

Daftar Pustaka

Jurnal :

- Aini nur, (2013). *Pengaruh CAR, NIM, LDR, BOPO dan Kualitas aktiva produktif terhadap perusahaan laba yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2009-2011*. Vol. 2, No 1. ISSN :1979-4878.
- Dewi empria luh. (2015). *Analisis pengaruh NIM, BOPO, LDR dan NPL terhadap Profitabilitas pada Bank umum swasta nasional yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2009-2013*. Vol. 3 No. 1 tahun 2015.
- Fajari, S., & Sunarto, S. (2017, August). Pengaruh car, ldr, npl, bopo terhadap profitabilitas bank (studi kasus perusahaan perbankan yang tercatat dibursa efek indonesia periode tahun 2011 sampai 2015). In Seminar Nasional Multi Disiplin Ilmu Unisbank 2007. Stikubank University, 2017.
- Lestari, dwi. (2014). *Analisis pengaruh rasio CAR, BOPO, dan LDR terhadap kinerja keuangan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI)*. Februari 2014.
- Lukitasari, putri yunia, (2012). *Analisis pengaruh dana pihak ketiga, BOPO, CAR, LDR dan NPL terhadap kinerja keuangan pada sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode 2008-2011*. Infokam nomor 1/Th.XI/maret/15.
- Mahardia, pandu.(2008).*Pengaruh rasio CAR,BOPO,NPL,NIM, dan LDR terhadap kinerja keuangan pada perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia (BEI) periode juni 2002-juni 2007*. Juni 2007.
- Nana, Rusdiana. (2017). *Analisi pengaruh NIM, BOPO, LDR, dan NPL terhadap Profitabilitas perusahaan*. Jurnal bingkai, 28-38.
- Pamularsiih, Diyah. “Pengaruh LDR, NPL, NIM, BOPO, CAR dan suku bunga terhadap profitabilitas pada sektor perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia periode 2009-2013.” Journal Of Accounting 1.1 (2015).
- Pinasti farhat wildan, RR. Mustika indah.(2008).*Pengaruh CAR,BOPO,NPL,NIM, dan LDR terhadap profitabilitas bank umum periode 2011-2015*. Jurnal Nomina/Volume VII Nomor 1/tahun 2018.
- Ponco,B.(2008). *Analisi pengaruh CAR, NPL, BOPO, NIM dan LDR terhadap ROA (Studi kasus pada perusahaan perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia*

periode 2004-2007) (Doctoral dissertation, program Pascasarjana Universitas Diponogoro).

Raharjo, Dwi Priyanto Agung, Bambang Setiaji and Symsumdin Syamsudin. “*Pengaruh Rasio Car, Npl, Ldr, Bopo, dan Nim terhadap kinerja Bank Umum Di Indonesia*. Jurnal Manajemen Dayasaing 16.2 (2014): 7-12.

Sigit sasongko, damang.” *Pengaruh BOPO, NIM, NPL, dan LDR terhadap kinerja perusahaan perbankan*”, 2011.

Astohar, “*analisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap profitabilitas perbankan go public di Bursa Efek Indonesia*”. Vol 15 No. 1 Maret 2018.

Lestari, W. D., & Setianegara, R. G. (2020). *Analisis Pengaruh Nim, Bopo, Ldr, Dan Npl Terhadap Profitabilitas* (Studi Kasus Pada Bank Umum Yang Listed Di Bursa Efek Indonesia Periode 2014-2018). *KEUNIS*, 8(1), 82-92.

Deni Juliawan, Gusti Putu. *Pengaruh Non Performing Loan (Npl), Tingkat Suku Bunga, Capital Adequacy Ratio (Car), Dan Loan To Deposit Ratio (Ldr) Terhadap Return On Asset (Roa) Pada Perusahaan Bank Umum Konvensional Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Periode 2015-2019*. Diss. STIE Multi Data Palembang, 2021.

Maulana, R., & Kristanti, F. T. (2018). *Pengaruh CAR, LDR Dan NPL Terhadap Profitabilitas Pada Industri Perbankan (Studi Pada Bank Umum Nasional Dan Bank Swasta Yang Terdaftar Di Bursa Efek Indonesia Tahun 2012-2016)*. *eProceedings of Management*, 5(2).

Lestari, setianegara. *Analisis pengaruh NIM, BOPO, LDR, DAN NPL TERHADAP PROFITABILITAS (studi kasus pada Bank Umum yang Listed Di Bursa Efek Indonesia Periode 2014-2018)*.

MILA ARTHADENA, Reviani Rahma, and Prasentiono PRASETIONO. *PENGARUH RISIKO KREDIT, RISIKO LIKUIDITAS, DAN RISIKO OPERASIONAL TERHADAP STABILITAS PERBANKAN DI INDONESIA DENGAN CAPITAL*

ADEQUACY RATIO DAN NET INTEREST MILA ARTHADENA, Reviani Rahma, and Prasentiono PRASETIONO. *PENGARUH RISIKO KREDIT, RISIKO LIKUIDITAS, DAN RISIKO OPERASIONAL TERHADAP STABILITAS PERBANKAN DI INDONESIA DENGAN CAPITAL ADEQUACY RATIO DAN NET INTEREST MARGIN SEBAGAI VARIABEL KONTROL (Pada Bank yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Periode 2015-2019)*. Diss. UNDIP: Fakultas Ekonomika dan Bisnis, 2021.

Handayani, Lika, Ronny Malavia Mardani, and M. Khoirul ABS. "ANALISIS FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PROFITABILITAS PERBANKAN PADA BANK UMUM GO PUBLIC YANG TERDAFTAR DI BURSA EFEK INDONESIA (BEI) PERIODE TAHUN 2015-2017." *Jurnal Ilmiah Riset Manajemen* 8.10 (2019).

Internet :

<https://www.diassatria.com/660>

(diakses pada tanggal 26 Maret 2021, pukul 16.00)

<https://www.fiancialku.com>

(diakses pada tanggal 28 Maret 2021, pukul 11.00)

<https://www.idx.co.id/>

(diakses pada tanggal 2 mei 2021, pukul 10.00)

<https://www.ojk.go.id/id/kanal/perbankan/pages/Bank-Umum.aspx>

(diakses pada tanggal 10 juli 2021, pada tanggal 14.00)

<https://www.invesnesia.com/rasio-bopo/>

(diakses pada tanggal 19 juli 2021, pukul 15.00)

LAMPIRAN

Lampiran 1. Beban Operasional terhadap Pendapatan Operasional (BOPO) terhadap ROA pada perusahaan Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Keterangan	Tahun	Pendapatan operasional	B. pendapatan Operasional	BOPO
AGRO	2015	55.231.685	-211.198.140	-0,261515963
	2016	70.694.067	-228.668.758	-0,3091549
	2017	58.094.806	-238.413.432	-0,243672538
	2018	51.244.102	-281.302.960	-0,182166949
	2019	73.069.303	71.792.585	1,017783424
AGRS	2015	7,382	-113,43	-0,065079785
	2016	7,221	-127,928	-0,056445813
	2017	5,331	-134,206	-0,039722516
	2018	8,607	-171,078	-0,050310385
	2019	8,407	-212,614	-0,03954114
ARTO	2015	3.854.756.618	-449.530.769	-8,575067345
	2016	7.472.699.815	-69.769.038.901	-0,107106246
	2017	12.362.964.562	-41.923.031.593	-0,294896721
	2018	3.968.509.003	-49.811.389.685	-0,079670714
	2019	5.409.820.452	-108.633.034.573	-0,049799036
BABP	2015	72.154	343.793	0,209876292
	2016	125.415	409.632	0,306165046
	2017	115.399	536.912	0,2149309380,21493
	2018	237.797	510.738	0,465594884
	2019	217.124	499.283	0,434871606
BBHI	2015	6.946.211.247	-85.051.766.763	-0,081670393
	2016	10.090.834.703	-85.278.494.743	-0,118328011

