

## **BAB V**

### **PENUTUP**

Pada bab terakhir ini berisi kesimpulan, di mana kesimpulan tersebut diambil berdasarkan hasil dan pembahasan yang digunakan sebagai bukti pembenaran hipotesis. Selain itu terdapat saran yang relevan baik untuk pembaca maupun untuk peneliti selanjutnya.

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis tentang pengaruh Kemiskinan, PDRB dan Pengangguran terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten/kota Provinsi Kalimantan Barat tahun 2018-2022 dengan menggunakan metode analisis regresi berganda dengan *Fixed Effect Model* (FEM), maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Kemiskinan tidak berpengaruh negatif terhadap IPM di Kabupaten/kota Provinsi Kalimantan Barat tahun 2018-2022.
2. PDRB berpengaruh positif terhadap IPM di Kabupaten/kota Provinsi Kalimantan Barat tahun 2018-2022.
3. Pengangguran tidak berpengaruh negatif terhadap IPM di Kabupaten/kota Provinsi Kalimantan Barat tahun 2018-2022.
4. Kemiskinan, PDRB dan pengangguran bersama-sama berpengaruh terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Kabupaten/kota Provinsi Kalimantan Barat tahun 2018-2022.

## 5.2. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka akan dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil penelitian ini, bahwa variabel PDRB mempengaruhi IPM secara positif, artinya pemerintah daerah kabupaten/kota mau pun provinsi Kalimantan Barat perlu membuat kebijakan untuk meningkatkan IPM dengan harus mencapai pertumbuhan output per kapita yaitu PDRB atas dasar harga konstan. Pemanfaatan dan pengelolaan potensi SDA dan faktor produksi yang tepat oleh pemerintah akan dapat meningkatkan produksi barang dan jasa yang pada akhirnya berdampak positif bagi peningkatan kesejahteraan masyarakat dan IPM.
2. Bagi peneliti selanjutnya, penelitian ini dapat dijadikan dasar serta diharapkan mampu dikembangkan lebih luas dengan menambahkan data terbaru untuk memperoleh hasil yang lebih baik lagi.

## DAFTAR PUSTAKA

### A. Buku

- Gujarati, D. N. (2003). *Basic Econometrics* (4th ed.). The McGraw-Hill.
- Kuncoro, Mudrajad. (2006) *Ekonomika Pemangnan: Teori, Masalah dan Kebijakan*. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.
- McEachern, W.A. (2000). *Economics: a Contemporary Introduction*. SouthWestern College Publishing. United States of Amerika.
- Sukirno, S. (2000). *Perkembangan Pemikiran dari Klasik Hingga Keynesian Baru*. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Sukirno, S. (2005). *Ekonomi Makro, Edisi Keempat*. Penerbit Erlangga. Jakarta.
- Suwadi, W. (2014). "Masalah dan Kebijakan Pembangunan". Ponorogo.
- Todaro, M. P., dan S. C. Smith. (2006). "Pembangunan Ekonomi edisi kesembilan". Jakarta: Erlangga, Vol., No., hlm.
- Todaro, M. P., dan S. C. Smith. (2011). *Economic Development*. 11<sup>th</sup> Edition. United Kingdom: Pearson Education Limited.
- Widarjono, A. (2018). *Ekonometrika Pengantar dan Aplikasinya Disertai Panduan EViews* (5th ed.). UPP STIM YKPN.

### B. Artikel/Brosur/Skripsi

- Arifin, Z. (2009). "Memahami PDRB sebagai Instrumen untuk Mengukur Pertumbuhan Ekonomi di Daerah". pp. 1–3.
- Astriani, A., Muchtolifah, M., & Sishadiyati, S. (2021). Pengaruh Kemiskinan, Pengangguran, Pertumbuhan Ekonomi, dan Belanja Modal Terhadap IPM Di Kabupaten Nganjuk Tahun 2010-2019. *Syntax Idea*, 3(7), 1523-1532.
- AyuBhakti, N. A., Istiqomah, I. and Suprpto, S. (2014). "Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Indeks Pembangunan Manusia Di Indonesia Periode 2008-2012", 18(4), pp. 542–469.
- Bahriyah, M., & Primandhana, W. P. (2022). "Pengaruh Tingkat Pengangguran,

