1265
-0,0171	0,0529	-0,0440	0,0657	0,0482	0,0700	0,0129	0,0807	0,0023	0,0214
-0,1163	0,0822	-0,1053	-0,0308	-0,0442	-0,2291	-0,1210	-0,0124	-0,0673	-0,1234
-0,2237	-0,0295	-0,3015	-0,0601	-0,0296	-0,1019	-0,0338	-0,0168	-0,0522	0,0719
0,0085	0,0565	0,0526	-0,1090	-0,0153	0,0399	0,0625	-0,0897	-0,0446	-0,1034
-0,1008	-0,0370	-0,0280	-0,1181	-0,0484	-0,1646	-0,1859	-0,0657	-0,1291	-0,1246
0,1121	0,0085	-0,2222	0,1292	0,0509	0,1499	0,2168	0,1910	0,0978	0,1530
-0,0756	0,0339	-0,1667	0,0042	-0,0407	0,0032	0,0238	0,0717	-0,0230	0,0401
-0,0636	0,1762	-0,0032	0,0127	0,0747	0,0461	0,0603	0,0197	0,0882	0,0682
0,0194	0,0244	0,0478	0,0750	-0,0150	-0,0160	-0,0175	0,0541	0,0378	-0,0389
0,1524	0,1122	0,1064	0,0543	-0,0477	0,0336	-0,0134	0,2161	-0,0052	-0,0260
0,0661	-0,1498	0,2747	0,0662	0,0661	0,0246	0,0316	0,0512	0,0785	0,0890
0,1318	-0,0647	0,6379	-0,0724	-0,0940	-0,1183	-0,0941	0,0086	-0,0631	0,0082
-0,0274	-0,0154	-0,1447	-0,0186	0,0788	0,0469	0,0000	-0,0313	-0,0648	-0,0108
0,1972	0,0000	0,1154	0,1212	0,0250	0,0833	0,0435	0,0059	0,0554	0,1530
0,2235	0,0547	0,0966	0,0439	0,0844	0,0288	0,0671	0,1516	0,0604	-0,0095
0,1058	-0,0111	-0,0943	0,0550	0,0415	0,0981	0,0108	0,0177	0,1114	0,0287
0,0478	-0,0337	0,1389	0,0123	0,0432	-0,0553	0,0472	-0,0448	-0,0022	0,0233
0,3154	0,1008	0,0915	-0,0030	-0,0111	0,0045	0,0000	-0,0052	0,0246	-0,0136
-0,0347	-0,0599	0,0838	-0,0821	-0,0789	-0,0717	-0,1066	-0,1361	-0,0850	-0,2166
0,1078	-0,1011	-0,0773	0,0960	0,0839	0,0676	0,0711	0,0545	0,1024	0,0324
0,0000	0,1125	-0,1061	-0,0393	-0,0129	0,0317	0,0043	0,0948	-0,0583	0,0427
0,0000	-0,0487	-0,0688	0,0314	0,0098	0,0965	0,0192	0,1234	0,0367	0,0000
0,0324	-0,0157	-0,0201	0,0518	0,0712	0,0360	0,0858	0,0607	0,0354	0,0301
0,0143	0,0840	-0,0479	0,0377	0,0725	-0,0154	-0,0058	0,0132	0,0000	-0,0504
-0,1437	-0,0221	0,1151	-0,0223	-0,0338	0,0275	0,1221	0,0870	0,0769	0,0112
0,0395	0,0000	-0,1032	-0,0886	0,0583	0,0076	0,0535	0,0400	0,0119	0,0110
0,1297	0,0415	-0,0072	0,0000	0,0303	0,1288	-0,0311	0,0000	0,0706	-0,0219

