

**PENGARUH DANA DESA DALAM MENGENTASKAN
KEMISKINAN DI KABUPATEN MANDAILING NATAL:
ANALISIS MENGGUNAKAN METODE GEOGRAPHICALLY
WEIGHTED REGRESSION (GWR)**

ARIF NALDI



**SEKOLAH PASCASARJANA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
ILMU PERENCANAAN PEMBANGUNAN
WILAYAH DAN PERDESAAN
2021**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University





@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI TESIS DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tesis dengan judul Pengaruh Dana Desa Dalam Mengentaskan Kemiskinan Di Kabupaten Mandailing Natal: Analisis Menggunakan Metode Geographically Weighted Regression (GWR).

adalah benar karya saya dengan arahan komisi dari pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang tidak diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka pada bagian akhir tesis ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya ini kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2021

Arif Naldi
H05118001

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



RINGKASAN

ARIFNALDI. Pengaruh Dana Desa dalam Mengentaskan Kemiskinan di Kabupaten Mandailing Natal: Analisis Menggunakan Metode Geographically Weighted Regression (GWR) Dibimbing oleh HERMANTO SIREGAR dan SRI MULATSIH

Program penurunan kemiskinan merupakan kebijakan pemerintah pusat yang dicantumkan dalam Undang-Undang Desa Tahun 2014 tentang Desa. Undang-undang tersebut bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan menurunkan kemiskinan melalui program dana desa. Kemiskinan merupakan isu krusial di Kabupaten Mandailing Natal karena memiliki tingkat kemiskinan yang cukup tinggi dibandingkan daerah lain di Tapanuli bagian selatan (Tabagsel).

Penelitian ini bertujuan untuk; 1) Menganalisis sebaran penduduk miskin dan pola spasialnya di Kabupaten Mandailing Natal; 2) Menganalisis pengaruh dana desa dan faktor lainnya terhadap penurunan tingkat kemiskinan di Kabupaten Mandailing Natal 3) Merumuskan strategi untuk menurunkan tingkat kemiskinan dengan menggunakan dana desa di Kabupaten Mandailing Natal. Penelitian menggunakan metode analisis *Geographically Weighted Regression* (GWR) dengan data *cross-section* tahun 2018 pada 377 desa di Kabupaten Mandailing Natal.

Hasil penelitian menggambarkan adanya hubungan antar desa yang ditunjukkan dengan nilai sebesar 0.152434 yang mana mengindikasikan autokorelasi positif atau menggerombol (*cluster*). Nilai ini menunjukkan bahwa desa yang berdekatan memiliki karakteristik yang relatif sama. Uji Lisa menggambarkan pola spasial kemiskinan yang terkluster ke dalam empat kriteria kemiskinan yaitu sebanyak 45 desa adalah kriteria *High-high*, sebanyak 48 desa kriteria *low-low*. Sebanyak 8 desa *low-high* dan 10 adalah kriteria *high low*. Sedangkan analisis GWR menunjukkan dana desa memiliki pengaruh yang beragam dalam menurunkan kemiskinan di Kabupaten Mandailing Natal.

Bidang penyelenggaraan pemerintah berpengaruh pada taraf nyata 0.05 di Kecamatan Natal, Batahan, Batang Natal, Lingga Bayu, Sinunukan dan Muara Batang Gadis. Bidang pembangunan infrastruktur hanya berpengaruh di Kecamatan Muara Batang Gadis. Bidang pemberdayaan dan pembinaan masyarakat desa hanya berpengaruh pada wilayah pantai barat yakni Kecamatan Natal, Batahan, Muara Batang Gadis, Sinunukan, Lingga Bayu, Ranto Baek dan Batang Natal. Sedangkan program kemiskinan lainnya yakni IPD, Rastra, PKH, Jumlah toko kelontong dan pengguna PLN juga memiliki pengaruh yang beragam terhadap kemiskinan.

