

LAMPIRAN

Original Dataset

Kabupaten/Kota	Tahun	gini	pdrb	umr	ipm
Jakarta Pusat	2018	0.339	424204.37	3648036	81.01
Jakarta Pusat	2019	0.358	452521.54	3940973	81.24
Jakarta Pusat	2020	0.39	449518.14	4267349	81.39
Jakarta Pusat	2021	0.397	460024.27	4416186	81.56
Jakarta Pusat	2022	0.343	482088.23	4641854	82.11
Jakarta Utara	2018	0.413	320658.35	3648036	79.87
Jakarta Utara	2019	0.355	332747.11	3940973	80.17
Jakarta Utara	2020	0.413	312100.58	4267349	80.29
Jakarta Utara	2021	0.515	330883.87	4416186	80.51
Jakarta Utara	2022	0.543	350232.86	4641854	80.81
Jakarta Barat	2018	0.353	299452.4	3648036	80.88
Jakarta Barat	2019	0.387	332747.11	3940973	81.21
Jakarta Barat	2020	0.38	312100.58	4267349	81.38
Jakarta Barat	2021	0.366	330883.87	4416186	81.76
Jakarta Barat	2022	0.422	350232.86	4641854	82.51
Jakarta Selatan	2018	0.422	394429.96	3648036	84.44
Jakarta Selatan	2019	0.443	421300.85	3940973	84.75
Jakarta Selatan	2020	0.427	419257.19	4267349	84.72
Jakarta Selatan	2021	0.383	429277.95	4416186	84.9
Jakarta Selatan	2022	0.377	451765.49	4641854	85.21
Jakarta Timur	2018	0.399	298530.65	3648036	82.06
Jakarta Timur	2019	0.376	313550.67	3940973	82.69
Jakarta Timur	2020	0.363	299515.16	4267349	82.66
Jakarta Timur	2021	0.374	313816.53	4416186	82.97
Jakarta Timur	2022	0.374	329680.72	4641854	83.45
Kepulauan Seribu	2018	0.235	3936.01	3648036	70.91
Kepulauan Seribu	2019	0.28	3898.74	3940973	71.4
Kepulauan Seribu	2020	0.306	3706.25	4267349	71.63
Kepulauan Seribu	2021	0.245	3648.88	4416186	72.1
Kepulauan Seribu	2022	0.211	3591.86	4641854	72.79

Transformation Dataset

InY	lnY	nY	InnY	logY	Y^2	Y^3
-						
1.08175517	-1.08175517	1.7685	0.68674483	-0.4698003	0.114921	0.03895822
-						
1.02722229	-1.02722229	0.6898	1.71702229	-0.44611697	0.128164	0.04588271
-						
0.94160854	-0.94160854	0.4141	1.35570854	-0.40893539	0.1521	0.059319
-0.923819	-0.923819	1.2719	0.348081	-0.40120949	0.157609	0.06257077
-						
1.07002483	-1.07002483	1.1274	0.05737517	-0.46470588	0.117649	0.04035361
-						
0.88430769	-0.88430769	0.2189	1.10320769	-0.38404995	0.170569	0.070445
-						
1.03563749	-1.03563749	1.5923	2.62793749	-0.44977165	0.126025	0.04473888
-						
0.88430769	-0.88430769	1.7265	0.84219231	-0.38404995	0.170569	0.070445
-						
0.66358838	-0.66358838	0.1619	0.50168838	-0.28819277	0.265225	0.13659088
-						
0.61064596	-0.61064596	1.2994	1.91004596	-0.26520017	0.294849	0.16010301
-						
1.04128722	-1.04128722	1.0223	2.06358722	-0.45222529	0.124609	0.04398698
-						
0.94933059	-0.94933059	0.1396	0.80973059	-0.41228903	0.149769	0.0579606
-						
0.96758403	-0.96758403	0.7779	0.18968403	-0.4202164	0.1444	0.054872
-						
1.00512195	-1.00512195	-0.135	1.14012195	-0.43651891	0.133956	0.0490279
-						
0.86274996	-0.86274996	1.4772	0.61445004	-0.37468755	0.178084	0.07515145
-						
0.86274996	-0.86274996	2.9444	2.08165004	-0.37468755	0.178084	0.07515145
-						
0.81418551	-0.81418551	0.4793	0.33488551	-0.35359627	0.196249	0.08693831
-						
0.85097127	-0.85097127	0.1415	0.70947127	-0.36957212	0.182329	0.07785448
-						
0.95972029	-0.95972029	0.4955	0.46422029	-0.41680123	0.146689	0.05618189
-						
0.97551009	-0.97551009	2.6447	1.66918991	-0.42365865	0.142129	0.05358263
-						
0.91879386	-0.91879386	0.8954	1.81419386	-0.3990271	0.159201	0.0635212
-						
0.97816614	-0.97816614	0.6608	1.63896614	-0.42481216	0.141376	0.05315738

lnY	lnY	nY	lnnY	logY	Y^2	Y^3
- 1.01335244	-1.01335244	0.9528	- 0.06055244	-0.44009337	0.131769	0.04783215
- 0.98349948	-0.98349948	0.4786	- 0.50489948	-0.4271284	0.139876	0.05231362
- 0.98349948	-0.98349948	- 1.2385	- 2.22199948	-0.4271284	0.139876	0.05231362
- 1.44816976	-1.44816976	0.0203	- 1.42786976	-0.62893214	0.055225	0.01297788
- 1.27296568	-1.27296568	0.8436	- 0.42936568	-0.55284197	0.0784	0.021952
- 1.18417018	-1.18417018	0.6765	- 0.50767018	-0.51427857	0.093636	0.02865262
- 1.40649707	-1.40649707	- 1.3581	- 2.76459707	-0.61083392	0.060025	0.01470613
- 1.55589715	-1.55589715	- 0.9145	- 0.64139715	-0.67571754	0.044521	0.00939393

Transformation Dataset

SQRTY	InversY	logX1	X1^2	X1^3	SQRTX1
0.5822370 7	2.9498525 1	5.6275751 4	1.79949E+11	7.63353E+16	651.30973 4
0.5983310 1	2.7932960 9	5.6556392 6	2.04776E+11	9.26654E+16	672.69721 3
0.6244998	2.5641025 6	5.6527472 2	2.02067E+11	9.08326E+16	670.46114
0.6300793 6	2.5188916 9	5.6627807 4	2.11622E+11	9.73514E+16	678.25089
0.5856620 2	2.9154519	5.6831265 3	2.32409E+11	1.12042E+17	694.32573 8
0.6426507 6	2.4213075 1	5.5060425 5	1.02822E+11	3.29707E+16	566.26703 1
0.5958187 6	2.8169014 1	5.5221142 9	1.10721E+11	3.6842E+16	576.84236 1
0.6426507 6	2.4213075 1	5.4942945 8	9740677203 6	3.04007E+16	558.65962 8
0.717635	1.9417475 7	5.5196756	1.09484E+11	3.62265E+16	575.22506
0.7368853 4	1.8416206 3	5.5443568 9	1.22663E+11	4.29606E+16	591.80474 8
0.5941380 3	2.8328611 9	5.4763278	8967173986 6	2.68524E+16	547.22244 1