0,0224	-0,0181	0,0725	-0,0125	0,0134	-0,0134	0,0237	0,1577	-0,0403	0,0251
0,0000	0,0480	-0,1351	0,0032	0,0712	0,0068	0,0099	0,0465	-0,4866	-0,0354
0,0000	0,0493	0,0078	0,0127	0,0296	0,0270	0,0265	-0,1238	0,0483	-0,0282
-0,0685	-0,1477	0,0310	-0,0031	-0,0263	0,0658	-0,7953	0,1594	0,0496	-0,0407
0,0941	-0,8976	-0,0602	0,0408	0,0762	0,2222	0,1340	0,1156	-0,8919	0,0303
0,3172	8,5769	0,4640	0,0241	0,0377	-0,0505	0,0165	0,0252	9,1875	0,0706
-0,0408	-0,0201	0,0437	-0,0500	0,0198	0,0346	0,0216	0,0219	0,0184	0,0632
-0,0936	-0,0697	-0,1885	-0,0960	0,0054	-0,1080	-0,0476	0,0160	-0,0753	-0,0801
-0,1385	-0,1366	0,0903	-0,0205	-0,0515	-0,0720	-0,1056	-0,1816	-0,0717	-0,0506
0,0272	0,0000	0,0237	-0,0350	0,0271	0,0528	-0,0435	-0,0193	-0,0105	0,0089
-0,0504	-0,1224	0,0289	-0,0435	-0,0540	-0,1681	-0,0779	-0,1967	-0,0284	-0,0821
0,0642	-0,0209	0,0281	0,0833	0,0838	0,0496	0,0810	-0,0367	-0,0292	-0,1374
-0,0210	-0,1425	4,7049	0,0140	0,0655	0,0541	0,0358	0,1653	0,0376	-0,1111
-0,0161	0,0166	-0,0287	0,0138	-0,0262	-0,0513	-0,0094	-0,0436	-0,0254	-0,0375
-0,1008	-0,0572	-0,1953	0,0748	-0,0207	-0,0101	0,0000	7,0304	0,0186	-0,0476
-0,2212	0,1272	-0,0956	0,0823	0,1015	0,1604	0,1492	-0,8736	0,0803	0,2273
-0,0545	0,1000	0,2439	-0,0380	-0,0019	0,0353	0,0110	-0,0487	-0,0034	-0,0704
0,1440	0,2238	-0,5795	0,0274	0,0837	0,0313	0,0519	0,0787	0,0102	0,0598
-0,0576	0,0571	-0,4741	-0,1538	-0,0213	-0,0303	0,0000	-0,1131	-0,0436	0,0188
0,0267	-0,1495	-0,1281	0,0245	0,0063	0,0682	0,0701	0,0041	0,0456	0,0369
-0,0297	-0,0572	-0,0226	0,0410	0,0360	0,0213	0,0607	0,0369	0,0369	0,0214
-0,0077	-0,1056	-0,1618	-0,0230	0,0122	-0,1250	-0,0618	-0,0237	-0,0065	-0,0592
0,0502	0,0276	0,1655	0,0000	0,0301	0,0952	0,0634	-0,0040	0,0456	0,1370
-0,0662	-0,0220	0,1065	-0,0604	0,0325	-0,0788	0,0275	0,0000	-0,0062	-0,0749
0,0093	0,1428	0,0706	0,0012	0,0169	0,0097	-0,0004	0,1290	0,1485	-0,0010

CPIN	EXCL	GGRM	HMSF	ICBP	INCO	INDF	INKP	INTP	JSMR	KLBF
0,0463	-0,0134	-0,0478	-0,0211	0,1069	-0,0483	0,1185	0,0431	-0,9080	0,0213	0,0191
-0,0430	-0,0010	-0,0757	-0,0298	-0,0138	0,0217	-0,0199	-0,1468	9,4565	-0,0139	-0,0322
-0,0634	-0,0928	-0,0454	0,1269	0,0262	-0,0823	0,0068	0,0699	-0,0884	0,0141	0,0332
-0,2003	-0,0724	-0,0196	0,0003	-0,1005	-0,1360	-0,0940	0,1256	-0,0422	-0,1389	-0,0375
0,1076	0,0632	-0,0580	-0,0136	0,0682	0,1163	0,0815	-0,1071	0,0667	0,0444	0,0251
-0,1242	-0,1410	-0,0425	0,0345	-0,1152	-0,1314	-0,0993	-0,1050	-0,0681	-0,1544	-0,0897
-0,0782	-0,1954	0,0976	0,1127	-0,0140	-0,2768	-0,0722	0,0726	-0,0407	0,0457	0,0418
-0,2623	0,0118	-0,1010	-0,0893	0,0366	-0,2117	7,6885	-0,1875	-0,0200	-0,1004	-0,0401
0,0695	-0,1283	-0,0562	-0,0003	-0,0275	0,4142	-0,8962	0,0128	-0,1618	-0,0631	-0,1791
0,2500	0,1912	0,0226	0,2106	0,0645	0,0229	0,0045	0,0443	0,0942	0,0031	0,0400