Adapun alternatif kebijakan untuk menurunkan kemiskinan Kabupaten Mandailing Natal diprioritaskan pada wilayah kuadaran *high-high* dan *high-low*. Wilayah *high-high* ini adalah desa tingkat kemiskinan yang tinggi dikelilingi oleh desa tingkat kemiskinan tinggi. Wilayah *high-low* adalah desa yang memiliki tingkat kemiskinan tinggi dikelilingi oleh desa tingkat kemiskinan rendah. Program penurunan kemiskinan pada desa-desa yang memiliki kemiskinan tinggi, disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan tiap kluster.

Kata kunci: Dana Desa, Kemiskinan, Spasial, dan GWR

SUMMARY

ARIFNALDI. The Effect of Village Funds in Alleviating Poverty in Mandailing Natal District: The Analysis Geographically Weighted Regression (GWR) Method Supervised by HERMANTO SIREGAR and SRI MULATSIH

The poverty reduction program is the central government's policy included in the 2014 Village Law on Villages. The law aims to improve community welfare and reduce poverty through the village fund program. Poverty is a crucial issue in Mandailing Natal Regency because it has a slightly high poverty rate in the southern Tapanuli area (Tabagsel).

This research aims to; 1) Analyzing the distribution of the poor and their spatial patterns in Mandailing Natal District; 2) Analyzing the effect of village funds and other causes on reducing poverty in Mandailing Natal Regency 3) Formulate a strategy to reduce poverty by using village funds in Mandailing Natal District. This study uses the Geographically Weighted Regression (GWR) analysis method with cross-sectional data in 2018 in 377 villages in Mandailing Natal Regency.

The results of this study illustrate the relationship between villages, which is indicated by a value of 0.152434, which indicates positive autocorrelation or clusters. This value shows that the adjacent villages have relatively the same characteristics. The Lisa test illustrates the spatial pattern of poverty clustered into four poverty criteria, namely 45 villages with High-high criteria, 48 villages with low-low criteria, 8 villages with low-high and 10 are high-low criteria. Meanwhile, the GWR analysis on village funds has various effects in reducing poverty in Mandailing Natal District.

The government administrative sector has a significant effect value of 0.05 in the Districts including Natal, Batahan, Batang Natal, and Lingga Bayu, Sinunukan and Muara Batang Gadis. The infrastructure development sector only affects Muara Batang Gadis sub-district. The sector of empowerment and development of rural communities only affects the west coast area, namely Natal, Batahan, Muara Batang Gadis, Sinunukan, Lingga Bayu, Ranto Baek and Batang Natal Districts. Meanwhile, other poverty programs, namely IPD, Rastra, PKH, number of grocery stores and PLN users also have various effects on poverty. This can indicate that there is a spatial influence on poverty in Mandailing Natal Regency.

The alternative policies to reduce poverty in Mandailing Natal Regency are prioritized in the high-high and high-low quadrants. This is because the area is a village with a high poverty rate surrounded by villages with a high poverty rate and is a village with a high poverty rate surrounded by villages with a low poverty rate. Poverty reduction programs in villages are adapted to the characteristics and needs of each cluster.

Keywords: village fund, poverty, spatial, and GWR



© Hak Cipta Milik IPB, Tahun 2021 Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

**PENGARUH DANA DESA DALAM MENGENTASKAN
KEMISKINAN DI KABUPATEN MANDAILING NATAL:
ANALISIS MENGGUNAKAN METODE GEOGRAPHICALLY
WEIGHTED REGRESSION (GWR)**

ARIF NALDI

Tesis
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Sains pada
Program Studi Ilmu Perencanaan Pembangunan Wilayah dan Perdesaan

**SEKOLAH PASCASARJANA
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
ILMU PERENCANAAN PEMBANGUNAN
WILAYAH DAN PERDESAAN
2021**

@Hak cipta milik IPB University

IPB University





@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



Judul Tesis : Pengaruh Dana Desa Dalam Mengentaskan Kemiskinan Di Kabupaten Mandailing Natal: Analisis Menggunakan Metode Geographically Weighted Regression (GWR)