SQRTY	InversY	logX1	X1^2	X1^3	SQRTX1
0.6220932 4	2.5839793 3	5.5221142 9	1.10721E+11	3.6842E+16	576.84236 1
0.6164414	2.6315789 5	5.4942945 8	9740677203 6	3.04007E+16	558.65962 8
0.6049793 4	2.7322404 4	5.5196756	1.09484E+11	3.62265E+16	575.22506
0.6496152 7	2.3696682 5	5.5443568 9	1.22663E+11	4.29606E+16	591.80474 8
0.6496152 7	2.3696682 5	5.5959699	1.55575E+11	6.13634E+16	628.03659 1
0.6655824 5	2.2573363 4	5.6245923 4	1.77494E+11	7.47785E+16	649.07692 1
0.6534523 7	2.3419203 7	5.6224805 2	1.75777E+11	7.36956E+16	647.50072 6
0.6188699 4	2.6109660 6	5.6327385 8	1.8428E+11	7.91072E+16	655.19306 3
0.6140032 6	2.6525198 9	5.6549130 5	2.04092E+11	9.22017E+16	672.13502 4
0.6316644 7	2.5062656 6	5.4749889 3	8912054898 9	2.66052E+16	546.37958 4
0.6131883 9	2.6595744 7	5.4963077 3	9831402265 7	3.08264E+16	559.95595 4
0.6024948 1	2.7548209 4	5.4764188 1	8970933107 0	2.68693E+16	547.27978 2
0.6115553 9	2.6737967 9	5.4966758 2	9848081450 1	3.09049E+16	560.19329 7
0.6115553 9	2.6737967 9	5.5180935 5	1.08689E+11	3.58328E+16	574.1783
0.4847679 9	4.2553191 5	3.5950561 9	15492174.72	6097735462 0	62.737628 3
0.5291502 6	3.5714285 7	3.5909242 7	15200173.59	5926152477 3	62.439891 1
0.5531726 7	3.2679738 6	3.5689347 1	13736289.06	5091012133 8	60.878978 3
0.4949747 5	4.0816326 5	3.5621595 8	13314325.25	4858237513 4	60.40596
0.4593473 6	4.7393364 9	3.5553194	12901458.26	4634023186 4	59.932128 3

Transformation Dataset

InversX1	logX2	X2^2	X2^3	SQRTX2	InversX2
2.35735E-06	6.56205912	1.33082E+13	4.85487E+19	1909.98325	2.7412E-07
2.20984E-06	6.59560346	1.55313E+13	6.12083E+19	1985.1884	2.5374E-07
2.2246E-06	6.63015816	1.82103E+13	7.77096E+19	2065.75628	2.3434E-07
2.1738E-06	6.64504736	1.95027E+13	8.61275E+19	2101.47234	2.2644E-07
2.07431E-06	6.66669148	2.15468E+13	1.00017E+20	2154.49623	2.1543E-07
3.11858E-06	6.56205912	1.33082E+13	4.85487E+19	1909.98325	2.7412E-07
3.00529E-06	6.59560346	1.55313E+13	6.12083E+19	1985.1884	2.5374E-07
3.2041E-06	6.63015816	1.82103E+13	7.77096E+19	2065.75628	2.3434E-07
3.02221E-06	6.64504736	1.95027E+13	8.61275E+19	2101.47234	2.2644E-07
2.85524E-06	6.66669148	2.15468E+13	1.00017E+20	2154.49623	2.1543E-07
3.33943E-06	6.56205912	1.33082E+13	4.85487E+19	1909.98325	2.7412E-07
3.00529E-06	6.59560346	1.55313E+13	6.12083E+19	1985.1884	2.5374E-07
3.2041E-06	6.63015816	1.82103E+13	7.77096E+19	2065.75628	2.3434E-07
3.02221E-06	6.64504736	1.95027E+13	8.61275E+19	2101.47234	2.2644E-07
2.85524E-06	6.66669148	2.15468E+13	1.00017E+20	2154.49623	2.1543E-07
2.5353E-06	6.56205912	1.33082E+13	4.85487E+19	1909.98325	2.7412E-07
2.3736E-06	6.59560346	1.55313E+13	6.12083E+19	1985.1884	2.5374E-07
2.38517E-06	6.63015816	1.82103E+13	7.77096E+19	2065.75628	2.3434E-07
2.32949E-06	6.64504736	1.95027E+13	8.61275E+19	2101.47234	2.2644E-07
2.21354E-06	6.66669148	2.15468E+13	1.00017E+20	2154.49623	2.1543E-07
3.34974E-06	6.56205912	1.33082E+13	4.85487E+19	1909.98325	2.7412E-07

InversX1	logX2	X2^2	X2^3	SQRTX2	InversX2
3.18928E-06	6.59560346	1.55313E+13	6.12083E+19	1985.1884	2.5374E-07
3.33873E-06	6.63015816	1.82103E+13	7.77096E+19	2065.75628	2.3434E-07
3.18658E-06	6.64504736	1.95027E+13	8.61275E+19	2101.47234	2.2644E-07
3.03324E-06	6.66669148	2.15468E+13	1.00017E+20	2154.49623	2.1543E-07
0.000254064	6.56205912	1.33082E+13	4.85487E+19	1909.98325	2.7412E-07
0.000256493	6.59560346	1.55313E+13	6.12083E+19	1985.1884	2.5374E-07
0.000269815	6.63015816	1.82103E+13	7.77096E+19	2065.75628	2.3434E-07
0.000274057	6.64504736	1.95027E+13	8.61275E+19	2101.47234	2.2644E-07
0.000278407	6.66669148	2.15468E+13	1.00017E+20	2154.49623	2.1543E-07

Transformation Dataset

logX3	X3^2	X3^3	SQRTX3	InversX3	BoxCoxX1
1.90853863	6562.6201	531637.854	9.00055554	0.01234416	651.309734
1.90976991	6599.9376	536178.931	9.01332347	0.01230921	672.697213
1.91057105	6624.3321	539154.39	9.02164065	0.01228652	670.46114
1.91147722	6652.0336	542539.86	9.03105752	0.01226091	678.25089
1.91439605	6742.0521	553589.898	9.06145684	0.01217878	694.325738
1.90238368	6379.2169	509508.054	8.93700173	0.01252035	566.267031
1.90401188	6427.2289	515270.941	8.95377016	0.01247349	576.842361
1.90466146	6446.4841	517588.208	8.96046874	0.01245485	558.659628
1.90584983	6481.8601	521854.557	8.97273648	0.01242082	575.22506
1.90746511	6530.2561	527709.995	8.98943825	0.01237471	591.804748

logX3	X3^2	X3^3	SQRTX3	InversX3	BoxCoxX1
1.90784114	6541.5744	529082.537	8.99333086	0.012364	547.222441
1.90960951	6595.0641	535585.156	9.01165911	0.01231375	576.842361
1.91051769	6622.7044	538955.684	9.02108641	0.01228803	558.659628
1.91254088	6684.6976	546540.876	9.04212364	0.01223092	575.22506
1.91650659	6807.9001	561719.837	9.08350153	0.01211974	591.804748
1.92654822	7130.1136	602066.792	9.18912401	0.01184273	628.036591
1.92813971	7182.5625	608722.172	9.20597632	0.01179941	649.076921
1.92798595	7177.4784	608075.97	9.2043468	0.01180359	647.500726
1.92890769	7208.01	611960.049	9.2141196	0.01177856	655.193063
1.93049057	7260.7441	618688.005	9.23092628	0.01173571	672.135024
1.91413151	6733.8436	552579.206	9.05869748	0.01218621	546.379584
1.91745299	6837.6361	565404.129	9.0934042	0.01209336	559.955954
1.9172954	6832.6756	564788.965	9.09175451	0.01209775	547.279782
1.91892109	6884.0209	571167.214	9.10878697	0.01205255	560.193297
1.92142634	6963.9025	581137.664	9.13509715	0.01198322	574.1783
1.85070749	5028.2281	356551.655	8.42080756	0.01410238	62.7376283
1.85369821	5097.96	363994.344	8.44985207	0.0140056	62.4398911
1.85509495	5130.8569	367523.28	8.46345083	0.01396063	60.8789783
1.85793526	5198.41	374805.361	8.49117189	0.01386963	60.40596
1.86207172	5298.3841	385669.379	8.53170557	0.01373815	59.9321283