0,2660	0,1108	0,1385	0,1079	-0,0436	-0,2640	-0,1176	0,1515	0,0389	-0,0702	-0,0664
-0,1785	0,0549	0,1247	-0,0775	0,0673	-0,0061	0,0615	0,0053	0,1939	0,1611	-0,0112
0,2865	0,0068	0,0609	0,1011	0,0724	-0,1162	0,1981	-0,0209	-0,1176	0,1005	0,0114
0,0105	0,0612	0,0917	0,0623	0,0900	0,0623	0,1371	-0,0535	0,0165	-0,0783	-0,0262
0,0621	0,0256	0,0251	-0,1050	-0,0349	0,1401	0,0248	0,0847	-0,0150	0,0189	0,1115
0,0348	-0,1200	0,0605	0,0150	0,0049	0,0629	-0,0138	0,0417	0,0000	0,0093	-0,0484
-0,0579	0,0028	-0,0007	-0,0488	0,0606	-0,1102	-0,0281	-0,1000	-0,1559	-0,0092	0,0400
0,0714	0,0397	-0,0029	-0,9600	0,0633	0,0997	0,0469	0,0222	0,0135	-0,0231	0,0699
0,0000	0,0109	-0,0214	-0,0447	-0,5007	0,4066	0,1483	0,1413	0,0119	0,0095	0,0948
-0,0053	-0,2345	-0,0463	0,0964	0,1599	-0,0078	-0,0480	-0,0095	0,0366	-0,0873	0,0716
-0,0617	8,5070	-0,0373	-0,0075	-0,0501	0,1614	0,0978	-0,0529	-0,0198	-0,0535	-0,0446
0,0571	-0,9185	0,0952	0,0000	-0,0079	-0,0780	-0,0230	0,0761	-0,0519	-0,0152	0,0146
-0,1486	0,0455	-0,0427	-0,0380	-0,0798	0,2426	-0,1088	-0,0802	-0,0289	-0,0839	-0,1379
-0,0190	0,0043	-0,0169	0,0079	-0,0087	-0,1657	0,0462	-0,0205	-0,0360	0,0410	0,0100
0,0032	0,2597	-0,0336	0,0052	-0,0204	-0,1596	0,0000	0,0942	-0,0244	-0,0231	-0,0429
0,0000	0,0275	0,0664	0,0052	-0,0089	0,0759	0,0252	0,2057	0,0083	0,1327	0,0552
0,0323	0,0234	-0,0049	0,0078	-0,0210	-0,0627	-0,0154	0,0397	0,0957	-0,0335	0,0065
-0,0031	0,0490	0,0134	-0,0205	0,0767	-0,0711	0,0469	0,5878	0,0211	0,0043	0,0292
-0,0063	-0,0779	0,1137	0,0288	-0,0085	-0,1419	0,0448	0,2163	0,0914	0,1315	-0,0284
0,0032	0,1520	0,0588	-0,0214	0,0115	-0,0289	-0,0171	0,0079	-0,0027	0,0190	0,0552
