

DAFTAR PUSTAKA

- Afdila, Y. K., Sasongko, H., & Nia, V. M. (2019). Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Menggunakan Model Indeks Tunggal Untuk Pengambilan Keputusan Investasi (Saham Lq-45 Di Bursa Efek Indonesia). *Jurnal Akuntansi*.
- Amtiran, P. Y., Kein, M. Y., & Ndoen, W. M. (2021). Analisis Portofolio Optimal Dengan Menggunakan Model Indeks Tunggal. *Jurnal Akuntansi*, 10(1), 86–97. <https://doi.org/10.37932/ja.v10i1.184>
- Bodie, Z., Kane, A., & Marcus, A. J. (2014). *Investments*. McGraw Hill.
- Buku Panduan Indeks Harga Saham Bursa Efek Indonesia. (2010). *Indonesia Stock Exchange*, 29.
- Gunawan, T., Asmirantho, E., & Azhar, Z. (2019). Analisis Portofolio Optimal Pada Saham-Saham Indeks Lq-45 Dengan Menggunakan Metode Indeks Tunggal Di Bursa Efek Indonesia *Jurnal Online Mahasiswa ...*, 1–17. <https://jom.unpak.ac.id/index.php/ilmumanajemen/article/view/2161>
- Hartono, J. (2013). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi* (BPFE (Ed.); Ke-Delapan). Salemba Empat.
- Hartono, J. (2017). *Teori Portofolio dan Analisis Investasi* (11th ed.). BPFE.
- IDX. (2021). IDX Stock Index Handbook V1.2. *IDX Stock Index Handbook V1.2*, 52. <https://www.idx.co.id/media/9816/idx-stock-index-handbook-v12--januari-2021.pdf>
- Iryani, I. (2019). Analisis Portofolio Optimal Pada Saham Lq 45 Periode (2017-2018). *AkMen Jurnal Ilmiah*, 16(4), 493–503. <https://doi.org/10.37476/akmen.v16i4.798>
- Kajian Akuntansi: Teori Dan Riset*. (2022). CV Literasi Nusantara Abadi.
- Margana, I. G. R. R., & Artini, L. G. S. (2018). Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Menggunakan Model Indeks Tunggal. *Jurnal Ekonomi*, 23(2), 748–771. <https://doi.org/10.24912/je.v23i2.369>
- Margana, R., & Sri Artini, L. (2017). Pembentukan Portofolio Optimal Menggunakan Model Indeks Tunggal. *E-Jurnal Manajemen Universitas Udayana*, 6(2), 254821.

- Mulyati, S., & Murni, A. (2018). Analisis Investasi Dan Penentuan Portofolio Saham Optimal Dengan Metode Indeks Tunggal (Studi Empiris Pada Idx 30 Yang Terdaftar Di Di Bursa Efek Indonesia Periode Agustus 2017-Januari 2018). *Jurnal Akuntansi Dan Keuangan*, 6(2), 129. <https://doi.org/10.29103/jak.v6i2.1831>
- Nalini. (2014). Optimal Portfolio Construction Using Sharpe's Single Index Model-A Study of Selected Stocks from NGSE. *SSRN Electronic Journal*, 3(12), 72–93. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3852369>
- Pratama, W. H., & Akbar, T. (2019). Analisis Pembentukan Portofolio Optimal dengan Menggunakan Model Indeks Tunggal (Studi Pada Saham LQ45 Periode 2014 - 2016). *Jurnal Manajemen Dan Kewirausahaan*, 4(38), 153–162.
- Pratiwi, B. W. D., & Hazmi, Z. (2022). Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Saham Indeks LQ-45 Dengan Model Indeks Tunggal di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal Ekonomi Manajemen Dan Akuntansi Vol.1*, 1(1), 65–87.
- Rivaldi, M., Asmirantho, E., & Azhar, Z. (2021). Analisis Portofolio Optimal Saham Indeks Idx30 Dengan Pendekatan Single Index Model Di Bursa Efek Indonesia (Bei). 1–15. <https://economy.okezone.com/>,
- 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), 2.
- Simamora. (2018). Analisis Pembentukan Portofolio Optimal Menggunakan Model Indeks Tunggal Untuk Pengambilan Keputusan Investasi (Saham LQ-45 Di Bursa Efek Indonesia). *Jurnal Pembangunan Wilayah & Kota*, 1(3), 82–91.
- Sugara, R. A., Putra, G. R., Aulia, N., & Soeroto, W. M. (2021). Pembentukan Portofolio Optimal Pada Saham Perbankan Dalam Indeks Lq 45 Di Masa Vaksinasi Covid-19 Menggunakan Model Indeks Tunggal. *Sebatik*, 25(2), 484–492. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v25i2.1356>
- Susilo, W. A. (2014). Analisis Perbandingan Kinerja Portofolio Optimal Markowitz Model dan Treynor-Black Model Berdasarkan Hasil Seleksi Single Index Model Metode Cut Off Rate (Studi Kasus Pada Saham Indeks

LQ45 dan Jakarta Islami Index Periode 3 Januari 2011 - 30 Desember 2011. *Analisis Perbandingan Kinerja Portofolio Optimal Markowitz Model Dan Treynor-Black Model Berdasarkan Hasil Seleksi Single Index Model Metode Cut Off Rate (Studi Kasus Pada Saham Indeks LQ45 Dan Jakarta Islami Index Periode 3 Januari 2011 - 30 Desember 2011*, 7(2), 107–115.

Suteja, J., & Gunardi, A. (2016). *Manajemen Ivestasi dan Portofolio* (Kesatu). Refika Aditama.

Tandelilin, E. (2017). *Pasar Modal - Manajemen Portofolio dan Investasi*.

Ulum, I. (2017). *Intellectual Capital - Model Pengukuran, Framework Pengungkapan & Kinerja Organisasi*. UMM Press.

Vitriani, N. P. L., & Budiasih, I. G. A. N. (2019). Pengaruh Kualitas Pelaporan Keuangan dan Sustainability Reporting Pada Efisiensi Investasi. *Pengaruh Kualitas Pelaporan Keuangan Dan Sustainability Reporting Pada Efisiensi Investasi*, 28(1), 188–213.

