

***SPATIAL DISADVANTAGES* SEBAGAI DETERMINAN KEMISKINAN DI KABUPATEN TUBAN**

TUGAS AKHIR

Program Studi S1 Perencanaan Wilayah dan Kota

Sebagai Satu Syarat Untuk Mencapai
Gelar Sarjana Perencanaan Wilayah Kota



Diajukan Oleh :

Zidnin Nuroo Az-zahiey

(17/413497/TK/45937)

PROGRAM STUDI S1 PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

DEPARTEMEN TEKNIK ARSITEKTUR DAN PERENCANAAN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS GADJAH MADA

2021



SURAT KETERANGAN

Nomor: 13086/UN1/FTK.2/DTAP/PK/2021

Ketua Departemen Teknik Arsitektur dan Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada, menerangkan bahwa mahasiswa dibawah ini:

Nama	:	Zidnin Nuroo Az-zahiey
NIM	:	17/413497/TK/45937
Program Studi	:	Perencanaan Wilayah dan Kota
Departemen	:	Teknik Arsitektur dan Perencanaan
Judul Karya Akhir	:	Spatial Disadvantages sebagai determinan kemiskinan di Kabupaten Tuban
Judul Bahasa Inggris	:	Spatial Disadvantages as Determinants of Poverty in Tuban Regency
Tanggal Ujian	:	09 April 2021
Pembimbing	:	Doddy Aditya Iskandar, S.T, M.CP., Ph.D.
Penguji	:	Ratna Eka Suminar, S.T., M.Sc.
	:	Dr. Yori Herwangi, S.T., MURP.

Telah mendapatkan persetujuan dari para pembimbing dan penguji skripsi sehingga dinyatakan telah menyelesaikan revisi final pada tanggal : 30 April 2021

Surat keterangan ini dibuat dan berlaku pada masa tanggap darurat covid 19 dan dapat dipergunakan sebagai pengganti lembar pengesahan dan persetujuan karya tulis akhir sebagai syarat yudisium atau wisuda pada program sarjana.

Demikian surat keterangan ini dikeluarkan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.



Yogyakarta, 23 April 2021
Ketua Departemen

Ir. Deva Fosterharoldas Swasto, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM.
NIP.197403081999031003



Lampiran: Histori alur persetujuan

No	Jabatan	Nama	Jenis	Tanggal Disetujui
1	Staf Akademik dan Kemahasiswaan	Ari Setiawati	Paraf	Senin, 3 Mei 2021 12:21
2	Tenaga Kependidikan	Andi Purwanto,A.Md.	Paraf	Senin, 3 Mei 2021 12:24
3	Dosen Teknik Arsitektur dan Perencanaan	Dr. Yori Herwangi, S.T., MURP.	Paraf	Senin, 3 Mei 2021 13:44
4	Dosen Teknik Arsitektur dan Perencanaan	Ratna Eka Suminar, S.T., M.Sc.	Paraf	Senin, 3 Mei 2021 13:44
5	Dosen Pembimbing	Doddy Aditya Iskandar, S.T, M.CP., Ph.D.	Paraf	Senin, 3 Mei 2021 15:18
6	Ketua Departemen Teknik Arsitektur dan Perencanaan	Deva Fosterharoldas Swasto, S.T., M.Sc., Ph.D., IPM	Tanda Tangan	Senin, 3 Mei 2021 17:37



*Dokumen ini telah melalui proses approval secara daring sebelum QR Code dibubuhkan.
Scan QR Code yang ada di setiap halaman dokumen ini untuk verifikasi.*



SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Tugas Akhir yang saya serahkan sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Teknik di Departemen Teknik Arsitektur dan Perencanaan Fakultas Teknik Universitas Gadjah Mada ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi. Sepanjang pengetahuan saya, juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 20 April 2021



Zidnin Nuroo Az-zahiey

(NIM: 17/413497/TK/45937)



شكرا جزىلا على دعمكم وصلواتكم

INTISARI

Kemiskinan merupakan salah satu problematika yang terjadi di seluruh negara di dunia. Perbedaan yang mencolok dari permasalahan di setiap daerah adalah bagaimana memahami fenomena ini sebagai dasar dalam perumusan kebijakan-kebijakan pengentasan kemiskinan di daerah tersebut. Salah satu aspek yang jarang dipertimbangkan dalam memahami fenomena kemiskinan di suatu daerah adalah dimensi spasial. Dimensi spasial dalam kemiskinan sering dilupakan, padahal dimensi ini dapat menimbulkan dampak berupa jebakan kemiskinan kepada masyarakat miskin di daerah tersebut. Dengan akumulasi faktor penyebab kemiskinan yang ada di suatu daerah, daerah tersebut mengalami kerugian spasial (*Spatial Disadvantages*) sebagai bentuk terbatasnya akses masyarakat di daerah tersebut terhadap fasilitas dan sumber daya. Kabupaten Tuban merupakan peringkat lima kabupaten/kota dengan tingkat kemiskinan tertinggi di Provinsi Jawa Timur tahun 2019. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk mengkaji bagaimana faktor-faktor yang menggambarkan terjadinya *Spatial Disadvantages* dan memengaruhi tingkat kemiskinan di Kabupaten Tuban.

Dalam mengidentifikasi *Spatial Disadvantages* dalam memengaruhi kemiskinan pada tingkat kecamatan di Kabupaten Tuban, konsep kerugian spasial ini dikaitkan dengan teori dan bukti empiris yang berkaitan dengan faktor penyebab kemiskinan, terutama dimensi spasial. Variabel-variabel tersebut adalah (i) Konektivitas wilayah; (ii) Ketersediaan pasar; (iii) Aksesibilitas wilayah; (iv) Sarana pendidikan; (v) Sarana kesehatan; (vi) Angka pengangguran; (vii) Luas lahan pertanian; (viii) Daya dukung sumber air; (ix) Pekerja sektor primer; (x) Topografi lahan; dan (xi) Kawasan rawan bencana. Selanjutnya variabel tersebut dianalisis untuk mengetahui gambaran kerugian spasial di Kabupaten Tuban. Selain itu, variabel tersebut juga dianalisis menggunakan metode analisis jalur dan analisis regresi terboboti geografis (*Geographically Weighted Regression*) untuk mengetahui faktor yang memengaruhi tingkat kemiskinan di Kabupaten Tuban dan mengidentifikasi tipe-tipe kemiskinan yang terjadi pada kecamatan-kecamatan di Kabupaten Tuban berdasarkan faktor yang memengaruhi kemiskinan pada setiap kecamatan.

Berdasarkan hasil penelitian ini, faktor-faktor yang berpengaruh secara signifikan terhadap kemiskinan di Kabupaten Tuban adalah sarana kesehatan dan luas lahan pertanian, dengan luas lahan pertanian berpengaruh positif dan sarana kesehatan berpengaruh negatif terhadap angka kemiskinan di Kabupaten Tuban. Dari dua faktor signifikan tersebut, didapatkan dua tipe kemiskinan pada kecamatan-kecamatan di Kabupaten Tuban berdasarkan faktor yang memengaruhi.

Kata Kunci : *Kemiskinan, faktor spasial, Spatial Disadvantages, regresi, Geographically Weighted Regression, Kabupaten Tuban.*

ABSTRACT

Poverty is one of the problems that occur in all countries in the world. A striking difference from the problems in each region is how to understand this phenomenon as the basis in the formulation of poverty alleviation policies in the area. One aspect that is rarely considered in understanding the phenomenon of poverty in an area is the spatial dimension. The spatial dimension in poverty is often forgotten, whereas this dimension can have an impact in the form of poverty traps to the poor in the area. With the accumulation of factors that cause poverty in an area, the area suffers spatial losses as a form of limited access of people in the area to facilities and resources. Tuban Regency is ranked as the fifth district/city with the highest poverty rate in East Java Province in 2019. Therefore, the authors are interested to examine how the factors that describe the occurrence of Spatial Disadvantages and affect the poverty level in Tuban Regency.