Kemiskinan, dan Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Ipm Di Kabupaten Gresik". *Ekombis: Jurnal Fakultas Ekonomi*, 8(1), 32-39.

bps.go.id. (2022a). "Indeks Pembangunan Manusia", Katalog: : 4102002. Diakses dari <https://www.bps.go.id/publication/2023/05/16/ef80bec78ab91cb5b703b943/indeks-pembangunan-manusia-2022> pada tanggal 15 Januari 2023.

bps.go.id. (2022b). "Keadaan Ketenagakerjaan Indonesia Agustus 2022", 1–28. Diakses dari <https://www.bps.go.id/pressrelease/2022/11/07/1916/agustus-2022--tingkat-pengangguran-terbuka--tpt--sebesar-5-86-persen-dan-rata-rata-upah-buruh-sebesar-3-07-juta-rupiah-per-bulan.html> pada tanggal 15 Januari 2023.

Cahyanti, N. D., Muchtolifah, M., & Sishadiyati, S. (2021). "Faktor-faktor Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Jawa Timur". *Jambura Economic Education Journal*, 3(2), 93-101.

Fatimah, S. N. (2018). "Analisis Pengaruh Kemiskinan, Pengangguran, Pertumbuhan Ekonomi Terhadap Indeks Pembangunan Manusia di Provinsi Banten Tahun 2010-2015".

Gunawan Sumodiningrat. (1996). "Penanggulangan Kemiskinan Melalui Kredit Pedesaan". *Seri Kajian Fiskal dan Moneter No.5*, Jakarta: PT. Bina Rena Pariwara Cetakan ke 2, h.7.

HALIK, A. L. (2022). Pengaruh Kemiskinan, Tpt, Pdrb Dan Pad Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Kabupaten/Kota Jawa Timur Tahun 20102020.

Hasibuan, L. S., & Rujiman, S. (2020). "Analisis Determinan Indeks Pembangunan Manusia (Ipm) Di Indonesia". *Jurnal Penelitian Pendidikan Sosial Humaniora*, 5(2), 139-141.

Heriyanto. (2013). "Makalah Kemiskinan", *Ekonomi*, 1–20.

Kadji, Y. (2012). "Kemiskinan dan Konsep teoritisnya". *Guru Besar Kebijakan Publik Fakultas Ekonmi Dan Bisnis UNG*, 1-7.

kalbar.bps.go.id. (2022a). "Indeks Pembangunan Manusia Provinsi Kalimantan Barat 2022". xii–76. Diakses dari <https://kalbar.bps.go.id/publication/2023/01/31/317994139cf6b048f1e729d2/indeks-pembangunan-manusia-provinsi-kalimant> pada tanggal 16 Januari 2023

kalbar.bps.go.id. (2022b). "Keadaan Ketenagakerjaan Kalimantan Barat Februari 2022". 1–16. Diakses dari <https://kalbar.bps.go.id/pressrelease/2022/05/09/1142/februari-2022->

tingkat-pengangguran-terbuka-kalimantan-barat-sebesar-4-86-persen.html pada tanggal 16 Februari 2023.

kalbar.bps.go.id. (2022c). 'Profil Kemiskinan di Kalimantan Barat September 2021', 1–14. Diakses dari <https://kalbar.bps.go.id/pressrelease/2023/01/16/1241/jumlah-penduduk-miskin--september-2022--di-kalimantan-barat-mencapai-356-51-ribu-orang--6-81-persen-.html> pada tanggal 16 Februari 2023.

Kasnelly, S., & Wardiah, J. (2021). Pengaruh Tingkat Pengangguran Dan Tingkat Kemiskinan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia Di Indonesia. *Al-Mizan: Jurnal Ekonomi Syariah*, 4(II).

Naibaho, M. M., & Nabila, U. (2021). Pengaruh produk domestik regional bruto (PDRB) dan tingkat pengangguran terbuka terhadap indeks pembangunan manusia di Kabupaten Langkat. *Jurnal Gamma-Pi*, 3(2), 21-26.

Putra, N. E. (2018). Analisis pengaruh kemiskinan, pertumbuhan ekonomi dan pengangguran terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Provinsi Jambi Tahun 2011-2015.