	2017	16.035.998.143	-97.527.532.387	-0,164425345
	2018	6.539.297.507	-111.479.314.252	-0,058659291
	2019	67.957.211.375	-114.932.906.432	-0,591277237
BBKP	2015	1.178.227	-2.542.289	-0,463451244
	2016	631.726	-2.911.604	-0,216968379
	2017	767.409	-2.965.685	-0,258762815
	2018	783.593	-2.759.809	-0,283930156
	2019	783.880	-2.801.776	-0,279779683
BBMD	2015	717.094.614.185	389.990.742.267	1,838747787
	2016	776.574.768.484	537.389.303.075	1,44508788
	2017	129.642.729.172	-469.587.484.758	-0,276077905
	2018	101.718.350.405	-428.776.741.954	-0,23722917
	2019	104.668.716.998	-473.384.503.657	-0,221107189
BBNI	2015	8.565.029	-16.509.898	-0,518781461
	2016	9.962.683	-19.216.843	-0,518434948
	2017	11.040.059	-20.396.392	-0,541275094
	2018	11.612.599	-21.782.961	-0,533104705
	2019	1.696.928	-23.686.899	-0,071639939
BBRI	2015	-2.542.289	37.098.320	-0,068528413
	2016	16.998.789	-34.940.605	-0,486505285
	2017	19.091.067	-38.441.648	-0,496624572
	2018	23.425.430	-41.990.284	-0,557877389
	2019	28.439.130	-44.965.625	-0,632463799
BBTN	2015	1.106.526	-4.490.187	-0,246432053
	2016	1.282.822	-5.386.604	-0,238150419
	2017	1.605.931	-6.170.567	-0,260256634
	2018	2.071.594	-6.852.544	-0,302310208
	2019	2.109.852	-7.063.215	-0,298709865
BBYB	2015	118.814	-1.193.136	-0,099581272
	2016	101.718	-1.306.363	-0,077863503
	2017	9.319.901.201	-160.089.656.128	-0,058216761
	2018	14.822.566.378	-304.993.760.427	-0,048599573
	2019	182.626.120.378	-378.992.065.915	-0,481873202
BCIC	2015	86.863	-883.065	-0,098365352
	2016	86.378	-942.660	-0,09163219
	2017	137.319	-507.935	-0,270347584
	2018	91.753	-788.469	-116,3685573
	2019	526.546	-565.244	-0,931537531
BEKS	2015	467.061	-659.874	-0,707803308
	2016	137.305	-473.903	-0,289732287
	2017	243.641	-343.279	-0,7097463
	2018	165.115	-296.067	-0,557694711
	2019	129.347	-308.662	-0,419057092

BGTG	2015	17.236	90.824	0,189773628
	2016	18.955	103.105	0,183841715
	2017	37.949	141.042	0,269061698
	2018	40.090	152.087	0,263599124
	2019	37.311	144.406	0,258375691
BINA	2015	3.890	-58.925	-0,066016122
	2016	6.202	-87.022	-0,071269334
	2017	8.689	-109.996	-0,078993782
	2018	8.549	-134.197	-0,063704852
	2019	20.165	-160.171	-0,125896698
BJBR	2015	565.789	-3.730.665	-0,151659021
	2016	758.197	-5.316.500	-0,142612057
	2017	878.237	-5.470.453	-0,160541915
	2018	934.464	-5.375.098	-0,173850598
	2019	1.014.703	-5.037.716	-0,201421239
BJTM	2015	339.158	-2.266.204	-0,149659077
	2016	349.751	-2.356.175	-0,148440163
	2017	371.186	-2.213.291	-0,167707726
	2018	413.321	-2.395.507	-0,172540093
	2019	473.980	-2.677.002	-0,177056274
BKSW	2015	212.518	-696.496	-0,305124509
	2016	199.662	-1.578.690	-0,126473215
	2017	515.046	-1.715.600	-0,300213336
	2018	1.872.454	2.149.585	0,871076975
	2019	176.603	-594.032	-0,297295432
BMAS	2015	42.139.476	-159.666.266	-0,263922224
	2016	41.588.133	-181.620.176	-0,228984103
	2017	38.656.471	-175.536.199	-0,220219369
	2018	31.144.196	-196.095.958	-0,158821203
	2019	37.674.761	-195.369.022	-0,19283897
BMRI	2015	18.378.678	-28.754.543	-0,639157367
	2016	19.286.425	-31.268.198	-0,616806411
	2017	22.830.407	-34.989.097	-0,652500606
	2018	27.672.065	-37.566.139	-0,736622547
	2019	26.490.398	-40.076.167	-0,661001288
BNBA	2015	26.403.179.691	198.330.173.299	0,133127397
	2016	24.605.236.858	212.169.601.682	0,115969661
	2017	25.565.824.500	224.460.703.255	0,113898888
	2018	31.673.857.407	233.107.532.398	0,135876593
	2019	22.789.536.226	-253.248.805.324	-0,089988722
BNII	2015	2.020.018	6.424.665	0,314416082
	2016	2.103.853	6.126.213	0,343418193
	2017	2.729.339	7.927.268	0,344297556

	2018	2.266.716	7.333.658	0,309083952
	2019	2.587.166	8.178.275	0,316346173
BNLI	2015	8.349.469	-4.377.899	-1,907186301
	2016	8.152.220	-4.578.598	-1,780505736
	2017	8.580.185	-4.501.955	-1,905879779
	2018	7.361.481	-4.465.833	-1,648400422
	2019	7.834.473	-4.737.632	-1,653668542
BSIM	2015	1.791.181	1.552.228	1,153941947
	2016	2.425.163	1.931.533	1,255563845
	2017	2.465.077	2.057.618	1,198024609
	2018	2.830.349	2.754.486	1,027541618
	2019	4.236.783	4.154.890	1,019710028
BTPN	2015	705.835	-184.885	-3,817697488
	2016	609.942	-277.168	-2,200622005
	2017	469.537	-296.308	-1,584624782
	2018	600.904	-339.483	-1,770056233
	2019	1.560.509	-537.698	-2,902203467
BVIC	2015	203.314.324	-466.966.222	-0,43539407
	2016	313.457.742	-531.820.228	-0,589405452
	2017	416.596.112	-736.192.915	-0,565879002
	2018	277.296.497	-741.051.703	-0,374193185
	2019	362.154.830	-648.356.649	-0,55857348
MAYA	2015	1.791.181	2.057.618	0,870511922
	2016	41.511.150	-1.419.924.761	-0,029234753
	2017	49.025.344	-1.746.496.547	-0,028070679
	2018	65.932	-2.435.272	-0,027073772
	2019	70.296	-2.276.048	-0,030885113
MCOR	2015	23.798	-292.786	-0,081281209
	2016	28.551	-417.802	-0,068336198
	2017	39,754	-476,313	-0,083461925
	2018	77,481	-470,404	-0,16471161
	2019	70.192	-493.623	-0,142197588
MEGA	2015	1.934.831	-185.998	-10,40242906
	2016	1.733.801	-387.423	-4,47521443
	2017	2.179.146	-1.196.512	-1,821248763
	2018	2.017.901	-1.255.113	-1,607744482
	2019	2.389.618	-1.262.982	-1,892044384
NISP	2015	854.463	-2.818.186	-0,303196098
	2016	1.415.506	-3.150.676	-0,449270569
	2017	1.512.518	-3.362.563	-0,449811052
	2018	1.410.794	-3.512.758	-0,401620038
	2019	1.912.576	-3.768.918	-0,507460231
PNBN	2015	1.017.918	1.362.457	0,747119359

	2016	1.295.280	2.007.242	0,645303357
	2017	1.546.391	4.736.186	0,326505547
	2018	2.407.195	5.048.285	0,476834212
	2019	1.911.744	1.598.500	1,195961214

Lampiran 2. Net Interest Margin (NIM) terhadap ROA pada perusahaan Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

	Tahun	laba tahun berjalan	penjualan bersih	NIM
AGRO	2015	-10.912.669	45.400.260	-0,240365782
	2016	-26.905.935	48.669.832	-0,552825722
	2017	-14.871.847	33.318.989	-0,446347487
	2018	-8.186.650	31.005.096	-0,264042079
	2019	-7.277.027	19.401.518	-0,375075136
AGRS	2015	3.905	407.736	0,009577275
	2016	3.389	374.768	0,009042928
	2017	-8.319	359.050	-0,023169475
	2018	-31.122	343.827	-0,090516452
	2019	-259.525	540.068	-0,480541339
ARTO	2015	-309.696.935	34.384.200.930	-0,009006955
	2016	-33.330.565.159	33.262.214.356	-1,002054908
	2017	-8.737.359.983	29.617.610.652	-0,295005566
	2018	-23.288.428.791	27.501.719.653	-0,846799003
	2019	-121.965.815.799	11.500.455.935	-10,60530265
BABP	2015	8.178	287.107	0,028484154
	2016	9.349	366.854	0,025484253
	2017	-685.193	344.689	-1,98785862
	2018	57.021.000	378.471	0,147161981
	2019	20.433	403.503	0,050639029
BBHI	2015	-45.978.206.362	91.866.642.583	-0,500488589
	2016	7.087.033.127	94.491.184.112	0,075002056
	2017	10.362.325.458	97.460.434.738	0,106323407
	2018	-123.143.307.730	101.714.926.999	-1,210670954
	2019	-36.549.663.189	86.383.920.743	-0,42310725
BBKP	2015	964.307	8.303.973	0,11612598