In identifying Spatial Disadvantages in influencing poverty at the sub-district level in Tuban Regency, the concept of spatial loss is associated with empirical theory and evidence related to the causative factors of poverty, especially spatial dimensions. These variables are (i) Regional connectivity; (ii) Market availability; (iii) A regional accessibility; (iv) Educational Facilities; (v) Health facilities; (vi) Unemployment rate; (vii) Luas agricultural land; (viii) The carrying capacity of water resources; (ix) Primary sector workers; (x) Land topography; and (xi) Disaster prone areas. Furthermore, the variable is analyzed to find out the picture of spatial losses in Tuban Regency. In addition, the variables are also analyzed using path analysis methods and geographically weighted regression analysis to determine the factors that affect the poverty level in Tuban Regency and identify the types of poverty that occur in the districts in Tuban based on factors that affect poverty in each sub-district.

Based on the results of this study, factors that significantly affect poverty in Tuban Regency are health facilities and the area of agricultural land, with the area of agricultural land positively affected and health facilities negatively affecting poverty rates in Tuban Regency. From these two significant factors, two types of poverty are obtained in the sub-districts in Tuban based on the factors that influence.

Keywords: *Poverty, spatial factors, Spatial Disadvantages, regression, , Geographically Weighted Regression, Tuban Regency.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena limpahan rahmat dan hidayah-Nya tugas akhir yang berjudul "*Spatial Disadvantages* Sebagai Determinan Kemiskinan di Kabupaten Tuban" ini dapat terselesaikan. Tugas Akhir Penelitian ini disusun sebagai persyaratan untuk mendapatkan gelar S1 Perencanaan Wilayah dan Kota di Departemen Teknik Arsitektur dan Perencanaan Universitas Gadjah Mada.

Tugas akhir ini tidak dapat terselesaikan dengan baik tanpa dukungan pihak-pihak di sekitar penulis. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT. atas nikmat yang tak terkira dan tercurahkan kepada penulis;
2. Keluarga inti, yaitu Abah, Ibuk, Mas Isqi dan Dek Affan yang selalu mendukung dan membimbing dalam pengerjaan tugas akhir ini, baik dalam bentuk langsung maupun tidak langsung;
3. Pak Doddy Aditya Iskandar, S.T, M.CP., Ph.D. sebagai dosen pembimbing tugas akhir dan Pak Rendy Bayu Aditya, S.T., MUP. sebagai dosen pendamping yang telah membimbing dan memotivasi dalam menyelesaikan tugas akhir ini;
4. Pak Ir. Didik Kristiadi, MLA., M.Arch.UD. dan Bu r. Tri Mulyani Sunarharum, S.T. sebagai dosen pembimbing akademik yang membimbing penulis dalam kegiatan akademik selama masa perkuliahan.
5. Seluruh dosen pengampu di program studi Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Gadjah Mada yang telah membimbing, memotivasi dan memberikan pengetahuannya yang tertuang dalam pertemuan perkuliahan;
6. Seluruh teman-teman, terutama teman-teman mahasiswa PWK UGM angkatan 2017 dan santriwan PPM Aswaja Nusantara, yang menemani, mendukung, dan berjuang bersama dalam berkegiatan selama perkuliahan; dan
7. Saudari Afrita Arifatul Aulia, sebagai pacar saya, yang telah menemani saya dari awal kuliah hingga sekarang.

Akhir kata, peneliti berharap dengan adanya tugas akhir ini dapat membantu dan merangsang minat pembaca. Peneliti menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan tugas akhir ini. Oleh karena itu, perlu saran dan gagasan pembaca untuk perbaikan lebih lanjut.

Yogyakarta, April 2021

Penulis,



Zidnin Nuroo Az-zahiey

DAFTAR ISI

Halaman Pengesahan.....	II
Halaman Pernyataan	IV
Halaman Persembahan	V
Intisari.....	VI
<i>Abstract</i>	VII
Kata Pengantar	VIII
Daftar Isi	X
Daftar Gambar	XIV
Daftar Tabel	XV
BAB 1 PENDAHULUAN	16
1.1. Latar Belakang	16
1.2. Rumusan Masalah.....	20
1.3. Pertanyaan Penelitian	21
1.4. Tujuan Penelitian	21
1.5. Manfaat Penelitian	21
1.5.1. Bagi Pemerintah.....	21
1.5.2. Bagi Akademisi.....	21
1.5.3. Bagi Masyarakat	22
1.6. Batasan Penelitian	22
1.6.1. Batasan Areal (Lokasi)	22
1.6.2. Batasan Substansial.....	22
1.6.3. Batasan Waktu	22
1.7. Keaslian Penelitian	22
1.8. Sistematika Penulisan Penelitian	26
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	28
2.1. Kemiskinan	28
2.1.1. Definisi Kemiskinan	28
2.1.2. Penyebab dan Karakteristik Kemiskinan	30
2.1.3. Ukuran Kemiskinan	32
2.2. <i>Spatial Disadvantages</i>	34
2.2.1. Definisi <i>Spatial Disadvantages</i>	34
2.2.2. Penyebab dan Akibat <i>Spatial Disadvantages</i>	35
2.3. Pola Spasial	36

2.4. Hubungan Tingkat Kemiskinan dengan Karakteristik Geografis	39
2.5. Hubungan Tingkat Kemiskinan dengan Ketenagakerjaan dan Kualitas Sumber Daya Manusia.....	40
2.6. Hubungan Tingkat Kemiskinan dengan Sarana & Prasarana	42
2.6.1. Aksesibilitas Wilayah	42
2.6.2. Sarana Pendidikan.....	42
2.6.3. Sarana Kesehatan	43
2.7. Deduksi Teori dan Hipotesis Penelitian	43
2.8. Kerangka Teori.....	45
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	49
3.1. Pendekatan Penelitian.....	49
3.2. Unit Amatan.....	49
3.3. Unit Analisis	49
3.3.1. Deskripsi Variabel Aksesibilitas Wilayah	52
3.3.2. Deskripsi Variabel Sarana Pendidikan	54
3.3.3. Deskripsi Variabel Sarana Kesehatan.....	54
3.3.4. Deskripsi Variabel Angka Pengangguran.....	54
3.3.5. Deskripsi Variabel Luas Lahan Pertanian	55
3.3.6. Deskripsi Variabel Daya Dukung Sumber Daya Air.....	55
3.3.7. Deskripsi Variabel Pekerja Sektor Primer	56
3.3.8. Deskripsi Variabel Topografi Lahan	56
3.3.9. Deskripsi Variabel Risiko Bencana	56
3.3.10. Deskripsi Variabel Tingkat Kemiskinan.....	57
3.4. Populasi dan Sampel	57
3.5. Metode Pengumpulan Data	58
3.5.1. Kajian Pustaka	58
3.5.2. Pengumpulan Data Sekunder.....	58
3.5.3. Statistik deskriptif data	59
3.6. Metode Analisis.....	60
3.6.1. Analisis <i>Spatial Disadvantages Area</i>	60
3.6.2. Analisis Jalur.....	62
3.6.3. Analisis Geographically Weighted Regression (GWR)	68
3.7. Tahapan Penelitian.....	73
3.7.1. Tahap Persiapan	73

