

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil estimasi regresi data panel dengan menggunakan *Fixed Effect Model* (FEM), penelitian ini menganalisis pengaruh luas lahan perkebunan kelapa sawit, tenaga kerja sektor perkebunan, dan penanaman modal dalam negeri terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Kalimantan selama periode 2016-2023. Berdasarkan hasil analisis tersebut, maka dapat dirumuskan beberapa kesimpulan utama sebagai berikut :

1. Luas Lahan Perkebunan Kelapa Sawit berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Kalimantan pada tahun 2016-2023.
2. Tenaga Kerja Sektor Perkebunan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Kalimantan pada tahun 2016-2023.
3. Penanaman Modal Dalam Negeri berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Kalimantan pada tahun 2016-2023.

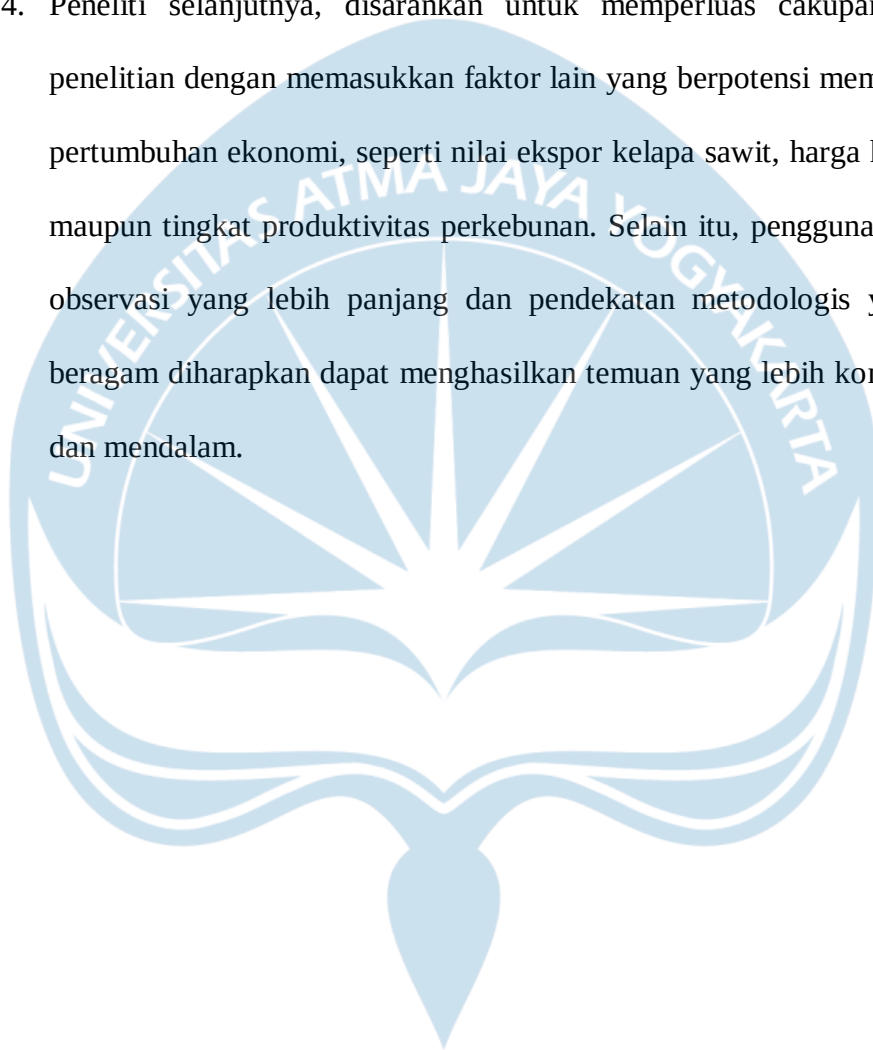
5.2. Saran

Berdasarkan hasil penelitian serta mempertimbangkan keterbatasan yang ada dalam penelitian ini, peneliti menyampaikan beberapa saran yang ditujukan bagi pemerintah selaku pembuat kebijakan, bagi pengembang sektor perkebunan kelapa sawit, serta bagi peneliti selanjutnya yang menganalisis topik serupa, sebagai berikut :

