

## DAFTAR SAMPEL PERUSAHAAN

NO	KODE	EMITEN	TAHUN	CS	ROA	AG	BR
<b>LOGAM DAN SEJENISNYA</b>			2010	3.08	0.03	0.18	0.13
			2011	4.32	0.04	0.62	0.05
			2012	1.70	0.03	-0.43	0.04
			2013	3.05	0.00	0.64	0.05
1	ALKA	Alaska Industrindo Tbk	2014	2.96	0.01	0.01	0.23
			2015	1.33	-0.01	-0.41	0.15
			2016	1.24	0.00	-0.06	0.21
			2017	2.89	0.05	1.23	0.06
			2018	5.44	0.04	1.13	0.04
			2010	1.97	0.03	0.02	0.08
			2011	2.17	0.03	0.24	0.05
			2012	2.20	0.01	0.01	0.07
			2013	3.19	0.01	0.46	0.05
2	ALMI	Alumindo Light Metal Industry Tbk	2014	4.23	0.00	0.17	0.05
			2015	2.87	-0.02	-0.32	153.30
			2016	4.33	-0.05	-0.02	-0.33
			2017	5.27	0.00	0.10	0.19
			2018	7.50	0.00	0.17	0.08
			2010	0.23	0.09	0.29	0.08
			2011	0.29	0.16	0.32	0.06
			2012	0.28	0.17	0.22	0.05
			2013	0.27	0.15	0.21	0.09
3	BTON	Beton Jaya Manunggal Tbk	2014	0.19	0.04	-0.01	0.12
			2015	0.23	0.03	0.05	0.23
			2016	0.24	-0.03	-0.03	-0.14
			2017	0.19	0.06	0.04	0.12
			2018	0.19	0.13	0.18	0.05
			2010	1.44	0.07	0.51	0.10
			2011	0.70	0.20	-0.10	0.06
			2012	0.88	0.13	0.10	0.06
			2013	0.82	0.14	0.02	0.06
4	CTBN	Citra Turbindo Tbk	2014	0.83	0.10	0.18	0.06
			2015	0.76	0.04	-0.08	0.90
			2016	0.35	-0.01	-0.28	-1.85
			2017	0.42	0.08	0.00	-0.23
			2018	0.58	0.04	0.04	-1.10
			2010	0.79	0.18	-0.09	0.05
			2011	0.31	0.10	0.00	0.06
			2012	0.47	0.04	0.19	0.11
			2013	0.35	0.08	0.02	0.07
5	GDST	Gunawan Dianjaya Steel Tbk	2014	0.58	-0.01	0.14	0.25
			2015	0.47	-0.05	-0.13	-0.26
			2016	0.51	0.03	0.06	0.27
			2017	0.35	0.00	0.09	0.50
			2018	0.51	-0.06	-0.02	-0.15
			2010	3.88	0.04	-0.17	0.07
			2011	4.13	0.05	0.40	0.06
			2012	3.74	0.04	0.12	0.06
			2013	5.06	0.01	0.25	0.08
6	INAI	Indal Alumunium Industry Tbk	2014	6.34	0.02	0.17	0.09
			2015	4.55	0.02	0.49	0.04
			2016	4.19	0.03	0.01	0.03
			2017	3.38	0.03	-0.09	0.03
			2018	3.61	0.03	0.15	0.03
			2010	0.51	0.02	-0.09	0.07
			2011	0.46	0.03	0.45	0.04
			2012	0.49	0.00	-0.06	0.47
			2013	0.48	0.00	-0.11	0.85
7	ITMA	Sumber Energi Andalan Tbk	2014	0.45	0.01	-0.01	0.27
			2015	0.30	0.06	-0.88	0.29
			2016	0.03	0.00	-0.20	-16.00
			2017	2.42	0.09	3.83	-16.32
			2018	2.52	0.03	0.03	-13.45
			2010	0.21	0.01	-0.02	0.10
			2011	0.22	0.00	-0.03	-5.53
			2012	0.34	0.02	0.12	0.27
			2013	0.32	0.03	0.00	0.26