3.7.2. Tahap Pelaksanaan.....	74
3.7.3. Tahap Pengkajian.....	74
3.7.4. Tahap Penyusunan Laporan.....	74
3.8. Kerangka penelitian	75
BAB 4 DESKRIPSI WILAYAH AMATAN	76
4.1. Deskripsi Wilayah Administrasi	76
4.2. Deskripsi Wilayah	76
4.2.1. Gambaran umum.....	76
4.2.2. Topografi Lahan	77
4.2.3. Kawasan Rawan Bencana	78
4.2.4. Daya Dukung Air.....	79
4.3. Deskripsi Penggunaan Lahan.....	80
4.4. Deskripsi Kondisi Sarana dan Prasarana	81
4.4.1. Sarana Pendidikan.....	81
4.4.2. Sarana Kesehatan	81
4.4.3. Sarana Perdagangan	82
4.4.4. Jalan	83
4.5. Deskripsi Kondisi Kependudukan dan Ketenagakerjaan	86
4.5.1. Jumlah Penduduk.....	86
4.5.2. Laju Pertumbuhan Penduduk.....	86
4.5.3. Kepadatan Penduduk	88
4.5.4. Tenaga Kerja.....	90
4.6. Deskripsi Kondisi Perekonomian wilayah	91
4.6.1. Produk Domestik Regional Bruto.....	91
4.6.2. Struktur Ekonomi Wilayah	92
4.7. Kondisi Kemiskinan di Kabupaten Tuban	93
4.7.1. Garis Kemiskinan	93
4.7.2. Penduduk Miskin	94
4.7.3. Kebijakan pengentasan kemiskinan.....	95
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	98
5.1. Hasil Identifikasi <i>Spatial Disadvantages Area</i>	98
5.1.1. Pembahasan Identifikasi <i>Spatial Disadvantages Area</i>	98
5.2. Hasil Identifikasi Tipe Kemiskinan	100
5.2.1. Hasil Analisis Jalur	100

5.2.2. Hasil Analisis Geographically Weighted Regression (GWR).....	108
5.3. Diskusi Teoritis	113
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	116
6.1. Kesimpulan	116
6.2. Saran.....	117

Daftar Gambar

Gambar 2.1 Jaring Kelemahan (Dimensi) Kemiskinan	29
Gambar 2.2 10 Indikator Global Multidimensional Poverty Index	34
Gambar 2.3 Kerangka Konseptual Analisis Data Spasial	37
Gambar 2.4 Visualisasi Pola Spasial Clustered, Dispersed, dan Random	38
Gambar 2.5 Kerangka Teori Sumber: Analisis Penulis (2020).....	47
Gambar 3.3 Model Acuan Analisis Jalur	64
Gambar 4.1 Peta Administrasi Wilayah Kab. Tuban	76
Gambar 4.2 Peta Luas Wilayah Kab. Tuban	77
Gambar 4.3 Peta Topografi Lahan Kab. Tuban	78
Gambar 4.4 Peta kawasan risiko multi bahaya Kab. Tuban	79
Gambar 4.5 Peta sebaran daya dukung air Kab. Tuban	80
Gambar 4.6 Peta persentase lahan pertanian Kab. Tuban	80
Gambar 4.7 Peta sebaran jumlah sarana pendidikan di Kab. Tuban Tahun 2019 ..	81
Gambar 4.8 Peta sebaran jumlah sarana kesehatan di Kab. Tuban Tahun 2019 ..	82
Gambar 4.9 Peta sebaran jumlah sarana niaga di Kab. Tuban Tahun 2019	83
Gambar 4.10 Peta sebaran panjang jalan di Kab. Tuban Tahun 2019	84
Gambar 4.11 Peta sebaran nilai aksesibilitas wilayah di Kab. Tuban Tahun 2019	84
Gambar 4.12 Peta sebaran nilai konektivitas wilayah di Kab. Tuban Tahun 2019	85
Gambar 4.13 Peta sebaran jumlah penduduk Kab. Tuban Tahun 2019	86
Gambar 4.14 Laju pertumbuhan jumlah penduduk pada tahun 2015-2019	87
Gambar 4.15 Peta sebaran laju pertumbuhan jumlah penduduk pada tahun 2015-2019	88
Gambar 4.16 Peta sebaran kepadatan penduduk bruto Kab. Tuban Tahun 2019 ..	89
Gambar 4.17 Peta sebaran kepadatan penduduk fisiologis Kab. Tuban Tahun 2019	89
Gambar 4.18 Peta sebaran persentase jumlah penduduk pengangguran Kab. Tuban Tahun 2019	90
Gambar 4.19 Peta sebaran persentase penduduk tenaga kerja sektor primer Kab. Tuban Tahun 2019	91
Gambar 4.20 Grafik pertumbuhan PDRB ADHK Kab. Tuban Tahun 2010-2019 ..	92
Gambar 5.1 Grafik Garis Kemiskinan Kab. Tuban Tahun 2015-2019	94
Gambar 4.22 Peta sebaran persentase penduduk miskin Kab. Tuban Tahun 2019	94
Gambar 5.3 Peta Identifikasi Spatial Disadvantages Area Kab. Tuban	99
Gambar 5.4 Model Acuan Analisis Jalur	101
Gambar 5.5 Diagram jalur pasca trimming 1	103
Gambar 5.6 Diagram jalur pasca trimming 2	104
Gambar 5.7 Diagram hasil analisis jalur	106
Gambar 5.8 Diagram hasil akhir analisis jalur	107
Gambar 5.9 Peta Signifikansi Variabel Jumlah Sarana Kesehatan	111
Gambar 5.10 Peta Signifikansi Luas Lahan Pertanian	111
Gambar 5.11 Peta Ragam Faktor Penyebab Kemiskinan di Kabupaten Tuban ..	112

Daftar Tabel

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	23
Tabel 2.1 Tabel Deduksi Teori	43
Tabel 3.1 Tabel Unit Analisis	50
Tabel 3.2 Populasi Penelitian.....	57
Tabel 3.3 Kebutuhan Data dan Sumber Data.....	58
Tabel 3.4 Statistik deskriptif data penelitian.....	59
Tabel 3.5 Skoring berdasarkan natural break.....	61
Tabel 4.1 Klasifikasi kemiringan lahan	77
Tabel 4.2 Indeks Risiko Bencana.....	79
Tabel 4.3 Indeks Konektivitas Wilayah Kabupaten Tuban	85
Tabel 4.4 Struktur Ekonomi Wilayah Kabupaten Tuban Tahun 2015-2019	92
Tabel 5.1 Klasifikasi hasil analisis Spatial Disadvantages	98
Tabel 5.2 Jumlah Kecamatan Berdasarkan kelas variabel	99
Tabel 5.3 Ringkasan hasil regresi diagram jalur penelitian	101
Tabel 5.4 Hasil perhitungan uji signifikansi jalur trimming 1	103
Tabel 5.5 Hasil uji signifikansi model regresi setelah trimming 2	105
Tabel 5.6 Ringkasan hasil penentuan koordinat unit amatan.....	108
Tabel 5.7 Hasil uji statistik DIFF of Criterion	109
Tabel 5.8 Uji Signifikansi Variabel Lokal	110
Tabel 6.1 Rekomendasi Kebijakan Umum untuk seluruh kecamatan di Kabupaten Tuban.....	118
Tabel 6.2 Rekomendasi Kebijakan Khusus untuk kecamatan tipe 2 di Kabupaten Tuban.....	118

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kemiskinan merupakan salah satu masalah yang dialami oleh seluruh negara. Beberapa negara, terutama negara berkembang, memiliki jumlah penduduk miskin yang cukup tinggi. Seluruh negara berusaha untuk menyelesaikan permasalahan ini dengan kebijakan-kebijakannya. Kemiskinan merupakan kondisi yang muncul diakibatkan oleh banyak hal, baik itu dari internal negara tersebut ataupun krisis global yang sedang terjadi. Dengan intensnya perdagangan antar negara dan konflik-konflik yang terjadi diantaranya, menjadikan semakin banyaknya tantangan yang dihadapi oleh suatu negara. Hal tersebut diperparah dengan efek globalisasi yang terjadi di segala sektor, menjadikan seluruh negara saling bertransaksi tanpa terhalang batas fisik. Dengan tidak ada batas tersebut, ketergantungan suatu negara terhadap negara lain menjadi lebih tinggi dan akan menjadikan tingginya eksternalitas ekonomi dari suatu negara. Negara yang tidak mampu menyesuaikan diri dengan kondisi sekarang akan semakin tertindas secara ekonomi oleh negara-negara yang lebih superior. Selain menjadi permasalahan dalam sektor perekonomian, kemiskinan juga memiliki konsekuensi yang besar terhadap kehidupan sosial dan stabilitas politik suatu negara. Hal tersebut membuat kemiskinan menjadi permasalahan yang perlu diatasi dengan baik, mengingat kompleksitas sektor yang berhubungan dengan hal ini.