Nama : Arif Naldi
NIM : H051180011

@Hak cipta milik IPB University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Disetujui oleh

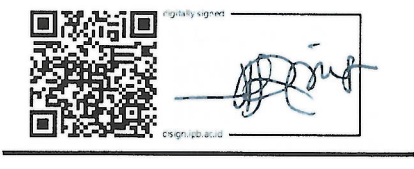
Pembimbing 1:

Prof. Dr. Ir. Hermanto Siregar, M. Ec



Pembimbing 2:

Dr. Ir. Sri Mulatsih, M.Sc., Agr



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:

Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, M.Sc
NIP. 19620421 198603 1 003



Dekan Sekolah Pascasarjana:

Prof. Dr. Ir. Anas Miftah Fauzi, M.Eng
NIP. 19600419 198503 1 002



Tanggal Ujian : 30 Juni 2021

Tanggal Lulus: 13 JUL 2021



PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah Subhanahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga tesis ini berhasil diselesaikan dengan baik. Tesis ini berjudul “Pengaruh Dana Desa dalam mengentaskan kemiskinan di Kabupaten Mandailing Natal: Analisis Menggunakan Metode Geographically Weighted Regression (GWR)” yang disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang pendidikan S2 dan memperoleh gelar Magister Sains dari Program Studi Ilmu Perencanaan Wilayah dan Perdesaan di Institut Pertanian Bogor.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof Dr Ir Hermanto Siregar, M.Ei. dan Ibu Dr Ir Sri Mulatsih, MSc Agr selaku pembimbing yang penuh kesabaran memberikan arahan yang sangat bermanfaat bagi penulisan tesis ini serta memberikan motivasi kepada penulis selama menempuh pendidikan.
2. Dr. Ir. Wiwiek Rindayanti, M.Si. Selaku penguji luar komisi pada ujian sidang atas saran dan masukan yang diberikan.
3. Dekan Sekolah Pascasarjana dan Fakultas Ekonomi dan Manajemen, serta Prof Dr Ir Akhmad Fauzi, MSc selaku Ketua Program Studi Ilmu Perencanaan Wilayah dan Perdesaan beserta staf, penulis mengucapkan terima kasih atas pelayanan yang diberikan selama penulis menempuh studi di PWD-IPB.
4. Keluarga besar Dinas Pemberdayaan Masyarakat dan Desa, Badan Kesbangpol dan Dinas Sosial Kabupaten Mandailing Natal atas dukungan administrasi dan data yang dibutuhkan selama penelitian.
5. Ayahanda Amrin Tandjung, Ibunda Maslima yang selalu memberikan doa restu disetiap keputusan dan langkah yang saya tempuh dalam menjalanin hidup di tanah perantauan.
6. Terkhusus kepada Istri saya tercinta Rysdiana, S.Pd. tambatan hati dunia akhirat yang selalu setia mendoakan keberhasilan, mendampingi dan memotivasi saya dalam belajar baik dalam keadaan suka maupun duka. Selanjutnya Saudara-saudaraku kandung saya Irma Yanti, Ambrizal wi Chandara Natali, Yenni Rima Ariani, Merina Elfida Natali, Wahyu Hidayat dan Muhammad Idrus yang selalu dukungan.
7. Rekan-rekan PWD S2 dan S3 angkatan 2018, yakni Benny Cahyadie, Muhmmad Amir Ingratubun, Nefo Indra Nizar, Ratih Rantini, Ardika Fahly Perdana, Asep Surachman, Teguh Adi Pratama, Widiyani Suryaningsih, Ni Putu Rekha Puspita, dan La Ode Muhmmad Tamzil Syuhada atas persahabatan dan dukungan, baik moril maupun materil selama menempuh pendidikan ini.
8. Kepada semua pihak yang telah membantu, yang tidak dapat disebutkan satu persatu. Tesis ini diharapkan dapat memberikan wawasan yang lebih luas dan menjadi sumbangan pemikiran kepada pembaca. Semoga Tesis ini bermanfaat.