8	JKSW	Jakarta Kyoei Steel Work LTD Tbk	2014	-1.73	-0.03	0.83	-0.12
			2015	-1.60	-0.09	-0.12	-0.05
			2016	-1.62	-0.01	0.03	-0.94
			2017	-1.57	-0.02	-0.08	-0.14
			2018	-1.39	-0.25	-0.24	-0.12
			2010	0.88	0.07	0.51	0.09
			2011	1.05	0.06	0.24	0.11
			2012	1.30	-0.01	0.07	0.79
			2013	1.26	-0.01	-0.07	-11.83
			2014	1.94	-0.06	0.40	-0.14
9	KRAS	Krakatau Steel Tbk	2015	1.07	0.09	0.46	-0.05
			2016	1.14	0.05	0.09	2.14
			2017	1.22	-0.02	0.05	0.28
			2018	1.39	-0.02	0.12	-5.24
			2010	0.17	0.13	0.12	0.06
			2011	0.21	0.14	0.20	0.05
			2012	0.17	0.20	0.19	0.03
10	LION	Lion Metal Work Tbk	2013	0.20	0.13	0.15	0.04
			2014	0.42	0.07	0.21	0.05
			2015	0.41	0.07	0.06	0.07
			2016	0.46	0.06	0.07	0.05
			2017	0.51	0.01	-0.01	0.13
			2018	0.47	0.02	0.02	0.11
			2010	0.67	0.09	0.07	0.12
			2011	0.71	0.11	0.25	0.09
11	LMSH	Lionmesh Prima Tbk	2012	0.32	0.32	0.31	0.03
			2013	0.28	0.10	0.10	0.08
			2014	0.25	0.05	0.00	0.16
			2015	0.19	0.01	-0.05	2.00
			2016	0.39	0.04	0.22	0.18
			2017	0.24	0.08	-0.01	0.08
			2018	0.21	0.02	-0.01	0.28
			2010	0.88	0.08	0.51	0.08
12	NIKL	Pelat Timah Nusantara Tbk	2011	1.07	-0.02	0.00	-0.40
			2012	1.23	-0.07	0.03	-0.09
			2013	1.90	0.00	0.31	0.19
			2014	2.57	-0.06	0.25	0.07
			2015	2.04	-0.04	-0.03	-0.10
			2016	2.02	0.02	0.06	0.27
			2017	2.03	0.01	0.07	0.20
			2018	2.43	-0.01	0.21	0.24
			2010	1.74	0.03	-0.11	0.02
			2011	1.99	0.02	0.17	0.02
13	PICO	Pelangi Indah Canindo Tbk	2012	1.02	0.02	0.08	0.02
			2013	1.90	0.02	0.02	0.02
			2014	0.59	0.02	0.61	0.02
			2015	0.59	0.02	-0.03	0.02
			2016	1.40	0.02	-0.34	0.02
			2017	1.55	0.03	0.13	0.02
			2018	1.85	0.02	0.18	0.02
			2010	1.04	-0.03	-0.03	0.42
14	BRPT	Barito Pasific Tbk	2011	1.14	-0.01	0.02	0.48
			2012	1.19	-0.44	-0.87	4.55
			2013	1.19	-0.11	0.09	0.54
			2014	1.21	0.00	11.77	0.34
			2015	0.88	0.00	0.01	0.39
			2016	0.77	0.11	0.23	0.08
			2017	1.57	0.05	1.59	0.04
			2018	1.61	0.03	0.07	0.05
			2010	0.40	0.09	0.19	0.02
			2011	0.34	0.02	-0.04	0.01
15	DPNS	Duta Pertiwi Nusantara Tbk	2012	0.20	0.14	0.08	0.01
			2013	0.15	0.23	0.46	0.02
			2014	0.14	0.05	0.05	0.01
			2015	0.14	0.04	0.02	0.02
			2016	0.12	0.04	0.08	0.02
			2017	0.15	0.02	0.04	0.02
			2018	0.16	0.03	0.04	0.02
			2010	1.68	0.03	-0.12	0.04
2011	2.32	0.07	-0.01	0.03			
2012	2.03	0.04	0.11	0.03			
2013	2.95	0.04	0.05	0.03			

16	SRSN	Indo Acitama Tbk	2014	0.43	0.03	0.10	0.03
			2015	0.69	0.03	0.23	0.02
			2016	0.78	0.02	0.25	0.03
			2017	0.57	0.03	-0.09	0.02
			2018	0.44	0.06	0.05	0.02
			2010	0.87	-0.03	-0.46	3.74
			2011	19.12	0.00	0.08	0.71
			2012	1.34	-0.05	0.05	1.44
			2013	1.23	0.01	0.13	0.33
			2014	1.22	0.01	0.29	0.22
17	TPIA	Chandra Asri Petrochemical Tbk	2015	1.10	0.01	0.00	0.17
			2016	0.87	0.14	0.15	0.05
			2017	0.79	0.11	0.46	0.04
			2018	0.79	0.06	0.11	0.06
			2010	0.85	0.02	0.06	0.21
			2011	0.99	0.03	0.12	0.11
			2012	0.78	0.01	-0.12	0.16
			2013	1.00	0.03	0.00	0.06
18	UNIC	Unggul Indah Cahaya Tbk	2014	0.64	0.01	0.22	0.21
			2015	0.58	0.00	-0.02	0.33
			2016	0.41	0.10	0.06	0.07
			2017	0.41	0.06	-0.01	0.05
			2018	0.42	0.07	0.11	0.03
			2010	0.91	-0.17	0.30	-0.52
			2011	0.98	-0.76	-0.59	-0.50
			2012	1.00	-0.15	0.13	-0.54
19	AKKU	Anugerah Kagum Karya Utama Tbk	2013	17.45	0.03	2.39	0.59
			2014	22.46	-0.07	1.01	-0.27
			2015	1.95	-0.18	-0.92	-0.85
			2016	0.37	0.02	138.92	0.06
			2017	0.47	-0.02	0.04	0.19
			2018	0.43	-0.01	-0.04	0.05
			2010	0.88	0.05	-0.22	0.03
			2011	1.04	0.04	0.18	0.03
			2012	1.03	0.02	0.10	0.03
			2013	1.03	0.02	0.22	0.03
20	AKPI	Argha Karya Prima Industry Tbk	2014	1.16	0.02	0.07	0.03
			2015	1.60	0.01	0.29	0.03
			2016	1.34	0.02	-0.09	0.02
			2017	1.44	0.00	0.05	0.03
			2018	1.49	0.02	0.12	0.02
			2010	1.62	0.07	0.09	0.14
			2011	1.53	0.06	0.22	0.10
			2012	1.55	0.06	0.20	0.08
21	BRNA	Berlina Tbk	2013	2.68	-0.01	0.46	0.27
			2014	2.73	0.04	0.19	0.04
			2015	1.20	-0.01	0.36	0.04
			2016	1.03	0.01	0.15	0.04
			2017	1.30	-0.09	-0.06	0.09
			2018	1.19	-0.01	0.25	0.10
			2010	0.23	0.11	0.10	0.05
			2011	0.29	0.12	0.00	0.03
22	IGAR	Champion Pasific Indonesia Tbk	2012	0.43	0.12	-0.20	0.03
			2013	0.62	0.08	0.00	0.03
			2014	0.36	0.09	0.51	0.03
			2015	0.24	0.08	0.10	0.03
			2016	0.18	0.11	0.14	0.02
			2017	0.16	0.10	0.17	0.02
			2018	0.18	0.06	0.11	0.03
			2010	3.59	-0.18	-0.06	-0.06
23	SIMA	Siwani Makmur Tbk	2011	-3.27	-0.67	-0.05	-0.08
			2012	-4.12	-0.11	0.02	-0.10
			2013	1.18	0.10	0.34	0.08
			2014	1.07	0.02	-0.04	0.19
			2015	0.39	-0.04	-0.36	-0.36
			2016	0.42	-0.02	0.01	-1.72
			2017	2.04	0.00	1.14	-2.17
			2018	3.90	-0.19	-0.14	-0.21
2010	0.64	0.07	0.02	0.03			
2011	0.60	0.07	0.06	0.03			
2012	0.62	0.05	0.05	0.06			
2013	0.91	0.12	0.49	0.06			