Transformation Dataset

BoxCoxX2	BoxCoxX3	lnX1	SinX1	SinlnX1	lnX2
2.1078E+17	3488937269	12.9579706	0.98496496	0.38166779	15.1096995
2.5846E+17	3538747485	13.0225906	0.24836463	0.44055789	15.1869382
3.1887E+17	3571537730	13.0159315	0.21194862	0.43457008	15.2665033
3.4908E+17	3608993381	13.0390345	0.75636275	0.45525974	15.300787
3.9817E+17	3732331934	13.0858824	-0.9875018	0.49645642	15.3506244
2.1078E+17	3250262388	12.6781315	0.76468944	0.11152838	15.1096995
2.5846E+17	3311764283	12.7151381	0.81866948	0.1482193	15.1869382
3.1887E+17	3336624156	12.6510808	0.80883655	0.0846089	15.2665033
			-		
3.4908E+17	3382588229	12.7095227	0.94403172	0.14266371	15.300787
3.9817E+17	3446081417	12.7663535	0.96715784	0.19865258	15.3506244
2.1078E+17	3461032783	12.6097108	0.87727133	0.04332657	15.1096995
2.5846E+17	3532218432	12.7151381	0.81866948	0.1482193	15.1869382
3.1887E+17	3569344180	12.6510808	0.80883655	0.0846089	15.2665033
			-		
3.4908E+17	3653460481	12.7095227	0.94403172	0.14266371	15.300787
3.9817E+17	3824132536	12.7663535	0.96715784	0.19865258	15.3506244
2.1078E+17	4292804624	12.8851969	0.13880126	0.31345218	15.1096995
2.5846E+17	4372185045	12.9511025	0.65091036	0.3753106	15.1869382
			-		
3.1887E+17	4364452141	12.9462398	0.79316721	0.37079901	15.2665033
			-		
3.4908E+17	4411014153	12.9698599	0.96489296	0.3926298	15.300787
			-		
3.9817E+17	4492135280	13.0209185	0.96990032	0.43905615	15.3506244
			-		
2.1078E+17	3720981949	12.6066279	0.72297073	0.0402464	15.1096995
2.5846E+17	3866027684	12.6557163	0.76665551	0.08922682	15.1869382

BoxCoxX2	BoxCoxX3	lnX1	SinX1	SinlnX1	lnX2
3.1887E+17	3859019781	12.6099203	0.90946712	0.04353593	15.2665033
3.4908E+17	3931927039	12.6565638	0.29720089	0.09007095	15.300787
3.9817E+17	4046986029	12.7058799	0.91465772	0.13905723	15.3506244
2.1078E+17	1792823049	8.2779228	0.39456551	0.9114748	15.1096995
2.5846E+17	1855628606	8.2684087	0.02351473	0.91534717	15.1869382
3.1887E+17	1885709356	8.21777586	0.73747987	0.93455348	15.2665033
3.4908E+17	1948391937	8.20217555	0.99681231	0.93999048	15.300787
3.9817E+17	2043424504	8.18642545	0.85189701	0.94524762	15.3506244

Transformation Dataset

SinX2	SinlnX2	lnX3	SinX3	SinlnX3
-0.23663828	0.56320865	4.3945726	-0.62208977	-0.94992005
0.86537007	0.49776945	4.39740774	-0.42721383	-0.95080219
-0.92327307	0.42725987	4.39925242	-0.2873021	-0.95137205
-0.87168669	0.39601805	4.40133895	-0.12111095	-0.95201272
0.05784141	0.34978243	4.40805981	0.41558966	-0.95404818
-0.23663828	0.56320865	4.38040031	-0.97119216	-0.94539606
0.86537007	0.49776945	4.38414938	-0.99823709	-0.94661132
-0.92327307	0.42725987	4.38564508	-0.98395319	-0.94709244
-0.87168669	0.39601805	4.3883814	-0.9212994	-0.94796715
0.05784141	0.34978243	4.39210072	-0.76523673	-0.9491447
-0.23663828	0.56320865	4.39296657	-0.71833703	-0.94941695
0.86537007	0.49776945	4.39703839	-0.45414205	-0.9506877
-0.92327307	0.42725987	4.39912954	-0.29686598	-0.95133419
-0.87168669	0.39601805	4.40378813	0.07851013	-0.95275946

SinX2	SinlnX2	lnX3	SinX3	SinlnX3
0.05784141	0.34978243	4.4129195	0.73697974	-0.95549313
-0.23663828	0.56320865	4.43604122	0.37370632	-0.96205834
0.86537007	0.49776945	4.43970575	0.07293682	-0.96305172
-0.92327307	0.42725987	4.4393517	0.10281961	-0.96295631
-0.87168669	0.39601805	4.44147409	-0.07692229	-0.96352646
0.05784141	0.34978243	4.4451188	-0.37741046	-0.96449543
-0.23663828	0.56320865	4.40745069	0.36961162	-0.95386548
0.86537007	0.49776945	4.41509868	0.84608162	-0.95613375
-0.92327307	0.42725987	4.41473581	0.82971171	-0.95602739
-0.87168669	0.39601805	4.4184791	0.96044365	-0.95711851
0.05784141	0.34978243	4.42424765	0.98050232	-0.95877371
-0.23663828	0.56320865	4.26141147	0.97498	-0.90002149
0.86537007	0.49776945	4.26829787	0.75564023	-0.90300153
-0.92327307	0.42725987	4.27151398	0.5864192	-0.90437862
-0.87168669	0.39601805	4.27805404	0.15599137	-0.90715011
0.05784141	0.34978243	4.28757858	-0.50843724	-0.91111689

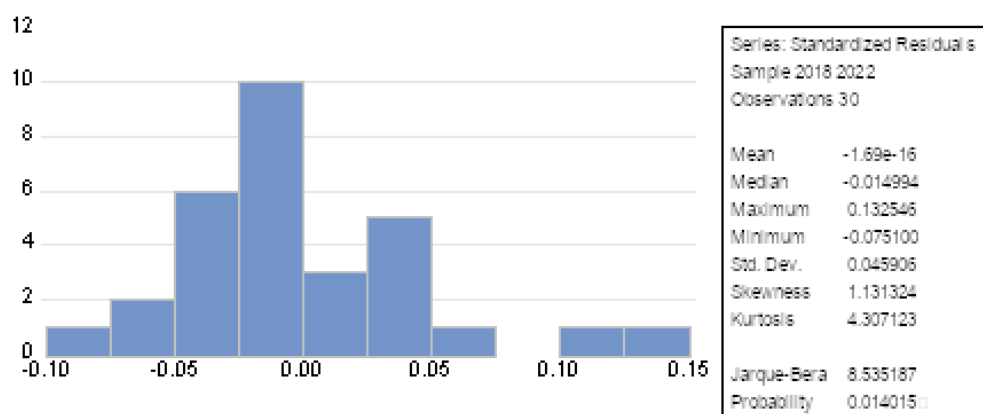
lampiran

Transformasi Dalam Penelitian

Telah dilakukan beberapa kali transformasi terhadap data dalam penelitian ini. Alasan melakukan transformasi bervariasi sebagai berikut:

1. Transformasi Variabel Independen ke bentuk Logaritma Natural

Transformasi ini dilakukan karena data asli dalam variabel ini yaitu: Rasio Gini, PDRB sebagai X1, UMR sebagai X2, dan IPM sebagai X3 tidak lolos dalam uji normalitas seperti dijelaskan dalam makalah. Sehingga dilakukan transformasi logaritma natural pada variabel dependen menjadi $\ln X_1$, $\ln X_2$, $\ln X_3$ dengan Rasio Gini masih sebagai variabel Y. Data hasil uji residualnya juga tidak terdistribusi normal seperti pada gambar berikut:



Nilai probabilitas dari Jarque-Bera sebesar **0,014015** $< 0,05$, sehingga **data residual tidak berdistribusi normal**.

2. Transformasi Sinusoidal

Transformasi kedua yang dilakukan adalah transformasi sinus yang mengubah variabel independen menjadi $\sin X_1$, $\sin X_2$, $\sin X_3$ dengan Rasio Gini masih sebagai variabel Y. Setelah diuji residualnya ternyata tidak lolos Autokorelasi seperti ditunjukkan pada gambar berikut:

Dependent Variable: Y
 Method: Panel Least Squares
 Date: 06/30/25 Time: 17:55
 Sample: 2018 2022
 Periods included: 5
 Cross-sections included: 6
 Total panel (balanced) observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SINX1	0.023075	0.016917	1.364010	0.1843
SINX2	-0.014977	0.019777	-0.757303	0.4557
SINX3	-0.032059	0.019425	-1.650403	0.1109
C	0.366130	0.013641	26.84067	0.0000
R-squared	0.163214	Mean dependent var	0.372967	
Adjusted R-squared	0.066662	S.D. dependent var	0.070652	
S.E. of regression	0.068256	Akaike info criterion	-2.407526	
Sum squared resid	0.121132	Schwarz criterion	-2.220700	
Log likelihood	40.11289	Hannan-Quinn criter.	-2.347759	
F-statistic	1.690426	Durbin-Watson stat	0.522545	
Prob(F-statistic)	0.193548			

Pada gambar di atas, nilai dari statistik Durbin-Watson adalah 0,522545 dimana nilai ini tidak berada di antara 1 dan 3 sehingga tidak lolos uji asumsi autokorelasi.