Yanti, M. D., Binangkit, I. D., & Siregar, D. I. (2021). Analisis Portofolio Optimal Dengan Menggunakan Model Indeks Tunggal Pada Perusahaan Indeks IDX30 Periode 2017-2020. *Economics, Accounting and Business Journal*, 1(1), 235–249.

www.bi.go.id

www.finance.yahoo.com

www.idx.co.id

www.bps.go.id

LAMPIRAN

Lampiran 1

Daftar Populasi Saham Indeks LQ45 Periode Februari 2020 s.d. Juli 2022

No	Kode Saham	Nama Emiten
1	ACES	Ace Hardware Tbk.
2	ADRO	Adaro Energy Tbk.
3	AKRA	PT AKR Corporindo Tbk
4	AMRT	PT Sumber Alfaria Trijaya Tbk
5	ANTM	Aneka Tambang Tbk.
6	ASII	Astra International Tbk.
7	BBCA	Bank Central Asia Tbk.
8	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.
9	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
10	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.
11	BFIN	PT BFI Finance Indonesia Tbk
12	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.
13	BRPT	PT Barito Pacific Tbk
14	BSDE	PT Bumi Serpong Damai Tbk
15	BTPS	PT Bank BTPN Syariah Tbk
16	BUKA	PT Bukalapak.com Tbk.
17	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.
18	CTRA	PT Ciputra Development Tbk
19	EMTK	PT Elang Mahkota Teknologi Tbk
20	ERAA	Erajaya Swasembada Tbk.
21	EXCL	XL Axiata Tbk.
22	GGRM	Gudang Garam Tbk.
23	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.
24	HRUM	PT Harum Energy Tbk
25	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
26	INCO	Vale Indonesia Tbk.
27	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
28	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.
29	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.
30	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
31	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.
32	JSMR	PT Jasa Marga (Persero) Tbk
33	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
34	LPPF	PT Matahari Department Store Tbk

Sumber: Daftar Saham LQ45 di Bursa Efek Indonesia

Lanjutan...

No	Kode Saham	Nama Emiten
35	MDKA	PT Merdeka Copper Gold Tbk
36	MEDC	PT Medco Energi Internasional Tbk
37	MIKA	PT Mitra Keluarga Karyasehat Tbk
38	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.
39	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.
40	PTBA	Bukit Asam Tbk.
41	PTPP	PP (Persero) Tbk.
42	PWON	PT Pakuwon Jati Tbk
43	SCMA	PT Surya Citra Media Tbk
44	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
45	SMRA	PT Summarecon Agung Tbk
46	SRIL	PT Sri Rejeki Isman Tbk
47	TBIG	Tower Bersama Infrastructure Tbk.
48	TINS	PT TIMAH Tbk
49	TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.
50	TLKM	Telkom Indonesia (Persero) Tbk.
51	TOWR	Sarana Menara Nusantara Tbk.
52	TPIA	PT. Chandra Asri Petrochemical Tbk
53	UNTR	United Tractors Tbk.
54	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.
55	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.
56	WSKT	PT Waskita Karya (Persero) Tbk

Sumber: Daftar Saham LQ45 di Bursa Efek Indonesia

Lampiran 2

Penarikan Sampling Saham Indeks LQ45 Periode Februari 2020 s.d. Juli 2022

No	2020		2021		2022	SESUAI KRITERIA	TIDAK SESUAI KRITERIA
	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5		
1	ACES	ACES	ACES	ACES	ADRO	ADRO	ACES
2	ADRO	ADRO	ADRO	ADRO	AMRT	ANTM	AKRA
3	AKRA	AKRA	AKRA	AKRA	ANTM	ASII	AMRT
4	ANTM	ANTM	ANTM	ANTM	ASII	BBCA	BFIN
5	ASII	ASII	ASII	ASII	BBCA	BBNI	BRPT
6	BBCA	BBCA	BBCA	BBCA	BBNI	BBRI	BSDE
7	BBNI	BBNI	BBNI	BBNI	BBRI	BBTN	BTPS
8	BBRI	BBRI	BBRI	BBRI	BBTN	BMRI	BUKA
9	BBTN	BBTN	BBTN	BBTN	BFIN	CPIN	CTRA
10	BMRI	BMRI	BMRI	BMRI	BMRI	ERAA	EMTK
11	BRPT	BSDE	BSDE	BRPT	BRPT	EXCL	HRUM
12	BSDE	BTPS	BTPS	BSDE	BUKA	GGRM	JSMR
13	BTPS	CPIN	CPIN	BUKA	CPIN	HMSP	LPPF
14	CPIN	CTRA	CTRA	CPIN	EMTK	ICBP	MDKA
15	CTRA	ERAA	ERAA	ERAA	ERAA	INCO	MEDC
16	ERAA	EXCL	EXCL	EXCL	EXCL	INDF	MIKA
17	EXCL	GGRM	GGRM	GGRM	GGRM	INKP	PWON
18	GGRM	HMSP	HMSP	HMSP	HMSP	INTP	SCMA
19	HMSP	ICBP	ICBP	ICBP	HRUM	ITMG	SMRA
20	ICBP	INCO	INCO	INCO	ICBP	JPFA	SRIL
21	INCO	INDF	INDF	INDF	INCO	KLBF	TINS
22	INDF	INKP	INKP	INKP	INDF	MNCN	TPIA
23	INKP	INTP	INTP	INTP	INKP	PGAS	WSKT
24	INTP	ITMG	ITMG	ITMG	INTP	PTBA	
25	ITMG	JPFA	JPFA	JPFA	ITMG	PTPP	
26	JPFA	JSMR	JSMR	JSMR	JPFA	SMGR	
27	JSMR	KLBF	KLBF	KLBF	KLBF	TBIG	
28	KLBF	MDKA	MDKA	MDKA	MDKA	TKIM	
29	LPPF	MIKA	MEDC	MEDC	MEDC	TLKM	
30	MNCN	MNCN	MIKA	MIKA	MIKA	TOWR	
31	PGAS	PGAS	MNCN	MNCN	MNCN	UNTR	
32	PTBA	PTBA	PGAS	PGAS	PGAS	UNVR	
33	PTPP	PTPP	PTBA	PTBA	PTBA	WIKA	
34	PWON	PWON	PTPP	PTPP	PTPP		

Sumber: Data sekunder diolah dengan Excel (2023)

Lanjutan...