24	TRST	Trias Sentosa Tbk	2014	0.86	0.01	0.00	0.06			
			2015	0.72	0.01	0.03	0.07			
			2016	0.70	0.01	-0.02	0.10			
			2017	0.69	0.01	0.01	0.15			
			2018	0.92	0.01	0.29	0.07			
			<b>2010</b>	<b>0.53</b>	<b>0.11</b>	<b>0.07</b>	<b>0.05</b>			
			2011	0.51	0.07	0.11	0.06			
			2012	1.12	0.05	0.56	0.06			
			2013	2.59	0.01	0.76	0.06			
25	YPAS	Yama Prima Hasta Persada Tbk	2014	1.00	-0.03	-0.48	0.34			
			2015	0.86	-0.04	-0.13	1.65			
			2016	0.97	-0.04	0.00	-2.51			
			2017	1.39	-0.05	0.08	-0.62			
			2018	1.80	-0.03	0.09	0.57			
			<b>2010</b>	<b>1.48</b>	<b>0.06</b>	<b>0.22</b>	<b>0.16</b>			
<b>PULP DAN KERTAS</b>			2011	1.73	0.03	0.10	0.19			
			2012	2.09	0.00	0.13	0.27			
			2013	2.65	-0.04	0.02	0.17			
26	FASW	Fajar Surya Wisesa Tbk	2014	2.45	0.02	-0.02	0.25			
			2015	1.86	-0.04	0.25	0.54			
			2016	1.72	0.09	0.23	0.09			
			2017	1.85	0.06	0.09	0.07			
			2018	1.56	0.13	0.17	0.03			
			<b>2010</b>	<b>1.31</b>	<b>0.00</b>	<b>0.59</b>	<b>-1.33</b>			
			2011	1.54	0.00	0.10	-0.07			
			2012	1.56	-0.01	-0.02	-1.33			
			2013	1.54	0.01	0.02	-0.13			
27	INRU	Toba Pulp Lestari Tbk	2014	1.59	0.00	0.31	0.11			
			2015	1.67	-0.01	0.05	0.86			
			2016	1.29	0.12	-0.06	-0.08			
			2017	1.06	0.08	0.13	0.10			
			2018	0.14	0.02	-0.40	0.12			
			<b>2010</b>	<b>0.23</b>	<b>-0.63</b>	<b>-0.29</b>	<b>-6.57</b>			
						2011	0.10	-0.03	-0.05	-0.50
						2012	0.10	0.05	0.05	-0.68
			2013	0.04	-0.03	-0.07	6.92			
28	KBRI	Kertas Basuki Rachmat Indonesia Tbk	2014	0.92	-0.01	0.80	0.21			
			2015	1.79	-0.11	0.12	0.13			
			2016	2.01	-0.08	-0.13	-0.07			
			2017	3.00	-0.11	-0.07	-0.07			
			2018	5.24	-0.12	-0.10	-0.05			
			<b>2010</b>	<b>0.93</b>	<b>0.13</b>	<b>0.27</b>	<b>0.08</b>			
<b>OTOMATIF DAN KOMPONEN</b>			2011	1.03	0.12	0.36	0.06			
			2012	1.03	0.11	0.18	0.06			
			2013	1.02	0.09	0.17	0.06			
29	ASII	Astra International Tbk	2014	0.58	0.10	-0.11	0.03			
			2015	0.56	0.07	0.04	0.04			
			2016	0.51	0.07	0.07	0.04			
			2017	0.48	0.08	0.10	0.03			
			2018	0.49	0.08	0.12	0.03			
			<b>2010</b>	<b>0.45</b>	<b>0.20</b>	<b>0.20</b>	<b>0.10</b>			
						2011	0.65	0.13	0.39	0.03
			2012	0.62	0.12	0.14	0.04			
			2013	0.23	0.09	0.33	0.05			
30	AUTO	Astra Auto Part Tbk	2014	0.42	0.06	0.22	0.12			
			2015	0.41	0.02	0.00	0.15			
			2016	0.39	0.03	0.02	0.13			
			2017	0.37	0.04	0.01	0.17			
			2018	0.41	0.04	0.08	0.16			
			<b>2010</b>	<b>0.26</b>	<b>0.10</b>	<b>0.12</b>	<b>0.08</b>			
						2011	0.36	0.01	0.54	0.20
			2012	0.36	0.07	0.10	0.06			
			2013	0.47	0.02	0.04	0.17			
31	BRAM	Indo Kordsa Tbk	2014	0.74	0.05	0.65	0.05			
			2015	0.60	0.04	-0.02	0.06			
			2016	0.50	0.07	0.02	0.04			
			2017	0.40	0.07	0.07	0.03			
			2018	0.35	0.06	0.02	0.04			
			<b>2010</b>	<b>1.76</b>	<b>0.06</b>	<b>0.10</b>	<b>0.05</b>			
						2011	1.77	0.02	-0.02	0.12
						2012	1.35	0.05	-0.05	0.04