Primandari, N. R. (2020). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi dan Pengangguran terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) di Provinsi Sumatera Selatan Periode Tahun 2004–2018. *PARETO: Jurnal Ekonomi Dan Kebijakan Publik*, 2(2), 25-34.

Rakhmadhani, M. R. (2018). Analisis Pengaruh Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), Kesenjangan Antar Daerah dan Pembiayaan Sektor Pendidikan terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Kabupaten/Kota di Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 2(2), 309-319.

Sasana, Hadi. (2006). "Analisis Dampak Transfer Pemerintah Terhadap Kinerja Fiskal di Kab/Kota di Provinsai Jateng Dalam Pelaksanaan Desentralisasi Fiskal". *Jurnal Ekonomi Pembangunan*. Vol. 7, No. 2, Hal. 223-242.

Suhariyanto, Kecuk. (2011). "Jumlah Si Miskin," Kompas

Sumodiningrat, Gunawan. (1999). *JPS dan Pemberdayaan*. Gramedia. Jakarta  
UNDP. 2000. *Overcoming Human Proverty. United Nations Development Programme*.

Saputro, M. H. (2022). Analisis Pengaruh Tingkat Kemiskinan Terhadap Indeks Pembangunan Manusia (IPM) Dengan Model Regresi Linier (Studi Kasus Di Kabupaten Bengkulu Utara Pada Tahun 2010-2021). *EKOMBIS REVIEW: Jurnal Ilmiah Ekonomi dan Bisnis*, 10(2), 809-816.

- Suryono. (2010). Analisis Pengaruh Tingkat Investasi, Belanja Pemerintah dan Tenaga Kerjater-hadap PDRB di Provinsi Sulawesi Selatan tahun 2001-2011. Universitas Hasanudin.
- Syofya, H. (2018). Pengaruh tingkat kemiskinan dan pertumbuhan ekonomi terhadap indeks pembangunan manusia Indonesia. *Jurnal Ilmiah Ekonomi Dan Bisnis*, 15(2), 177-185.
- Tufa, N. (2018). Pentingnya Pengembangan SDM. *Iqtishodiyah: Jurnal Ekonomi dan Bisnis Islam*, 4(2).



## LAMPIRAN

**Lampiran 1. Data Indeks Pembangunan Manusia, Pertumbuhan ekonomi (PDRB), Jumlah penduduk Miskin, dan Tingkat Pengangguran Terbuka di Kabupaten/kota Provinsi Kalimantan Barat Tahun 2018-2022.**

Tahun	Kab/Kota	IPM (Skala)	PDRB Atas Dasar Harga Konstan 2010 (Juta Rupiah)	Jumlah Penduduk Miskin (Ribu jiwa)	Tingkat Pengangguran Terbuka (Persen)
2018	Sambas	66.98	13023675.16	45.48	3.30
2019	Sambas	67.65	13641737.73	43.84	3.48
2020	Sambas	67.03	13363516.04	41.41	3.71
2021	Sambas	67.10	13948119.99	41.49	3.97
2022	Sambas	67.95	14594483.00	37.65	5.08
2018	Bengkayang	66.85	5434858.36	17.94	2.36
2019	Bengkayang	67.57	5714296.52	17.69	2.66
2020	Bengkayang	67.87	5600324.14	17.11	3.91
2021	Bengkayang	68.04	5842929.71	16.92	4.42
2022	Bengkayang	68.74	6161447.00	15.97	2.84
2018	Landak	65.45	6694979.23	43.73	2.23
2019	Landak	65.96	7022009.06	43.16	2.69
2020	Landak	65.98	6972047.37	42.36	3.38
2021	Landak	66.21	7312662.41	42.01	3.22
2022	Landak	67.17	7652352.00	38.65	1.78
2018	Mempawah	64.90	4955360.48	14.61	6.79
2019	Mempawah	65.50	5241754.13	14.02	5.11
2020	Mempawah	65.74	5251037.46	13.18	7.55
2021	Mempawah	66.03	5466322.95	13.82	7.71
2022	Mempawah	66.94	5723030.00	14.30	7.48
2018	Sanggau	65.15	12670003.80	21.59	2.42
2019	Sanggau	65.67	13142287.78	21.41	3.00
2020	Sanggau	65.77	13235260.80	21.16	3.52
2021	Sanggau	66.20	13790448.92	21.70	2.45
2022	Sanggau	66.91	14425583.00	21.74	3.76
2018	Ketapang	66.41	16887779,26	54.86	3.17
2019	Ketapang	67.16	17999835,40	53.84	4.39
2020	Ketapang	67.17	17911871.75	53.45	7.30
2021	Ketapang	67.43	18848702.74	53.04	6.94