No	2020		2021		2022	SESUAI KRITERIA	TIDAK SESUAI KRITERIA
	SEM 1	SEM 2	SEM 3	SEM 4	SEM 5		
35	SCMA	SCMA	PWON	PWON	SMGR		
36	SMGR	SMGR	SMGR	SMGR	TBIG		
37	SRIL	SMRA	SMRA	TBIG	TINS		
38	TBIG	SRIL	TBIG	TINS	TKIM		
39	TKIM	TBIG	TKIM	TKIM	TLKM		
40	TLKM	TKIM	TLKM	TLKM	TOWR		
41	TOWR	TLKM	TOWR	TOWR	TPIA		
42	UNTR	TOWR	TPIA	TPIA	UNTR		
43	UNVR	UNTR	UNTR	UNTR	UNVR		
44	WIKA	UNVR	UNVR	UNVR	WIKA		
45	WSKT	WIKA	WIKA	WIKA	WSKT		

Sumber: Data sekunder diolah dengan Excel (2023)

KETERANGAN :

	POPULASI
	TIDAK KONSISTEN
	SESUAI KRITERIA
	TIDAK SESUAI KRITERIA

Lampiran 3

Daftar Sampel Saham Indeks LQ45 Periode Februari 2020 s.d. Juli 2022

No	Kode Saham	Nama Emiten
1	ADRO	Adaro Energy Tbk.
2	ANTM	Aneka Tambang Tbk.
3	ASII	Astra International Tbk.
4	BBCA	Bank Central Asia Tbk.
5	BBNI	Bank Negara Indonesia (Persero) Tbk.
6	BBRI	Bank Rakyat Indonesia (Persero) Tbk.
7	BBTN	Bank Tabungan Negara (Persero) Tbk.
8	BMRI	Bank Mandiri (Persero) Tbk.
9	CPIN	Charoen Pokphand Indonesia Tbk.
10	ERAA	Erajaya Swasembada Tbk.
11	EXCL	XL Axiata Tbk.
12	GGRM	Gudang Garam Tbk.
13	HMSP	H.M. Sampoerna Tbk.
14	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk.
15	INCO	Vale Indonesia Tbk.
16	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk.
17	INKP	Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.
18	INTP	Indocement Tunggul Prakarsa Tbk.
19	ITMG	Indo Tambangraya Megah Tbk.
20	JPFA	Japfa Comfeed Indonesia Tbk.
21	KLBF	Kalbe Farma Tbk.
22	MNCN	Media Nusantara Citra Tbk.
23	PGAS	Perusahaan Gas Negara Tbk.
24	PTBA	Bukit Asam Tbk.
25	PTPP	PP (Persero) Tbk.
26	SMGR	Semen Indonesia (Persero) Tbk.
27	TBIG	Tower Bersama Infrastructure Tbk.
28	TKIM	Pabrik Kertas Tjiwi Kimia Tbk.
29	TLKM	Telkom Indonesia (Persero) Tbk.
30	TOWR	Sarana Menara Nusantara Tbk.
31	UNTR	United Tractors Tbk.
32	UNVR	Unilever Indonesia Tbk.
33	WIKA	Wijaya Karya (Persero) Tbk.

Sumber: Data sekunder diolah dengan Excel (2023)

Lampiran 4

a. Daftar Harga Penutupan Saham Periode Februari 2020 s.d. Juli 2020

Kode Saham	Jan-20	Semester 1					
		Feb-20	Mar-20	Apr-20	Mei-20	Jun-20	Jul-20
ADRO	1225	1155	990	920	1100	995	1085
ANTM	720	575	450	510	535	605	730
ASII	6350	5525	3900	3850	4770	4800	5150
BBCA	6480	6290	5525	5170	5190	5695	6240
BBNI	7200	7025	3820	4100	3830	4580	4600
BBRI	4460	4190	3020	2730	2950	3030	3160
BBTN	1870	1700	840	880	760	1245	1265
BMRI	7550	7275	4680	4460	4470	4950	5800
CPIN	6650	5700	4940	4600	5775	5575	6225
ERAA	318	324	187	252	251	251	294
EXCL	2900	2590	2000	2540	2590	2770	2500
GGRM	55775	51000	41100	45300	48750	47175	49975
HMSP	2070	1700	1425	1595	1940	1645	1705
ICBP	11375	10275	10225	9875	8150	9350	9200
INCO	3160	2450	2160	2570	2780	2800	3420
INDF	7825	6500	6350	6525	5750	6525	6450
INKP	6750	5625	4010	5550	5250	5975	7800
INTP	16475	14925	12500	11650	12100	11800	12375
ITMG	10050	11300	8100	7200	8100	7100	7900
JPFA	1500	1400	950	975	900	1185	1060
KLBF	1430	1220	1200	1440	1415	1460	1565
MNCN	1590	1285	905	915	850	905	820
PGAS	1705	1280	775	855	860	1135	1265
PTBA	2210	2240	2180	1875	1945	2020	2030
PTPP	1380	1205	550	670	725	870	975
SMGR	11950	10475	7625	7950	9800	9625	9225
TBIG	1160	1105	905	1195	1060	1105	1290
TKIM	9100	6000	3990	5000	3970	5150	6750
TLKM	3800	3490	3160	3500	3150	3050	3050
TOWR	845	805	675	900	955	1020	1135
UNTR	19200	16600	16900	16300	15700	16550	21350
UNVR	7950	6825	7250	8275	7750	7900	8400
WIKA	1890	1875	835	950	1085	1200	1190
IHSG	5940,1	5452,7	4538,9	4716,4	4753,6	4905,4	5149,6

Sumber: Data sekunder diolah dengan Excel (2023)

b. Daftar Harga Penutupan Saham Periode Agustus 2020 s.d. Januari 2021

Kode Saham	Semester 2					
	Agu-20	Sep-20	Okt-20	Nov-20	Des-20	Jan-21
ADRO	1085	1135	1125	1390	1430	1200
ANTM	820	705	1055	1145	1935	2220
ASII	5100	4460	5425	5300	6025	6100
BBCA	6275	5420	5790	6205	6770	6760
BBNI	5100	4440	4740	6000	6175	5550
BBRI	3510	3040	3360	4090	4170	4180
BBTN	1575	1200	1390	1645	1725	1570
BMRI	5950	4960	5775	6325	6325	6575
CPIN	6300	5675	5850	6075	6525	5750
ERAA	344	309	349	344	440	554
EXCL	2440	2030	2030	2410	2730	2220
GGRM	47500	40050	40975	42250	41000	37725
HMSP	1650	1400	1415	1525	1505	1310
ICBP	10225	10075	9650	9900	9575	9100
INCO	3790	3560	4050	4610	5100	5500
INDF	7625	7150	7000	7100	6850	6050
INKP	9300	8975	9125	8675	10425	12900
INTP	11875	10400	12225	14300	14475	13375
ITMG	8275	8150	8125	13100	13850	12250
JPFA	1220	1105	1070	1335	1465	1360
KLBF	1580	1550	1525	1505	1480	1465
MNCN	890	720	830	1015	1140	1035
PGAS	1255	925	1075	1390	1655	1345
PTBA	2040	1970	1960	2360	2810	2580
PTPP	970	825	915	1360	1865	1635
SMGR	10550	9175	9575	11700	12425	10600
TBIG	1305	1335	1500	1425	1630	2240
TKIM	6825	6050	6100	7075	9850	13200
TLKM	2860	2560	2620	3230	3310	3110
TOWR	1035	1035	990	1095	960	960
UNTR	23000	22800	21125	23000	26600	22850
UNVR	8225	8100	7825	7725	7350	6925
WIKA	1240	1095	1205	1620	1985	1800
IHSG	5238,5	4870	5128,2	5612,42	5979,07	5862,35