3. Transformasi Variabel Independen dan Dependen ke bentuk Logaritma Natural

Perubahan ini menjadikan Rasio Gini sebagai Y menjadi $\ln Y$, dan variabel Independen menjadi $\ln X1$, $\ln X2$, $\ln X3$. Setelah dilakukan uji residualnya ternyata tidak lolos uji multikolinearitas(vif). Berikut hasil ujinya:

Variance Inflation Factors
 Date: 06/30/25 Time: 18:06
 Sample: 2018 2022
 Included observations: 30

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
LN1	0.001891	549.6115	10.87369
LN2	0.075352	34391.66	1.077150
LN3	1.952199	73786.22	10.97267
C	36.61279	71919.13	NA

hasil uji di atas menunjukkan bahwa nilai VIF dari variabel $\ln X1$ dan $\ln X3$ di atas angka 10, sehingga tidak lolos uji multikolinearitas.

4. Transformasi Variabel Independen ke LN dan Dependen ke bentuk Sinus

Perubahan ini menjadikan Rasio Gini menjadi $\ln Y$, dan variabel Independen menjadi $\sin X_1$, $\sin X_2$, $\sin X_3$. Berikut hasil ujinya:

Dependent Variable: LNY
Method: Panel Least Squares
Date: 06/30/25 Time: 18:09
Sample: 2018 2022
Periods included: 5
Cross-sections included: 6
Total panel (balanced) observations: 30

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
SINX1	0.074716	0.048980	1.525456	0.1392
SINX2	-0.045216	0.057260	-0.789658	0.4369
SINX3	-0.081588	0.056240	-1.450707	0.1588
C	-1.026432	0.039494	-25.98939	0.0000

R-squared	0.158624	Mean dependent var	-1.005238
Adjusted R-squared	0.061542	S.D. dependent var	0.203999
S.E. of regression	0.197622	Akaike info criterion	-0.281356
Sum squared resid	1.015416	Schwarz criterion	-0.094529
Log likelihood	8.220334	Hannan-Quinn criter.	-0.221588
F-statistic	1.633916	Durbin-Watson stat	0.510496
Prob(F-statistic)	0.205751		

Setelah diuji residualnya tidak lolos uji asumsi Autokorelasi karena nilai statistik Durbin-Watson adalah 0,510496, tidak terletak antara 1 dan 3.

5. Transformasi Gabungan Bilang Acak Normal terhadap $\ln Y$ dengan $\ln$ pada Variabel Independen

Transformasi ini menjadikan Rasio Gini menjadi $\ln Y$ yaitu dengan menambahkan bilangan acak normal kepada Logaritma Natural variabel Y . Sedangkan variabel Independen dalam bentuk Logaritma Natural. Hasil uji yang dihasilkan:

Variance Inflation Factors
Date: 06/30/25 Time: 18:15
Sample: 2018 2022
Included observations: 30

Variable	Coefficient Variance	Uncentered VIF	Centered VIF
LN1	0.168717	549.6115	10.87369
LN2	6.721526	34391.66	1.077150
LN3	174.1405	73786.22	10.97267
C	3265.943	71919.13	NA

hasil uji di atas menunjukkan bahwa nilai VIF dari variabel $\ln X_1$ dan $\ln X_3$ di atas angka 10, sehingga tidak lolos uji multikolinearitas.

6. Transformasi Gabungan Bilang Acak Normal terhadap $\ln Y$ dengan Sinus pada Variabel Independen

Transformasi ini menjadikan Rasio Gini menjadi $\ln Y$ dan variabel Independen ke dalam bentuk Sinus. Hasil uji asumsi klasik kali ini lolos di semua asumsi, tetapi angka yang dihasilkan analisis regresi, tetapi angka probabilitas pada semua variabel $\sin X_1$, $\sin X_2$, $\sin X_3$ sangat besar sehingga tidak ada signifikansi sama sekali. Maka dicoba transformasi berikutnya.

7. Transformasi Gabungan Bilang Acak Normal terhadap $\ln Y$ dan Gabungan Sinus terhadap $\ln$ pada Variabel Independen

Transformasi ini menjadikan Rasio Gini menjadi $\ln Y$ dan variabel Independen menjadi $\sin \ln X_1$, $\sin \ln X_2$, $\sin \ln X_3$. Inilah transformasi akhir yang awalnya akan digunakan. Dibatalkan karena hasilnya kurang optimal.

8. Transformasi Y ke Invers Y dan X_1 , X_2 , X_3 ke $\sqrt{X_1}$, $\sqrt{X_2}$, $\sqrt{X_3}$ pada Variabel Independen

Transformasi ini menjadikan Rasio Gini menjadi bentuk InversY dan variabel Independen menjadi bentuk akar yaitu $\sqrt{X_1}$, $\sqrt{X_2}$, $\sqrt{X_3}$. Inilah transformasi akhir yang digunakan karena hasilnya paling optimal.

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI

Data Original

Tapi PDRB dan IPM tidak berdistribusi normal

Uji normalitas variabel

Gini dan UMR: normal

$\ln X_2$ normal

$\sin X_1$ $\sin X_2$ $\sin X_3$: normal

BoxCox X_3 berdistribusi normal

$\sin \ln X_1$ $\sin \ln X_2$: normal

PDRB dan IPM: tidak normal

$\ln X_1$ dan $\ln X_3$ tidak normal

BoxCox X_1 tidak normal

$\sin \ln X_3$: tidak normal

Uji Data Trans (Gagal)

Uji Deskriptif (Trans1)

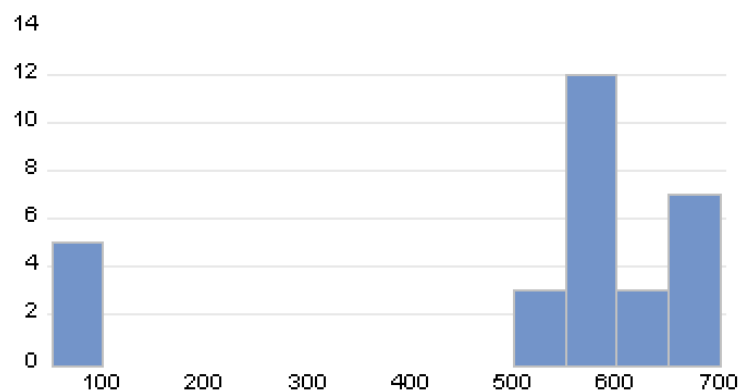
	GINI	LN1	UMR	LN3
Mean	0.372967	12.04181	4182880.	4.386190
Median	0.376500	12.70952	4267349.	4.399191
Maximum	0.543000	13.08588	4641854.	4.445119
Minimum	0.211000	8.186425	3648036.	4.261411
Std. Dev.	0.070652	1.740015	357231.0	0.054406
Skewness	-0.146357	-1.759592	-0.263869	-1.376254
Kurtosis	3.878243	4.149758	1.743279	3.620658
Jarque-Bera	1.071241	17.13324	2.322320	9.951902
Probability	0.585306	0.000190	0.313123	0.006902
Sum	11.18900	361.2542	1.25E+08	131.5857
Sum Sq. Dev.	0.144759	87.80195	3.70E+12	0.085842
Observations	30	30	30	30

lnX1 dan lnX3 tidak berdistribusi normal

Data Trans (Gagal)

Uji Deskriptif (Trans2)