2022	Ketapang	67.92	19876460.00	49.92	6.71
2018	Sintang	66.07	9130727.07	42.65	2.28
2019	Sintang	66.70	9586051.52	40.30	3.10
2020	Sintang	66.88	9375708.39	39.19	4.50
2021	Sintang	66.93	9731976.44	39.40	3.95
2022	Sintang	67.86	10215011.00	36.76	2.97
2018	Kapuas Hulu	65.03	6155951.73	24.76	1.54
2019	Kapuas Hulu	65.65	6389996.93	25.22	2.43
2020	Kapuas Hulu	65.69	6234478.60	23.93	4.02
2021	Kapuas Hulu	65.75	6510867.87	24.03	4.18
2022	Kapuas Hulu	66.70	6804581.00	23.43	2.21
2018	Sekadau	64.69	4072437.48	12.29	2.75
2019	Sekadau	64.34	4294121.33	12.28	3.04
2020	Sekadau	64.76	4252096.62	11.92	3.39
2021	Sekadau	64.93	4435321.42	12.69	2.92
2022	Sekadau	65.58	4661474.00	11.91	1.33
2018	Melawi	65.05	3242894.14	26.24	3.05
2019	Melawi	65.54	3385815.94	25.71	2.39
2020	Melawi	65.55	3348106.78	25.34	2.70
2021	Melawi	65.87	3500135.58	25.47	2.66
2022	Melawi	66.81	3671609.00	24.57	1.95
2018	Kayong Utara	61.82	2416579.82	11.13	3.86
2019	Kayong Utara	62.66	2536741.92	11.21	3.89
2020	Kayong Utara	62.68	2517550.80	10.90	3.71
2021	Kayong Utara	62.90	2632989.36	10.72	3.78
2022	Kayong Utara	63.81	2765563.00	10.52	3.10
2018	Kubu Raya	67.23	17287111.07	28.86	4.94
2019	Kubu Raya	67.76	18268641.23	27.37	5.50
2020	Kubu Raya	67.95	17831725.25	25.90	7.14
2021	Kubu Raya	68.16	18754974.09	25.47	7.02
2022	Kubu Raya	68.91	19783108.00	24.39	6.87
2018	Pontianak	78.56	23846673.62	31.76	10.21
2019	Pontianak	79.35	24804699.29	31.46	9.06
2020	Pontianak	79.44	23822514.30	30.70	12.36
2021	Pontianak	79.93	24919417.01	30.11	12.38
2022	Pontianak	80.48	26159522.00	29.61	9.92
2018	Singkawang	71.08	6540219.80	11.17	7.75
2019	Singkawang	71.72	6828387.08	10.90	6.31
2020	Singkawang	71.94	6657045.20	10.23	8.08
2021	Singkawang	72.11	6977774.48	11.03	9.16
2022	Singkawang	72.89	7330033.00	10.82	8.63

Sumber: Badan Pusat Statistik (2018-2022)



## Lampiran 2. Hasil estimasi CEM pada persamaan (3.3)

Dependent Variable: Y  
 Method: Panel Least Squares  
 Date: 12/12/23 Time: 16:49  
 Sample: 2018 2022  
 Periods included: 5  
 Cross-sections included: 14  
 Total panel (balanced) observations: 70

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	33.69362	9.368357	3.596534	0.0006
LOG(X1)	-0.059873	0.809141	-0.073996	0.9412
LOG(X2)	1.859466	0.728477	2.552538	0.0130
X3	0.953403	0.144308	6.606705	0.0000
R-squared	0.680761	Mean dependent var		67.56014
Adjusted R-squared	0.666250	S.D. dependent var		3.925741
S.E. of regression	2.267944	Akaike info criterion		4.531069
Sum squared resid	339.4755	Schwarz criterion		4.659555
Log likelihood	-154.5874	Hannan-Quinn criter.		4.582105
F-statistic	46.91386	Durbin-Watson stat		0.322870
Prob(F-statistic)	0.000000			