-0,1604	-0,0147	-0,0281	-0,0770	-0,0511	0,3081	-0,0262	0,0863	-0,0515	0,0935	0,0677
0,0375	0,0714	-0,0907	0,0254	0,0449	0,2273	0,0000	0,1119	0,1314	0,5085	-0,0144
-0,0108	0,0389	-0,0491	0,0604	0,0000	-0,1279	0,0060	0,3604	-0,0455	-0,3654	-0,0263
0,2044	-0,0963	0,0638	0,0311	0,0086	0,1351	-0,0267	0,2589	0,1878	0,1607	8,6096
-0,1152	-0,0888	0,0932	0,0302	-0,0398	-0,0612	-0,1067	-0,0095	-0,1793	-0,0192	0,0000
0,0274	-0,0390	0,0951	0,1537	0,0533	0,0471	0,0410	0,0335	0,1913	0,0039	-0,8944
0,1500	0,0101	-0,0328	0,0359	-0,0197	0,2976	0,0164	0,7361	-0,0068	-0,1094	-0,0148
-0,0029	-0,0134	-0,0160	-0,0163	0,0287	-0,0960	-0,0226	0,1467	0,0080	-0,0614	-0,0390
0,0029	-0,1458	-0,0912	-0,1743	-0,0780	-0,1770	-0,0495	0,0233	-0,2719	-0,1589	-0,0625
0,0667	-0,1587	-0,0435	-0,1106	0,0483	0,1326	-0,0313	0,2000	0,1078	-0,0289	0,0033
0,0000	-0,0094	-0,0119	0,0706	0,0029	0,2215	0,0143	0,4167	-0,0056	0,0183	-0,0897
0,0000	0,2000	-0,0182	-0,0554	0,0172	0,0466	-0,0601	-0,0053	-0,2255	-0,0607	-0,1095
0,2283	0,0913	0,1175	0,0726	-0,0141	0,0817	-0,0451	0,0323	0,0348	0,1220	0,0615
0,1018	0,1564	-0,0286	-0,0026	-0,0057	-0,1304	0,0039	-0,0052	0,2549	-0,0341	0,0386
0,0191	-0,1321	0,0144	0,0052	0,0173	-0,0237	-0,0745	-0,0916	0,0437	-0,0132	0,0260
0,0837	-0,0507	-0,0236	-0,0312	0,0113	-0,2129	0,0127	-0,2666	-0,0649	-0,0716	-0,0072
0,0818	-0,2214	0,1342	-0,0134	0,1036	0,0377	0,1046	-0,1749	0,1040	-0,0048	0,1131
0,2143	-0,0294	0,0198	0,0082	0,0609	0,0759	0,1288	0,1000	-0,0340	0,0363	-0,0033
0,0242	0,0960	0,0003	0,0323	0,0311	0,1810	0,0403	0,1255	0,0420	0,1495	0,0526