	2016	1.090.635	9.408.677	0,115917998
	2017	135.901	9.623.094	0,014122381
	2018	189970,000	7.980.892	0,023803104
	2019	216.749	7.764.880	0,027914018
BBMD	2015	240.771.963.945	655.975.977.466	0,367043874
	2016	179.261.192.508	690.673.348.696	0,259545548
	2017	264.240.766.988	-317.530.859.971	-0,8321735
	2018	265.862.564.725	-339.167.553.637	-0,78386792
	2019	10.587.950.826.941	105.406.002	100449,2214
BBNI	2015	9.140.532	36.895.081	0,24774392
	2016	11.410.196	43.768.439	0,260694607
	2017	13.770.592	45.003.201	0,305991389
	2018	15.091.763	50.571.284	0,298425545
	2019	15.508.583	54.495.996	0,284582064
BBRI	2015	25.410.788	83.007.745	0,306125507
	2016	26.227.991	92.151.312	0,284618747
	2017	293.045.049	100.093.333	2,927717963
	2018	32.418.486	108.458.358	0,298902607
	2019	34.413.825	118.379.729	0,290707077
BBTN	2015	1.850.907	14.455.136	0,128044938
	2016	2.618.905	16.501.472	0,158707357
	2017	3.027.466	18.446.732	0,164119368
	2018	2.807.923	20.781.512	0,135116396
	2019	209.263	23.271.432	0,00899227
BBYB	2015	228.525	1.753.944	0,130292073
	2016	277.375	1.891.261	0,146661407
	2017	14.420.412.639	614.872.915.093	0,023452672
	2018	-136.988.450.919	589.663.115.314	-0,232316466
	2019	16.002.797.471	532.495.206.620	0,030052472
BCIC	2015	-67.601	1.070.951	-0,063122402
	2016	-718.722	1.342.635	-0,535307064
	2017	121.534	1.500.646	0,080987788
	2018	-401.101	1.426.813	-0,281116727
	2019	79.495	1.132.243	0,070210193
BEKS	2015	-331.159	1.009.192	-0,328142712
	2016	-405.123	476.898	-0,849496119
	2017	-76.285	528.927	-0,144225952
	2018	-100.131	571.662	-0,175157698
	2019	-137.559	553.871	-0,248359275
BGTG	2015	4.939	204.345	0,024169909
	2016	73.794	285.827	0,258177149
	2017	50.504	388.404	0,130029557
	2018	7.839	386.149	0,020300454
	2019	13.801	400.308	0,034475954
BINA	2015	16.877	225.040	0,074995556

	2016	18.236	241.686	0,075453274
	2017	18.340	248.101	0,073921508
	2018	11.395	280.188	0,040669122
	2019	7.115	353.519	0,020126217
BJBR	2015	1.369.830	10.035.656	0,136496309
	2016	1.153.225	10.625.869	0,108529947
	2017	1.211.405	11.419.614	0,106081081
	2018	1.781.173	11.843.595	0,150391245
	2019	1.641.743	12.011.703	0,136678621
BJTM	2015	884.503	3.123.945	0,283136547
	2016	1.543.254	3.458.006	0,446284362
	2017	1.219.588	3.688.100	0,330681923
	2018	1.314.422	3.688.107	0,356394758
	2019	1.383.372	3.999.601	0,345877501
BKSW	2015	156.046	2.040.582	0,07647132
	2016	-650.333	2.048.592	-0,317453646
	2017	-789.803	1.643.688	-0,480506641
	2018	14.568	1.353.059	0,010766715
	2019	5.277	1.401.513	0,003765217
BMAS	2015	40.189.822	490.105.173	0,082002444
	2016	68.157.510	523.187.980	0,130273463
	2017	69.497.192	495.687.668	0,140203593
	2018	71.013.866	511.186.044	0,138919806
	2019	59.746.814	595.200.789	0,100380939
BMRI	2015	21.152.398	66.366.659	0,318720248
	2016	14.650.163	71.145.401	0,205918623
	2017	21.443.042	71.055.102	0,301780469
	2018	25.851.937	74.454.382	0,347218475
	2019	28.455.592	84.431.175	0,337027076
BNBA	2015	56.950.417.920	660.714.186.808	0,08619524
	2016	78.759.737.169	717.418.383.633	0,109782156
	2017	89.912.524.667	678.024.673.120	0,132609517
	2018	155.025.202.673	645.259.846.041	0,240252363
	2019	51.167.901.115	653.036.862.635	0,078353771
BNII	2015	1.143.562	12.923.499	0,088487027
	2016	1.967.276	13.546.440	0,145224576
	2017	1.860.845	45.003.201	0,04134917
	2018	2.262.245	50.571.284	0,044733786
	2019	1.924.180	54.495.996	0,035308649
BNLI	2015	2.149.585	16.130.822	0,133259483
	2016	-6.483.084	14.398.570	-0,45025888
	2017	725.686	9.726.541	0,074608846
	2018	941.322	9.419.839	0,099929733
	2019	1.585.415	10.114.747	0,156742922
BSIM	2015	185.153	2.104.154	0,087994035

	2016	370.651	2.572.061	0,144106613
	2017	318.923	2.708.982	0,117727988
	2018	50.472	2.604.754	0,019376878
	2019	6.752	2.781.204	0,002427726
BTPN	2015	1.725.609	11.440.085	0,150838827
	2016	1.875.846	11.468.744	0,16356159
	2017	1.421.940	11.140.809	0,12763346
	2018	2.128.064	10.679.385	0,199268404
	2019	2.992.418	14.627.058	0,20458099
BVIC	2015	94.073.206	2.013.810.194	0,046714038
	2016	100.360.474	2.160.858.817	0,046444716
	2017	136.090.761	2.292.718.153	0,059357824
	2018	79.081.921	2.280.212.771	0,034681817
	2019	-13.764.500	2.223.204.722	-0,006191288
MAYA	2015	2.789.452	111.453.258	0,025027999
	2016	820.190.823	6.029.020.643	0,136040473
	2017	675.404.953	6.984.499.210	0,096700555
	2018	437.412	7.994.584	0,054713541
	2019	528.114	8.938.464	0,059083306
MCOR	2015	67.378	1.000.742	0,067328043
	2016	22.178	1.067.322	0,020779109
	2017	49.860	1.147.285	0,043459123
	2018	89.860	1.240.762	0,072423237
	2019	78.967	1.240.762	0,063643954
MEGA	2015	1.052.771	6.458.281	0,163011024
	2016	1.158.000	6.151.919	0,188233948
	2017	1.300.043	6.393.586	0,203335499
	2018	1.599.347	6.772.448	0,236154932
	2019	2.002.733	7.454.236	0,268670458
NISP	2015	1.500.835	8.976.441	0,167197111
	2016	1.789.900	9.969.869	0,179530945
	2017	2.175.824	10.790.837	0,201636259
	2018	2.638.064	11.969.409	0,220400523
	2019	2.939.243	13.093.859	0,224474924
PNBN	2015	1.567.845	16.442.162	0,095355161
	2016	2.518.048	16.914.404	0,14887004
	2017	2.008.437	17.028.525	0,117945447
	2018	3.187.157	16.725.592	0,190555706
	2019	3.498.299	17.210.167	0,203269323

Lampiran 3. Loan To Deposit Ratio (LDR) terhadap ROA pada perusahaan Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

	Tahun	kredit yang diberikan	TT dana pihak ketiga	LDR
AGRO	2015	-10.912.669	45.400.260	-0,240365782
	2016	-26.905.935	48.669.832	-0,552825722
	2017	-14.871.847	33.318.989	-0,446347487
	2018	-8.186.650	31.005.096	-0,264042079
	2019	-7.277.027	19.401.518	-0,375075136
AGRS	2015	2.745.252	3.395.670	0,808456652
	2016	2.875.315	3.301.689	0,870861853
	2017	2.753.030	3.219.480	0,855116354
	2018	2.922.154	3.361.457	0,86931173
	2019	3.870.807	4.856.111	0,79710019
ARTO	2015	467.853.006	478.689.562.536	0,000977362
	2016	476.650.986	490.428.469.599	0,000971907
	2017	487.735.609	25.161.956.798	0,019383851
	2018	392.854.559	56.885.616.490	0,006906044
	2019	284.795.294	83.390.011.880	0,003415221
BABP	2015	7.047.265	8.817.643	0,799223216
	2016	7.941.795	9.510.365	0,835067319
	2017	7.114.922	8.443.515	0,842649299
	2018	7.511.633,000	7.604.794	0,987749701
	2019	7.554.481	7.895.637	0,956791833
BBHI	2015	1.454.447.155.350	77.294.927.862	18,81685119
	2016	1.379.142.711.825	68.669.728.581	20,08370705
	2017	1.717.956.769.273	1.729.117.362.373	0,993545497
	2018	1.532.271.865.028	243.169.442.940	6,301251697