Bogr, Juli 2021
Arif Naldi

DAFTAR ISI

I	PENDAHULUAN	1
	1.1 Latar belakang	1
	1.2 Permusan Masalah	2
	1.3 Tujuan Penelitian	5
	1.4 Manfaat Penelitian	5
	1.5 Ruang Lingkup Penelitian	5
II	TINJAUAN PUSTAKA	5
	2.1 Otonomi Daerah	5
	2.2 Desentralisasi Fisikal	6
	2.3 Dana Desa	7
	2.4 Pembangunan Desa	8
	2.5 Indeks Pembangunan Desa	9
	2.6 Kemiskinan	12
	2.7 Statistik Spasial	14
	2.8 Penelitian Terdahulu	15
	2.9 Kerangka Pemikiran	17
	2.10 Hipotesis Penelitian	19
III	METODE PENELITIAN	19
	3.1 Lokasi Penelitian dan Waktu	19
	3.2 Defenisi Operasional	21
	3.3 Metode Analisis Data	23
	3.3.1 Menganalisis Sebaran Penduduk Miskin dan Pola Spasialnya di Kabupaten Mandailing Natal	23
	3.3.2 Menganalisis Pengaruh Dana Desa dan Penyebab Kemiskinan Lainnya Terhadap Penurunan Tingkat Kemiskinan di Kabupaten Mandailing	25
	3.3.3 Menyusun strategi untuk menurunkan kemiskinan dengan menggunakan Dana Desa di Kabupaten Mandailing Natal	28
IV	GAMBARAN UMUM	28
	4.1 Kondisi Geografis Wilayah	28
	4.2 Kondisi Demografis	30
	4.3 Kondisi Perekonomian di Kabupaten Mandailing Natal	31
	4.4 Kinerja Pembangunan di Kabupaten Mandailing Natal	32
	4.5 Perkembangan Desa di Kabupaten Mandailing Natal	35
V	HASIL DAN PEMBAHASAN	38
	5.1 Pola Spasial Kemiskinan di Kabupaten Mandailing Natal	38
	5.2 Analisis Indeks Moran Global	38
	5.3 Analisis Local Indicator of Spatial Autocorrelation (LISA)	39
	5.4 Analisis Pengaruh Dana Desa dan Faktor Lainnya terhadap Kemiskinan	45
	5.4.1 Pengaruh Dana Desa Bidang Penyelenggaraan Pemerintah desa Terhadap Kemiskinan	47
	5.4.2 Pengaruh Dana Desa Bidang Infrastruktur Terhadap Kemiskinan	49
	5.4.3 Pengaruh Dana Desa Bidang Pemberdayaan dan Pembinaan Masyarakat Terhadap Kemiskinan	50



5.4.4	Pengaruh Indeks Pembangunan Desa (IPD) Terhadap Kemiskinan	52
5.4.5	Pengaruh Penerimaan Program Keluarga Sejahtera (RASTRA) Terhadap Kemiskinan	54
5.4.6	Pengaruh Penerima Program Keluarga Harapan (PKH) Terhadap Kemiskinan	56
5.4.7	Pengaruh Jumlah Toko Kelontong Terhadap Kemiskinan	57
5.4.8	Pengaruh Pengguna Listrik (PLN) Terhadap Kemiskinan	59
5.5	Merumuskan Strategi Untuk Menurunkan Kemiskinan Dengan Menggunakan Dana Desa di Kabupaten Mandailing Natal	60
5.5.1	Desa-Desa Wilayah <i>High-High</i>	62
5.5.2	Desa-Desa Wilayah <i>High-Low</i>	62
VI	KESIMPULAN	64
6.1	Kesimpulan	64
6.2	Saran	64
	DAFTAR PUSTAKA	65
	LAMPIRAN	69

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
 1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