32	GDYR	Goodyear Indonesia Tbk	2013	0.98	0.04	-0.10	0.04
			2014	1.23	0.02	0.45	0.06
			2015	1.15	0.00	-0.02	0.12
			2016	1.05	0.01	-0.03	0.09
			2017	1.31	-0.01	0.12	0.48
			2018	1.32	0.00	0.07	0.63
			2010	1.94	0.08	0.17	0.05
			2011	1.59	0.06	0.12	0.04
			2012	1.35	0.09	0.11	0.03
33	GJTL	Gajah Tunggal Tbk	2013	1.68	0.01	0.19	0.03
			2014	1.86	0.02	0.05	0.02
			2015	2.25	-0.02	0.09	0.02
			2016	2.20	0.03	0.07	0.02
			2017	2.20	0.00	-0.03	0.02
			2018	2.35	0.00	0.08	0.02
			2010	2.40	0.09	0.24	0.05
			2011	0.80	0.11	0.48	0.03
			2012	0.46	0.08	0.46	0.03
34	INDS	Indospring Tbk	2013	0.25	0.07	0.32	0.03
			2014	0.25	0.06	0.04	0.03
			2015	0.33	0.00	0.12	0.15
			2016	0.20	0.02	-0.03	0.07
			2017	0.14	0.05	-0.02	0.04
			2018	0.13	0.04	0.02	0.04
			2010	0.77	0.04	0.42	0.03
			2011	1.56	0.01	0.49	0.02
			2012	0.68	0.00	0.16	0.02
35	MASA	Multistrada Arah Sarana Tbk	2013	0.92	0.01	-0.15	0.02
			2014	0.67	0.00	0.51	0.02
			2015	0.73	-0.04	-0.01	0.05
			2016	0.80	-0.01	0.02	0.03
			2017	0.96	-0.01	0.12	0.02
			2018	1.02	-0.03	0.03	0.02
			2010	0.96	0.15	0.14	0.08
			2011	0.70	0.16	0.30	0.04
			2012	0.71	0.14	0.17	0.03
36	SMSM	Selamat Sempurna Tbk	2013	0.69	0.18	0.09	0.03
			2014	0.57	0.22	0.03	0.03
			2015	0.54	0.19	0.26	0.03
			2016	0.43	0.20	0.02	0.03
			2017	0.34	0.20	0.08	0.03
			2018	0.30	0.20	0.15	0.02
			2010	1.11	0.01	0.29	-8.90
			2011	1.04	0.06	0.09	0.24
			2012	0.87	0.02	0.14	0.09
37	ADMG	Polychem Indonesia Tbk	2013	0.76	0.00	-0.06	0.15
			2014	0.63	-0.05	0.08	-0.11
			2015	0.57	-0.06	-0.08	-0.11
			2016	0.55	-0.05	-0.09	-0.08
			2017	0.56	-0.02	0.02	0.12
			2018	0.15	0.00	-0.21	0.10
			2010	9.05	-0.01	0.04	-0.09
			2011	27.98	-0.03	-0.02	-0.09
			2012	-30.60	-0.03	-0.02	-0.08
38	MYTX	Asia Pasific Investama Tbk	2013	-21.24	-0.01	0.16	-0.52
			2014	-8.51	-0.03	-0.03	-0.05
			2015	-4.42	-0.06	-0.05	-0.03
			2016	-2.75	-0.10	-0.17	-0.07
			2017	8.91	-0.06	1.14	-0.04
			2018	14.30	-0.04	0.06	-0.05
			2010	3.43	0.04	0.18	0.25
			2011	1.16	0.04	0.69	0.17
			2012	1.37	0.04	0.20	0.12
39	PBRX	Pan Brothers Tbk	2013	1.36	0.04	0.12	0.09
			2014	0.84	0.03	1.02	0.10
			2015	1.05	0.02	0.24	0.07
			2016	1.28	0.03	0.18	0.06
			2017	1.44	0.02	0.15	0.04
			2018	1.31	0.03	0.06	0.03
			2010	0.81	0.02	0.02	0.09
			2011	0.83	0.02	0.05	0.08
			2012	1.30	0.02	0.31	0.06