Kompleksitas dari kemiskinan ini menuntut pemerintah untuk menentukan kebijakan dan strategis yang terintegrasi dengan memperluas kesempatan masyarakat untuk mengakses pelayanan sosio-ekonomi, mulai dari pemberian bantuan fisik atau non-fisik hingga pendampingan langsung kepada masyarakat. Kebijakan tersebut disesuaikan dengan kebutuhan-kebutuhan masyarakat tersebut. Berbagai keterbatasan pemerintah menjadikan kurangnya pengawasan terhadap implementasi kebijakan tersebut di lapangan. Mulai dari pendataan yang tidak tepat sasaran, tidak tepat sasaran penggunaan bantuan dari pemerintah untuk pemenuhan

kebutuhan tersier menjadikan strategi pemerintah dalam penanggulangan kemiskinan tidak berhasil.

Inflasi merupakan salah satu faktor terbesar yang memengaruhi angka kemiskinan di suatu negara. Inflasi akan memengaruhi daya jual beli masyarakat sehingga akan memengaruhi kesejahteraan masyarakat. Dalam konsep makroekonomi, inflasi didefinisikan sebagai kenaikan harga barang dan jasa secara umum dan terus menerus (Utari et al., 2015). Inflasi di suatu negara akan berpengaruh terhadap nilai uang negara tersebut. Hal tersebut akan memengaruhi kuantitas dari barang dan jasa yang tersedia semakin rendah Masyarakat yang mengalami dampak terbesar akibat inflasi adalah masyarakat yang memiliki penghasilan tetap dan berpenghasilan rendah. Hal tersebut akan menimbulkan masalah-masalah lainnya, salah satunya adalah kemiskinan. Inflasi juga memengaruhi produktivitas suatu kegiatan ekonomi akibat meningkatnya biaya produksi.

Indonesia juga menghadapi permasalahan kemiskinan sebagai salah satu permasalahan besar yang sudah sejak lama, hingga sekarang, belum berhasil untuk mengatasinya. Titik puncak kondisi kemiskinan terparah di Indonesia terjadi pada tahun 1998, tahun terjadinya krisis moneter sebagai salah satu krisis terparah di Indonesia. Berdasarkan publikasi dari Badan Pusat Statistika (BPS), jumlah penduduk miskin di Indonesia pada tahun 1998 mencapai 49,5 juta jiwa, 24,2% dari total jumlah penduduk. Hal tersebut merupakan capaian terburuk pada abad 20, dimana, pada tahun 1996, jumlah penduduk miskin di Indonesia hanya 22,5 juta jiwa, artinya kenaikan jumlah penduduk miskin 1996-1998 mencapai 2 kali lipat. Pemerintah Indonesia berusaha untuk memperbaiki perekonomian negara ini, hingga mampu menstabilkan harga-harga pasar. Hal tersebut berdampak pada turunnya jumlah penduduk miskin hingga pada angka 35,1 juta jiwa pada tahun 2005.

Jawa Timur merupakan salah satu provinsi kontributor besar dalam perekonomian Indonesia. Berdasarkan data dari BPS pada tahun 2018, Jawa Timur memiliki kontribusi sebesar 14,61 persen dari perekonomian Indonesia, berada di

peringkat 2 di bawah Provinsi DKI Jakarta. Hal tersebut disebabkan oleh pertumbuhan intensitas kegiatan ekonomi di Jawa Timur, terutama sektor perindustrian. Selain itu, kabupaten-kabupaten di provinsi tersebut mulai mengembangkan potensi dari sumber daya wilayah tersebut untuk menopang perekonomian kabupaten tersebut. Namun bukan berarti hal tersebut dapat membebaskan masyarakat Jawa Timur dari jurang kemiskinan. Persentase jumlah penduduk miskin di Jawa Timur pada tahun 2019 sejumlah 10,37 persen, mendekati persentase jumlah total penduduk miskin di Indonesia, yaitu 9,41 persen, pada tahun yang sama. Angka tersebut diperinci dengan persentase jumlah penduduk miskin di perkotaan sebesar 6,77 persen dan yang tinggal di pedesaan sebesar 14,16 persen (BPS, 2020). Hal tersebut juga mengindikasikan cukup tingginya ketimpangan antara pedesaan dan perkotaan di Jawa Timur, dan diperkuat dengan rasio gini di Jawa Timur sebesar 0,37. Meskipun angka tersebut masih di bawah angka rasio gini Indonesia sebesar 0,38, namun capaian tersebut berada di atas Provinsi Jawa Tengah dengan angka 0,361 (BPS, 2019).

Salah satu kabupaten yang memiliki angka kemiskinan tinggi di Jawa timur adalah Kabupaten Tuban. Kabupaten Tuban merupakan pintu gerbang bagian utara dari Jawa Timur, dengan lokasinya berbatasan langsung dengan Jawa Tengah. Sebagai daerah pesisir pantai utara Jawa, Kabupaten Tuban juga dilewati oleh Jalan Pantura sebagai salah satu jalan nasional dan penghubung setiap wilayah di pulau Jawa sejak dahulu. Lokasi yang strategis tersebut memberikan keuntungan bagi Kabupaten Tuban dalam sektor perekonomian. Namun hal tersebut belum mampu mengurangi tingkat kemiskinan masyarakat kabupaten tersebut. Tingkat kemiskinan di Kabupaten Tuban berada di peringkat 5 (lima) tertinggi di provinsi Jawa Timur. Persentase jumlah penduduk miskin pada tahun 2018 di Kabupaten Tuban sebesar 15,31 persen dari total jumlah penduduk (BPS, 2019).

Kabupaten Tuban, sebagai salah satu kabupaten/kota pesisir utara Pulau Jawa, mestinya memiliki tingkat pembangunan wilayah yang lebih baik dibanding kabupaten/kota lain, terutama yang berada di bagian selatan. Pola pertumbuhan perkotaan di Pulau Jawa yang linear, atau lebih dikenal *ribbon development*, dan

mengikuti bentuk jalur transportasi dan bentuk garis pantai menyebabkan tingginya kegiatan ekonomi di Pantura Jawa dibandingkan pesisir Pantai Selatan Jawa (Hariyanto & Tukidi, 2007).

Pemerintah daerah Kab. Tuban telah melakukan berbagai upaya untuk menekan angka kemiskinan. Pada tahun 2020, pemerintah Kab. Tuban menyusun empat skenario untuk mengatasi kemiskinan di wilayah administrasinya, (1) program Bantuan Pangan Non Tunai Daerah (BPNTD) untuk membantu 13 ribu KK di Kabupaten Tuban yang belum menerima BPNT dari pusat, (2) program rantang untuk lansia, yaitu bantuan makanan saji dua kali sehari untuk 300 jiwa penduduk lansia, (3) bantuan rehabilitasi Rumah Tidak Layak Huni (RTLH) pada sebanyak 507 unit melalui sistem kontraktual (pengerjaan oleh rekanan) dan disinergikan bantuan hibah desa untuk 420 unit, dan (4) bantuan pelayanan kesehatan dengan program Kartu Indonesia Sehat (KIS). Berdasarkan rencana kebijakan diatas, pemerintah Kabupaten Tuban masih berfokus kepada bantuan pelayanan sosial-ekonomi kepada masyarakat.