1. Boxcox_PDRB

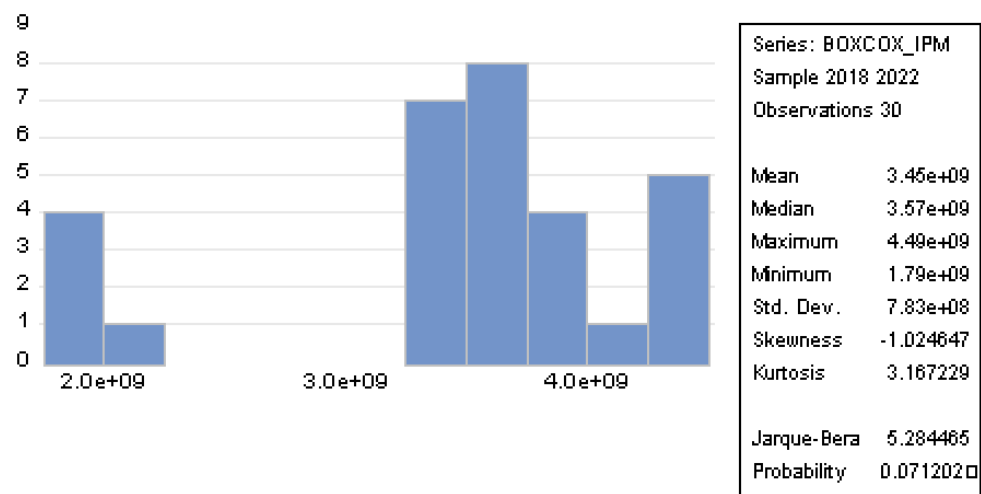


Series: BOXCOX_PDRB	
Sample 2018 2022	
Observations 30	
Mean	514.3974
Median	575.2251
Maximum	694.3257
Minimum	59.93213
Std. Dev.	211.0861
Skewness	-1.599501
Kurtosis	3.883023
Jarque-Bera	13.76668
Probability	0.001025

Interpretasi:

- **Skewness** = $-1.60 < -1 \rightarrow$ distribusi sangat miring.
- **Kurtosis** = $3.88 > 3 \rightarrow$ puncak tajam (leptokurtik).
- **P-value Jarque-Bera** = $0.001 < 0.05 \rightarrow$ distribusi tidak normal.

2. Boxcox_IPM



Interpretasi:

- **Skewness** = $-1.02 < -1 \rightarrow$ distribusi sangat miring.
- **Kurtosis** = $3.17 > 3 \rightarrow$ puncak tajam (leptokurtik).
- **P-value Jarque-Bera** = $0.07 > 0.05 \rightarrow$ distribusi normal.

BoxCoxX1 tidak berdistribusi normal

BoxCoxX3 berdistribusi normal

Hasil Kombinasi variable lulus uji normalitas

Gini, X1, X2, X3 = tidak lolos normalitas

Gini, lnX1, lnX2, lnX3 = tidak lolos multiko-vif

Gini, SinX1, SinX2, SinX3 = tidak lolos Auto

lnY, lnX1, lnX2, lnX3 = tidak lolos multiko-vif

lnY, SinX1, SinX2, SinX3 = tidak lolos Auto

lnnY, lnX1, lnX2, lnX3 = tidak lolos multiko-vif

lnnY, SinX1, SinX2, SinX3 = tidak ada signifikansi

lnnY, SinlnX1, SinlnX2, SinlnX3 = ada signifikansi

Semua Variabel normal 48 bentuk

Trans1: Gini, UMR, SinX1, SinX3

Trans2: Gini, UMR, SinX1, BoxCoxX3

Trans3: Gini, UMR, SinlnX1, sinX3

Trans4: Gini, UMR, SinlnX1, BoxCoxX3

Trans5: Gini, lnX2, SinX1, SinX3

Trans6: Gini, lnX2, SinX1, BoxCoxX3

Trans7: Gini, lnX2, SinlnX1, sinX3

Trans8: Gini, lnX2, SinlnX1, BoxCoxX3

Trans9: Gini, SinX2, SinX1, SinX3

Trans10: Gini, SinX2, SinX1, BoxCoxX3

Trans11: Gini, SinX2, SinlnX1, sinX3

Trans12: Gini, SinX2, SinlnX1, BoxCoxX3

Trans13: Gini, SinlnX2, SinX1, SinX3

Trans14: Gini, SinlnX2, SinX1, BoxCoxX3

Trans15: Gini, SinlnX2, SinlnX1, sinX3

Trans16: Gini, SinlnX2, SinlnX1, BoxCoxX3

Trans17: lnY, lnX2, SinX1, sinX3

Trans18: lnY, lnX2, SinX1, BoxCoxX3

Trans19: lnY, lnX2, SinlnX1, sinX3

Trans20: lnY, lnX2, SinlnX1, BoxCoxX3

Trans21: $\ln Y$, UMR, $\sin X_1$, $\sin X_3$
Trans22: $\ln Y$, UMR, $\sin X_1$, BoxCox X_3
Trans23: $\ln Y$, UMR, $\sin \ln X_1$, $\sin X_3$
Trans24: $\ln Y$, UMR, $\sin \ln X_1$, BoxCox X_3
Trans25: $\ln Y$, $\ln X_2$, $\sin X_1$, $\sin X_3$
Trans26: $\ln Y$, $\ln X_2$, $\sin X_1$, BoxCox X_3
Trans27: $\ln Y$, $\ln X_2$, $\sin \ln X_1$, $\sin X_3$
Trans28: $\ln Y$, $\ln X_2$, $\sin \ln X_1$, BoxCox X_3
Trans29: $\ln Y$, $\sin X_2$, $\sin X_1$, $\sin X_3$
Trans30: $\ln Y$, $\sin X_2$, $\sin X_1$, BoxCox X_3
Trans31: $\ln Y$, $\sin X_2$, $\sin \ln X_1$, $\sin X_3$
Trans32: $\ln Y$, $\sin X_2$, $\sin \ln X_1$, BoxCox X_3
Trans33: $\ln Y$, UMR, $\sin X_1$, $\sin X_3$
Trans34: $\ln Y$, UMR, $\sin X_1$, BoxCox X_3
Trans35: $\ln Y$, UMR, $\sin \ln X_1$, $\sin X_3$
Trans36: $\ln Y$, UMR, $\sin \ln X_1$, BoxCox X_3
Trans37: $\ln Y$, $\sin \ln X_2$, $\sin X_1$, $\sin X_3$
Trans38: $\ln Y$, $\sin \ln X_2$, $\sin X_1$, BoxCox X_3
Trans39: $\ln Y$, $\sin \ln X_2$, $\sin \ln X_1$, $\sin X_3$
Trans40: $\ln Y$, $\sin \ln X_2$, $\sin \ln X_1$, BoxCox X_3
Trans41: $\ln Y$, $\sin X_2$, $\sin X_1$, $\sin X_3$
Trans42: $\ln Y$, $\sin X_2$, $\sin X_1$, BoxCox X_3
Trans43: $\ln Y$, $\sin X_2$, $\sin \ln X_1$, $\sin X_3$
Trans44: $\ln Y$, $\sin X_2$, $\sin \ln X_1$, BoxCox X_3
Trans45: $\ln Y$, $\sin \ln X_2$, $\sin X_1$, $\sin X_3$
Trans46: $\ln Y$, $\sin \ln X_2$, $\sin X_1$, BoxCox X_3
Trans47: $\ln Y$, $\sin \ln X_2$, $\sin \ln X_1$, $\sin X_3$
Trans48: $\ln Y$, $\sin \ln X_2$, $\sin \ln X_1$, BoxCox X_3

Semua Variabel normal 48 bentuk

Data Trans 1

Gini, UMR, SinX1, SinX3

Uji model:

- Chow : FEM
- Haus : REM
- LM : REM

Model pilihan: REM

Reg: Signifikan 0 variabel

Data Trans 2

Gini, UMR, SinX1, BoxCoxX3

Uji model:

- Chow : 1. FEM (GLS: no weight), prob: 0.0069
: 2. CEM (GLS: Cross section weight), prob: 0.0884
- Haus : 1. REM
: 2. REM
- LM : 1. REM
: 2. REM

Model pilihan: REM

Reg: Signifikan 1 variabel IPM, (+) → menentang teori

Data Trans 3

Gini, UMR, SinlnX1, sinX3

Uji model:

- Chow : FEM (no wieght), FEM (Cross section wieght)
- Haus : REM
- LM : CEM

Model pilihan: CEM

Reg: Signifikan 1 variabel PDRB, (-) → sesuai teori

Asumsi klasik :

- Auto : X

Data Trans 4

Gini, UMR, SinlnX1, BoxCoxX3

Uji model:

- Chow : FEM (no wieght), FEM (Cross section wieght)
- Haus : REM
- LM : CEM

Model pilihan:

Reg: Signifikan 1 variabel PDRB, (-) → sesuai teori

Asumsi klasik :

- Auto : X

Data Trans 5

Gini, lnX2, SinX1, SinX3

Uji model:

- Chow : FEM (no wieght), FEM (Cross section wieght)
- Haus : REM
- LM : REM

Model pilihan: REM

Reg: Signifikan 0 variabel

Data Trans 6

Gini, lnX2, SinX1, BoxCoxX3

Uji model:

- Chow : FEM (no wieght), CEM (Cross section wieght)
- Haus : REM
- LM : REM

Model pilihan: REM

Reg: Signifikan 1 variabel IPM, (+) → menentang teori

Asumsi klasik :

- Normal : ✓
- Multi : ✓
- Auto : ✓
- Hetero : ✓

Data Trans 7

Gini, $\ln X_2$, $\sin \ln X_1$, $\sin X_3$

Uji model:

- Chow : FEM (no wieght), FEM (Cross section wieght)
- Haus : REM
- LM : CEM

Model pilihan: CEM

Reg: Signifikan 1 variabel PDRB, (-) → sesuai teori

Asumsi klasik :

- Normal : ✓
- Multi : ✓
- Auto : X
- Hetero : ✓

Data Trans 8

Gini, $\ln X_2$, $\sin \ln X_1$, BoxCox X_3

Uji model:

- Chow : FEM (no wieght), FEM (Cross section wieght)
- Haus : REM
- LM : CEM

Model pilihan: CEM

Reg: Signifikan 1 variabel PDRB, (-) → sesuai teori

Asumsi klasik :

- Normal : ✓
- Multi : ✓
- Auto : X
- Hetero : ✓

Data Trans 9

Gini, SinX2, SinX1, SinX3

Uji model:

- Chow : FEM (no wieght), FEM (Cross section wieght)
- Haus : REM
- LM : REM

Model pilihan: REM

Reg: Signifikan 0 variabel

Data Trans 10

Gini, SinX2, SinX1, BoxCoxX3

Uji model:

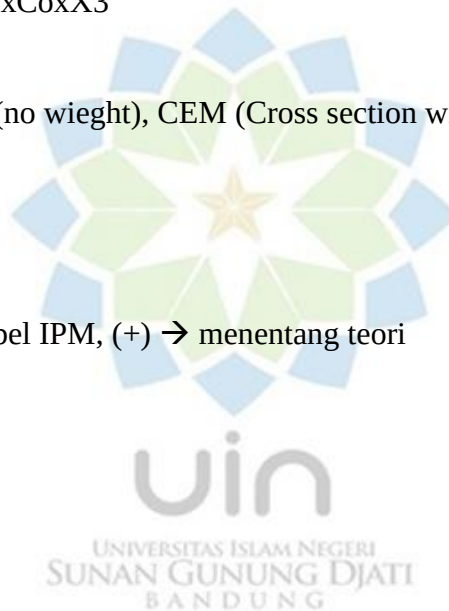
- Chow : FEM (no wieght), CEM (Cross section wieght)
- Haus : REM
- LM : REM

Model pilihan: REM

Reg: Signifikan 1 variabel IPM, (+) → menentang teori

Asumsi klasik :

- Normal : ✓
- Multi : ✓
- Auto : ✓
- Hetero : ✓



Data Trans 11

Gini, SinX2, SinlnX1, sinX3

Uji model:

- Chow : FEM (no wieght), FEM (Cross section wieght)
- Haus : FEM
- LM : CEM

Model pilihan:

Reg: Signifikan 1 variabel PDRB, (-) → sesuai teori

Asumsi klasik :

- Normal : ✓

- Multi : ✓
- Auto : X
- Hetero : ✓

Data Trans 12

Gini, SinX2, SinlnX1, BoxCoxX3

Uji model:

- Chow : FEM (no wieght), FEM (Cross section wieght)
- Haus : REM
- LM : REM

Model pilihan: REM

Reg: Signifikan 0 variabel

Data Trans 13

Gini, SinlnX2, SinX1, SinX3

Uji model:

- Chow : FEM (no wieght), FEM (Cross section wieght)
- Haus : REM
- LM : REM

Model pilihan: REM

Reg: Signifikan 0 variabel

Data Trans 14

Gini, SinlnX2, SinX1, BoxCoxX3

Uji model:

- Chow : FEM (no wieght), CEM (Cross section wieght)
- Haus : REM
- LM : REM

Model pilihan: REM

Reg: Signifikan 1 variabel IPM, (+) → menentang teori

Data Trans 15

Gini, SinlnX2, SinlnX1, sinX3

Uji model:

- Chow : FEM (no wieght), CEM (Cross section wieght)
- Haus : REM
- LM : CEM

Model pilihan: CEM

Reg: Signifikan 1 variabel PDRB, (-) → sesuai teori

Asumsi klasik :

- Normal : ✓
- Multi : ✓
- Auto : X
- Hetero : ✓

Data Trans 16

Gini, SinlnX2, SinlnX1, BoxCoxX3

Uji model:

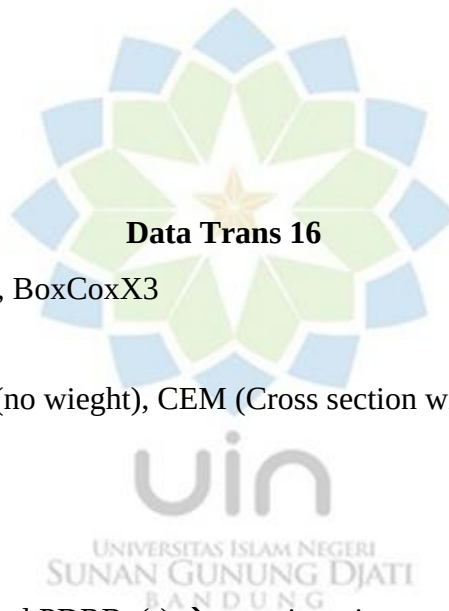
- Chow : FEM (no wieght), CEM (Cross section wieght)
- Haus : REM
- LM : CEM

Model pilihan: CEM

Reg: Signifikan 1 variabel PDRB, (-) → sesuai teori

Asumsi klasik :

- Normal : X
- Multi : ✓
- Auto : ✓
- Hetero : ✓



Data Trans 17

$\ln Y$, $\ln X_2$, $\sin X_1$, $\sin X_3$

Uji model:

- Chow : FEM (no wieght), CEM (Cross section wieght)
- Haus : REM
- LM : REM

Model pilihan: REM

Reg: Signifikan 0 variabel

Asumsi klasik :

- Normal : ✓
- Multi : ✓
- Auto : ✓
- Hetero : ✓

Data Trans 18

$\ln Y$, $\ln X_2$, $\sin X_1$, $\text{BoxCox} X_3$

Uji model:

- Chow : FEM (no wieght), CEM (Cross section wieght)
- Haus : REM
- LM : REM

Model pilihan: REM

Reg: Signifikan 1 variabel IPM, (+) → menentang teori

Data Trans 19

$\ln Y$, $\ln X_2$, $\sin \ln X_1$, $\sin X_3$

Uji model:

- Chow : FEM (no wieght), CEM (Cross section wieght)
- Haus : REM
- LM : CEM

Model pilihan: CEM

Reg: Signifikan 1 variabel PDRB, (-) → sesuai teori

Homogenitas: X

Asumsi klasik :

- Normal : ✓
- Multi : ✓
- Auto : X
- Hetero : ✓

Data Trans 20

lnY, lnX2, SinlnX1, BoxCoxX3

Uji model:

- Chow : FEM (no wieght), CEM (Cross section wieght)
- Haus : REM
- LM : REM

Model pilihan: REM

Reg: Signifikan Signifikan 0 variabel

Data Trans 21

lnnY, UMR, SinX1, SinX3

Uji model:

- Chow : CEM (no wieght), CEM (Cross section wieght)
- Haus : REM
- LM : CEM

Model pilihan: CEM

Reg: Signifikan Signifikan 0 variabel

Asumsi klasik : ✓

Data Trans 22

lnnY, UMR, SinX1, BoxCoxX3

Uji model:

- Chow : CEM (no wieght), CEM (Cross section wieght)
- Haus : REM
- LM : CEM

Model pilihan: CEM

Reg: Signifikan Signifikan 0 variabel

Asumsi klasik :

- Normal : ✓
- Multi : ✓
- Auto : ✓
- Hetero : ✓

Data Trans 23

$\ln Y$, UMR, $\sin \ln X_1$, $\sin X_3$

Uji model:

- Chow : FEM (no wieght), FEM (Cross section wieght)
- Haus : REM
- LM : CEM

Model pilihan: CEM

Reg: Signifikan Signifikan 0 variabel

Asumsi klasik :

- Normal : ✓
- Multi : ✓
- Auto : ✓
- Hetero : ✓

Data Trans 24

$\ln Y$, UMR, $\sin \ln X_1$, BoxCoxX3

Uji model:

- Chow : CEM (no wieght), CEM (Cross section wieght)
- Haus : REM
- LM : CEM

Model pilihan: REM

Reg: Signifikan 1 variabel IPM, (+) → menentang teori

Trans25: $\ln Y$, $\ln X_2$, $\sin X_1$, $\sin X_3$: Signifikan 0 variabel

Trans26: $\ln Y$, $\ln X_2$, $\sin X_1$, BoxCoxX3: Signifikan 0 variabel

Trans27: $\ln Y$, $\ln X_2$, $\sin \ln X_1$, $\sin X_3$: Signifikan 0 variabel

Trans28: $\ln Y$, $\ln X_2$, $\sin \ln X_1$, BoxCoxX3: Signifikan 1 variabel IPM, (+) → menentang teori

Data Trans 29

$\ln Y$, $\sin X_2$, $\sin X_1$, $\sin X_3$

Uji model:

- Chow : FEM (no wieght), FEM (Cross section wieght)
- Haus : REM
- LM : REM

Model pilihan: REM

Reg: Signifikan 0 variabel

Data Trans 30

$\ln Y$, $\sin X_2$, $\sin X_1$, BoxCoxX3

Uji model:

- Chow : FEM (no wieght), CEM (Cross section wieght)
- Haus : REM
- LM : REM

Model pilihan: REM

Reg: Signifikan 1 variabel IPM, (+) → menentang teori

Data Trans 31

$\ln Y$, $\sin X_2$, $\sin \ln X_1$, $\sin X_3$

Uji model:

- Chow : FEM (no wieght), FEM (Cross section wieght)
- Haus : REM
- LM : CEM

Model pilihan: CEM

Reg: Signifikan 1 variabel PDRB, (-) → sesuai teori

Asumsi klasik :

- Normal : ✓
- Multi : ✓
- Auto : X
- Hetero : ✓

Data Trans 32

$\ln Y$, $\text{Sin}X_2$, $\text{Sin}\ln X_1$, $\text{BoxCox}X_3$

Uji model:

- Chow : FEM (no wieght), FEM (Cross section wieght)
- Haus : REM
- LM : CEM

Reg: Signifikan 2 variabel,

PDRB: (-) → sesuai teori

IPM: (+) → menentang teori

Asumsi klasik :

- Normal : ✓
- Multi : ✓
- Auto : ✓
- Hetero : ✓



Trans33: $\ln Y$, UMR, $\text{Sin}X_1$, $\text{Sin}X_3$: Signifikan 0 variabel

Trans34: $\ln Y$, UMR, $\text{Sin}X_1$, $\text{BoxCox}X_3$: Signifikan 1 variabel IPM, (+) → menentang teori

Trans35: $\ln Y$, UMR, $\text{Sin}\ln X_1$, $\text{sin}X_3$: Signifikan 1 variabel PDRB, (-) → sesuai teori, IPM (-) tidak signifikan

Trans36: $\ln Y$, UMR, $\text{Sin}\ln X_1$, $\text{BoxCox}X_3$: Reg: Signifikan 2 variabel,

PDRB: (-) → sesuai teori

IPM: (+) → menentang teori

Trans37: $\ln Y$, $\text{Sin}\ln X_2$, $\text{Sin}X_1$, $\text{Sin}X_3$: Signifikan 0 variabel

Trans38: $\ln Y$, $\text{Sin}\ln X_2$, $\text{Sin}X_1$, $\text{BoxCox}X_3$: Signifikan 1 variabel IPM, (+) → menentang teori

Trans39: $\ln Y$, $\text{Sin}\ln X_2$, $\text{Sin}\ln X_1$, $\text{sin}X_3$: Signifikan 1 variabel PDRB, (-) → sesuai teori, IPM (-) tidak signifikan, UMR (-) tidak signifikan

Uji model:

- Chow : FEM (no wieght), FEM (Cross section wieght)

- Haus : REM
- LM : CEM

Model pilihan: CEM

Reg: Signifikan 1 variabel PDRB, (-) → sesuai teori

Homogenitas:

Asumsi klasik :

- Normal : ✓
- Multi : ✓
- Auto : X
- Hetero : ✓

Trans40: $\ln Y$, $\sin \ln X_2$, $\sin \ln X_1$, BoxCoxX3: Signifikan 2 variabel,

PDRB: (-) → sesuai teori

IPM: (+) → menentang teori

Trans41: $\ln Y$, $\sin X_2$, $\sin X_1$, $\sin X_3$: Signifikan 0 variabel

Trans42: $\ln Y$, $\sin X_2$, $\sin X_1$, BoxCoxX3: Signifikan 0 variabel

Trans43: $\ln Y$, $\sin X_2$, $\sin \ln X_1$, $\sin X_3$: Signifikan 0 variabel

Trans44: $\ln Y$, $\sin X_2$, $\sin \ln X_1$, BoxCoxX3: Signifikan 1 variabel IPM, (+) → menentang teori

Trans45: $\ln Y$, $\sin \ln X_2$, $\sin X_1$, $\sin X_3$: Signifikan 0 variabel

Trans46: $\ln Y$, $\sin \ln X_2$, $\sin X_1$, BoxCoxX3: Signifikan 0 variabel

Trans47: $\ln Y$, $\sin \ln X_2$, $\sin \ln X_1$, $\sin X_3$: Signifikan 0 variabel

Trans48: $\ln Y$, $\sin \ln X_2$, $\sin \ln X_1$, BoxCoxX3: Signifikan 1 variabel IPM, (+) → menentang teori

Tambahan Transformasi

1. $\log Y, \log X_1 \log X_2$ $\log X_3$: CEM, Signifikan 1 variabel PDRB, (+) → sesuai teori, auto X
2. $\log Y, X_1^2 X_2^2$ X_3^2 : Signifikan 1 variabel IPM, (+) → menentang teori
3. $\log Y, X_1^3 X_2^3$ X_3^3 : Signifikan 1 variabel IPM, (+) → menentang teori
4. $\log Y, \text{SQRT} X_1 \text{SQRT} X_2$ $\text{SQRT} X_3$: no signifikan
5. $\log Y, \text{Invers} X_1 \text{Invers} X_2$ $\text{Invers} X_3$: CEM, Signifikan 1 variabel PDRB, (-) → sesuai teori, auto X
6. $\log Y, \ln X_1 \ln X_2$ $\ln X_3$: CEM, Signifikan 1 variabel PDRB, (+) → sesuai teori, auto X
7. $Y^2, \log X_1 \log X_2$ $\log X_3$: CEM, Signifikan 1 variabel PDRB, (+) → sesuai teori, auto X
8. $Y^2, X_1^2 X_2^2$ X_3^2 : Signifikan 1 variabel IPM, (+) → menentang teori
9. $Y^2, X_1^3 X_2^3$ X_3^3 : Signifikan 1 variabel IPM, (+) → menentang teori
10. $Y^2, \text{SQRT} X_1 \text{SQRT} X_2$ $\text{SQRT} X_3$: no
11. $Y^2, \text{Invers} X_1 \text{Invers} X_2$ $\text{Invers} X_3$: CEM, Signifikan 1 variabel PDRB, (-) → sesuai teori, auto X
12. $Y^2, \ln X_1 \ln X_2$ $\ln X_3$: CEM, Signifikan 1 variabel PDRB, (+) → sesuai teori, auto X
13. $Y^3, \log X_1 \log X_2$ $\log X_3$: no
14. $Y^3, X_1^2 X_2^2$ X_3^2 : no
15. $Y^3, X_1^3 X_2^3$ X_3^3 : no
16. $Y^3, \text{SQRT} X_1 \text{SQRT} X_2$ $\text{SQRT} X_3$: no
17. $Y^3, \text{Invers} X_1 \text{Invers} X_2$ $\text{Invers} X_3$: Signifikan 1 variabel PDRB, (+) → sesuai teori, auto X
18. $Y^3, \ln X_1 \ln X_2$ $\ln X_3$: no