	2019	1.555.061.041.820	215.065.158.703	7,230650707
BBKP	2015	66.043.142	76.163.970	0,867117904
	2016	70.966.849	83.869.295	0,846160076
	2017	70.479.820	88.586.160	0,795607576
	2018	64.365.307	76.149.550	0,845248685
	2019	67.835.773	80.813.460	0,839411813
BBMD	2015	6.997.785.369.965	6.998.086.503.556	0,999956969
	2016	6.172.769.932.198	7.769.786.766.816	0,794458087
	2017	6.648.063.484.086	8.319.818.375.673	0,799063535
	2018	7.118.535.582.023	8.175.170.303.635	0,870750739
	2019	7.648.330.156.117	8.717.121.564.331	0,877391705
BBNI	2015	314.066.531	303.050.010	1,036352155
	2016	376.594.527	343.471.186	1,09643703
	2017	441.313.566	404.991.868	1,089685006
	2018	512.778.497	464.708.328	1,103441591
	2019	55.770.947	493.448.668	0,113022794
BBRI	2015	547.318.355	268.058.865	2,041784199
	2016	621.286.679	298.110.406	2,084082496
	2017	689.552.929	821.884.395	0,838990171
	2018	779.626.717	923.309.860	0,844382532
	2019	839.067.353	996.377.825	0,842117651
BBTN	2015	127.732.158	29.354.799	4,351321159
	2016	150.221.960	32.388.545	4,638120051
	2017	181.002.783	37.672.125	4,804687365
	2018	216.256.305	765.695	282,4313924
	2019	232.212.539	789.042	294,2968042
BBYB	2015	2.168.804	1.709.839	1,268425858
	2016	3.012.748	2.545.546	1,183537049
	2017	3.913.394.125.269	3.625.291.533.736	1,079470186
	2018	3.941.859.868.303	3.413.152.632.266	1,154902899
	2019	3.828.785.750.671	3.516.333.077.207	1,08885753
BCIC	2015	9.176.579	11.020.779	0,832661557
	2016	10.698.065	11.664.889	0,917116742
	2017	11.281.861	12.904.620	0,874249765
	2018	10.129.117	13.161.562	0,769598396
	2019	6.132.883	12.806.232	0,478898321
BEKS	2015	4.082.124	5.104.877	0,799651784
	2016	3.142.761	3.880.661	0,809851981
	2017	4.985.699	4.794.539	1,039870361

	2018	5.389.603	5.476.703	0,984096271
	2019	5.210.768	4.651.989	1,120116148
BGTG	2015	1.233.006	73.650	16,74142566
	2016	2.411.612	378.426	6,372743945
	2017	2.885.555	3.350.778	0,861159707
	2018	2.812.617	3.219.467	0,87362815
	2019	2.931.629	3.534.629	0,829402181
BINA	2015	1.455.994	1.626.123	0,895377533
	2016	1.378.153	1.635.188	0,842810123
	2017	1.429.552	1.725.869	0,828308522
	2018	1.724.614	2.408.196	0,716143536
	2019	2.519.213	3.657.780	0,688727315
BJBR	2015	55.561.396	47.030.580	1,181388705
	2016	63.419.185	61.053.657	1,038745066
	2017	71.035.168	69.179.522	1,026823631
	2018	75.349.849	68.590.293	1,098549747
	2019	81.887.246	70.583.379	1,160149134
BJTM	2015	27.423.746	683.915	40,09817887
	2016	28.353.067	1.066.504	26,58505453
	2017	30.360.407	31.726.438	0,956943449
	2018	32.694.687	35.968.875	0,908971632
	2019	37.372.166	45.604.955	0,819475998
BKSW	2015	20.826.610	17.468.270	1,192253726
	2016	18.287.914	19.280.547	0,948516347
	2017	14.059.205	19.717.828	0,713019963
	2018	11.218.751	15.271.437	0,73462314
	2019	14.050.161	13.786.464	1,01912724
BMAS	2015	4.038.570.467	3.944.839.942	1,023760286
	2016	4.183.363.362	3.859.190.588	1,084000198
	2017	4.522.408.895	4.301.974.596	1,051240261
	2018	4.976.591.404	4.593.841.134	1,083318134
	2019	5.466.906.639	5.417.103.445	1,009193694
BMRI	2015	586.675.437	133.902.303	4,381369281
	2016	649.322.953	138.253.402	4,696614648
	2017	74.600.803	156.756.475	0,47590253
	2018	22.515.696	148.662.268	0,151455351
	2019	37.568.760	187.325.770	0,200553079
BNBA	2015	4.293.076.513.106	4.770.155.151.221	0,899986767
	2016	4.458.881.456.112	5.529.940.990.536	0,806316281

	2017	4.483.064.073.038	5.048.471.985.717	0,88800415
	2018	4.721.857.645.245	5.164.214.500.505	0,91434189
	2019	5.120.108.183.470	5.531.687.665.647	0,925596037
BNII	2015	104.201.707	115.389.239	0,903045274
	2016	109.988.691	118.855.429	0,925398965
	2017	111.809.451	121.084.728	0,923398457
	2018	119.909.785	116.575.974	1,028597754
	2019	111.611.893	110.601.006	1,009139944
BNLI	2015	6.087.743	12.324.975	0,493935525
	2016	126.310.729	68.109.798.140	0,001854516
	2017	113.684.814	23.481.197	4,841525498
	2018	128.170.544	106.720.066	1,200997608
	2019	138.226.324	59.463.272	2,324566398
BSIM	2015	17.327.762	18.438.882	0,939740381
	2016	19.111.131	20.508.427	0,931867227
	2017	18.365.482	18.873.443	0,973085939
	2018	19.214.056	18.752.776	1,024597958
	2019	21.314.497	20.959.946	1,016915645
BTPN	2015	58.710.409	56.806.168	1,03352173
	2016	63.247.619	60.429.532	1,046634268
	2017	65.306.817	61.834.242	1,056159417
	2018	67.608.234	63.854.288	1,058789255
	2019	141.120.343	78.849.654	1,789739534
BVIC	2015	13.094.048.033	17.095.555.430	0,765932882
	2016	14.537.940.067	19.463.251.402	0,746943035
	2017	15.831.264.327	20.607.596.228	0,768224695
	2018	16.393.596.314	20.453.614.618	0,801501183
	2019	17.440.119.532	21.317.025.403	0,81813101
MAYA	2015	41.245.458	21.201.569	1,945396494
	2016	47.182.212.307	2.946.619.286	16,01232047
	2017	56.414.626.712	2.622.483.546	21,51190874
	2018	63.586.749	70.096.562	0,907130781
	2019	69.067.509	75.734.130	0,91197336
MCOR	2015	7.260.917	8.257.683	0,879292291
	2016	8.229.739	9.287.524	0,886106889
	2017	9.996.049	12.593.285	0,793760246
	2018	11.387.221	12.964.794	0,878318699
	2019	13.858.412	12.712.665	1,090126421
MEGA	2015	31.748.472	9.611.370	3,303220249

	2016	27.777.461	10.639.680	2,610742146
	2017	34.748.506	10.870.047	3,196720861
	2018	41.905.659	11.687.504	3,585509703
	2019	52.748.835	12.402.693	4,253014648
NISP	2015	84.040.768	72865695	1,153365353
	2016	90.247.652	102942437	0,876680741
	2017	102.189.794	112527789	0,908129404
	2018	113.490.896	123087259	0,922036098
	2019	114.436.825	124869025	0,916454861
PNBN	2015	117.743.573	127.394.594	0,924243088
	2016	125.049.120	141.038.551	0,886630777
	2017	128.651.727	144.160.285	0,892421425
	2018	137.385.515	136.311.335	1,007880342
	2019	136.724.890	129.800.640	1,053345269

Lampiran 4. Net Performing Loan (NPL) terhadap ROA pada perusahaan Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

	Tahun	Kredit Bermasalah	Jumlah Kredit	NPL
AGRO	2015	84.614.434,00	5.912.690.475,00	0,014310648
	2016	111.068.495,00	8.179.753.799,00	0,013578464
	2017	149.686.048,00	10.981.623.081,00	0,013630594
	2018	168.821.473,00	15.670.832.413,00	0,010772974
	2019	205.538.485,00	19.366.245.488,00	0,010613233
AGRS	2015	158.000.000,00	56.334.000.000,00	0,002804701
	2016	13.000.000,00	68.552.000.000,00	0,000189637
	2017	28.009.000.000,00	248.155.000.000,00	0,112868973
	2018	6.189.000.000,00	191.110.000.000,00	0,032384491
	2019	125.808.000.000,00	606.191.000.000,00	0,207538548
ARTO	2015	626.324.499	1.464.130.741	0,427779078
	2016	13.114.763.163	14.821.216.987	0,884864122
	2017	20.361.761.650	21.686.562.908	0,938911423
	2018	7.405.734.432	8.889.666.619	0,833072234
	2019	2.205.334.311	6.251.186.425	0,352786521
BABP	2015	155.547.000.000,00	530.847.000.000,00	0,293016632
	2016	185.458.000.000,00	739.932.000.000,00	0,250641951
	2017	313.051.000.000,00	361.508.000.000,00	0,865958706
	2018	287.277.000.000,00	614.243.000.000,00	0,467692754
	2019	334.025.000.000,00	936.467.000.000,00	0,356686354
BBHI	2015	22.657.094.874,00	1.454.447.155.350,00	0,015577805
	2016	37.533.963.433,00	1.373.703.580.187,00	0,02732319