Salah satu hal yang dilupakan dan tidak dipertimbangkan oleh pemerintah dalam upaya pengentasan kemiskinan di Kabupaten Tuban adalah kurangnya pertimbangan aspek spasial dalam fenomena kemiskinan ini. Mulai dari bagaimana aksesibilitas masyarakat untuk mencapai suatu fasilitas pelayanan umum, kurang optimalnya prasarana/utilitas yang diakses oleh masyarakat, dan aspek lainnya. Aspek spasial kemiskinan merupakan gambaran dari kondisi fasilitas penghidupan masyarakat miskin yang tidak mendukung dalam mencapai kehidupan yang berkelanjutan (SMERU, 2012).

Dengan berbagai faktor-faktor yang menyebabkan kemiskinan di suatu daerah, maka faktor-faktor tersebut akan terakumulasi dan menimbulkan efek negatif terhadap daerah tersebut. Efek tersebut dapat dinamakan sebagai kerugian spasial (*Spatial Disadvantages*). Kerugian spasial digambarkan sebagai penggambaran determinan fenomena kemiskinan yang dialami oleh penduduk miskin yang terkonsentrasi dalam satu area. Daerah yang memiliki kerugian spasial tinggi cenderung memiliki keterbatasan dalam mengakses fasilitas dan sumber daya

yang mendukung penghidupan masyarakat daerah tersebut. Hal tersebut akan menyebabkan tingkat kemiskinan di daerah tersebut meningkat, hingga masyarakat tersebut akan mengalami jebakan kemiskinan (*Poverty Trap*).

Berdasarkan penjabaran diatas penulis akan menyusun penelitian untuk memberi pertimbangan bagi pemangku kebijakan dalam pengentasan kebijakan, terutama analisis aspek analisis. Hal tersebut diharapkan mampu diterapkan dalam pengambilan kebijakan ini sehingga kebijakan tersebut lebih efektif dan efisien, serta memberi sudut pandang baru dalam menjawab permasalahan kemiskinan di daerah-daerah lainnya.

1.2. Rumusan Masalah

Dewasa ini, pendekatan yang digunakan dalam pengentasan kemiskinan masih didasarkan pada pendekatan sosio-ekonomi, dan mengesampingkan aspek spasial. Aspek-aspek yang memengaruhi kemiskinan memang telah diasumsikan berbeda-beda namun saling berkaitan (Pawson & Herath, 2015). Kemiskinan struktural yang sering terjadi di Indonesia juga dipengaruhi oleh lingkungan hidupnya yang tidak mendukung untuk peningkatan kesejahteraan mereka (Hedman et al., 2015). Aspek spasial merupakan aspek yang mempengaruhi kemiskinan Letak geografis memberikan pengaruh yang besar terhadap kemiskinan, hal ini terkait dengan letak geografis dan adanya konsep *Spatial Disadvantages* yang mengindikasikan adanya daerah yang merugikan penduduk yang tinggal disana, sehingga menyebabkan terjadinya terjebak dalam kondisi kemiskinan (Pawson et al., 2012).

Berdasarkan konsep tersebut, penelitian ini mencoba mengetahui dan memahami kemiskinan yang terjadi di suatu daerah berdasarkan aspek spasial dan lokasi geografis dari daerah tersebut. Hal tersebut untuk memberikan pertimbangan baru dalam pengentasan kemiskinan di daerah tersebut, seperti yang dijelaskan oleh Deichmann (1999) terkait pentingnya mengetahui faktor spasial kemiskinan di suatu daerah. Pemetaan faktor-faktor yang penyebab kemiskinan berfungsi untuk menunjukkan heterogenitas fenomena kemiskinan di dalam suatu daerah, menunjukkan seberapa pengaruh dari faktor penyebab kemiskinan, dan dapat

memberikan intervensi terkait kebijakan pengentasan kemiskinan, terutama dalam menargetkan kebijakan berdasarkan sumber daya yang ada serta dalam sosialisasi kebijakan tersebut kepada pemangku kebijakan terkait.

1.3. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan pertanyaan penelitian yang telah dijabarkan di atas, pertanyaan penelitian yang ingin coba dijawab adalah sebagai berikut

1. Bagaimana gambaran *Spatial Disadvantages* sebagai faktor yang memengaruhi tingkat kemiskinan yang terjadi di Kabupaten Tuban?
2. Bagaimana bentuk dan karakteristik kemiskinan yang terjadi di Kabupaten Tuban berdasarkan faktor penyebab kemiskinan ?

1.4. Tujuan Penelitian

Berdasarkan pertanyaan penelitian di atas, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi dan menganalisis gambaran *Spatial Disadvantages* di Kabupaten Tuban.
2. Mengidentifikasi tipe-tipe daerah dan faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di Kabupaten Tuban.

1.5. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah :

1.5.1. Bagi Pemerintah

1. Memberikan pandangan baru kepada pemerintah tentang urgensi dimensi spasial dalam pemahaman kemiskinan.
2. Menjadi masukan bagi pemerintah dalam pengambilan kebijakan dan strategi dalam pengentasan kemiskinan.

1.5.2. Bagi Akademisi

1. Penelitian ini dapat berkontribusi pada disiplin ilmu terkait pengentasan kemiskinan

2. Dalam jangka panjang, penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya tentang *Spatial Disadvantages* dan Kemiskinan

1.5.3. Bagi Masyarakat

1. Penelitian ini memberikan gambaran dimensi spasial dalam kemiskinan kepada masyarakat
2. Membantu masyarakat dalam pengawasan program-program pengentasan kemiskinan.

1.6. Batasan Penelitian

1.6.1. Batasan Areal (Lokasi)

Batasan lokasi penelitian ini adalah seluruh kecamatan di Kabupaten Tuban, Jawa Timur yang terdiri dari 20 kecamatan.

1.6.2. Batasan Substansial

Penelitian ini secara substansial mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan berdasarkan analisis jalur dan *Geographic Weighted Regression* (yang selanjutnya disebut GWR) dimana penelitian ini membahas pada hubungan antar variabel-variabel yang kemungkinan menyebabkan kemiskinan dan sejauh apa hubungan variabel tersebut. Pemilihan variabel didasarkan pada teori munculnya kemiskinan dan keterkaitannya dengan konsep *Spatial Disadvantages*.

1.6.3. Batasan Waktu

Penelitian ini akan dimulai pada bulan Januari-April 2020, dengan memakan waktu 4 Bulan.

1.7. Keaslian Penelitian

Penelitian ini berfokus pada penggunaan konsep *Spatial Disadvantages* ,sebagai teori dasar, untuk mengetahui faktor spasial yang mempengaruhi tingkat kemiskinan di Kabupaten Tuban. Penelitian ini menggunakan metode *Geographically Weighted Regression* (GWR) untuk mengetahui signifikansi hubungan antara variabel dependen (tingkat kemiskinan) dan variabel independennya. Metode ini juga digunakan untuk mengetahui karakteristik kemiskinan dari tiap kecamatan di

Kabupaten Tuban yang didasarkan pada faktor penyebabnya. Analisis jalur digunakan untuk mengetahui signifikansi hubungan variabel-variabel terkait.

Sejauh ini, beberapa penelitian yang berhubungan telah dilakukan pada sebelumnya. Namun, beberapa penelitian tersebut memiliki perbedaan baik dari fokus, lokus, dan metode penelitian dengan penelitian ini. Sehingga penelitian ini diharapkan mampu menghasilkan pembelajaran baru terkait identifikasi faktor-faktor penyebab tingkat kemiskinan.