### Lampiran 3. Hasil estimasi FEM pasa persamaan (3.5)

Dependent Variable: Y  
 Method: Least Squares  
 Date: 12/12/23 Time: 17:03  
 Sample: 1 70  
 Included observations: 66

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-109.2189	18.07432	-6.042766	0.0000
LOG(X1)	-1.377768	1.067726	-1.290376	0.2030
LOG(X2)	11.33206	0.909315	12.46219	0.0000
X3	0.055038	0.040214	1.368604	0.1774
D1	4.395755	1.881583	2.336200	0.0236
D2	1.566936	1.059460	1.478994	0.1455
D3	2.791112	2.075638	1.344701	0.1849
D4	-6.780522	0.979475	-6.922611	0.0000
D5	-8.053962	0.476207	-16.91273	0.0000
D6	-1.176803	0.819862	-1.435367	0.1575
D7	1.639118	1.492630	1.098141	0.2775
D8	4.190438	2.427716	1.726082	0.0906
D9	8.788108	2.023173	4.343725	0.0001
D10	7.821432	2.962103	2.640500	0.0111
D11	-8.157936	0.493762	-16.52200	0.0000
D12	-4.730062	0.526999	-8.975469	0.0000
D13	5.626614	2.087769	2.695036	0.0096
R-squared	0.997269	Mean dependent var	67.64455	
Adjusted R-squared	0.996377	S.D. dependent var	4.024567	
S.E. of regression	0.242245	Akaike info criterion	0.219580	
Sum squared resid	2.875441	Schwarz criterion	0.783582	
Log likelihood	9.753863	Hannan-Quinn criter.	0.442444	
F-statistic	1118.241	Durbin-Watson stat	2.097153	
Prob(F-statistic)	0.000000			

#### Lampiran 4. Hasil estimasi REM pada persamaan (3.6)

Dependent Variable: Y  
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)  
 Date: 12/12/23 Time: 16:50  
 Sample: 2018 2022  
 Periods included: 5  
 Cross-sections included: 14  
 Total panel (balanced) observations: 70  
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-52.51472	9.735686	-5.394044	0.0000
LOG(X1)	-4.222909	0.689471	-6.124855	0.0000
LOG(X2)	8.376039	0.568596	14.73109	0.0000
X3	0.023282	0.033350	0.698102	0.4876
Effects Specification				
			S.D.	Rho
Cross-section random			2.332803	0.9894
Idiosyncratic random			0.241281	0.0106
Weighted Statistics				
R-squared	0.782236	Mean dependent var	3.121667	
Adjusted R-squared	0.772337	S.D. dependent var	0.596785	
S.E. of regression	0.284750	Sum squared resid	5.351455	
F-statistic	79.02674	Durbin-Watson stat	0.982707	
Prob(F-statistic)	0.000000			
Unweighted Statistics				
R-squared	0.261044	Mean dependent var	67.56014	
Sum squared resid	785.7974	Durbin-Watson stat	0.006692	

## Lampiran 5. Hasil uji Chow

Redundant Fixed Effects Tests

Equation: FEM

Test cross-section fixed effects

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	444.481098	(13,53)	0.0000
Cross-section Chi-square	329.048684	13	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:

Dependent Variable: Y

Method: Panel Least Squares

Date: 12/12/23 Time: 17:12

Sample: 2018 2022

Periods included: 5

Cross-sections included: 14

Total panel (balanced) observations: 70

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	33.69362	9.368357	3.596534	0.0006
LOG(X1)	-0.059873	0.809141	-0.073996	0.9412
LOG(X2)	1.859466	0.728477	2.552538	0.0130
X3	0.953403	0.144308	6.606705	0.0000

  

R-squared	0.680761	Mean dependent var	67.56014
Adjusted R-squared	0.666250	S.D. dependent var	3.925741
S.E. of regression	2.267944	Akaike info criterion	4.531069
Sum squared resid	339.4755	Schwarz criterion	4.659555
Log likelihood	-154.5874	Hannan-Quinn criter.	4.582105
F-statistic	46.91386	Durbin-Watson stat	0.322870
Prob(F-statistic)	0.000000		