DAFTAR TABEL

1.1	Persentase kemiskinan di wilayah Tabagsel Provinsi Sumatera Utara tahun 2014-2018	3
1.2	Jumlah dana desa yang diterima oleh Kabupaten Mandailing Natal pada periode tahun 2015-2018	4
2.1	Indikator Penyusunan IPD	10
3.1	Jenis dan tempat pemerolehan sumber data	20
3.2	Defenisi opsional permodelan GWR	21
4.1	Luas wilayah administrasi, ibukota kecamatan, jumlah desa dan jarak kecamatan ke ibukota kabupaten	29
4.2	Luas wilayah, jumlah penduduk, kepadatan penduduk dan rasio jenis kelamin di Kabupaten Mandailing Natal	31
4.3	Penduduk Kabupaten Mandailing Natal usia 15 tahun ke atas menurut kegiatan utama, 2018 dan 2019	34
5.1	Indeks Moran	39
5.2	Variasi koefisien parameter hasil estimasi GWR di Kabupaten Mandailing Natal	46
5.3	Sebaran dan variabel yang berpengaruh dan berpengaruh signifikan terhadap penurunan kemiskinan di Kabupaten Mandailing Natal	60

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



DAFTAR GAMBAR

1.1	Indeks Pembangunan Desa setiap kabupaten di Provinsi Sumatera Utara	3
2.1	Kerangka pemikiran	17
3.1	Peta Lokasi Penelitian	20
3.2.	Scatterplot Indeks Moran	24
4.1	Peta Administrasi Kabupatn Mandailing Natal, 2020	28
4.2	Perkembangan jumlah penduduk Kabupaten Mandailing Natal tahun 2015-2019	30
4.4	Persentase kemiskinan, jumlah penduduk miskin dan garis kemiskinan	33
4.5	Persentase tingkat pengangguran terbuka Kabupaten Mandailing Natal periodek 2015-2019 (Sumber: BPS Kabupaten Mandailing Natal, 2020)	34
4.6	Indeks Pembangunan Manusia Kabupaten/Kota Provinis Sumatera Utara 2019	35
4.7	Perkembangan IPD Kabupaten Mandailing Natal selama waktu 2014-2018	36
4.8	Status perkembangan IDM Kabupaten Mandailing Natal 2019	37
5.1	Pola spasial kemiskinan di Kabupaten Mandailing Natal	39
5.2	Lisa <i>significanst map</i> Spasial lokal pada $\alpha = 0.05, 0.01, \text{ dan } 0.001$	40
5.3	<i>Moran Scetterplot</i>	41
5.4	Lisa <i>cluster map</i>	42
5.5	Sebaran loka R^2 setiap desa di Kabupaten Mandailing Natal	47
5.6	Pengaruh dana desa bidang penyelenggaraan pemerintahan desa terhadap kemiskinan (a) Koefisien dan Signigikansi (b) Penduduk Miskin (c) Penggunaan Jumlah dana desa	48
5.7	Pengaruh dana desa bidang infrastruktur desa terhadap kemiskinan (a) Koefisien dan Signifikansi (b) Penduduk Miskin (c) Penggunaan Jumlah dana desa	49
5.8	Pengaruh dana desa bidang pemberdayaan desa terhadap kemiskinan (a) Koefisien dan Signifikansi (b) Penduduk Miskin (c) Penggunaan Jumlah dana desa	52
5.9	Pengaruh IPD kemiskinan (a) Koefisien dan Signifikansi (b) Penduduk Miskin (c) Status Perkembangan Desa	53
5.10	Pengaruh Program Rastra terhadap kemiskinan (a) Koefisien dan Signifikansi (b) Penduduk Miskin (c) Persentase keluarga penerima manfaat (KPM) rasta	55
5.11	Pengaruh Program Keluarga Harapan (PKH) terhadap kemiskinan (a) Koefisien dan Signifikansi (b) Penduduk Miskin (c) Persentase PKH	57
5.12	Pengaruh toko kelontong terhadap kemiskinan (a) Koefisien dan Signifikansi (b) Penduduk Miskin	58
5.13	Pengaruh pengguna PLN terhadap kemiskinan (a) Koefisien dan Signifikansi (b) Penduduk Miskin	59

© Hak Cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.