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

No	Judul	Penulis	Fokus	Lokus	Metode	Keterangan
1	Analisis Pola Spasial Kemiskinan di Pulau Jawa	Iva Nur Khalimah	pola penyebaran dan faktor-faktor spasial yang memengaruhi kemiskinan di Pulau Jawa tahun 2017	Kabupaten/ Kota di Pulau Jawa	<i>Geographically Weighted Regression (GWR)</i>	Penelitian ini meneliti pola persebaran dari karakteristik kemiskinan dari tiap unit amatan dengan didasarkan pada faktor penyebabnya, terutama faktor-faktor spasialnya
2	Pola Spasial Kemiskinan Di Provinsi Jawa Tengah: Suatu Analisis Eksploratif	Evi Irawan, Nana Haryanti, Eko Priyanto	Hubungan karakteristik spasial terhadap tingkat kemiskinan di Provinsi Jawa Tengah	Seluruh Kab/Kota di Provinsi Jawa Tengah	Autokorelasi spasial (indeks moran dan LISA)	Penelitian ini membuktikan terdapat asosiasi yang kuat antara lokasi dan kemiskinan. Melalui metode LISA didapatkan bahwa fenomena kluster kemiskinan tidak didasari oleh batas wilayah administrasi
3	Metode Geographically	Risni Julani	Analisis karakteristik	Kabupaten/ kota Pulau	<i>Geographically</i>	Karakteristik kemiskinan di setiap



	Weighted Regression pada Karakteristik Penduduk Hampir Miskin di Kabupaten/kota Pulau Jawa	Yuhan dan Jeffry Raja Hamonan Sitorus	kemiskinan dalam suatu wilayah didasarkan pada faktor spasial.	Jawa di Pulau Jawa	<i>Weighted Regression</i> (GWR) dan model <i>Ordinary Least Square</i> (OLS)	wilayah berbeda-beda tergantung faktor dominan yang memengaruhi dalam penelitian GWR dinilai lebih optimal dibanding OLS, artinya setiap wilayah memiliki faktor kemiskinan yang berbeda-beda
4	Keragaman Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kemiskinan Wilayah Di Daerah Istimewa Yogyakarta	Rifqi Arrahman syah	Analisis faktor yang memengaruhi kemiskinan dan karakteristik faktor kemiskinan pada tiap unit kecamatan	seluruh kecamatan di Provinsi DIY	<i>Geographically Weighted Regression</i> (GWR) dan Analisis Jalur	Penelitian ini menggunakan konsep spatial disadvantages sebagai variabel independen terhadap tingkat kemiskinan di unit amatan.

Sumber : Analisis Penulis, 2020

Penelitian pertama berfokus kepada identifikasi faktor-faktor spasial yang memengaruhi kemiskinan dan pola persebaran wilayahnya di Pulau Jawa. Penelitian ini menggunakan metode *Geographically Weighted Regression* (GWR). Variabel dependen yang digunakan adalah persentase penduduk miskin/*Headcount Index* tahun 2017. Variabel independen yang digunakan adalah rata-rata lama sekolah, *dependency ratio*, persentase rumah tangga tanpa akses listrik, persentase penduduk usia 15 tahun ke atas yang bekerja, persentase tersedianya fasilitas tempat buang air besar, persentase rumah tangga pengguna air layak, laju pertumbuhan PDRB, dan angka harapan hidup. Kajian ini menyimpulkan bahwa pola persebaran kemiskinan di Pulau Jawa tergolong dalam pola penyebaran berkelompok atau wilayah yang berdekatan memiliki karakteristik kemiskinan yang sama.

Jika pada penelitian sebelumnya berfokus kepada pola persebaran dan karakteristik kemiskinan dalam wilayah tersebut, penelitian kedua lebih berfokus kepada korelasi antara satu kecamatan dengan kecamatan lain dalam tingkat kemiskinan di kecamatan tersebut, dengan data variabel kemiskinan adalah jumlah rumah tangga miskin. Selain itu, penelitian ini juga menganalisis klusterisasi rumah tangga miskin di dalam satu wilayah. Metode yang digunakan adalah indeks Moran dan *Local Indicators of Spatial Association* (LISA). Kajian ini membagi menjadi dua kelompok kluster yaitu kluster *hot-spot* sebagai kluster kemiskinan diatas rata-rata Jawa Tengah; dan kluster *cold-spot* sebagai kluster kecamatan yang tingkat kemiskinan berada di bawah rata-rata Jawa Tengah. Kajian ini menunjukkan bahwa kluster miskin dibentuk tidak didasari batas wilayah administrasi.

Penelitian ketiga berfokus karakteristik rumah tangga hampir miskin di kabupaten/kota di Pulau Jawa dan variabel-variabel yang mempengaruhi rumah tangga hampir miskin di kabupaten/kota di Pulau Jawa berdasarkan analisis spasial dengan GWR. Penelitian ini menggunakan model *Ordinary Least Square*, Penelitian ini membagi analisis identifikasi faktor penyebab menjadi faktor bersifat lokal, artinya variabel tersebut terjadi di tiap kabupaten/kota, dan bersifat global. variabel kepala rumah tangga (KRT) bukan migran, KRT yang bekerja di sektor informal, dan KRT berpendidikan rendah bersifat lokal pada masing-masing kabupaten/kota di Pulau Jawa. Sedangkan variabel keluarga besar (jumlah ART lebih dari empat orang) dan rumah bukan milik sendiri bersifat global.

Penelitian keempat berfokus kepada identifikasi faktor-faktor spasial yang menyebabkan kemiskinan di Provinsi D.I. Yogyakarta dan karakteristik kemiskinan di tiap kecamatan di provinsi tersebut. Penelitian ini menggunakan konsep *Spatial Disadvantages* dalam menjelaskan variabel independen yang menyebabkan variabel tingkat kemiskinan. Penelitian ini menggunakan analisis jalur dalam membentuk model regresi yang digunakan dalam GWR. Berdasarkan penelitian ini, faktor-faktor penyebab kemiskinan di Yogyakarta adalah aksesibilitas wilayah, jumlah sarana pendidikan dan kesehatan, angka pengangguran, dan persentase pekerja sektor primer. Perbedaan antara penelitian tersebut dengan penelitian ini

adalah obyek penelitian dan juga variabel independen yang digunakan dalam menjelaskan fenomena kemiskinan di masing-masing lokasi penelitian.

1.8. Sistematika Penulisan Penelitian

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, rumusan masalah, pertanyaan penelitian dan tujuan penelitian. Bab ini juga mencantumkan manfaat yang dapat dirasakan dalam penelitian, dalam bentuk manfaat teoritis dan manfaat praktis. Kemudian juga bab ini juga memaparkan batasan-batasan dalam penelitian ini, baik batasan areal, batasan substansial, dan batasan waktu, serta keaslian penelitian, dan sistematika penulisan dari penelitian ini.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi kajian pustaka yang memberikan referensi yang relevan untuk digunakan sebagai landasan bagi penulis dalam penelitian ini. Bab ini berisi kajian pustaka terkait kemiskinan, dari definisi, penyebab, karakteristik, dan ukuran kemiskinan. Selain itu juga bab ini membahas tentang kajian pustaka tentang *spatial disadvantages*, baik definisi, penyebab dan akibatnya. Selanjutnya paparan dari bab ini terkait statistika spasial, dan hubungan tingkat kemiskinan dengan karakteristik geografis, ketenagakerjaan dan sumber daya manusia, serta sarana prasarana. Kemudian kajian pustaka diatas digunakan untuk mendeduksi teori-teori sebagai dasar kegiatan penelitian ini. Dan dari deduksi teori tersebut akan terbentuk kerangka teori di bagian akhir bab ini.

BAB III METODE PENELITIAN

Dalam bab ini, penulis memaparkan metode-metode yang digunakan dalam penelitian ini, mulai dari pendekatan metode, unit amatan, unit analisis, populasi, sampel dan metode pengambilan sampel, metode pengumpulan data, dan metode analisis.

BAB IV DESKRIPSI WILAYAH PENELITIAN

Dalam bab ini, penulis membahas tentang profil dari lokus penelitian ini, yaitu Kabupaten Tuban, mulai ditinjau dari kondisi geografis, kependudukan, perekonomian, sosial budaya, dan terkait kemiskinan di lokus penelitian ini.

BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini akan membahas tentang hasil temuan dari penelitian ini, yang berkaitan dengan identifikasi faktor-faktor spasial penyebab kemiskinan di Kabupaten Tuban dengan melakukan regresi berbobot berbasis geografi (GWR) untuk mengetahui signifikansi regresi variabel independen terhadap variabel dependen. Hasil temuan tersebut akan digunakan dalam mengidentifikasi karakteristik kemiskinan tiap kecamatan di Kabupaten Tuban.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini akan berisi kesimpulan terkait identifikasi faktor yang menyebabkan fenomena kemiskinan dan karakteristik kemiskinan yang terdapat dalam tiap kecamatan di Kabupaten Tuban. Sehingga, kesimpulan tersebut dapat dikembangkan sebagai saran dan pembelajaran yang dapat menjadi masukan dalam pengambilan keputusan dalam kebijakan penanggulangan kemiskinan di Kabupaten Tuban.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kemiskinan

2.1.1. Definisi Kemiskinan

Kemiskinan merupakan kondisi yang dihadapi oleh seluruh negara di dunia ini. Kemiskinan menjadi tolok ukur dari keberhasilan pembangunan suatu negara. Kajian tentang kemiskinan telah dilakukan sejak ratusan tahun lalu. Bank Dunia (2001) mendefinisikan kemiskinan sebagai kekurangan dalam kesejahteraan, baik dalam segi konsumsi, pendidikan, kesehatan dan fasilitas dasar lainnya, sehingga akan mengganggu kehidupan sosial-ekonomi.

Kemiskinan memiliki definisi yang beragam didasarkan sudut pandang yang dilihat. Maipita (2014) mendefinisikan kemiskinan, dalam segi standar hidup layak, dimana kebutuhan dasar masyarakat tidak terpenuhi, sehingga masyarakat tersebut tidak memenuhi standar hidup yang layak. Kebutuhan dasar yang dimaksud adalah pangan, sandang, papan, pendidikan dan kesehatan. Kebutuhan tersebut terus berkembang seiring dengan perkembangan zaman yang ada, baik secara kuantitas maupun kualitas. Definisi ini sering juga disebut sebagai kemiskinan absolut.

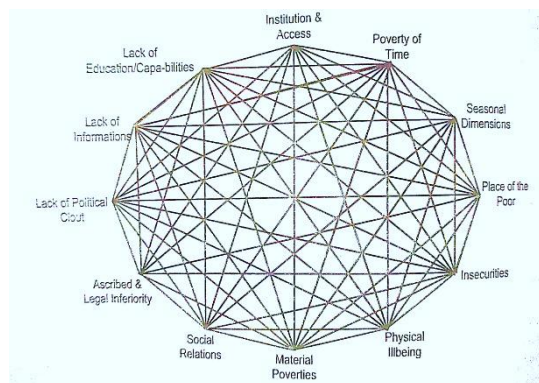
Chambers dalam Maipita (2014) berpendapat bahwa definisi kemiskinan didasarkan pada siapa yang bertanya, bagaimana hal itu dipahami dan siapa yang meresponsnya. Hal tersebut menjadikan definisi kemiskinan dikelompokkan menjadi beberapa kategori, diantaranya :

- a) Kelompok pertama adalah pendekatan kemiskinan berdasarkan pendapatan. Paradigma ini akhirnya berubah menjadi pendekatan terhadap pengeluaran (*Consumption-Poverty*). Pendekatan ini sering digunakan oleh pakar-pakar ekonomi dalam melihat kemiskinan, didasarkan pada pendapatan atau pengeluaran (konsumsi)
- b) Kelompok kedua adalah pendekatan kemiskinan dari kepemilikan materi. Konsep ini memiliki definisi yang lebih luas dibanding konsep pertama.

Kemiskinan, selain diartikan sebagai kekurangan pendapatan, juga diartikan sebagai kurangnya kekayaan dan rendahnya aset kepemilikan seperti pakaian, tempat tinggal, dan barang-barang lainnya serta rendahnya akses ke pelayanan dasar seperti pendidikan dan kesehatan.

- c) Kelompok tiga adalah kelompok yang memandang kemiskinan sebagai kondisi dimana manusia kekurangan material atau ketidakmampuan untuk melakukan sesuatu. Konsep ini cenderung multidimensi karena aspek yang dinilai mencakup fisik dan non-fisik.

Chambers juga menjelaskan bahwa kemiskinan menggambarkan dua belas dimensi yang saling berkaitan dan berhubungan. Hal ini memang abstrak untuk menjelaskan kemiskinan, sehingga penelitian terkait kemiskinan sering memakai satu atau beberapa dimensi ini. Kedua belas dimensi ini adalah : (1) Pendidikan atau kemampuan; (2) Akses dan institusi; (3) Waktu; (4) Musim; (5) Tempat tinggal/lokasi; (6) Keamanan; (7) Ketidakmampuan fisik; (8) Material; (9) Hubungan sosial; (10) Hukum; (11) Kekuasaan politik; dan (12) Dimensi informasi.



Gambar 2.1 Jaring Kelemahan (Dimensi) Kemiskinan

Sumber : Chambers dalam Maipita (2014)

Deonandan (2019) mengungkapkan bahwa kemiskinan memiliki dua kelompok definisi, yaitu kemiskinan relatif dan kemiskinan absolut. Kemiskinan relatif memiliki definisi sebagai kondisi seseorang yang memiliki pendapatan di bawah rata-rata pendapatan populasi. Definisi ini memiliki kekurangan karena dinilai terlalu mendikotomikan pendapatan masyarakat. Definisi ini menjadikan

suatu populasi harus terbagi menjadi 2 kelompok kaya dan kelompok miskin, meskipun pendapatan kelompok miskin hanya memiliki selisih sedikit saja dengan kelompok kaya. Kemiskinan absolut adalah kondisi ketidakmampuan seseorang untuk memenuhi standar dasar hidup mereka. Ketidakmampuan untuk mencapai standar minimal dinilai sebagai kerugian dan itulah kemiskinan. Standar dasar hidup yang perlu dipenuhi, Deonandan menyebutnya sebagai *Market Basket Measure*, diantaranya biaya makanan, pakaian, alas kaki, transportasi, tempat tinggal dan pengeluaran lainnya.

2.1.2. Penyebab dan Karakteristik Kemiskinan

Menurut Supriatna (2000), kemiskinan merupakan salah satu permasalahan yang memiliki kompleksitas tinggi dengan tantangan besar yang berupa perubahan, baik dari dalam masyarakat tersebut maupun dari luar masyarakat. Tantangan transformasi internal diantaranya adalah (a) Pertumbuhan jumlah penduduk yang tidak seimbang dengan pertumbuhan ekonomi yang memadai, (b) keinginan untuk menghasilkan komoditas untuk sendiri dan produksi yang tidak diimbangi dengan pengetahuan dan keterampilan; dan (c) Dorongan urbanisasi yang tinggi untuk mendapatkan akses ke fasilitas yang memadai. Sedangkan tantangan transformasi dari luar masyarakat diantaranya adalah perkembangan sosial, ekonomi dan teknologi yang tidak merata antara perkotaan dan pedesaan. Hal tersebut dapat menimbulkan kesenjangan yang semakin besar antara pedesaan dan perkotaan. Selain itu, arus informasi yang semakin cepat dapat memengaruhi keinginan konsumsi dari masyarakat, jika tidak diimbangi dengan kemampuan masyarakat untuk mendapatkannya akan memperparah kondisi kemiskinan. Hal tersebut menyebabkan perlunya mengetahui faktor-faktor penyebab dari kemiskinan sebagai akar dari masalah tersebut.

Dalam membahas faktor penyebab kemiskinan ini, beberapa penelitian membagi faktor-faktor tersebut menjadi 2 kelompok, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal merupakan faktor-faktor dari masyarakat itu sendiri yang menyebabkan mereka terjebak dalam kondisi tersebut, sedangkan faktor eksternal muncul dari faktor-faktor luar yang secara langsung maupun tidak

langsung memengaruhi kondisi masyarakat sehingga terjerumus dalam kemiskinan. Namun kedua faktor tersebut saling berkaitan dan terhubung.