## Lampiran 6. Hasil uji Hausman

Correlated Random Effects - Hausman Test

Equation: Untitled

Test cross-section random effects

Test Summary	Chi-Sq. Statistic	Chi-Sq. d.f.	Prob.
Cross-section random	28.923259	3	0.0000

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
LOG(X1)	-1.649542	-4.222909	0.586636	0.0008
LOG(X2)	11.063109	8.376039	0.420679	0.0000
X3	0.032448	0.023282	0.000033	0.1094

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: Y

Method: Panel Least Squares

Date: 12/12/23 Time: 17:14

Sample: 2018 2022

Periods included: 5

Cross-sections included: 14

Total panel (balanced) observations: 70

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-103.4061	15.94183	-6.486461	0.0000
LOG(X1)	-1.649542	1.030537	-1.600663	0.1154
LOG(X2)	11.06311	0.862543	12.82616	0.0000
X3	0.032448	0.033838	0.958929	0.3419

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

R-squared	0.997098	Mean dependent var	67.56014
Adjusted R-squared	0.996223	S.D. dependent var	3.925741
S.E. of regression	0.241281	Akaike info criterion	0.201802
Sum squared resid	3.085477	Schwarz criterion	0.747865
Log likelihood	9.936918	Hannan-Quinn criter.	0.418705
F-statistic	1138.319	Durbin-Watson stat	1.865036
Prob(F-statistic)	0.000000		

### Lampiran 7. Hasil Estimasi Model Regresi Auxiliary Persamaan (3.10)

Dependent Variable: LOG(X1)

Method: Least Squares

Date: 12/12/23 Time: 18:30

Sample: 1 70

Included observations: 66

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	12.53599	1.608735	7.792453	0.0000
LOG(X2)	-0.528608	0.094431	-5.597841	0.0000
X3	-0.010487	0.005116	-2.049900	0.0456
D1	-1.435022	0.144650	-9.920655	0.0000
D2	-0.430917	0.126403	-3.409069	0.0013
D3	-1.639199	0.147789	-11.09145	0.0000
D4	-0.758864	0.072890	-10.41106	0.0000
D5	0.346243	0.039757	8.708873	0.0000
D6	-0.331911	0.097922	-3.389527	0.0014
D7	-1.027355	0.134075	-7.662517	0.0000
D8	-1.926427	0.170804	-11.27857	0.0000
D9	-1.318117	0.192510	-6.847025	0.0000
D10	-2.307204	0.217857	-10.59046	0.0000
D11	-0.356922	0.041584	-8.583251	0.0000
D12	-0.073259	0.069028	-1.061284	0.2937
D13	-1.749340	0.123545	-14.15955	0.0000
R-squared	0.996912	Mean dependent var	3.111477	
Adjusted R-squared	0.995986	S.D. dependent var	0.506412	
S.E. of regression	0.032086	Akaike info criterion	-3.833606	
Sum squared resid	0.051474	Schwarz criterion	-3.302781	
Log likelihood	142.5090	Hannan-Quinn criter.	-3.623852	
F-statistic	1076.139	Durbin-Watson stat	2.137887	
Prob(F-statistic)	0.000000			

### Lampiran 8. Hasil Estimasi Model Regresi Auxiliary Persamaan (3.11)

Dependent Variable: LOG(X2)

Method: Least Squares

Date: 12/12/23 Time: 18:34

Sample: 1 70

Included observations: 66

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	19.60272	0.465249	42.13381	0.0000
LOG(X1)	-0.728828	0.130198	-5.597841	0.0000
X3	-0.007830	0.006156	-1.272083	0.2092
D1	-1.943704	0.100373	-19.36487	0.0000
D2	-1.079853	0.061874	-17.45246	0.0000
D3	-2.138975	0.112714	-18.97696	0.0000
D4	-0.928567	0.077205	-12.02733	0.0000
D5	0.085977	0.073057	1.176846	0.2448
D6	-0.816306	0.054143	-15.07689	0.0000
D7	-1.572490	0.066597	-23.61199	0.0000
D8	-2.474617	0.141722	-17.46102	0.0000
D9	-2.176360	0.065395	-33.28018	0.0000
D10	-3.073578	0.152610	-20.14005	0.0000
D11	-0.443030	0.044402	-9.977672	0.0000
D12	-0.416729	0.056960	-7.316171	0.0000
D13	-2.062812	0.142572	-14.46861	0.0000
R-squared	0.997529	Mean dependent var	15.88846	
Adjusted R-squared	0.996788	S.D. dependent var	0.664730	
S.E. of regression	0.037675	Akaike info criterion	-3.512416	
Sum squared resid	0.070971	Schwarz criterion	-2.981590	
Log likelihood	131.9097	Hannan-Quinn criter.	-3.302662	
F-statistic	1345.638	Durbin-Watson stat	2.068425	
Prob(F-statistic)	0.000000			