1. Optimalisasi kebijakan kemitraan mandatori (plasma), berdasarkan hasil temuan bahwa luas lahan berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi, namun disisi lain penguasaan lahan didominasi oleh Perkebunan Besar Swasta (PBS) sebesar 50,08 persen, pemerintah daerah di Pulau Kalimantan harus memperketat pengawasan terhadap kewajiban fasilitasi pembangunan kebun masyarakat (plasma) minimal 20 persen dari total luas kebun yang diusahakan oleh swasta. Hal ini penting agar perluasan lahan swasta tidak memarginalkan lahan rakyat, sehingga masyarakat lokal dapat menikmati hasil nyata dan menjadi pelaku aktif dalam rantai pasokan industri kelapa sawit nasional.
2. Pemberdayaan dan perlindungan tenaga kerja lokal, berdasarkan hasil temuan bahwa tenaga kerja sektor perkebunan berpengaruh positif dan signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi. oleh karena itu, pengembangan perkebunan baik swasta maupun negara didorong secara optimal untuk memprioritaskan penyerapan tenaga kerja lokal di sekitar wilayah operasional perkebunan. Pemerintah perlu mengimbangi langkah ini dengan menyediakan program pelatihan vokasi berbasis sertifikasi perkebunan serta menetapkan regulasi upah yang layak agar kesejahteraan buruh tani sawit terlindungi dan tidak hanya menjadi penonton di atas pertumbuhan ekonomi daerahnya sendiri.
3. Berdasarkan hasil temuan bahwa PMDN berpengaruh positif terhadap pertumbuhan ekonomi di Pulau Kalimantan. Untuk itu, pemerintah daerah perlu memperkuat regulasi perizinan investasi, namun dengan syarat yang

ketat terkait tanggung jawab sosial dan lingkungan (*Corporate Social Responsibility/CSR*). Skema investasi PMDN baru yang masuk harus dirancang lebih inklusif.

4. Peneliti selanjutnya, disarankan untuk memperluas cakupan variabel penelitian dengan memasukkan faktor lain yang berpotensi mempengaruhi pertumbuhan ekonomi, seperti nilai ekspor kelapa sawit, harga komoditas, maupun tingkat produktivitas perkebunan. Selain itu, penggunaan periode observasi yang lebih panjang dan pendekatan metodologis yang lebih beragam diharapkan dapat menghasilkan temuan yang lebih komprehensif dan mendalam.



DAFTAR PUSTAKA

- Agus Widarjono. (2018). *Ekonometrika: Pengantar dan Aplikasinya Disertai Panduan EViews* (5 ed.). UPP STIM YKPN.
- Badan Pusat Statistik. (2016-2023). *Produk Domestik Regional Bruto Atas Dasar Harga Konstan 2010 Menurut Provinsi (miliar rupiah)*.
- Badan Pusat Statistik. (2016-2023). *Realisasi Investasi Penanaman Modal Dalam Negeri Menurut Lokasi - Jumlah Investasi (milyar rupiah)*.
- Badan Pusat Statistik. (2016-2023). *Tenaga Kerja Sub Sektor Perkebunan*.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *PDRB Kalimantan Timur menurut lapangan usaha 2023*.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *PDRB Kalimantan Utara menurut lapangan usaha 2023*.
- Badan Pusat Statistik. (2023). *Produk Domestik Bruto Indonesia Triwulanan 2020–2023*.
- Badan Pusat Statistik. (2024, 11 29). *Statistik Kelapa Sawit*.
- Fadhillah, Nurlina, Salman, Rizka, & Faudi. (2023). Pengaruh Penanaman Modal dalam Negeri (PMDN) dan Penanaman Modal Asing (PMDA) terhadap pertumbuhan Ekonomi di Indonesia. *Jurnal Sosiohumaniora Kodepena*, 4(2), 163-293.
- Feni dan Marwan. (2023). Perkembangan Luas Areal dan Produksi Sawit Serta Pengaruhnya Terhadap PDRB Sub Sektor Perkebunan Provinsi Bengkulu. *Agro Ekonomi*, 41(1), 25-38.