40	RICY	Ricky Putra Globindo Tbk	2013	1.91	0.01	0.32	0.03
			2014	2.00	0.01	0.06	0.04
			2015	1.99	0.01	0.02	0.03
			2016	2.12	0.01	0.08	0.03
			2017	2.19	0.01	0.07	0.03
			2018	2.46	0.01	0.12	0.03
			2010	1.70	0.01	0.03	-0.14
			2011	1.82	-0.03	-0.03	-0.03
			2012	1.84	-0.02	-0.04	-0.04
41	SSTM	Sunson Textile Manufacture Tbk	2013	1.95	-0.02	-0.01	-0.28
			2014	1.66	-0.02	-0.04	-0.04
			2015	1.60	-0.02	-0.07	-0.04
			2016	1.73	-0.03	-0.10	-0.05
			2017	1.85	-0.04	-0.07	-0.05
			2018	1.61	0.00	-0.07	-0.08
			2010	2.25	0.10	0.82	0.09
			2011	1.51	0.08	-0.03	0.09
			2012	0.86	0.21	0.23	0.03
42	ADES	Akasha Wira International Tbk	2013	0.67	0.13	0.13	0.05
			2014	0.72	0.06	0.14	0.05
			2015	0.99	0.05	0.30	0.05
			2016	1.00	0.07	0.17	0.03
			2017	0.99	0.05	0.09	0.04
			2018	0.83	0.06	0.05	0.03
			2010	0.90	0.10	0.50	0.06
			2011	1.03	0.12	-0.03	0.05
			2012	1.22	0.06	0.25	0.09
43	CEKA	Wilmar Cahaya Indonesia Tbk	2013	1.02	0.06	0.04	0.09
			2014	1.39	0.03	0.20	0.08
			2015	1.32	0.07	0.16	0.05
			2016	0.61	0.18	-0.04	0.02
			2017	0.54	0.08	-0.02	0.05
			2018	0.20	0.08	-0.16	0.06
			2010	0.19	0.20	-0.07	0.03
			2011	0.22	0.21	-0.02	0.03
			2012	0.25	0.28	0.07	0.02
44	DLTA	Delta Djakarta Tbk	2013	0.28	0.31	0.16	0.02
			2014	0.31	0.28	0.15	0.02
			2015	0.22	0.18	0.04	0.02
			2016	0.18	0.21	0.15	0.02
			2017	0.17	0.21	0.12	0.02
			2018	0.19	0.22	0.14	0.02
			2010	0.44	0.13	0.37	0.06
			2011	0.43	0.13	0.14	0.06
			2012	0.49	0.12	0.16	0.05
45	ICBP	Indofood CBP Sukses Makmur Tbk	2013	0.60	0.10	0.19	0.06
			2014	0.72	0.11	0.18	0.05
			2015	0.62	0.11	0.06	0.04
			2016	0.56	0.12	0.09	0.03
			2017	0.56	0.12	0.09	0.03
			2018	0.51	0.13	0.09	0.02
			2010	0.45	0.13	0.31	0.08
			2011	0.70	0.06	3.16	0.03
			2012	0.74	0.05	0.11	0.03
46	INDF	Indofood Sukses Makmur Tbk	2013	1.04	0.03	0.31	0.03
			2014	1.14	0.05	0.10	0.03
			2015	1.13	0.03	0.07	0.03
			2016	0.87	0.05	-0.11	0.03
			2017	0.88	0.05	0.08	0.02
			2018	0.93	0.04	0.09	0.02
			2010	1.41	0.39	0.14	0.10
			2011	1.30	0.42	0.07	0.06
			2012	1.29	0.67	0.19	0.03
47	MLBI	Multi Bintang Indonesia Tbk	2013	0.80	0.66	0.22	0.03
			2014	3.03	0.36	0.25	0.05
			2015	1.74	0.24	-0.06	0.09
			2016	1.77	0.43	0.08	0.05
			2017	1.36	0.53	0.10	0.03
			2018	1.47	0.42	0.15	0.04
			2010	1.18	0.11	0.36	0.11
			2011	1.72	0.07	0.52	0.11
			2012	1.71	0.09	0.26	0.07