-0,0135	0,1060	0,0209	-0,0078	-0,0510	-0,0286	-0,0871	-0,1519	0,0000	0,0620	-0,0656
-0,1233	0,1250	-0,0258	-0,0132	-0,0880	-0,0936	-0,0989	-0,2200	0,1391	0,1435	0,0167
-0,1758	0,0815	0,0153	-0,0667	0,0429	-0,1003	0,0902	-0,1395	0,0046	0,0209	0,0164
-0,0711	-0,0205	-0,0474	-0,0343	0,0077	-0,1148	-0,0504	0,0473	-0,0364	-0,0656	-0,0906
-0,0347	0,0420	-0,0447	-0,0710	0,0357	0,1556	0,0644	0,2097	-0,0566	0,0044	0,0391
0,1364	0,0839	-0,0179	-0,0350	0,0542	-0,0288	0,0071	-0,2027	0,1238	0,0480	0,0068
0,0131	0,1406	0,0058	-0,0134	0,0014	0,0087	0,1286	0,0506	0,1593	0,0034	0,1378

LPPF	MNCN	PGAS	PTBA	SMGR	TLKM	UNTR	UNVR	WSKT	IHSG
0,0350	0,1260	-0,1583	-0,0900	-0,9991	-0,0122	-0,2565	0,1091	0,1667	0,0150
0,1498	0,1014	0,0297	-0,0615	1019,5832	0,0371	0,6085	0,0049	0,0583	0,0382
0,1036	-0,0905	-0,0769	0,0070	-0,0824	-0,0153	0,0506	0,1014	-0,0193	0,0159
-0,1117	-0,2304	-0,1458	-0,1302	-0,0842	-0,0952	-0,0183	0,0744	-0,0337	-0,0962
-0,0029	-0,0658	0,0476	0,0508	0,0760	0,0880	-0,0514	0,0164	-0,0116	0,0399
-0,0516	-0,0583	0,0047	-0,1450	-0,1078	0,0299	0,0037	-0,0878	-0,1059	-0,0719
0,0574	0,0541	-0,0730	-0,2857	-0,1583	0,0034	-0,0086	0,0127	0,1645	-0,0310
0,0014	-0,0733	-0,3050	-0,0250	-0,0842	-0,0238	-0,0532	-0,0069	-0,0932	-0,0520
-0,0813	-0,1346	-0,0899	-0,0385	-0,0216	-0,0784	-0,0863	-0,0434	-0,0343	-0,0854
0,0295	0,0884	0,1858	0,2978	0,0829	0,0132	0,0358	-0,0263	0,0516	0,0777
-0,0558	-0,0896	-0,1150	-0,2329	0,0842	0,0933	-0,0994	-0,0068	-0,0153	-0,0056
0,1246	0,1415	0,0339	-0,1920	0,0729	0,0597	0,0399	0,0068	0,0405	0,0484
-0,0909	-0,3585	-0,1239	-0,0166	-0,0307	0,0757	0,0265	-0,0081	0,0383	0,0101
0,1547	0,5630	0,0956	0,1404	-0,0724	-0,0269	-0,1078	0,2132	0,1130	0,0434
-0,0068	0,1720	-0,0076	0,2365	-0,0073	0,0231	-0,0145	-0,0359	0,0389	0,0067
0,0354	0,0780	0,0019	0,1235	-0,0270	0,0677	-0,0196	-0,0082	0,1696	-0,0093
-0,0013	-0,1064	-0,0534	-0,0957	-0,0909	0,0423	-0,0533	0,0123	0,0704	-0,0150
0,0540	0,0476	-0,0565	-0,8902	0,0389	0,0757	0,0423	0,0458	0,0159	0,0496
-0,0038	-0,0227	0,4060	13,0714	0,0027	0,0628	0,0642	-0,0006	0,0863	0,0373
0,0038	-0,1070	-0,0821	0,0076	0,0560	-0,0047	0,1905	0,0133	0,0072	0,0360
-0,0763	0,0521	-0,0497	-0,0302	0,0202	0,0238	-0,0560	-0,0241	-0,0609	-0,0030
-0,0244	0,0396	-0,1080	0,2364	-0,0248	-0,0209	0,2218	-0,0017	0,0000	0,0053
-0,2011	-0,1738	0,0352	-0,0084	-0,0990	-0,1043	-0,0289	-0,0888	-0,0267	-0,0753
0,0503	0,0115	0,0189	0,0593	0,0338	0,0529	0,0119	-0,0426	0,0000	0,0319
-0,0231	-0,0342	0,0667	-0,0720	-0,0163	-0,0276	0,0282	0,0619	0,0039	-0,0082
-0,0761	-0,0206	-0,0174	-0,0366	0,0665	-0,0052	0,1281	0,0237	-0,0313	0,0175
-0,0348	0,1145	-0,1060	0,1812	-0,0649	0,0727	0,0751	0,0273	-0,0444	0,0323
0,1082	-0,0135	-0,0395	-0,0398	-0,0194	0,0581	0,0151	0,0271	0,0084	0,0209