- Katriani Puspita Ayu. (2021). Ekspansi Perkebunan Kelapa Sawit di Kalimantan Tengah : Mekanisme Politik di Balik Kerusakan Ekologi. *Jurnal Sosiologi*, 4, 61-71.
- Mankiw, N. G. (2018). *Macroeconomics* (9th ed.). Worth Publisher.
- Mankiw, N. G. (2018). *Principles of Economics* (8th edition ed.). Boston, MA: Cengage Learning.
- Pindyck, R. S., dan Rubinfeld, D. L. (2018). *Microeconomics* (9th ed.). Pearson Education.
- Rafli, Z., dan Buchori, I. (2021). Ekspansi Lahan Kelapa Sawit dan Kontribusinya terhadap Perekonomian Regional. *Jurnal Ilmu Ekonomi dan Lingkungan*, 1-15.
- Rani Utami, Eka Intan Kumala Putri dan Meti Ekayani. (2017, Agustus). Dampak Ekonomi dan Lingkungan Ekspansi Perkebunan Kelapa Sawit (Studi Kasus : Desa Penyabungan, Kecamatan Merlung, Kabupaten Tanjung Jabung Barat, Jambi). *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPI)*, 22, 116-126.
- Rayhan Rizki Adzani dan Muhammad Arif. (2023). Produksi Kelapa Sawit Provinsi Kalimantan Barat dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya. *Jurnal Eksos*, Juni 2023, Th XIX, No. 1, 6(3), 69-81.
- Sayifullah dan Emmalian. (2018). Pengaruh Tenaga Kerja Sektor Pertanian dan Pengeluaran Pemerintah Sektor Pertanian Terhadap Produk Domestik Bruto Sektor Pertanian di Indonesia. *Jurnal Ekonomi-Qu Vol. 8, No. 1, April 2018*, 8, 66-81.
- Soebagiyo, T. A. (2023). Analisis Pengaruh Variabel Makroekonomi terhadap

Pertumbuhan Ekonomi Selama Periode 2001-2022. *PRIMANOMICS : JURNAL EKONOMI DAN BISNIS - VOL. 21. NO. 2 (2023)*, 21, 1-12.

Sukirno, S. (2016). *Makroekonomi Teori Pengantar*. Jakarta : Rajawali Pers.

Suryadi, Dharmawan Hadi Arya, Barus Baba. (2020). Ekspansi Perkebunan Kelapa Sawit : Persoalan Sosial, Ekonomi dan Lingkungan Hidup (Studi Kasus Kab. Pelalawan, Riau). *JURNAL ILMU LINGKUNGAN VOL.18(2)*, 367-374.

Todaro, M.P., dan Smith, S.C. (2020). *Economics Development*. Pearson.

Wiliadi, As'ad, dan Arsyah. (2024). Pengaruh Luas Lahan dan Jumlah Produksi Kelapa Sawit terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Sub. Sektor Perkebunan di Propinsi Bengkulu Tahun 2011-2021. *Economic Reviews Journal*, 3, 2385-2397.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penelitian