19. SQRTY, $\log X_1$ $\log X_2$ $\log X_3$: Signifikan 1 variabel IPM, (+) → menentang teori
20. SQRTY, X_1^2 X_2^2 X_3^2 : Signifikan 1 variabel IPM, (+) → menentang teori
21. SQRTY, X_1^3 X_2^3 X_3^3 : Signifikan 1 variabel IPM, (+) → menentang teori
22. SQRTY, SQRTX1 SQRTX2 SQRTX3: no
23. SQRTY, InversX1 InversX2 InversX3: Signifikan 1 variabel PDRB, (-) → sesuai teori, auto X
24. SQRTY, $\ln X_1$ $\ln X_2$ $\ln X_3$: Signifikan 1 variabel PDRB, (+) → sesuai teori, auto X
25. InversY, $\log X_1$ $\log X_2$ $\log X_3$: Signifikan 1 variabel PDRB, (-) → sesuai teori, auto ✓ multiko X
26. InversY, X_1^2 X_2^2 X_3^2 : REM, no
27. InversY, X_1^3 X_2^3 X_3^3 : REM, Signifikan 1 variabel IPM, (-) → sesuai teori, auto ✓ multiko ✓
28. InversY, SQRTX1 SQRTX2 SQRTX3: CEM, Signifikan 1 variabel PDRB, (-) → sesuai teori, auto X multiko ✓
29. InversY, InversX1 InversX2 InversX3: CEM, Signifikan 1 variabel PDRB, (+) → sesuai teori, auto ✓ multiko X
30. InversY, $\ln X_1$ $\ln X_2$ $\ln X_3$: Signifikan 1 variabel PDRB, (-) → sesuai teori, auto ✓ multiko X
31. $\ln Y$, $\log X_1$ $\log X_2$ $\log X_3$: Signifikan 1 variabel PDRB, (+) → sesuai teori, auto X
32. $\ln Y$, X_1^2 X_2^2 X_3^2 : Signifikan 1 variabel IPM, (+) → menentang teori
33. $\ln Y$, X_1^3 X_2^3 X_3^3 : Signifikan 1 variabel IPM, (+) → menentang teori

34. $\ln Y$, SQRTX1 SQRTX2 SQRTX3: no
35. $\ln Y$, InversX1 InversX2 InversX3: CEM, Signifikan 1 variabel
PDRB, (-) $\rightarrow$ sesuai teori, auto X
36. $\ln Y$, $\ln X1$ $\ln X2$ $\ln X3$

Analisis Data Transformasi dengan SEM-PLS

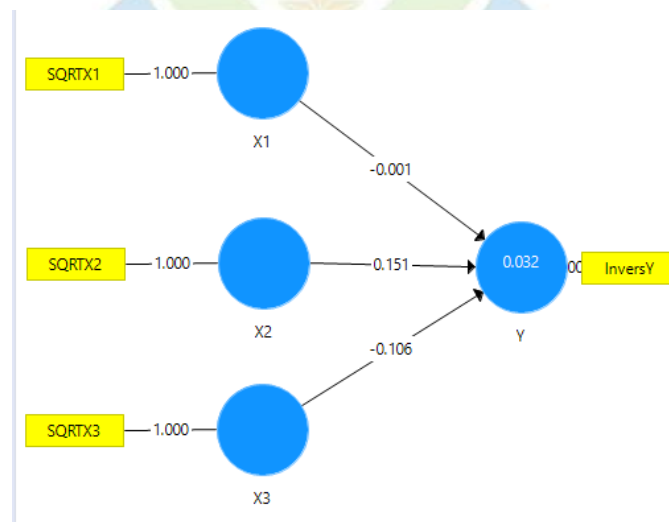
Analisis Inferensia

1. Analisis Inner Model

Pada penelitian ini, pengujian yang dilakukan dengan analisis ini adalah:

a) Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (R^2) dikatakan baik jika memiliki skor sebesar 0,75, nilai dikatakan moderate jika memiliki skor 0,5, sedangkan nilai dikatakan lemah jika memiliki skor 0,25. Berikut hasil pengujiannya:



Dari hasil uji yang telah dilakukan diperoleh skor Koefisien Determinasi (R^2) sebesar 0,032. Artinya ketiga variabel independen ini memiliki pengaruh yang lemah karena hanya memiliki pengaruh sebesar 3,2 % terhadap variabel dependen (Rasio Gini).

b) Predictive Relevance (Q^2)

Nilai Q^2 dapat dikatakan kecil jika memiliki skor sebesar 0,02, nilai dikatakan sedang jika memiliki skor 0,15, sedangkan nilai dikatakan besar jika sebesar 0,35. Berikut hasil ujinya:

PLS

	RMSE	MAE	MAPE	Q ² _predict
InversY	890450253,261	586043283,740	46,513	-0,239

Hasil uji menunjukkan bahwa nilai Q² sebesar -0,239, artinya model kurang memiliki *predictive relevance*.

c) Penilaian Goodness Of Fit (GoF)

Penilaian Goodness Of Fit (GoF) digunakan untuk mengetahui dan mengevaluasi suatu model memiliki kecocokan dengan data yang diperoleh dengan menyediakan pengukuran yang sederhana. Adapun pada uji kecocokan model terdapat skor sebesar 0,1 dikatakan kecil, skor sebesar 0,25 dikatakan sedarhana, dan skor sebesar 0,36 dikatakan besar. Dalam hal ini, terdapat tiga indeks pengujian, yaitu Average Path Coefisient (APC), Avarage Varians Factor (AVIF), dan Average R-Square (ARS). Apabila APC dan ARS memiliki syarat p-value lebih dari 0,05 dan AVIF lebih kecil dari 5 maka dapat diterima. Berikut hasil ujinya:

	InversY
InversY	
SQRTX1	0,000
SQRTX2	0,024
SQRTX3	0,011

Dari hasil uji menunjukkan bahwa nilai f-square antar variabel, dimana nilai variabel 2 (PDRB) ke variabel 1 (Gini Rasio) sebesar 0,082, nilai variabel 3 (UMR) ke variabel 1 (Gini Rasio) sebesar 0,001, dan nilai variabel 3 (IPM) ke variabel 1 (Gini Rasio) sebesar 0,066, Semua variabel memiliki skor di bawah 0,1 artinya semua variabel independen kurang fit atau kurang cocok dalam model penelitian ini.

2. Pengujian Hipotesis

Hipotesis dapat diterima atau ditolak secara statistik dapat dihitung melalui tingkat signifikasinya. Jika tingkat signifikansi sebesar 5% maka tingkat kepercayaan sebesar 0,05 untuk menolak hipotesis. Berikut ini adalah dasar dalam pengambilan keputusan:

P-value < 0,05: H₀ ditolak atau H₁ diterima

P-value > 0,05: H₀ diterima atau H₁ ditolak

Berikut hasil ujinya:

Dari hasil uji menunjukkan bahwa:

- nilai P value dari SQRTX1 (PDRB) ke InversY (Gini Rasio) sebesar 0,992 > 0,05 maka H₀ diterima (tidak signifikan), arah negatif
- nilai P value dari SQRTX2 (UMR) ke InversY (Gini Rasio) sebesar 0,516 > 0,05 maka H₀ diterima (tidak signifikan), arah positif
- nilai P value dari SQRTX3 (IPM) ke InversY (Gini Rasio) sebesar 0,625 > 0,05 maka H₀ diterima (tidak signifikan) dengan arah negatif.

Mean, STDEV, T-
Values, P-Values

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values
SQRTX1 -> InverY	-0,001	0,025	0,123	0,010	0,992
SQRTX2 -> InverY	0,151	0,126	0,233	0,650	0,516
SQRTX3 -> InverY	-0,106	-0,142	0,215	0,493	0,623