	2017	37.572.485.856,00	1.717.956.769.273,00	0,021870449
	2018	15.659.203.431,00	1.532.271.695.028,00	0,0102196
	2019	56.207.852.988,00	1.555.061.041.820,00	0,03614511
BBKP	2015	896.767,00	64.863.291,00	0,013825493
	2016	1.859.034,00	70.479.820,00	0,026376827
	2017	1.859.034,00	70.479.820,00	0,026376827
	2018	1.961.467,00	64.365.307,00	0,030473979
	2019	2.117.347,00	64.365.307,00	0,031212838
BBMD	2015	126.895.355.955,00	7.110.427.152.645,00	0,017846376
	2016	133.861.261.050,00	6.288.416.016.066,00	0,02128696
	2017	41.003.373.242	6.648.063.484.086	0,006167717
	2018	64.024.086.632	7.118.535.582.023	0,008993997
	2019	68.400.607.995	7.118.535.582.023	0,009608803
BBNI	2015	5.138.759,00	54.872.134,00	0,093649702
	2016	9.211.661,00	64.809.933,00	0,142133475
	2017	287.001.000	441.313.566	0,650333509
	2018	5.001.135,00	74.222.975,00	0,067379878
	2019	7.224.831,00	67.029.619,00	0,107785649
BBRI	2015	509.301,00	16.261.754,00	0,031318946
	2016	4.605.802,00	17.256.787,00	0,266898004
	2017	5.216.546,00	17.287.612,00	0,301750525
	2018	38.035.971.646	415.600.739.266	0,091520462
	2019	45.148.017.405	405.400.884.072	0,111366352
BBTN	2015	387.183.000,00	4.165.373.000,00	0,09295278
	2016	515.646.000.000	13.363.036.000.000	0,038587489
	2017	1.158.596.000.000	8.381.575.000.000	0,138231299
	2018	1.838.247.000.000	21.104.355.000.000	0,087102733
	2019	3.369.126.000.000	26.921.085.000.000	0,125148225
BBYB	2015	185.452.000.000	13.346.227.000	13,89546274
	2016	110.901.000.000	13.218.300.000	8,389959375
	2017	61.135.156.336	3.788.185.809.481	0,016138373
	2018	54.640.422.383	3.681.321.123.146	0,014842612
	2019	34.348.498.093	3.660.573.684.020	0,009383365
BCIC	2015	138.958.000.000	9.176.579.000.000	0,01514268
	2016	166.673.000.000	10.698.065.000.000	0,015579733
	2017	167.767.000.000	11.281.861.000.000	0,014870508
	2018	109.871.000.000	10.129.117.000.000	0,010847046
	2019	39.097.000.000	6.132.883.000.000	0,006374979
BEKS	2015	92.366.000.000	4.082.124.000.000	0,022626946
	2016	91.363.000.000	3.142.761.000.000	0,029070935
	2017	98.989.000.000	4.985.699.000.000	0,019854588
	2018	108.169.000.000	5.389.603.000.000	0,020069938
	2019	188.176.000.000	5.210.768.000.000	0,036112911
BGTG	2015	31.551.000.000	1.233.006.000.000	0,025588683
	2016	27.283.000.000	2.411.612.000.000	0,01131318

	2017	20.806.000.000	2.884.555.000.000	0,007212898
	2018	119.086.000.000	2.812.617.000.000	0,042339928
	2019	67.803.000.000	2.931.629.000.000	0,023128097
BINA	2015	2.112.000.000	1.454.018.000.000	0,001452527
	2016	4.686.000.000	1.356.478.000.000	0,003454534
	2017	54.810.000.000	1.429.038.000.000	0,038354473
	2018	8.375.000.000	1.724.614.000.000	0,004856159
	2019	53.182.000.000	2.460.021.000.000	0,021618515
BJBR	2015	942.000.000,00	4.650.936.000.000	0,00020254
	2016	100.420.000.000,00	4.783.086.000.000	0,020994814
	2017	567.000.000,00	105.534.000.000,00	0,005372676
	2018	3.726.000.000,00	141.758.000.000,00	0,026284231
	2019	6.468.000.000,00	155.365.000.000,00	0,041630998
BJTM	2015	31.019.000.000	259.737.000.000	0,119424649
	2016	13.718.000.000	169.215.000.000	0,081068463
	2017	117.096.000.000	30.360.407.000.000	0,003856865
	2018	145.618.000.000	32.694.687.000.000	0,004453873
	2019	166.780.000.000	37.372.166.000.000	0,00446268
BKSW	2015	454.132.000	25.301.513.000,00	0,017948808
	2016	376.233.000	22.719.415.000,00	0,016559977
	2017	98.817.000,00	22.465.636.000,00	0,004398585
	2018	139.073.000,00	1.851.705.000,00	0,075105376
	2019	592.641.000,00	21.025.631.000,00	0,028186598
BMAS	2015	2.569.000.000	4.038.570.467.000	0,000636116
	2016	16.500.000.000,00	4.174.751.183	3,952331355
	2017	73.600.410	4.512.773.577	0,016309351
	2018	92.401.735	4.961.095.812	0,018625267
	2019	127.825.903	5.466.906.639	0,023381761
BMRI	2015	2.323.426	564.393.595	0,004116677
	2016	2.555.309	616.706.193	0,004143479
	2017	9.635.318	4.512.773.577	0,002135121
	2018	15.495.592	4.961.095.812	0,003123421
BNBA	2015	24.534.258.136	4.293.193.136.950	0,005714688
	2016	72.475.034.911	4.458.965.646.404	0,016253777
	2017	56.378.022.148	4.483.064.073.038	0,012575779
	2018	56.565.075.695	4.721.857.645.245	0,011979411
	2019	68.109.798.140	5.120.108.183.470	0,013302414
BNII	2015	234.131	6.087.743	0,038459409
	2016	225.922	12.324.975	0,018330423
	2017	64.384	14.679.559	0,004385963
	2018	69.481	13.506.555	0,005144243
	2019	42.044	15.266.009	0,002754092
BNLI	2015	234.131	6.087.743	0,038459409
	2016	225.922	12.324.975	0,018330423
	2017	64.384	14.679.559	0,004385963

	2018	69.481	13.506.555	0,005144243
	2019	42.044	15.266.009	0,002754092
BSIM	2015	317.145	17.506.570	0,01811577
	2016	331.646	19.358.254	0,01713202
	2017	324.468	17.606.012	0,018429387
	2018	291.724	19.214.056	0,015182843
	2019	473.800	21.060.480	0,022497113
BTPN	2015	302.108	9.787.591	0,030866431
	2016	314.280	10.506.293	0,0299135
	2017	389.920	10.461.326	0,037272522
	2018	584.805	11.578.420	0,050508187
	2019	688.744	13.582.015	0,050710001
BVIC	2015	397.179.321	13.094.048.033	0,030332814
	2016	455.863.205	14.537.940.067	0,031356795
	2017	423.506.839	15.831.264.327	0,026751296
	2018	493.882.285	16.393.596.314	0,030126537
	2019	715.751.204	17.440.119.532	0,041040499
MAYA	2015	621.214.457	14.125.365	43,97864813
	2016	519.199	377.906.245	0,001373883
	2017	2.623.384	403.799.270	0,006496753
	2018	443.312	65.669.810	0,006750621
	2019	75.934	71.882.087	0,001056369
	2019	688.744	13.582.015	0,050710001
BVIC	2015	397.179.321	13.094.048.033	0,030332814
	2016	455.863.205	14.537.940.067	0,031356795
	2017	423.506.839	15.831.264.327	0,026751296
	2018	493.882.285	16.393.596.314	0,030126537
	2019	715.751.204	17.440.119.532	0,041040499
MAYA	2015	621.214.457	14.125.365	43,97864813
	2016	519.199	377.906.245	0,001373883
	2017	2.623.384	403.799.270	0,006496753
	2018	443.312	65.669.810	0,006750621
	2019	75.934	71.882.087	0,001056369
MEGA	2015	482.725	31.748.472	0,015204669
	2016	329.799	27.777.461	0,011872899
	2017	377.865	34.748.506	0,01087428
	2018	458.672	41.905.659	0,010945348
	2019	442.849	52.734.828	0,008397657
NISP	2015	482.725	31.748.472	0,015204669
	2016	1.284.017	93.362.639	0,013753007
	2017	1.624.946	106.349.408	0,015279314
	2018	1.259.799	117.834.798	0,010691231
	2019	1.679.764	119.046.393	0,014110163
PNBN	2015	2.164.581	115.226.194	0,018785494
	2016	2.243.983	122.787.868	0,018275283

	2017	2.203.892	126.398.491	0,017436063
	2018	3.304.011	135.557.221	0,024373552
	2019	3.058.656	132.659.816	0,023056387



Lampiran 5. Return On Asset (ROA) pada perusahaan Perbankan yang terdaftar di Bursa Efek Indonesia.