Sumber: Data sekunder diolah dengan Excel (2023)

c. Daftar Harga Penutupan Saham Periode Februari 2021 s.d. Juli 2021

Kode Saham	Semester 3					
	Feb-21	Mar-21	Apr-21	Mei-21	Jun-21	Jul-21
ADRO	1180	1175	1245	1190	1205	1335
ANTM	2840	2250	2490	2450	2300	2520
ASII	5400	5275	5500	5250	4940	4720
BBCA	6710	6215	6405	6375	6025	5970
BBNI	5950	5725	5700	5400	4630	4780
BBRI	4710	4400	4050	4260	3940	3710
BBTN	2070	1720	1590	1635	1370	1315
BMRI	6150	6150	6175	6000	5900	5700
CPIN	6150	7000	7050	6750	6250	6125
ERAA	526	505	610	600	690	660
EXCL	2200	2090	2090	2460	2670	2690
GGRM	36500	36175	36100	33150	44200	32800
HMSP	1335	1375	1320	1270	1215	1045
ICBP	8575	9200	8700	8200	8150	8125
INCO	6075	4380	4610	4730	4610	5500
INDF	6050	6600	6525	6350	6175	6075
INKP	13175	10450	9100	8500	7450	6800
INTP	12500	12225	12850	12100	10300	8800
ITMG	12200	11425	11875	12925	14200	16950
JPFA	1535	1920	2110	1990	1730	1560
KLBF	1470	1570	1440	1450	1400	1260
MNCN	1135	955	980	925	930	790
PGAS	1440	1315	1225	1115	1005	975
PTBA	2710	2620	2370	2210	2000	2230
PTPP	1615	1370	1220	1115	915	840
SMGR	10200	10425	10425	9700	9500	7700
TBIG	2170	2070	2790	2590	3210	3210
TKIM	14775	10425	9975	9225	7800	6825
TLKM	3490	3420	3200	3440	3150	3240
TOWR	1265	1100	1140	1175	1240	1465
UNTR	22550	22125	21175	22550	20250	19550
UNVR	7000	6575	6000	5850	4950	4220
WIKA	1740	1535	1440	1250	990	920
IHSG	6241,8	5985,52	5995,62	5947,46	5985,49	6070,04

Sumber: Data sekunder diolah dengan Excel (2023)

d. Daftar Harga Penutupan Saham Periode Agustus 2021 s.d. Januari 2022

Kode Saham	Semester 4					
	Agu-21	Sep-21	Okt-21	Nov-21	Des-21	Jan-22
ADRO	1260	1760	1680	1700	2250	2240
ANTM	2390	2290	2340	2300	2250	1770
ASII	5225	5500	6025	5775	5700	5475
BBCA	6550	7000	7475	7275	7300	7625
BBNI	5400	5375	7000	6800	6750	7325
BBRI	3573	3850	4250	4090	4110	4070
BBTN	1405	1420	1780	1710	1730	1690
BMRI	6100	6150	7175	7000	7025	7475
CPIN	6400	6425	6200	6075	5950	6300
ERAA	605	605	650	620	600	550
EXCL	2670	3040	3080	3070	3170	3320
GGRM	33075	32550	33500	31400	30600	30625
HMSP	1000	1030	1035	995	965	945
ICBP	8425	8350	8800	8450	8700	8725
INCO	5075	4590	4850	4790	4680	4710
INDF	6175	6350	6350	6300	6325	6325
INKP	7900	8575	8475	7550	7825	7600
INTP	11250	10500	11825	10575	12100	10950
ITMG	16000	20800	21600	21550	20400	21650
JPFA	1810	1975	1725	1600	1720	1665
KLBF	1345	1430	1600	1600	1615	1640
MNCN	875	835	900	960	900	850
PGAS	1035	1190	1510	1500	1375	1380
PTBA	2110	2760	2680	2600	2710	2850
PTPP	905	1090	1205	1130	990	930
SMGR	9250	8200	9100	8000	7250	6725
TBIG	3130	2960	2940	3020	2950	2880
TKIM	7550	7950	8350	7675	7525	7025
TLKM	3400	3690	3800	3990	4040	4190
TOWR	1340	1325	1160	1160	1125	1025
UNTR	20075	26000	23550	21350	22150	23125
UNVR	4050	3950	4420	4480	4110	4030
WIKA	940	1210	1245	1160	1105	1035
IHSG	6150,30	6286,94	6591,35	6533,93	6581,48	6631,15

Sumber: Data sekunder diolah dengan Excel (2023)

e. Daftar Harga Penutupan Saham Periode Februari 2022 s.d. Juli 2022

Kode Saham	Semester 5					
	Feb-22	Mar-22	Apr-22	Mei-22	Jun-22	Jul-22
ADRO	2450	2690	3340	3270	2860	3250
ANTM	2220	2440	2600	2510	1800	1955
ASII	5800	6575	7575	7350	6625	6325
BBCA	8050	7975	8125	7750	7250	7350
BBNI	8000	8250	9225	9175	7850	7850
BBRI	4550	4660	4870	4630	4150	4360
BBTN	1775	1715	1845	1700	1455	1470
BMRI	7700	7900	8950	8500	7925	8275
CPIN	5800	5650	5150	5400	6000	5600
ERAA	555	580	525	535	525	498
EXCL	2860	2650	3190	2640	2600	2370
GGRM	31400	31600	30700	31500	31175	27850
HMSP	965	925	970	1115	975	930
ICBP	8500	7350	7625	8575	9550	8825
INCO	5400	6700	7300	8225	5650	6100
INDF	6200	5950	6300	6600	7050	6800
INKP	8075	7900	7575	8250	7600	7600
INTP	10950	10775	10475	9725	9475	9300
ITMG	26675	28550	28400	35000	30675	39600
JPFA	1570	1650	1450	1425	1540	1445
KLBF	1645	1610	1640	1675	1660	1620
MNCN	870	995	1005	970	935	1055
PGAS	1440	1405	1450	1800	1590	1680
PTBA	3140	3290	3820	4530	3820	4300
PTPP	955	995	935	935	945	910
SMGR	7200	6650	6400	7300	7125	6525
TBIG	2940	2870	3010	2950	2940	3070
TKIM	7475	7025	6600	7125	6450	6375
TLKM	4340	4580	4620	4310	4000	4230
TOWR	1035	1070	1010	1000	1100	1175
UNTR	24900	25550	30275	31300	28400	32300
UNVR	3680	3660	3890	4730	4770	4510
WIKA	1010	995	950	965	970	935
IHSG	6888,17	7071,44	7228,91	7148,97	6911,58	6951,12