48	MYOR	Mayora Indah Tbk	2013	1.49	0.10	0.17	0.06	
			2014	1.53	0.04	0.06	0.09	
			2015	1.18	0.11	0.10	0.04	
			2016	1.06	0.10	0.14	0.04	
			2017	1.03	0.11	0.15	0.03	
			2018	1.06	0.10	0.18	0.03	
			<b>2010</b>	<b>1.15</b>	<b>0.03</b>	<b>0.17</b>	<b>0.08</b>	
			2011	1.04	0.03	0.02	0.08	
			2012	0.67	0.02	0.62	0.06	
49	PSDN	Prashida Aneka Niaga Tbk	2013	0.63	0.01	0.00	0.07	
			2014	0.67	-0.04	-0.09	-0.53	
			2015	0.91	-0.07	0.00	-0.20	
			2016	1.33	-0.07	0.05	0.98	
			2017	1.31	0.03	0.06	0.06	
			2018	1.87	-0.09	0.01	-1.56	
			<b>2010</b>	<b>0.25</b>	<b>0.10</b>	<b>0.64</b>	<b>0.60</b>	
			2011	0.39	0.15	0.34	0.14	
			2012	0.81	0.12	0.59	0.10	
50	ROTI	Nippon Indosari Corporindo Tbk	2013	1.32	0.09	0.51	0.08	
			2014	1.25	0.09	0.18	0.06	
			2015	1.28	0.10	0.26	0.05	
			2016	1.02	0.10	0.08	0.04	
			2017	0.62	0.03	0.56	0.04	
			2018	0.51	0.04	-0.04	0.04	
			<b>2010</b>	<b>0.69</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.75</b>	
			2011	0.74	0.03	0.07	0.47	
			2012	0.93	0.03	0.17	0.05	
51	SKLT	Sekar Laut Tbk	2013	1.16	0.04	0.21	0.03	
			2014	1.16	0.02	0.10	0.16	
			2015	1.48	0.05	0.14	0.13	
			2016	0.92	0.04	0.51	0.13	
			2017	1.07	0.04	0.12	0.10	
			2018	1.20	0.04	0.17	0.08	
			<b>2010</b>	<b>0.45</b>	<b>0.07</b>	<b>-0.24</b>	<b>0.24</b>	
			2011	0.91	0.05	0.44	0.18	
			2012	1.16	0.06	0.34	0.12	
52	STTP	Siantar Top Tbk	2013	1.12	0.08	0.18	0.08	
			2014	1.08	0.07	0.16	0.07	
			2015	0.90	0.10	0.13	0.05	
			2016	1.00	0.07	0.22	0.05	
			2017	0.69	0.09	0.00	0.04	
			2018	0.60	0.10	0.12	0.03	
			<b>2010</b>	<b>0.55</b>	<b>0.05</b>	<b>0.16</b>	<b>0.19</b>	
			2011	0.61	0.06	0.09	0.26	
			2012	0.44	0.15	0.11	0.08	
53	ULTJ	Ultrajaya Milk Industry and Trading Company Tbk	2013	0.40	0.12	0.16	0.08	
			2014	0.28	0.10	0.04	0.09	
			2015	0.27	0.15	0.21	0.05	
			2016	0.22	0.16	0.19	0.04	
			2017	0.23	0.14	0.23	0.04	
			2018	0.16	0.13	0.07	0.04	
			<b>FARMASI</b>	<b>2010</b>	<b>0.32</b>	<b>0.13</b>	<b>0.09</b>	<b>0.04</b>
			2011	0.27	0.13	0.09	0.04	
			2012	0.28	0.14	0.16	0.03	
54	DVLA	Darya Varia Laboratoria Tbk	2013	0.30	0.11	0.11	0.03	
			2014	0.31	0.07	0.04	0.06	
			2015	0.41	0.08	0.11	0.05	
			2016	0.42	0.10	0.11	0.03	
			2017	0.47	0.10	0.07	0.03	
			2018	0.40	0.12	0.03	0.02	
			<b>2010</b>	<b>1.36</b>	<b>0.02</b>	<b>0.01</b>	<b>0.07</b>	
			2011	0.83	0.03	0.52	0.05	
			2012	0.83	0.04	0.07	0.05	
55	INAF	Indofarma Tbk	2013	1.20	-0.04	0.09	-0.13	
			2014	1.11	0.00	-0.04	0.09	
			2015	1.59	0.00	0.23	0.08	
			2016	1.40	0.01	-0.10	0.12	
			2017	1.91	0.03	0.11	-0.97	
			2018	1.90	0.02	-0.06	0.16	
			<b>2010</b>	<b>0.49</b>	<b>0.08</b>	<b>0.06</b>	<b>0.14</b>	
			2011	0.43	0.10	0.08	0.09	

			2012	0.45	0.10	0.15	0.08
			2013	0.53	0.09	0.19	0.07
56	KAEF	Kimia Farma Tbk	2014	0.68	0.08	0.30	0.06
			2015	0.67	0.08	0.08	0.05
			2016	1.03	0.06	0.34	0.05
			2017	1.37	0.05	0.32	0.04
			2018	1.82	0.04	0.55	0.03
			2010	0.22	0.18	0.08	0.24
			2011	0.27	0.18	0.18	0.21
			2012	0.28	0.18	0.14	0.18
			2013	0.33	0.17	0.20	0.16
57	KLBF	Kalbe Farma Tbk	2014	0.27	0.17	0.10	0.05
			2015	0.25	0.15	0.10	0.05
			2016	0.22	0.15	0.11	0.04
			2017	0.20	0.14	0.09	0.04
			2018	0.19	0.14	0.09	0.04
			2010	0.20	0.27	0.03	0.06
			2011	0.18	0.40	0.34	0.03
			2012	0.37	0.19	-0.03	0.07
			2013	0.36	0.25	0.22	0.04
58	MERK	Merck Tbk	2014	0.31	0.26	0.02	0.04
			2015	0.35	0.22	-0.10	0.05
			2016	0.28	0.21	0.16	0.04
			2017	0.38	0.17	0.14	0.22
			2018	1.44	0.92	0.49	0.20
			2010	18.29	-0.03	0.13	0.13
			2011	13.47	-0.08	0.34	0.18
			2012	23.24	-0.04	0.41	0.10
			2013	70.84	-0.02	0.69	0.05
59	SCPI	Merck Sharp Dohme Pharma Tbk	2014	-31.07	-0.05	0.77	0.08
			2015	13.96	0.09	0.14	0.08
			2016	4.95	0.10	-0.08	0.05
			2017	2.79	0.09	-0.03	0.04
			2018	2.26	0.08	0.21	0.03
			2010	0.36	0.14	0.10	0.01
			2011	0.40	0.13	0.18	0.01
			2012	0.38	0.14	0.09	0.01
			2013	0.40	0.12	0.17	0.01
60	TSPC	Tempo Scan Pasific Tbk	2014	0.37	0.10	0.04	0.01
			2015	0.45	0.08	0.12	0.01
			2016	0.42	0.08	0.05	0.01
			2017	0.46	0.07	0.13	0.01
			2018	0.45	0.07	0.06	0.01