0,0342	0,0411	-0,0123	-0,1400	0,0708	-0,0046	0,0325	0,0376	-0,0042	0,0180
-0,0613	8,6842	-0,0625	0,0963	0,0582	0,0391	-0,0117	0,0568	-0,0252	0,0208
-0,1058	-0,9022	0,0000	0,0962	-0,0050	0,0376	0,0965	0,0031	0,0302	-0,0036
-0,2110	-0,1722	-0,0578	-0,0553	0,0528	0,0000	0,0066	0,0327	-0,0711	0,0033
-0,0725	-0,1141	-0,2571	-0,1556	-0,0334	-0,0021	0,0561	-0,0312	-0,2005	0,0022
-0,0728	0,1818	0,1683	0,0981	0,0765	-0,1389	0,0836	0,0128	0,1944	0,0130
0,2326	-0,1667	-0,0761	-0,0196	-0,1376	0,0298	-0,0339	-0,0060	-0,0047	-0,0008
-0,0566	-0,0115	0,0294	-0,7724	0,0532	0,0699	0,0567	0,1339	0,0474	0,0888
0,1125	0,1868	0,4914	0,3281	0,1263	-0,1000	0,0989	-0,0268	0,2805	0,0244
-0,0427	0,0066	0,0230	-0,0676	-0,0022	0,0010	-0,0848	-0,0092	0,0283	-0,0050
0,0282	-0,0782	-0,1386	-0,0726	-0,0697	-0,1000	-0,1011	-0,0812	-0,1512	-0,0860
-0,0548	-0,0636	-0,1370	0,1020	-0,0676	0,0639	0,0656	-0,0641	-0,1053	-0,0470
-0,1159	-0,0943	0,0428	0,1728	-0,1295	-0,0809	0,0279	-0,0162	0,0498	-0,0050
-0,0383	-0,2333	-0,0362	0,0447	-0,1518	0,0653	-0,0699	0,0110	-0,1703	-0,0468
-0,0881	0,0707	-0,1479	0,1285	0,0667	-0,0480	0,0813	-0,0618	0,1013	0,0274
-0,0654	-0,0812	0,2588	-0,0960	0,2434	-0,0224	-0,0241	0,0139	-0,1061	0,0193
-0,0767	-0,1105	0,0514	0,0667	0,0503	0,0430	-0,0407	0,0724	-0,1029	-0,0060
-0,2996	-0,0311	-0,0133	-0,0162	-0,0932	0,0593	0,0152	-0,0808	-0,1529	-0,0248
-0,0206	0,0128	-0,1194	-0,0541	0,3361	-0,0456	-0,1791	-0,0226	0,0833	0,0474
0,1789	-0,1266	0,0844	0,0697	-0,0437	0,0190	-0,0055	0,0746	0,0769	0,0168
0,2500	0,2246	0,2123	0,0023	0,1022	0,0400	-0,0594	0,1013	0,1756	0,0572
-0,1786	0,1065	-0,0117	-0,0766	-0,0020	-0,0103	0,0301	-0,0265	-0,0506	-0,0316
-0,2887	-0,1979	-0,0748	0,0553	0,1028	0,0233	0,0210	0,0113	0,0587	0,0129
-0,0049	0,2533	-0,0128	-0,0571	-0,0323	-0,0405	0,0044	-0,0757	0,0680	0,0003
-0,0786	0,2128	-0,1121	-0,2273	-0,1444	0,0290	-0,0672	-0,0220	-0,1462	-0,0358
-0,0800	-0,0877	0,0243	-0,0327	0,0022	0,0615	0,1124	0,0112	0,1105	0,0316
0,0812	0,3221	-0,0284	-0,0743	0,1123	0,0386	-0,1161	-0,0311	0,0199	0,0084
-0,0187	0,1426	-0,0108	0,2066	18,5212	0,0089	0,0124	0,0070	0,0107	0,0031