Sumber: Data sekunder diolah dengan Excel (2023)

Lampiran 5

a. Hasil Perhitungan *Realized Return* (Ri) Semester 1

Kode Saham	Semester 1					
	Feb-20	Mar-20	Apr-20	Mei-20	Jun-20	Jul-20
ADRO	-0,05714	-0,14286	-0,07071	0,19565	-0,09545	0,09045
ANTM	-0,20139	-0,21739	0,13333	0,04902	0,13084	0,20661
ASII	-0,12992	-0,29412	-0,01282	0,23896	0,00629	0,07292
BBCA	-0,02932	-0,12162	-0,06425	0,00387	0,09730	0,09570
BBNI	-0,02431	-0,45623	0,07330	-0,06585	0,19582	0,00437
BBRI	-0,06054	-0,27924	-0,09603	0,08059	0,02712	0,04290
BBTN	-0,09091	-0,50588	0,04762	-0,13636	0,63816	0,01606
BMRI	-0,03642	-0,35670	-0,04701	0,00224	0,10738	0,17172
CPIN	-0,14286	-0,13333	-0,06883	0,25543	-0,03463	0,11659
ERAA	0,01887	-0,42284	0,34759	-0,00397	0,00000	0,17131
EXCL	-0,10690	-0,22780	0,27000	0,01969	0,06950	-0,09747
GGRM	-0,08561	-0,19412	0,10219	0,07616	-0,03231	0,05935
HMSP	-0,17874	-0,16176	0,11930	0,21630	-0,15206	0,03647
ICBP	-0,09670	-0,00487	-0,03423	-0,17468	0,14724	-0,01604
INCO	-0,22468	-0,11837	0,18981	0,08171	0,00719	0,22143
INDF	-0,16933	-0,02308	0,02756	-0,11877	0,13478	-0,01149
INKP	-0,16667	-0,28711	0,38404	-0,05405	0,13810	0,30544
INTP	-0,09408	-0,16248	-0,06800	0,03863	-0,02479	0,04873
ITMG	0,12438	-0,28319	-0,11111	0,12500	-0,12346	0,11268
JPFA	-0,06667	-0,32143	0,02632	-0,07692	0,31667	-0,10549
KLBF	-0,14685	-0,01639	0,20000	-0,01736	0,03180	0,07192
MNCN	-0,19182	-0,29572	0,01105	-0,07104	0,06471	-0,09392
PGAS	-0,24927	-0,39453	0,10323	0,00585	0,31977	0,11454
PTBA	0,01357	-0,02679	-0,13991	0,03733	0,03856	0,00495
PTPP	-0,12681	-0,54357	0,21818	0,08209	0,20000	0,12069
SMGR	-0,12343	-0,27208	0,04262	0,23270	-0,01786	-0,04156
TBIG	-0,04741	-0,18100	0,32044	-0,11297	0,04245	0,16742
TKIM	-0,34066	-0,33500	0,25313	-0,20600	0,29723	0,31068
TLKM	-0,08158	-0,09456	0,10759	-0,10000	-0,03175	0,00000
TOWR	-0,04734	-0,16149	0,33333	0,06111	0,06806	0,11275
UNTR	-0,13542	0,01807	-0,03550	-0,03681	0,05414	0,29003
UNVR	-0,14151	0,06227	0,14138	-0,06344	0,01935	0,06329
WIKA	-0,00794	-0,55467	0,13772	0,14211	0,10599	-0,00833
IHSG	-0,08204	-0,16758	0,03910	0,00789	0,03193	0,04979

Sumber: Data sekunder diolah dengan Excel (2023)

b. Hasil Perhitungan *Realized Return* (Ri) Semester 2

Kode Saham	Semester 2					
	Agu-20	Sep-20	Okt-20	Nov-20	Des-20	Jan-21
ADRO	0,00000	0,04608	-0,00881	0,23556	0,02878	-0,16084
ANTM	0,12329	-0,14024	0,49645	0,08531	0,68996	0,14729
ASII	-0,00971	-0,12549	0,21637	-0,02304	0,13679	0,01245
BBCA	0,00561	-0,13625	0,06827	0,07168	0,09106	-0,00148
BBNI	0,10870	-0,12941	0,06757	0,26582	0,02917	-0,10121
BBRI	0,11076	-0,13390	0,10526	0,21726	0,01956	0,00240
BBTN	0,24506	-0,23810	0,15833	0,18345	0,04863	-0,08986
BMRI	0,02586	-0,16639	0,16431	0,09524	0,00000	0,03953
CPIN	0,01205	-0,09921	0,03084	0,03846	0,07407	-0,11877
ERAA	0,17007	-0,10174	0,12945	-0,01433	0,27907	0,25909
EXCL	-0,02400	-0,16803	0,00000	0,18719	0,13278	-0,18681
GGRM	-0,04952	-0,15684	0,02310	0,03112	-0,02959	-0,07988
HMSP	-0,03226	-0,15152	0,01071	0,07774	-0,01311	-0,12957
ICBP	0,11141	-0,01467	-0,04218	0,02591	-0,03283	-0,04961
INCO	0,10819	-0,06069	0,13764	0,13827	0,10629	0,07843
INDF	0,18217	-0,06230	-0,02098	0,01429	-0,03521	-0,11679
INKP	0,19231	-0,03495	0,01671	-0,04932	0,20173	0,23741
INTP	-0,04040	-0,12421	0,17548	0,16973	0,01224	-0,07599
ITMG	0,04747	-0,01511	-0,00307	0,61231	0,05725	-0,11552
JPFA	0,15094	-0,09426	-0,03167	0,24766	0,09738	-0,07167
KLBF	0,00958	-0,01899	-0,01613	-0,01311	-0,01661	-0,01014
MNCN	0,08537	-0,19101	0,15278	0,22289	0,12315	-0,09211
PGAS	-0,00791	-0,26295	0,16216	0,29302	0,19065	-0,18731
PTBA	0,00493	-0,03431	-0,00508	0,20408	0,19068	-0,08185
PTPP	-0,00513	-0,14948	0,10909	0,48634	0,37132	-0,12332
SMGR	0,14363	-0,13033	0,04360	0,22193	0,06197	-0,14688
TBIG	0,01163	0,02299	0,12360	-0,05000	0,14386	0,37423
TKIM	0,01111	-0,11355	0,00826	0,15984	0,39223	0,34010
TLKM	-0,06230	-0,10490	0,02344	0,23282	0,02477	-0,06042
TOWR	-0,08811	0,00000	-0,04348	0,10606	-0,12329	0,00000
UNTR	0,07728	-0,00870	-0,07346	0,08876	0,15652	-0,14098
UNVR	-0,02083	-0,01520	-0,03395	-0,01278	-0,04854	-0,05782
WIKA	0,04202	-0,11694	0,10046	0,34440	0,22531	-0,09320
IHSG	0,01726	-0,07034	0,05302	0,09442	0,06533	-0,01952