## HASIL UJI STATISTIK

### Statistik Deskriptif

Date: 03/11/20 Time: 09:16

Sample: 2010 2018

---

---

Mean	0.493237	0.052944	0.418981	0.205556
Median	0.476450	0.040000	0.090000	0.050000
Maximum	3.593300	0.920000	138.9200	153.3000
Minimum	0.029700	-0.760000	-0.920000	-16.32000
Std. Dev.	0.313439	0.116143	6.001147	6.761384
Skewness	4.264300	0.182495	22.84097	21.47213
Kurtosis	34.57250	20.92014	527.3645	488.7422
Jarque-Bera	24065.10	7228.455	6233511.	5350268.
Probability	0.000000	0.000000	0.000000	0.000000
Sum	266.3478	28.59000	226.2500	111.0000
Sum Sq. Dev.	52.95360	7.270618	19411.42	24641.10
Observations	540	540	540	540

### Uji Comment Effect Model

Dependent Variable: Y

Method: Panel Least Squares

Date: 03/11/20 Time: 10:20

Sample: 2010 2018

Periods included: 9

Cross-sections included: 57

Total panel (unbalanced) observations: 330

---

---

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGX	0.040674	0.041094	0.989781	0.3230
LOGX2	0.104820	0.032540	3.221319	0.0014
LOGX3	0.097398	0.037881	2.571156	0.0106
LOGXLOGX2	0.023230	0.009663	2.403909	0.0168
LOGXLOGX3	0.027425	0.012206	2.246749	0.0253
C	0.691436	0.126741	5.455528	0.0000
R-squared	0.256907	Mean dependent var		0.432225
Adjusted R-squared	0.245439	S.D. dependent var		0.181734
S.E. of regression	0.157864	Akaike info criterion		-0.836147
Sum squared resid	8.074454	Schwarz criterion		-0.767072
Log likelihood	143.9642	Hannan-Quinn criter.		-0.808594
F-statistic	22.40303	Durbin-Watson stat		0.317465
Prob(F-statistic)	0.000000			

---

---

## Fixed Effect Model

Dependent  
Method: Panel  
Date: 03/11/20  
Sample: 2010 2018  
Periods included: 9  
Cross-sections included: 57  
Total panel (unbalanced) observations: 330

Variable

LOGX  
LOGX2  
LOGX3  
LOGXLOGX2  
LOGXLOGX3

Cross-section

R-squared  
Adjusted R-squared  
S.E. of regression  
Sum squared resid  
Log likelihood  
F-statistic  
Prob(F-statistic)

Uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests  
Equation: Untitled  
Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	14.538276	(56,268)	0.0000
Cross-section Chi-square	460.584978	56	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: Y  
Method: Panel Least Squares  
Date: 03/11/20 Time: 10:22  
Sample: 2010 2018  
Periods included: 9  
Cross-sections included: 57  
Total panel (unbalanced) observations: 330

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGX	0.040674	0.041094	0.989781	0.3230
LOGX2	0.104820	0.032540	3.221319	0.0014
LOGX3	0.097398	0.037881	2.571156	0.0106
LOGXLOGX2	0.023230	0.009663	2.403909	0.0168
LOGXLOGX3	0.027425	0.012206	2.246749	0.0253
C	0.691436	0.126741	5.455528	0.0000

R-squared	0.256907	Mean dependent var	0.432225
Adjusted R-squared	0.245439	S.D. dependent var	0.181734
S.E. of regression	0.157864	Akaike info criterion	-0.836147
Sum squared resid	8.074454	Schwarz criterion	-0.767072
Log likelihood	143.9642	Hannan-Quinn criter.	-0.808594
F-statistic	22.40303	Durbin-Watson stat	0.317465
Prob(F-statistic)	0.000000		

### Random Effect Model

Dependent Variable: Y  
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)  
 Date: 03/11/20 Time: 10:18  
 Sample: 2010 2018  
 Periods included: 9  
 Cross-sections included: 57  
 Total panel (unbalanced) observations: 330  
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOGX	0.063395	0.028138	2.253013	0.0249
LOGX2	0.070561	0.019616	3.597174	0.0004
LOGX3	0.081350	0.026981	3.015044	0.0028
LOGXLOGX2	0.018920	0.005953	3.178400	0.0016
LOGXLOGX3	0.024088	0.008679	2.775399	0.0058
C	0.703871	0.089275	7.884335	0.0000