Provinsi	Periode	PDRB (Miliar Rupiah)	LLPKS (Hektar)	TKSP (Juta Jiwa)	PMDN (Miliar Rupiah)
KALBAR	2016	118,183.27	1,264,435.00	709,543.00	9,015.50
	2017	124,289.17	1,503,058.00	805,613.00	12,380.90
	2018	130,596.32	1,728,210.00	834,834.00	6,591.40
	2019	137,243.09	1,894,949.00	741,038.00	7,699.10
	2020	134,743.38	2,109,890.00	706,601.00	9,256.50
	2021	141,212.04	2,015,914.00	671,096.00	10,773.40
	2022	148,368.94	2,072,675.00	799,883.00	9,382.90
	2023	154,980.81	2,133,412.00	776,359.00	14,892.00
KALTENG	2016	83,900.24	1,288,128.00	199,896.00	8,179.10
	2017	89,544.90	1,358,949.00	263,786.00	3,037.80
	2018	94,566.25	1,342,143.00	292,235.00	13,091.60
	2019	100,349.29	1,712,244.00	300,823.00	8,591.90
	2020	98,933.61	1,880,820.00	260,891.00	3,710.00
	2021	102,481.47	1,822,893.00	267,971.00	6,359.80
	2022	109,094.72	2,205,836.00	340,433.00	6,556.80
	2023	113,611.53	2,171,000.00	275,585.00	8,779.50
KALSEL	2016	115,743.57	553,144.00	268,310.00	6,163.00
	2017	121,858.52	480,004.00	265,469.00	2,981.90
	2018	128,052.58	530,914.00	289,169.00	9,975.20
	2019	133,283.85	470,446.00	266,320.00	10,061.00
	2020	130,864.32	467,534.00	292,218.00	4,286.30
	2021	135,424.59	468,856.00	299,287.00	11,003.90
	2022	142,339.22	516,117.00	335,308.00	12,310.40
	2023	149,226.10	470,763.00	308,790.00	14,909.40
KALTIM	2016	439,003.83	1,021,314.00	154,248.00	6,885.10
	2017	452,741.91	1,047,090.00	137,587.00	10,980.20
	2018	464,694.43	953,425.00	122,348.00	25,942.00
	2019	486,523.18	1,286,498.00	140,939.00	21,952.00
	2020	472,393.33	1,321,410.00	130,228.00	25,934.00
	2021	484,439.61	1,312,095.00	146,130.00	30,297.40
	2022	506,158.91	1,370,592.00	163,734.00	39,595.60
	2023	537,630.01	1,490,950.00	164,229.00	52,171.70
KALTARA	2016	51,064.74	50,347.00	16,109.00	3,345.70
	2017	54,537.31	69,196.00	21,968.00	853.30
	2018	57,459.31	143,602.00	12,783.00	1,356.80
	2019	61,417.79	155,418.00	22,470.00	4,400.90
	2020	60,746.21	211,135.00	21,841.00	2,235.20
	2021	63,168.43	237,135.00	25,140.00	3,792.50
	2022	66,528.39	236,990.00	20,134.00	7,526.40
	2023	69,816.76	237,706.00	29,334.00	8,199.10

Lampiran 2 Hasil Model Estimasi Data Panel

Output *Common Effect Model (CEM)*

Dependent Variable: LOG(PDRB)
 Method: Panel Least Squares
 Date: 05/21/26 Time: 10:27
 Sample: 2016 2023
 Periods included: 8
 Cross-sections included: 5
 Total panel (balanced) observations: 40

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.329741	0.997995	5.340448	0.0000
LOG(LLPKS)	0.193631	0.136411	1.419463	0.1644
LOG(TKSP)	-0.114946	0.101740	-1.129806	0.2660
LOG(PMDN)	0.585540	0.101575	5.764592	0.0000
Root MSE	0.418582	R-squared		0.632837
Mean dependent var	11.83881	Adjusted R-squared		0.602240
S.D. dependent var	0.699598	S.E. of regression		0.441224
Akaike info criterion	1.296110	Sum squared resid		7.008420
Schwarz criterion	1.464998	Log likelihood		-21.92220
Hannan-Quinn criter.	1.357174	F-statistic		20.68307
Durbin-Watson stat	0.762819	Prob(F-statistic)		0.000000