Sumber: Data sekunder diolah dengan Excel (2023)

a. Hasil Perhitungan *Realized Return* (Ri) Semester 3

Kode Saham	Semester 3					
	Feb-21	Mar-21	Apr-21	Mei-21	Jun-21	Jul-21
ADRO	-0,01667	-0,00424	0,05957	-0,04418	0,01261	0,10788
ANTM	0,27928	-0,20775	0,10667	-0,01606	-0,06122	0,09565
ASII	-0,11475	-0,02315	0,04265	-0,04545	-0,05905	-0,04453
BBCA	-0,00740	-0,07377	0,03057	-0,00468	-0,05490	-0,00913
BBNI	0,07207	-0,03782	-0,00437	-0,05263	-0,14259	0,03240
BBRI	0,12679	-0,06582	-0,07955	0,05185	-0,07512	-0,05838
BBTN	0,31847	-0,16908	-0,07558	0,02830	-0,16208	-0,04015
BMRI	-0,06464	0,00000	0,00407	-0,02834	-0,01667	-0,03390
CPIN	0,06957	0,13821	0,00714	-0,04255	-0,07407	-0,02000
ERAA	-0,05054	-0,03992	0,20792	-0,01639	0,15000	-0,04348
EXCL	-0,00901	-0,05000	0,00000	0,17703	0,08537	0,00749
GGRM	-0,03247	-0,00890	-0,00207	-0,08172	0,33333	-0,25792
HMSP	0,01908	0,02996	-0,04000	-0,03788	-0,04331	-0,13992
ICBP	-0,05769	0,07289	-0,05435	-0,05747	-0,00610	-0,00307
INCO	0,10455	-0,27901	0,05251	0,02603	-0,02537	0,19306
INDF	0,00000	0,09091	-0,01136	-0,02682	-0,02756	-0,01619
INKP	0,02132	-0,20683	-0,12919	-0,06593	-0,12353	-0,08725
INTP	-0,06542	-0,02200	0,05112	-0,05837	-0,14876	-0,14563
ITMG	-0,00408	-0,06352	0,03939	0,08842	0,09865	0,19366
JPFA	0,12868	0,25081	0,09896	-0,05687	-0,13065	-0,09827
KLBF	0,00341	0,06803	-0,08280	0,00694	-0,03448	-0,10000
MNCN	0,09662	-0,15859	0,02618	-0,05612	0,00541	-0,15054
PGAS	0,07063	-0,08681	-0,06844	-0,08980	-0,09865	-0,02985
PTBA	0,05039	-0,03321	-0,09542	-0,06751	-0,09502	0,11500
PTPP	-0,01223	-0,15170	-0,10949	-0,08607	-0,17937	-0,08197
SMGR	-0,03774	0,02206	0,00000	-0,06954	-0,02062	-0,18947
TBIG	-0,03125	-0,04608	0,34783	-0,07168	0,23938	0,00000
TKIM	0,11932	-0,29442	-0,04317	-0,07519	-0,15447	-0,12500
TLKM	0,12219	-0,02006	-0,06433	0,07500	-0,08430	0,02857
TOWR	0,31771	-0,13043	0,03636	0,03070	0,05532	0,18145
UNTR	-0,01313	-0,01885	-0,04294	0,06494	-0,10200	-0,03457
UNVR	0,01083	-0,06071	-0,08745	-0,02500	-0,15385	-0,14747
WIKA	-0,03333	-0,11782	-0,06189	-0,13194	-0,20800	-0,07071
IHSG	0,06473	-0,04106	0,00169	-0,00803	0,00639	0,01413

Sumber: Data sekunder diolah dengan Excel (2023)

a. Hasil Perhitungan *Realized Return* (Ri) Semester 4

Kode Saham	Semester 4					
	Agu-21	Sep-21	Okt-21	Nov-21	Des-21	Jan-22
ADRO	-0,05618	0,39683	-0,04545	0,01190	0,32353	-0,00444
ANTM	-0,05159	-0,04184	0,02183	-0,01709	-0,02174	-0,21333
ASII	0,10699	0,05263	0,09545	-0,04149	-0,01299	-0,03947
BBCA	0,09715	0,06870	0,06786	-0,02676	0,00344	0,04452
BBNI	0,12971	-0,00463	0,30233	-0,02857	-0,00735	0,08519
BBRI	-0,03702	0,07763	0,10390	-0,03765	0,00489	-0,00973
BBTN	0,06844	0,01068	0,25352	-0,03933	0,01170	-0,02312
BMRI	0,07018	0,00820	0,16667	-0,02439	0,00357	0,06406
CPIN	0,04490	0,00391	-0,03502	-0,02016	-0,02058	0,05882
ERAA	-0,08333	0,00000	0,07438	-0,04615	-0,03226	-0,08333
EXCL	-0,00743	0,13858	0,01316	-0,00325	0,03257	0,04732
GGRM	0,00838	-0,01587	0,02919	-0,06269	-0,02548	0,00082
HMSP	-0,04306	0,03000	0,00485	-0,03865	-0,03015	-0,02073
ICBP	0,03692	-0,00890	0,05389	-0,03977	0,02959	0,00287
INCO	-0,07727	-0,09557	0,05664	-0,01237	-0,02296	0,00641
INDF	0,01646	0,02834	0,00000	-0,00787	0,00397	0,00000
INKP	0,16176	0,08544	-0,01166	-0,10914	0,03642	-0,02875
INTP	0,27841	-0,06667	0,12619	-0,10571	0,14421	-0,09504
ITMG	-0,05605	0,30000	0,03846	-0,00231	-0,05336	0,06127
JPFA	0,16026	0,09116	-0,12658	-0,07246	0,07500	-0,03198
KLBF	0,06746	0,06320	0,11888	0,00000	0,00938	0,01548
MNCN	0,10759	-0,04571	0,07784	0,06667	-0,06250	-0,05556
PGAS	0,06154	0,14976	0,26891	-0,00662	-0,08333	0,00364
PTBA	-0,05381	0,30806	-0,02899	-0,02985	0,04231	0,05166
PTPP	0,07738	0,20442	0,10550	-0,06224	-0,12389	-0,06061
SMGR	0,20130	-0,11351	0,10976	-0,12088	-0,09375	-0,07241
TBIG	-0,02492	-0,05431	-0,00676	0,02721	-0,02318	-0,02373
TKIM	0,10623	0,05298	0,05031	-0,08084	-0,01954	-0,06645
TLKM	0,04938	0,08529	0,02981	0,05000	0,01253	0,03713
TOWR	-0,08532	-0,01119	-0,12453	0,00000	-0,03017	-0,08889
UNTR	0,02685	0,29514	-0,09423	-0,09342	0,03747	0,04402
UNVR	-0,04028	-0,02469	0,11899	0,01357	-0,08259	-0,01946
WIKA	0,02174	0,28723	0,02893	-0,06827	-0,04741	-0,06335
IHSG	0,01322	0,02222	0,04842	-0,00871	0,00728	0,00755