Ket	Tahun	laba bersih	total asset	ROA
AGRO	2015	80.491.880	8.364.592.563	0,009622929
	2016	103.003.152	11.377.960.721	0,009052866
	2017	140.495.535	16.325.247.007	0,008606028
	2018	204.212.623	23.313.671.252	0,008759351
	2019	51.061.421	27.067.922.912	0,001886418
AGRS	2015	3.905.000	4.217.368	0,925932952
	2016	3.389.000	4.059.950	0,834739344
	2017	-8.319	3.328.362	-0,002499428
	2018	-31.122	3.618.348	-0,008601163
	2019	-4.237	5.219.244	-0,000811803
ARTO	2015	-309.696.935	745.646.957.063	-0,00041534
	2016	-33.330.565.159	774.779.064.971	-0,043019445
	2017	8.737.000	129.814.000	0,067303989
	2018	-23.288.428.791	664.673.471.410	-0,035037398
	2019	-121.965.815.799	1.321.057.201.505	-0,092324402
BABP	2015	8.178.000	12.137.004	0,673807144
	2016	9.349.000	13.057.549	0,715984294
	2017	-685.193	10.706.094	-0,064000279
	2018	57.021	10.854.855	0,005253041
	2019	20.433	10.607.879	1,92621E-06
BBHI	2015	40.240.237.229	2.079.034.305.073	0,019355254
	2016	5.625.051.708	2.058.463.040.846	0,002732646
	2017	10.362.325.458	2.458.823.912.630	0,004214342
	2018	-123.143.307.730	2.264.172.583.518	-0,054387774
	2019	-36.549.663.189	2.572.173.168.770	-0,014209643
BBKP	2015	954.307	94.633.502	0,010084241
	2016	1.090.635	105.406.002	0,010346991
	2017	135.901	106.442.999	0,001276749
	2018	189.970	95.643.923	0,001986221
	2019	216.749	100.264.248	0,002161778
BBMD	2015	240.771.963.945	9.409.596.959.532	0,025587915
	2016	179.261.192.508	10.587.950.826.941	0,016930679
	2017	264.240.766.988	11.817.844.456.356	0,022359472
	2018	265.862.564.725	12.093.079.368.934	0,021984687
	2019	247.573.726.183	3.480.469.121.456	0,071132286
BBNI	2015	9.140.532	808.595.288	0,011304211
	2016	11.410.196	603.031.880	0,018921381

	2017	13.770.592	709.330.084	0,019413518
	2018	15.091.763	808.572.011	0,018664711
	2019	15.508.583	845.605.208	0,018340217
BBRI	2015	25.410.788	878.426.312	0,028927626
	2016	26.227.991	1.003.644.426	0,026132752
	2017	293.045.049	1.127.447.489	0,259919022
	2018	32.418.486	1.296.898.292	0,024996938
	2019	34.413.825	1.146.758.840	0,030009644
BBTN	2015	1.850.907	171.807.592	0,010773139
	2016	2.618.905	214.168.479	0,012228247
	2017	3.027.466	216.365.267	0,013992384
	2018	2.807.923	306.436.194	0,009163157
	2019	209.263	311.776.828	0,000671195
BBYB	2015	24.870.949.824	3.417.884.043.755	0,00727671
	2016	67.987.148.832	4.134.764.164.784	0,016442812
	2017	14.420.412.639	5.004.795.018.159	0,002881319
	2018	-136.988.450.919	4.531.729.146.622	-0,030228738
	2019	16.002.797.471	5.123.734.649.117	0,003123268
BCIC	2015	-676.610	13.183.503	-0,051322475
	2016	-718,72	16.065.303	-4,47375E-05
	2017	121.534	17.171.181	0,007077789
	2018	-401.101	17.823.669	-0,02250384
	2019	79.495	17.311.597	0,004592008
BEKS	2015	-331.159	5.967.186	-0,055496678
	2016	-405.123	5.251.398	-0,077145743
	2017	-76.285	7.658.924	-0,009960276
	2018	-100.131	9.482.130	-0,010559969
	2019	-137.559	8.097.328	-0,016988197
BGTG	2015	4.939	1.974.416	0,002501499
	2016	73.794	4.235.925	0,017420988
	2017	50.504	4.581.932	0,011022425
	2018	7.839	4.497.122	0,001743115
	2019	13.801	4.809.743	0,002869384
BINA	2015	16.877	2.081.523	0,008108006
	2016	18.236	2.359.089	0,007730103
	2017	18.340	3.123.345	0,00587191
	2018	11.395	3.854.174	0,002956535
	2019	7.115	5.262.429	0,001352037
BJBR	2015	1.369.830	88.679.430	0,015446987
	2016	1.153.225	102.318.457	0,011270938

	2017	1.211.405	114.980.168	0,010535773
	2018	1.781.173	120.191.387	0,014819473
	2019	1.641.743	123.536.474	0,013289541
BJTM	2015	884.503	42.803.631	0,020664205
	2016	1.543.254	43.032.950	0,035862147
	2017	1.219.588	51.518.681	0,023672733
	2018	1.314.422	62.689.118	0,020967307
	2019	1.383.372	76.715.290	0,018032546
BKSW	2015	156.046	25.757.649	0,006058239
	2016	-650.333	24.372.702	-0,026682844
	2017	118.278	2.149.585	0,055023644
	2018	14.568	20.486.926	0,000711088
	2019	5.277	23.021.786	0,000229218
BMAS	2015	40.189.822	5.343.936.388	0,00752064
	2016	68.157.510	5.481.518.940	0,012434055
	2017	69.497.192	6.054.845.282	0,011477947
	2018	71.013.866	6.694.023.677	0,010608547
	2019	59.746.814	7.569.580.138	0,007893016
BMRI	2015	21.152.398	910.063.409	0,023242774
	2016	14.650.163	1.038.706.009	0,014104244
	2017	21.443.042	1.124.700.847	0,019065552
	2018	25.851.937	1.202.252.094	0,021502925
	2019	28.455.592	1.318.246.335	0,021585944
BNBA	2015	56.950.417.920	6.567.266.817.941	0,00867186
	2016	78.759.737.169	7.121.173.332.944	0,011059938
	2017	89.912.524.667	7.014.677.335.611	0,012817771
	2018	155.025.202.673	7.297.273.467.260	0,021244264
	2019	51.167.901.115	7.607.653.715.376	0,006725845
BNII	2015	1.143.562	157.619.013	0,007255229
	2016	1.967.276	166.678.902	0,01180279
	2017	1.860.845	173.253.491	0,010740592
	2018	2.262.245	177.532.858	0,012742683
	2019	1.924.180	169.082.830	0,011380103
BNLI	2015	3.030.263	4.522.278	0,670074462
	2016	-6.483.084	165.527.512	-0,039166202
	2017	725.686	148.328.370	0,004892429
	2018	941.322	152.892.866	0,006156742
	2019	1.585.415	161.451.259	0,009819775
BSIM	2015	185.153	27.868.688	0,006643765
	2016	370.651	31.192.626	0,011882648

	2017	318.923	30.404.078	0,010489481
	2018	50.472	30.748.742	0,001641433
	2019	6.752	36.559.556	0,000184685
BTPN	2015	1.725.609	81.039.663	0,021293388
	2016	1.875.846	91.371.387	0,020529906
	2017	1.421.940	95.489.850	0,014891007
	2018	2.128.064	101.919.301	0,020879892
	2019	2.992.418	181.631.385	0,016475225
BVIC	2015	94.073.206	23.250.685.651	0,00404604
	2016	100.360.474	25.999.981.283	0,003860021
	2017	136.090.761	28.825.608.648	0,004721176
	2018	79.081.921	30.172.315.337	0,002621009
	2019	-13.764.500	30.456.458.802	-0,00045194
MAYA	2015	89.789	18.456.478	0,004864904
	2016	820.190.823	53.785.630.026	0,015249256
	2017	675.404.953	66.202.194.951	0,010202153
	2018	437.412	86.971.893	0,005029349
	2019	528.114	93.408.831	0,005653791
MCOR	2015	67.378	10.089.121	0,006678282
	2016	22.178	12.257.391	0,001809357
	2017	49.860	15.788.738	0,003157947
	2018	89.860	15.992.475	0,005618893
	2019	78.967	18.893.684	0,004179545
MEGA	2015	1.052.771	68.225.170	0,01543083
	2016	1.158.000	70.531.682	0,016418154
	2017	1.300.043	82.297.010	0,015796965
	2018	1.599.347	83.761.946	0,019093957
	2019	2.002.733	100.803.831	0,019867628
NISP	2015	1.500.835	120.480.420	0,012457086
	2016	1.789.900	138.196.341	0,012951862
	2017	2.175.824	153.773.957	0,014149496
	2018	2.638.064	173.852.894	0,015174116
	2019	2.939.243	180.706.987	0,016265243
PNBN	2015	1.567.845	183.120.540	0,008561819
	2016	2.518.048	199.175.053	0,012642386
	2017	2.008.437	213.541.797	0,009405358
	2018	3.187.157	207.204.418	0,015381704
	2019	3.498.299	211.287.370	0,016557066