Effects Specification		S.D.	Rho
Cross-section random		0.131060	0.6972
Idiosyncratic random		0.086380	0.3028

Weighted Statistics			
R-squared	0.114476	Mean dependent var	0.112490
Adjusted R-squared	0.100810	S.D. dependent var	0.098963
S.E. of regression	0.087403	Sum squared resid	2.475150
F-statistic	8.376977	Durbin-Watson stat	0.769921
Prob(F-statistic)	0.000000		

Unweighted Statistics			
R-squared	0.193856	Mean dependent var	0.432225
Sum squared resid	8.759566	Durbin-Watson stat	0.217553

Correlated Random Effects - Hausman Test  
 Equation: Untitled  
 Test cross-section random effects

Uji Hausman

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	10.876920	5	0.0539

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
LOGX	0.063724	0.063395	0.000047	0.9618
LOGX2	0.065054	0.070561	0.000011	0.0991
LOGX3	0.073105	0.081350	0.000039	0.1885
LOGXLOGX2	0.018093	0.018920	0.000002	0.5057
LOGXLOGX3	0.021337	0.024088	0.000005	0.2283

Cross-section random effects test equation:

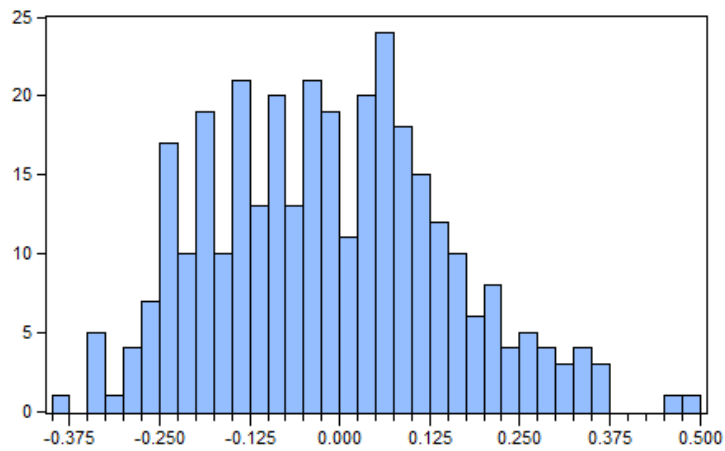
Dependent Variable: Y  
 Method: Panel Least Squares  
 Date: 03/11/20 Time: 10:22  
 Sample: 2010 2018  
 Periods included: 9  
 Cross-sections included: 57  
 Total panel (unbalanced) observations: 330

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.681597	0.089517	7.614199	0.0000
LOGX	0.063724	0.028964	2.200100	0.0287
LOGX2	0.065054	0.019898	3.269413	0.0012
LOGX3	0.073105	0.027700	2.639160	0.0088
LOGXLOGX2	0.018093	0.006081	2.975534	0.0032
LOGXLOGX3	0.021337	0.008974	2.377633	0.0181

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.815968	Mean dependent var	0.432225
Adjusted R-squared	0.774080	S.D. dependent var	0.181734
S.E. of regression	0.086380	Akaike info criterion	-1.892465
Sum squared resid	1.999692	Schwarz criterion	-1.178696
Log likelihood	374.2567	Hannan-Quinn criter.	-1.607753
F-statistic	19.47981	Durbin-Watson stat	0.934757
Prob(F-statistic)	0.000000		



Series: Standardized Residuals	
Sample 2010 2018	
Observations 330	
Mean	-0.014528
Median	-0.014077
Maximum	0.490111
Minimum	-0.385577
Std. Dev.	0.162521
Skewness	0.266017
Kurtosis	2.687314
Jarque-Bera	5.236455
Probability	0.072932

### Uji Multikolinieritas

LOGX	1.000000	0.067445	-0.181138
LOGX2	0.067445	1.000000	0.053245
LOGX3	-0.181138	0.053245	1.000000

### Uji Heteroskedastisitas

Dependent Variable: RESABS  
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)  
 Date: 03/11/20 Time: 12:29  
 Sample: 2010 2018  
 Periods included: 9  
 Cross-sections included: 57  
 Total panel (unbalanced) observations: 330  
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.137471	0.011504	11.95031	0.0000
X1	-0.072777	0.055765	-1.305075	0.1928
X2	-0.000805	0.000528	-1.525566	0.1281
X3	0.050607	0.026865	1.883740	0.0605

#### Effects Specification

	S.D.	Rho
Cross-section random	0.070926	0.6111
Idiosyncratic random	0.056584	0.3889

#### Weighted Statistics

R-squared	0.024662	Mean dependent var	0.040674
Adjusted R-squared	0.015687	S.D. dependent var	0.059337
S.E. of regression	0.058135	Sum squared resid	1.101758
F-statistic	2.747753	Durbin-Watson stat	0.993839
Prob(F-statistic)	0.042949		

#### Unweighted Statistics

R-squared	-0.036295	Mean dependent var	0.133883
Sum squared resid	2.947712	Durbin-Watson stat	0.371464