Sumber: Data sekunder diolah dengan Excel (2023)

a. Hasil Perhitungan *Realized Return* (Ri) Semester 5

Kode Saham	Semester 5					
	Feb-22	Mar-22	Apr-22	Mei-22	Jun-22	Jul-22
ADRO	0,09375	0,09796	0,24164	-0,02096	-0,12538	0,13636
ANTM	0,25424	0,09910	0,06557	-0,03462	-0,28287	0,08611
ASII	0,05936	0,13362	0,15209	-0,02970	-0,09864	-0,04528
BBCA	0,05574	-0,00932	0,01881	-0,04615	-0,06452	0,01379
BBNI	0,09215	0,03125	0,11818	-0,00542	-0,14441	0,00000
BBRI	0,11794	0,02418	0,04506	-0,04928	-0,10367	0,05060
BBTN	0,05030	-0,03380	0,07580	-0,07859	-0,14412	0,01031
BMRI	0,03010	0,02597	0,13291	-0,05028	-0,06765	0,04416
CPIN	-0,07937	-0,02586	-0,08850	0,04854	0,11111	-0,06667
ERAA	0,00909	0,04505	-0,09483	0,01905	-0,01869	-0,05143
EXCL	-0,13855	-0,07343	0,20377	-0,17241	-0,01515	-0,08846
GGRM	0,02531	0,00637	-0,02848	0,02606	-0,01032	-0,10666
HMSP	0,02116	-0,04145	0,04865	0,14948	-0,12556	-0,04615
ICBP	-0,02579	-0,13529	0,03741	0,12459	0,11370	-0,07592
INCO	0,14650	0,24074	0,08955	0,12671	-0,31307	0,07965
INDF	-0,01976	-0,04032	0,05882	0,04762	0,06818	-0,03546
INKP	0,06250	-0,02167	-0,04114	0,08911	-0,07879	0,00000
INTP	0,00000	-0,01598	-0,02784	-0,07160	-0,02571	-0,01847
ITMG	0,23210	0,07029	-0,00525	0,23239	-0,12357	0,29095
JPFA	-0,05706	0,05096	-0,12121	-0,01724	0,08070	-0,06169
KLBF	0,00305	-0,02128	0,01863	0,02134	-0,00896	-0,02410
MNCN	0,02353	0,14368	0,01005	-0,03483	-0,03608	0,12834
PGAS	0,04348	-0,02431	0,03203	0,24138	-0,11667	0,05660
PTBA	0,10175	0,04777	0,16109	0,18586	-0,15673	0,12565
PTPP	0,02688	0,04188	-0,06030	0,00000	0,01070	-0,03704
SMGR	0,07063	-0,07639	-0,03759	0,14063	-0,02397	-0,08421
TBIG	0,02083	-0,02381	0,04878	-0,01993	-0,00339	0,04422
TKIM	0,06406	-0,06020	-0,06050	0,07955	-0,09474	-0,01163
TLKM	0,03580	0,05530	0,00873	-0,06710	-0,07193	0,05750
TOWR	0,00976	0,03382	-0,05607	-0,00990	0,10000	0,06818
UNTR	0,07676	0,02610	0,18493	0,03386	-0,09265	0,13732
UNVR	-0,08685	-0,00543	0,06284	0,21594	0,00846	-0,05451
WIKA	-0,02415	-0,01485	-0,04523	0,01579	0,00518	-0,03608
IHSG	0,03876	0,02661	0,02227	-0,01106	-0,03321	0,00572

Sumber: Data sekunder diolah dengan Excel (2023)

Lampiran 6

Hasil Perhitungan $E(R_i)$, $SD(\sigma)$, $Beta\ i(\beta_i)$, $Alpha\ i(\alpha_i)$, $Varian\ e_i(\sigma^2_{e_i})$, $ERBi$

Kode Saham	$E(R_i)$	SD	$Beta\ i$	$Alpha\ i$	$Varian\ e_i$	$ERBi$
ADRO	0,04084	0,13105	0,95731	0,03458	0,01493	0,03939
ANTM	0,05211	0,20305	2,73532	0,03423	0,02288	0,01791
ASII	0,00590	0,10863	1,40474	-0,00329	0,00696	0,00197
BBCA	0,00615	0,06192	0,90951	0,00020	0,00181	0,00332
BBNI	0,01344	0,13635	2,21953	-0,00107	0,00651	0,00464
BBRI	0,00409	0,09639	1,57095	-0,00618	0,00324	0,00061
BBTN	0,01126	0,19552	2,87185	-0,00751	0,01800	0,00283
BMRI	0,00879	0,10127	1,54266	-0,00129	0,00442	0,00367
CPIN	-0,00203	0,08718	0,62013	-0,00608	0,00666	-0,00832
ERAA	0,02592	0,14370	1,57474	0,01563	0,01457	0,01447
EXCL	0,00052	0,12045	1,36407	-0,00839	0,00994	-0,00191
GGRM	-0,01797	0,09947	0,84891	-0,02352	0,00813	-0,02486
HMSP	-0,02207	0,09169	0,95738	-0,02833	0,00616	-0,02633
ICBP	-0,00579	0,07233	0,01018	-0,00586	0,00523	-0,87612
INCO	0,03207	0,13581	1,72564	0,02078	0,01114	0,01677
INDF	-0,00234	0,06825	0,31681	-0,00441	0,00441	-0,01727
INKP	0,01454	0,14828	1,61560	0,00398	0,01559	0,00706
INTP	-0,01375	0,10351	1,04434	-0,02058	0,00804	-0,01616
ITMG	0,05884	0,16497	1,58239	0,04849	0,02107	0,03520
JPFA	0,00778	0,13477	1,23358	-0,00029	0,01443	0,00377
KLBF	0,00606	0,06222	0,38231	0,00356	0,00351	0,00767
MNCN	-0,00632	0,11749	1,88701	-0,01866	0,00507	-0,00501
PGAS	0,01369	0,16442	2,74805	-0,00428	0,00851	0,00384
PTBA	0,02784	0,10694	0,73586	0,02303	0,01011	0,03358
PTPP	0,00471	0,18390	3,05329	-0,01525	0,01095	0,00052
SMGR	-0,01271	0,12020	1,34825	-0,02153	0,00999	-0,01175
TBIG	0,04048	0,13013	0,70773	0,03585	0,01571	0,05277
TKIM	0,00546	0,18526	2,49154	-0,01083	0,01909	0,00093
TLKM	0,00642	0,07657	1,01017	-0,00018	0,00336	0,00326
TOWR	0,01715	0,11472	0,87764	0,01141	0,01127	0,01597
UNTR	0,02299	0,10840	0,68906	0,01848	0,01059	0,02881
UNVR	-0,01552	0,08067	0,10297	-0,01619	0,00648	-0,18110
WIKA	-0,00824	0,15742	2,36840	-0,02373	0,01102	-0,00480
IHSG	0,00654	0,04953				