Perubahan Sebelum Outlier

No	X1	X2	X3	X4	Y
1	-0,26151	-0,240365782	-0,240365782	0,014310648	0,009622929
2	-0,30915	-0,552825722	-0,552825722	0,013578464	0,009052866
3	-0,24367	-0,446347487	-0,446347487	0,013630594	0,008606028
4	-0,18216	-0,264042079	-0,264042079	0,010772974	0,008759351
5	1,017783	-0,375075136	-0,375075136	0,010613233	0,001886418
6	-0,06507	0,009577275	0,808456652	0,002804701	0,925932952
7	-0,05644	0,009042928	0,870861853	0,000189637	0,834739344
8	-0,03972	-0,023169475	0,855116354	0,112868973	-0,00249942
9	-0,05031	-0,090516452	0,86931173	0,032384491	-0,00860116
10	-0,03954	-0,480541339	0,79710019	0,207538548	-0,00081180
11	-8,57506	-0,009006955	0,000977362	0,427779078	-0,00041534
12	-0,10710	-1,002054908	0,000971907	0,884864122	-0,04301944
13	-0,29489	-0,295005566	0,019383851	0,938911423	0,067303989
14	-0,07967	-0,846799003	0,006906044	0,833072234	-0,03503739
15	-0,04979	-10,60530265	0,003415221	0,352786521	-0,09232440
16	0,209876	0,028484154	0,799223216	0,293016632	0,673807144
17	0,306165	0,025484253	0,835067319	0,250641951	0,715984294
18	0,214930	-1,98785862	0,842649299	0,865958706	-0,06400027
19	0,465594	0,147161981	0,987749701	0,467692754	0,005253041
20	0,434871	0,050639029	0,956791833	0,356686354	1,92621E-06
21	-0,08167	-0,500488589	18,81685119	0,015577805	0,019355254
22	-0,11832	0,075002056	20,08370705	0,02732319	0,002732646
23	-0,16442	0,106323407	0,993545497	0,021870449	0,004214342
24	-0,05865	-1,210670954	6,301251697	0,0102196	-0,05438777
25	-0,59127	-0,42310725	7,230650707	0,03614511	-0,01420964
26	-0,46345	0,11612598	0,867117904	0,013825493	0,010084241
27	-0,21696	0,115917998	0,846160076	0,026376827	0,010346991
28	-0,25876	0,014122381	0,795607576	0,026376827	0,001276749
29	-0,28393	0,023803104	0,845248685	0,030473979	0,001986221
30	-0,27977	0,027914018	0,839411813	0,031212838	0,002161778
31	1,838747	0,367043874	0,999956969	0,017846376	0,025587915
32	1,445087	0,259545548	0,794458087	0,02128696	0,016930679
33	-0,27607	-0,8321735	0,799063535	0,006167717	0,022359472
34	-0,23722	-0,78386792	0,870750739	0,008993997	0,021984687
35	-0,22110	100449,2214	0,877391705	0,009608803	0,071132286
36	-0,51878	0,24774392	1,036352155	0,093649702	0,011304211
37	-0,51843	0,260694607	1,09643703	0,142133475	0,018921381
38	-0,54127	0,305991389	1,089685006	0,650333509	0,019413518
39	-0,53310	0,298425545	1,103441591	0,067379878	0,018664711
40	-0,07163	0,284582064	0,113022794	0,107785649	0,018340217
41	-0,06852	0,306125507	2,041784199	0,031318946	0,028927626
42	-0,48650	0,284618747	2,084082496	0,266898004	0,026132752
43	-0,49662	2,927717963	0,838990171	0,301750525	0,259919022
44	-0,55787	0,298902607	0,844382532	0,091520462	0,024996938
45	-0,63246	0,290707077	0,842117651	0,111366352	0,030009644
46	-0,24643	0,128044938	4,351321159	0,09295278	0,010773139

No	X1	X2	X3	X4	Y
47	-0,23815	0,158707357	4,638120051	0,038587489	0,012228247
48	-0,26025	0,164119368	4,804687365	0,138231299	0,013992384
49	-0,30231	0,135116396	282,4313924	0,087102733	0,009163157
50	-0,29870	0,00899227	294,2968042	0,125148225	0,000671195
51	-0,09958	0,130292073	1,268425858	13,89546274	0,00727671
52	-0,07786	0,146661407	1,183537049	8,389959375	0,016442812
53	-0,05821	0,023452672	1,079470186	0,016138373	0,002881319
54	-0,04859	-0,232316466	1,154902899	0,014842612	-0,03022873
55	-0,48187	0,030052472	1,08885753	0,009383365	0,003123268
56	-0,09836	-0,063122402	0,832661557	0,01514268	-0,05132247
57	-0,09163	-0,535307064	0,917116742	0,015579733	-4,47375E-0
58	-0,27034	0,080987788	0,874249765	0,014870508	0,007077789
59	-116,368	-0,281116727	0,769598396	0,010847046	-0,02250384
60	-0,93153	0,070210193	0,478898321	0,006374979	0,004592008
61	-0,70780	-0,328142712	0,799651784	0,022626946	-0,05549667
62	-0,28973	-0,849496119	0,809851981	0,029070935	-0,07714574
63	-0,70974	-0,144225952	1,039870361	0,019854588	-0,00996027
64	-0,55769	-0,175157698	0,984096271	0,020069938	-0,01055996
65	-0,41905	-0,248359275	1,120116148	0,036112911	-0,01698819
66	0,189773	0,024169909	16,74142566	0,025588683	0,002501499
67	0,183841	0,258177149	6,372743945	0,01131318	0,017420988
68	0,269061	0,130029557	0,861159707	0,007212898	0,011022425
69	0,263599	0,020300454	0,87362815	0,042339928	0,001743115
70	0,258375	0,034475954	0,829402181	0,023128097	0,002869384
71	-0,06601	0,074995556	0,895377533	0,001452527	0,008108006
72	-0,07126	0,075453274	0,842810123	0,003454534	0,007730103
73	-0,07899	0,073921508	0,828308522	0,038354473	0,00587191
74	-0,06370	0,040669122	0,716143536	0,004856159	0,002956535
75	-0,12589	0,020126217	0,688727315	0,021618515	0,001352037
76	-0,15165	0,136496309	1,181388705	0,00020254	0,015446987
77	-0,14261	0,108529947	1,038745066	0,020994814	0,011270938
78	-0,16054	0,106081081	1,026823631	0,005372676	0,010535773
79	-0,17385	0,150391245	1,098549747	0,026284231	0,014819473
80	-0,20142	0,136678621	1,160149134	0,041630998	0,013289541
81	-0,14965	0,283136547	40,09817887	0,119424649	0,020664205
82	-0,14844	0,446284362	26,58505453	0,081068463	0,035862147
83	-0,16770	0,330681923	0,956943449	0,003856865	0,023672733
84	-0,17254	0,356394758	0,908971632	0,004453873	0,020967307
85	-0,17705	0,345877501	0,819475998	0,00446268	0,018032546
86	-0,30512	0,07647132	1,192253726	0,017948808	0,006058239
87	-0,12647	-0,317453646	0,948516347	0,016559977	-0,02668284
88	-0,30021	-0,480506641	0,713019963	0,004398585	0,055023644
89	0,871076	0,010766715	0,73462314	0,075105376	0,000711088
90	-0,29729	0,003765217	1,01912724	0,028186598	0,000229218
91	-0,26392	0,082002444	1,023760286	0,000636116	0,00752064
92	-0,22898	0,130273463	1,084000198	3,952331355	0,012434055

No	X1	X2	X3	X4	Y
93	-0,22021	0,140203593	1,051240261	0,016309351	0,011477947
94	-0,15882	0,138919806	1,083318134	0,018625267	0,010608547
95	-0,19283	0,100380939	1,009193694	0,023381761	0,007893016
96	-0,63915	0,318720248	4,381369281	0,004116677	0,023242774
97	-0,61680	0,205918623	4,696614648	0,004143479	0,014104244
98	-0,65250	0,301780469	0,47590253	0,002135121	0,019065552
99	-0,73662	0,347218475	0,151455351	0,003123421	0,021502925
100	-0,66100	0,337027076	0,200553079	0,034688229	0,021585944
101	0,133127	0,08619524	0,899986767	0,005714688	0,00867186
102	0,115969	0,109782156	0,806316281	0,016253777	0,011059938
103	0,113898	0,132609517	0,88800415	0,012575779	0,012817771
104	0,135876	0,240252363	0,91434189	0,011979411	0,021244264
105	-0,08998	0,078353771	0,925596037	0,013302414	0,006725845
106	0,314416	0,088487027	0,903045274	0,038459409	0,007255229
107	0,343418	0,145224576	0,925398965	0,018330423	0,01180279
108	0,344297	0,04134917	0,923398457	0,004385963	0,010740592
109	0,309083	0,044733786	1,028597754	0,005144243	0,012742683
110	0,316346	0,035308649	1,009139944	0,002754092	0,011380103
111	-1,90718	0,133259483	0,493935525	0,038459409	0,670074462
112	-1,78050	-0,45025888	0,001854516	0,018330423	-0,03916620
113	-1,90587	0,074608846	4,841525498	0,004385963	0,004892429
114	-1,64840	0,099929733	1,200997608	0,005144243	0,006156742
115	-1,65366	0,156742922	2,324566398	0,002754092	0,009819775
116	1,153941	0,087994035	0,939740381	0,01811577	0,006643765
117	1,255563	0,144106613	0,931867227	0,01713202	0,011882648
118	1,198024	0,117727988	0,973085939	0,018429387	0,010489481
119	1,027541	0,019376878	1,024597958	0,015182843	0,001641433
120	1,019710	0,002427726	1,016915645	0,022497113	0,000184685
121	-3,81769	0,150838827	1,03352173	0,030866431	0,021293388
122	-2,20062	0,16356159	1,046634268	0,0299135	0,020529906
123	-1,58462	0,12763346	1,056159417	0,037272522	0,014891007
124	-1,77005	0,199268404	1,058789255	0,050508187	0,020879892
125	-2,90220	0,20458099	1,789739534	0,050710001	0,016475225
126	-0,43539	0,046714038	0,765932882	0,030332814	0,00404604
127	-0,58940	0,046444716	0,746943035	0,031356795	0,003860021
128	-0,56587	0,059357824	0,768224695	0,026751296	0,004721176
129	-0,37419	0,034681817	0,801501183	0,030126537	0,002621009
130	-0,55857	-0,006191288	0,81813101	0,041040499	-0,00045194
131	0,870511	0,025027999	1,945396494	43,97864813	0,004864904
132	-0,02923	0,136040473	16,01232047	0,001373883	0,015249256
133	-0,02807	0,096700555	21,51190874	0,006496753	0,010202153
134	-0,02707	0,054713541	0,907130781	0,006750621	0,005029349
135	-0,03088	0,059083306	0,91197336	0,001056369	0,005653791
136	-0,08128	0,067328043	0,879292291	0,01638345	0,006678282
137	-0,06833	0,020779109	0,886106889	0,017954582	0,001809357
138	-0,08346	0,043459123	0,793760246	0,02457073	0,003157947