Output *Fixed Effect Model (FEM)*

Dependent Variable: LOG(PDRB)
 Method: Panel Least Squares
 Date: 05/21/26 Time: 10:32
 Sample: 2016 2023
 Periods included: 8
 Cross-sections included: 5
 Total panel (balanced) observations: 40

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.787165	0.746141	10.43659	0.0000
LOG(LLPKS)	0.145142	0.033995	4.269453	0.0002
LOG(TKSP)	0.138983	0.067988	2.044232	0.0492
LOG(PMDN)	0.044907	0.017339	2.589983	0.0143
Effects Specification				
Cross-section fixed (dummy variables)				
Root MSE	0.048054	R-squared		0.995161
Mean dependent var	11.83881	Adjusted R-squared		0.994102
S.D. dependent var	0.699598	S.E. of regression		0.053726
Akaike info criterion	-2.832990	Sum squared resid		0.092367
Schwarz criterion	-2.495215	Log likelihood		64.65981
Hannan-Quinn criter.	-2.710861	F-statistic		940.1372
Durbin-Watson stat	0.677867	Prob(F-statistic)		0.000000

Output *Random Effect Model (REM)*

Dependent Variable: LOG(PDRB)
 Method: Panel EGLS (Cross-section random effects)
 Date: 05/21/26 Time: 10:33
 Sample: 2016 2023
 Periods included: 8
 Cross-sections included: 5
 Total panel (balanced) observations: 40
 Swamy and Arora estimator of component variances

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.468241	0.127569	42.86499	0.0000
LOG(LLPKS)	0.203230	0.017311	11.73989	0.0000
LOG(TKSP)	-0.112425	0.013004	-8.645471	0.0000
LOG(PMDN)	0.552337	0.012689	43.52958	0.0000
Effects Specification				
		S.D.	Rho	
Cross-section random		0.006622	0.0150	
Idiosyncratic random		0.053726	0.9850	
Weighted Statistics				
Root MSE	0.406103	R-squared	0.613071	
Mean dependent var	11.17893	Adjusted R-squared	0.580827	
S.D. dependent var	0.661178	S.E. of regression	0.428070	
Sum squared resid	6.596784	F-statistic	19.01347	
Durbin-Watson stat	0.719627	Prob(F-statistic)	0.000000	
Unweighted Statistics				
R-squared	0.631687	Mean dependent var	11.83881	
Sum squared resid	7.030380	Durbin-Watson stat	0.675244	

Lampiran 3 Pemilihan Model Regresi Data Panel

Hasil Uji Chow

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

Effects Test	Statistic	d.f.	Prob.
Cross-section F	599.007941	(4,32)	0.0000
Cross-section Chi-square	173.164013	4	0.0000

Cross-section fixed effects test equation:
 Dependent Variable: LOG(PDRB)
 Method: Panel Least Squares
 Date: 05/21/26 Time: 10:34
 Sample: 2016 2023
 Periods included: 8
 Cross-sections included: 5
 Total panel (balanced) observations: 40

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	5.329741	0.997995	5.340448	0.0000
LOG(LLPKS)	0.193631	0.136411	1.419463	0.1644
LOG(TKSP)	-0.114946	0.101740	-1.129806	0.2660
LOG(PMDN)	0.585540	0.101575	5.764592	0.0000
Root MSE	0.418582	R-squared	0.632837	
Mean dependent var	11.83881	Adjusted R-squared	0.602240	
S.D. dependent var	0.699598	S.E. of regression	0.441224	
Akaike info criterion	1.296110	Sum squared resid	7.008420	
Schwarz criterion	1.464998	Log likelihood	-21.92220	
Hannan-Quinn criter.	1.357174	F-statistic	20.68307	
Durbin-Watson stat	0.762819	Prob(F-statistic)	0.000000	