Sumber: Data sekunder diolah dengan Excel (2023)

Lampiran 7

Hasil Perhitungan Nilai Ai,Bi dan Ci

Kode Saham	ERBi	Ai	$\sum Ai$	Bi	$\sum Bi$	Ci
TBIG	0,05277	1,683	1,683	31,891	31,891	0,003829
ADRO	0,03939	2,418	4,101	61,397	93,288	0,008187
ITMG	0,03520	4,183	8,285	118,829	212,117	0,013366
PTBA	0,03358	1,799	10,083	53,569	265,686	0,014974
UNTR	0,02881	1,292	11,376	44,854	310,540	0,015838
ANTM	0,01791	5,856	17,232	327,035	637,575	0,016486
INCO	0,01677	4,482	21,713	267,295	904,871	0,016543
TOWR	0,01597	1,091	22,805	68,332	973,202	0,016514
ERAA	0,01447	2,464	25,268	170,225	1143,427	0,016290
KLBF	0,00767	0,319	25,587	41,606	1185,034	0,016065
INKP	0,00706	1,183	26,770	167,473	1352,507	0,015209
BBNI	0,00464	3,515	30,286	756,899	2109,406	0,012032
PGAS	0,00384	3,409	33,695	887,323	2996,729	0,009897
JPFA	0,00377	0,397	34,092	105,454	3102,184	0,009713
BMRI	0,00367	1,977	36,069	538,634	3640,817	0,008909
BBCA	0,00332	1,521	37,589	458,240	4099,057	0,008341
TLKM	0,00326	0,989	38,578	303,672	4402,729	0,008020
BBTN	0,00283	1,297	39,876	458,273	4861,002	0,007568
ASII	0,00197	0,558	40,434	283,492	5144,493	0,007283
TKIM	0,00093	0,303	40,737	325,128	5469,622	0,006931
BBRI	0,00061	0,466	41,204	762,045	6231,666	0,006206
PTPP	0,00052	0,440	41,643	851,332	7082,999	0,005559
EXCL	-0,00191	-0,358	41,285	187,134	7270,133	0,005377
WIKA	-0,00480	-2,444	38,841	508,970	7779,103	0,004744
MNCN	-0,00501	-3,519	35,322	702,321	8481,423	0,003974
CPIN	-0,00832	-0,480	34,842	57,759	8539,183	0,003894
SMGR	-0,01175	-2,139	32,703	181,961	8721,143	0,003582
INTP	-0,01616	-2,193	30,511	135,661	8856,804	0,003293
INDF	-0,01727	-0,393	30,118	22,751	8879,555	0,003243
GGRM	-0,02486	-2,205	27,913	88,689	8968,244	0,002977
HMSP	-0,02633	-3,918	23,995	148,815	9117,059	0,002519
UNVR	-0,18110	-0,296	23,699	1,636	9118,695	0,002488
ICBP	-0,87612	-0,017	23,682	0,020	9118,715	0,002486

Sumber: Data sekunder diolah dengan Excel (2023)

Lampiran 8

Penentuan Kelompok Saham Kandidat dan Non Kandidat Portofolio Optimal

Kode Saham	ERBi	C*	Keputusan
TBIG	0,052773	0,016543	Kandidat
ADRO	0,039391	0,016543	Kandidat
ITMG	0,035202	0,016543	Kandidat
PTBA	0,033576	0,016543	Kandidat
UNTR	0,028812	0,016543	Kandidat
ANTM	0,017907	0,016543	Kandidat
INCO	0,016767	0,016543	Kandidat
TOWR	0,015968	0,016543	Bukan Kandidat
ERAA	0,014473	0,016543	Bukan Kandidat
KLBF	0,007668	0,016543	Bukan Kandidat
INKP	0,007063	0,016543	Bukan Kandidat
BBNI	0,004644	0,016543	Bukan Kandidat
PGAS	0,003842	0,016543	Bukan Kandidat
JPFA	0,003767	0,016543	Bukan Kandidat
BMRI	0,003670	0,016543	Bukan Kandidat
BBCA	0,003318	0,016543	Bukan Kandidat
TLKM	0,003257	0,016543	Bukan Kandidat
BBTN	0,002831	0,016543	Bukan Kandidat
ASII	0,001970	0,016543	Bukan Kandidat
TKIM	0,000933	0,016543	Bukan Kandidat
BBRI	0,000612	0,016543	Bukan Kandidat
PTPP	0,000516	0,016543	Bukan Kandidat
EXCL	-0,001912	0,016543	Bukan Kandidat
WIKA	-0,004802	0,016543	Bukan Kandidat
MNCN	-0,005011	0,016543	Bukan Kandidat
CPIN	-0,008316	0,016543	Bukan Kandidat
SMGR	-0,011753	0,016543	Bukan Kandidat
INTP	-0,016163	0,016543	Bukan Kandidat
INDF	-0,017273	0,016543	Bukan Kandidat
GGRM	-0,024857	0,016543	Bukan Kandidat
HMSP	-0,026326	0,016543	Bukan Kandidat
UNVR	-0,181099	0,016543	Bukan Kandidat
ICBP	-0,876123	0,016543	Bukan Kandidat

Sumber: Data sekunder diolah dengan Excel (2023)