3. Lampiran 3 Perhitungan ERB dan C_i

Emiten	α	β	$\sigma_{\epsilon_i}^2$	ERB	C _i	C*
EXCL	0,1405	0,0356	1,3221	3,8221	0,0000	0,0034
INKP	0,0489	0,5204	0,0332	0,2970	0,0011	0,0034
INCO	0,0068	0,6143	0,0256	0,2017	0,0001	0,0034
KLBF	0,1345	1,0513	1,3484	0,1266	0,0002	0,0034
AKRA	0,1369	1,8803	1,3440	0,0734	0,0003	0,0034
ANTM	0,0672	1,0833	0,4336	0,0608	0,0003	0,0034
BMRI	0,1407	2,4886	1,5443	0,0578	0,0004	0,0034
SMGR	17,2020	420,5772	18831,9562	0,0440	0,0006	0,0034
MNCN	0,1323	3,2767	1,4058	0,0421	0,0005	0,0034
PTBA	0,1911	4,9645	3,1430	0,0407	0,0005	0,0034
INTP	0,1431	5,1450	1,6665	0,0300	0,0007	0,0034
BBCA	0,0143	0,8504	0,0035	0,0143	0,0034	0,0034
UNTR	0,0102	0,7213	0,0141	0,0107	0,0006	0,0034
UNVR	0,0051	0,6243	0,0038	0,0096	0,0005	0,0034
TLKM	0,0074	0,5036	0,0034	0,0084	0,0009	0,0034
CPIN	0,0098	1,0533	0,0152	0,0079	0,0008	0,0034
ADRO	0,0055	1,2334	0,0142	0,0037	0,0005	0,0034
BBNI	0,0044	1,6843	0,0116	0,0030	0,0008	0,0034
GGRM	0,0040	0,5755	0,0043	0,0019	0,0002	0,0034
JSMR	0,0003	0,9835	0,0145	-0,0014	-0,0001	0,0034
WSKT	0,0071	1,1579	0,0115	-0,0014	0,0008	0,0034
ASII	-0,0027	1,2433	0,0068	-0,0028	-0,0007	0,0034
BBRI	-0,0050	1,4748	0,0201	-0,0035	-0,0005	0,0034
BSDE	-0,0052	1,3091	0,0092	-0,0044	-0,0010	0,0009
ICBP	-0,0004	0,5711	0,0081	-0,0059	-0,0003	0,0009
PGAS	-0,0149	1,2921	0,0209	-0,0120	-0,0013	0,0008
LPPF	-0,0219	1,0067	0,0136	-0,0233	-0,0024	0,0008
INDF	0,1385	-3,1339	1,0930	-0,0395	-0,0005	0,0008
BBTN	0,1335	-1,4289	0,9079	-0,0870	-0,0003	-0,0002
HMSP	-0,0140	0,1701	0,0212	-0,1067	-0,0002	-0,0002

4. Lampiran 4 *Outputt* Hasil Analisis SPSS

One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

		Return	Risiko	Volume
N		30	30	30
Normal Parameters ^a	Mean	-3.736513	4.896627	78.784767
	Std. Deviation	52.6975332	8.0427267	183.9058219
Most Extreme Differences	Absolute	.437	.362	.366
	Positive	.437	.362	.366
	Negative	-.431	-.271	-.336
Kolmogorov-Smirnov Z		2.393	1.983	2.003
Asymp. Sig. (2-tailed)		.000	.001	.001

a. Test distribution is Normal.

Ranks

Portofolio		N	Mean Rank	Sum of Ranks
Return	Portofolio Optimal	12	22.96	275.50
	Non Optimal	18	10.53	189.50
	Total	30		
Risiko	Portofolio Optimal	12	22.00	264.00
	Non Optimal	18	11.17	201.00
	Total	30		
Volume	Portofolio Optimal	12	15.58	187.00
	Non Optimal	18	15.44	278.00
	Total	30		

Test Statistics^b

	Return	Risiko	Volume
Mann-Whitney U	18.500	30.000	107.000
Wilcoxon W	189.500	201.000	278.000
Z	-3.789	-3.302	-.042
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000	.001	.966
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.000 ^a	.001 ^a	.983 ^a

a. Not corrected for ties.

b. Grouping Variable: Portofolio