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	2252.422681	3	0.0000

Cross-section random effects test comparisons:

Variable	Fixed	Random	Var(Diff.)	Prob.
LOG(LLPKS)	0.145142	0.203230	0.000856	0.0471
LOG(TKSP)	0.138983	-0.112425	0.004453	0.0002
LOG(PMDN)	0.044907	0.552337	0.000140	0.0000

Cross-section random effects test equation:

Dependent Variable: LOG(PDRB)

Method: Panel Least Squares

Date: 05/21/26 Time: 10:39

Sample: 2016 2023

Periods included: 8

Cross-sections included: 5

Total panel (balanced) observations: 40

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.787165	0.746141	10.43659	0.0000
LOG(LLPKS)	0.145142	0.033995	4.269453	0.0002
LOG(TKSP)	0.138983	0.067988	2.044232	0.0492
LOG(PMDN)	0.044907	0.017339	2.589983	0.0143

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Root MSE	0.048054	R-squared	0.995161
Mean dependent var	11.83881	Adjusted R-squared	0.994102
S.D. dependent var	0.699598	S.E. of regression	0.053726
Akaike info criterion	-2.832990	Sum squared resid	0.092367
Schwarz criterion	-2.495215	Log likelihood	64.65981
Hannan-Quinn criter.	-2.710861	F-statistic	940.1372
Durbin-Watson stat	0.677867	Prob(F-statistic)	0.000000

Lampiran 4 Model Regresi Data Panel Terpilih

Dependent Variable: LOG(PDRB)

Method: Panel Least Squares

Date: 05/21/26 Time: 10:32

Sample: 2016 2023

Periods included: 8

Cross-sections included: 5

Total panel (balanced) observations: 40

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	7.787165	0.746141	10.43659	0.0000
LOG(LLPKS)	0.145142	0.033995	4.269453	0.0002
LOG(TKSP)	0.138983	0.067988	2.044232	0.0492
LOG(PMDN)	0.044907	0.017339	2.589983	0.0143

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Root MSE	0.048054	R-squared	0.995161
Mean dependent var	11.83881	Adjusted R-squared	0.994102
S.D. dependent var	0.699598	S.E. of regression	0.053726
Akaike info criterion	-2.832990	Sum squared resid	0.092367
Schwarz criterion	-2.495215	Log likelihood	64.65981
Hannan-Quinn criter.	-2.710861	F-statistic	940.1372
Durbin-Watson stat	0.677867	Prob(F-statistic)	0.000000

Lampiran 5 Uji Asumsi Klasik

Hasil Uji Multikolinearitas

Correlation			
	LLPKS	TKSP	PMDN
LLPKS	1.000000	0.657621	0.242701
TKSP	0.657621	1.000000	-0.050061
PMDN	0.242701	-0.050061	1.000000

Hasil Uji Heteroskedastisitas

Dependent Variable: ABS(RESID)
 Method: Panel Least Squares
 Date: 05/21/26 Time: 10:56
 Sample: 2016 2023
 Periods included: 8
 Cross-sections included: 5
 Total panel (balanced) observations: 40

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.429633	0.400225	1.073478	0.2911
LOG(LLPKS)	-0.002907	0.018235	-0.159438	0.8743
LOG(TKSP)	-0.033402	0.036468	-0.915931	0.3666
LOG(PMDN)	0.005747	0.009300	0.617900	0.5410

Effects Specification

Cross-section fixed (dummy variables)

Root MSE	0.025776	R-squared	0.216153
Mean dependent var	0.038230	Adjusted R-squared	0.044687
S.D. dependent var	0.029484	S.E. of regression	0.028818
Akaike info criterion	-4.078766	Sum squared resid	0.026576
Schwarz criterion	-3.740990	Log likelihood	89.57532
Hannan-Quinn criter.	-3.956637	F-statistic	1.260614
Durbin-Watson stat	1.624587	Prob(F-statistic)	0.300561