### Lampiran 9. Hasil Estimasi Model Regresi Auxiliary Persamaan (3.12)

Dependent Variable: X3  
 Method: Least Squares  
 Date: 12/12/23 Time: 18:32  
 Sample: 1 70  
 Included observations: 66

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	104.2539	61.82801	1.686192	0.0980
LOG(X1)	-7.392693	3.606367	-2.049900	0.0456
LOG(X2)	-4.003559	3.147248	-1.272083	0.2092
D1	-17.71109	6.124548	-2.891819	0.0057
D2	-10.80066	3.398291	-3.178263	0.0025
D3	-15.82392	6.947855	-2.277525	0.0271
D4	-12.82300	2.928480	-4.378721	0.0001
D5	-0.973987	1.668994	-0.583577	0.5621
D6	-9.144167	2.576913	-3.548496	0.0009
D7	-14.71162	4.819177	-3.052726	0.0036
D8	-21.87998	7.957028	-2.749768	0.0083
D9	-17.53098	6.668918	-2.628760	0.0114
D10	-23.83917	9.856116	-2.418718	0.0193
D11	-6.810715	1.444777	-4.714026	0.0000
D12	-6.942727	1.571828	-4.416976	0.0001
D13	-15.63786	7.001027	-2.233651	0.0300
R-squared	0.917857	Mean dependent var	4.802727	
Adjusted R-squared	0.893214	S.D. dependent var	2.606933	
S.E. of regression	0.851897	Akaike info criterion	2.724515	
Sum squared resid	36.28644	Schwarz criterion	3.255340	
Log likelihood	-73.90900	Hannan-Quinn criter.	2.934269	
F-statistic	37.24622	Durbin-Watson stat	1.981121	
Prob(F-statistic)	0.000000			



### Lampiran 10. Hasil Estimasi Model Uji White untuk Persamaan (3.16)

Dependent Variable: LOG(Y)

Method: Least Squares

Date: 12/12/23 Time: 21:31

Sample: 1 70

Included observations: 66

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.389098	2.234379	0.621693	0.5372
LOG(X1)	-0.192652	0.084702	-2.274469	0.0276
LOG(X2)	0.224844	0.278545	0.807210	0.4237
X3	-0.000954	0.001275	-0.748280	0.4581
D1	0.079526	0.030436	2.612892	0.0121
D2	0.033325	0.019221	1.733784	0.0897
D3	0.051534	0.032608	1.580434	0.1209
D4	-0.084579	0.018080	-4.677937	0.0000
D5	-0.115230	0.008746	-13.17451	0.0000
D6	-0.004974	0.016667	-0.298431	0.7667
D7	0.041986	0.026093	1.609086	0.1144
D8	0.066336	0.036104	1.837345	0.0726
D9	0.149833	0.030309	4.943501	0.0000
D10	0.117110	0.041427	2.826869	0.0069
D11	-0.102829	0.010054	-10.22717	0.0000
D12	-0.059636	0.011260	-5.296360	0.0000
D13	0.080853	0.033018	2.448769	0.0182
LOG(X1)^2	0.026700	0.013112	2.036294	0.0475
LOG(X2)^2	-0.001726	0.008847	-0.195105	0.8462
X3^2	0.000144	9.15E-05	1.572546	0.1227
R-squared	0.997560	Mean dependent var	4.212638	
Adjusted R-squared	0.996553	S.D. dependent var	0.056570	
S.E. of regression	0.003322	Akaike info criterion	-8.331752	
Sum squared resid	0.000507	Schwarz criterion	-7.668221	
Log likelihood	294.9478	Hannan-Quinn criter.	-8.069559	
F-statistic	989.9134	Durbin-Watson stat	2.556457	
Prob(F-statistic)	0.000000			