No	X1	X2	X3	X4	Y
139	-0,16471	0,072423237	0,878318699	0,024515123	0,005618893
140	-0,14219	0,063643954	1,090126421	0,021372523	0,004179545
141	-10,4024	0,163011024	3,303220249	0,015204669	0,01543083
142	-4,47521	0,188233948	2,610742146	0,011872899	0,016418154
143	-1,82124	0,203335499	3,196720861	0,01087428	0,015796965
144	-1,60774	0,236154932	3,585509703	0,010945348	0,019093957
145	-1,89204	0,268670458	4,253014648	0,008397657	0,019867628
146	-0,30319	0,167197111	1,153365353	0,007370997	0,012457086
147	-0,44927	0,179530945	0,876680741	0,013753007	0,012951862
148	-0,44981	0,201636259	0,908129404	0,015279314	0,014149496
149	-0,40162	0,220400523	0,922036098	0,010691231	0,015174116
150	-0,50746	0,224474924	0,916454861	0,014110163	0,016265243
151	0,747119	0,095355161	0,924243088	0,018785494	0,008561819
152	0,645303	0,14887004	0,886630777	0,018275283	0,012642386
153	0,326505	0,117945447	0,892421425	0,017436063	0,009405358
154	0,476834	0,190555706	1,007880342	0,024373552	0,015381704
155	1,195961	0,203269323	1,053345269	0,023056387	0,016557066

Perubahan Sesudah Outlier

No.	X1	X2	X3	X4	Y
1	-0,05	-0,09	0,87	0,03	-0,01
2	-0,16	0,11	0,99	0,02	0,00
3	-0,46	0,12	0,87	0,01	0,01
4	-0,22	0,12	0,85	0,03	0,01
5	-0,26	0,01	0,80	0,03	0,00
6	-0,28	0,02	0,85	0,03	0,00
7	-0,28	0,03	0,84	0,03	0,00
8	-0,53	0,30	1,10	0,07	0,02
9	-0,56	0,30	0,84	0,09	0,02
10	-0,48	0,03	1,09	0,01	0,00
11	-0,27	0,08	0,87	0,01	0,01
12	-0,93	0,07	0,48	0,01	0,00
13	-0,71	-0,14	1,04	0,02	-0,01
14	-0,56	-0,18	0,98	0,02	-0,01
15	-0,42	-0,25	1,12	0,04	-0,02
16	0,27	0,13	0,86	0,01	0,01
17	0,26	0,02	0,87	0,04	0,00
18	0,26	0,03	0,83	0,02	0,00
19	-0,07	0,07	0,90	0,00	0,01
20	-0,07	0,08	0,84	0,00	0,01
21	-0,08	0,07	0,83	0,04	0,01
22	-0,06	0,04	0,72	0,00	0,00
23	-0,13	0,02	0,69	0,02	0,00
24	-0,15	0,14	1,18	0,00	0,02

No.	X1	X2	X3	X4	Y
25	-0,14	0,11	1,04	0,02	0,01
26	-0,16	0,11	1,03	0,01	0,01
27	-0,17	0,15	1,10	0,03	0,01
28	-0,20	0,14	1,16	0,04	0,01
29	-0,17	0,33	0,96	0,00	0,02
30	-0,17	0,36	0,91	0,00	0,02
31	-0,18	0,35	0,82	0,00	0,02
32	-0,31	0,08	1,19	0,02	0,01
33	-0,30	0,00	1,02	0,03	0,00
34	-0,26	0,08	1,02	0,00	0,01
35	-0,22	0,14	1,05	0,02	0,01
36	-0,16	0,14	1,08	0,02	0,01
37	-0,19	0,10	1,01	0,02	0,01
38	-0,65	0,30	0,48	0,00	0,02
39	0,13	0,09	0,90	0,01	0,01
40	0,12	0,11	0,81	0,02	0,01
41	0,11	0,13	0,89	0,01	0,01
42	0,14	0,24	0,91	0,01	0,02
43	-0,09	0,08	0,93	0,01	0,01
44	0,31	0,09	0,90	0,04	0,01
45	0,34	0,15	0,93	0,02	0,01
46	0,34	0,04	0,92	0,00	0,01
47	0,31	0,04	1,03	0,01	0,01
48	0,32	0,04	1,01	0,00	0,01
49	-1,65	0,10	1,20	0,01	0,01
50	1,15	0,09	0,94	0,02	0,01
51	1,20	0,12	0,97	0,02	0,01
52	1,03	0,02	1,02	0,02	0,00
53	1,02	0,00	1,02	0,02	0,00
54	-1,58	0,13	1,06	0,04	0,01
55	-0,44	0,05	0,77	0,03	0,00
56	-0,59	0,05	0,75	0,03	0,00
57	-0,57	0,06	0,77	0,03	0,00
58	-0,37	0,03	0,80	0,03	0,00
59	-0,56	-0,01	0,82	0,04	0,00
60	-0,03	0,05	0,91	0,01	0,01
61	-0,03	0,06	0,91	0,00	0,01
62	-0,08	0,07	0,88	0,02	0,01
63	-0,07	0,02	0,89	0,02	0,00
64	-0,08	0,04	0,79	0,02	0,00
65	-0,16	0,07	0,88	0,02	0,01
66	-0,14	0,06	1,09	0,02	0,00
67	-0,30	0,17	1,15	0,01	0,01
68	-0,45	0,18	0,88	0,01	0,01
69	-0,45	0,20	0,91	0,02	0,01
70	-0,40	0,22	0,92	0,01	0,02

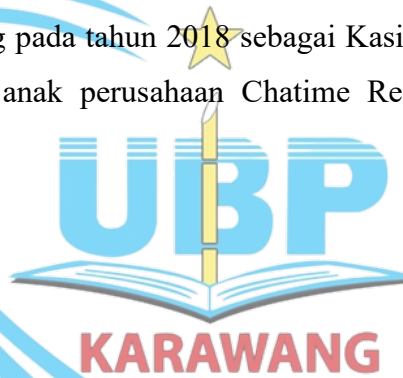
No.	X1	X2	X3	X4	Y
71	-0,51	0,22	0,92	0,01	0,02
72	0,75	0,10	0,92	0,02	0,01
73	0,65	0,15	0,89	0,02	0,01
74	0,33	0,12	0,89	0,02	0,01
75	0,48	0,19	1,01	0,02	0,02
76	1,20	0,20	1,05	0,02	0,02





RIWAYAT HIDUP

“Dewi Arfiyana”, dilahirkan di Subang, pada tanggal 22 Maret 1999 dari Ayah Bambang Prayitno dan Ibu Iin Sudaryo Ia anak pertama dari dua bersaudara. Sekolah Dasar diselesaikan tahun 2011 di SDN Salam Jaya, Sekolah Menengah Pertama diselesaikan tahun 2014 di SMPN 5 Karawang Barat, dan selanjutnya menyelesaikan Sekolah Menengah Atas tahun 2017 di SMAN 1 PABUARAN. Tahun 2017 masuk ke Universitas Buana Perjuangan Karawang, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Program Studi Akuntansi. Pada tahun 2017, ia mulai bekerja di Ramayana Karawang pada tahun 2018 sebagai Kasir. Tahun 2018 bekerja di PT Kawan Lama yaitu pada anak perusahaan Chatime Resinda Karawang sampai dengan 2019 sebagai Kasir.



Karawang, September 2021

Penlis