Kemiskinan yang terjadi di provinsi-provinsi di Indonesia dipengaruhi oleh beberapa faktor. Beberapa faktor tersebut disebabkan oleh beberapa kebijakan pemerintahan yang memengaruhi kehidupan masyarakat. Faktor-faktor yang memengaruhi kemiskinan di Indonesia diantaranya investasi dalam bentuk fisik dari pihak pemerintah daerah, tingkat disparitas pendapatan masyarakat, tingkat partisipasi ekonomi dan politik dari perempuan, keterbatasan aksesibilitas terhadap layanan kesehatan dan air bersih, serta krisis ekonomi di daerah tersebut (Dewi Nandini, 2002).

Penggunaan lahan dalam suatu wilayah juga menjadi karakteristik suatu wilayah dengan masyarakat miskin. Menurut Rusastra dan Napitupulu (2008), wilayah miskin memiliki karakteristik memiliki dominansi penggunaan lahan kering, dengan kompleksitas permasalahan, baik secara teknis, ekonomi, maupun sosial. Menurut Dar dan Bantilan (2005) permasalahan kompleks dari guna lahan kering dicirikan oleh beberapa faktor: (a) turunnya kualitas lahan dan terbatasnya daya dukung sumber daya air; (b) kurang berkembangnya fasilitas dan teknologi pendukung; (c) faktor kekeringan; (d) marginalisasi sosial-budaya dan keterbatasan peluang ekonomi pengembangan sektor pertanian, *off-farm*, dan kesempatan kerja perkotaan; (e) Dampak dari kebijakan dan peraturan yang berlaku. Hal tersebut dipertegas dalam penelitian Xu dan tim (2020), lahan merupakan salah satu sumber utama dalam pendapatan bagi penduduk miskin, terutama bagi penduduk miskin yang terisolasi di lahan tersebut. Kebijakan pengentasan kemiskinan dengan melakukan rekayasa perubahan guna lahan, terutama berfokus pengoptimalan guna lahan pertanian, dapat mengurangi angka kemiskinan di wilayah tersebut.

Jika kita berbicara tentang karakteristik masyarakat miskin, Emil salim dalam Supriatna (2000) mengemukakan lima karakteristik kemiskinan :

1. Masyarakat miskin biasanya tidak memiliki faktor produksi sendiri;

2. Tidak mungkin mendapatkan aset produksinya dengan kemampuannya sendiri;
3. Memiliki tingkat pendidikan yang rendah;
4. Mayoritas tidak memiliki atau tidak dapat mengakses fasilitas pendukung; dan
5. Di antara mereka berusia relatif muda dan tidak mempunyai keterampilan yang memadai.

2.1.3. Ukuran Kemiskinan

Dalam perhitungan tingkat kemiskinan suatu daerah, BPS menggunakan pendekatan kemampuan memenuhi kebutuhan dasar (*Basic Needs Approach*). Konsep ini berfokus pada kemiskinan sebagai ketidakmampuan memenuhi kebutuhan dasar dengan sudut pandang perekonomian. Kebutuhan dasar manusia tersebut dibagi menjadi dua bagian, yaitu kebutuhan konsumsi makanan dan non-makanan. Pendekatan ini menggunakan indikator pengeluaran per-kapita dan dibandingkan dengan garis kemiskinan yang ditetapkan. Seseorang dinilai termasuk dalam golongan miskin jika orang tersebut memiliki pengeluaran per kapita di bawah dari garis kemiskinan.

Garis kemiskinan adalah patokan yang telah ditetapkan untuk menentukan seseorang atau rumah tangga berada di kondisi kemiskinan atau tidak. Dalam menentukan garis kemiskinan, faktor-faktor yang memengaruhi penetapan patokan ini adalah konsep kebutuhan dasar, konsep kesejahteraan, letak geografis dan tingkat harga. Maipita (2014) Garis kemiskinan merupakan kondisi utilitas minimum yang harus dipenuhi oleh seseorang agar tidak masuk dalam golongan miskin. Utilitas (U) umumnya ditentukan oleh tingkat konsumsi barang dan jasa, dimisalkan dalam x_i . Selain tingkat pendapatan (y_i), konsumsi juga dipengaruhi oleh harga barang atau jasa tersebut, yaitu p_i . Sehingga jika faktor pendapatan tidak dimasukkan dalam unsur kemiskinan, maka garis kemiskinan dirumuskan menjadi :

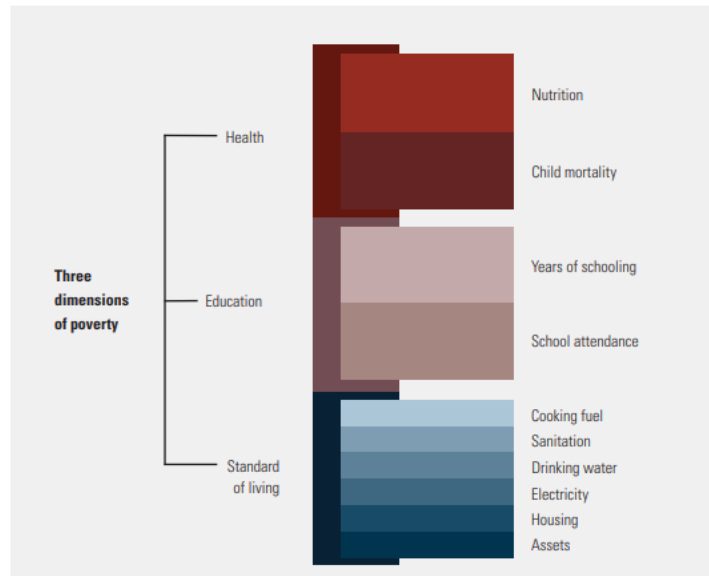
$$GK = U_i(x_i, p_i) \dots \dots \dots (3.1)$$

Namun konsepsi ini menyesuaikan dengan kondisi perekonomian dan sosial dari tiap-tiap wilayah. Harga jasa dan barang tiap-tiap wilayah di Indonesia berbeda-beda, contohnya harga minyak di pulau Papua lebih tinggi dibanding harga minyak di Jawa akibat biaya transportasi yang berbeda jauh. Selain itu, konsep ini menyesuaikan preferensi konsumsi barang dan jasa di tiap wilayah, seperti preferensi makanan di Afrika berbeda dengan di Indonesia. Akibat perbedaan tersebut, garis kemiskinan di tiap wilayah berbeda-beda menyesuaikan unsur-unsur tersebut. Hal tersebut juga sama seperti yang diungkapkan Atkinson (1975) bahwa tidak ada standar mutlak untuk menentukan kemiskinan seseorang dan dapat diterapkan oleh seluruh negara di dunia. Garis kemiskinan juga ditentukan oleh hubungan sosial dan standar hidup kontemporer masyarakat tersebut.

Garis kemiskinan di Indonesia, sesuai yang telah ditetapkan oleh BPS, didasarkan pada kombinasi dua kebutuhan, yaitu garis kemiskinan makanan (GKM) dan garis kemiskinan non-makanan (GKNM). GKM merupakan nilai yang dikeluarkan oleh masyarakat dalam suatu daerah untuk memenuhi kebutuhan dasar pangan, dengan nilai patokan kebutuhan 2100 kilokalori per kapita per hari. GKNM adalah penjumlahan nilai kebutuhan minimum dari komoditi-komoditi non-makanan terpilih yang meliputi perumahan, sandang, pendidikan dan kesehatan. Penentuan jenis barang dan jasa non makanan dari tahun ke tahun mengalami pembaharuan sesuai dengan pola konsumsi dari masyarakat tersebut.

United Nations Development Program (UNDP) menyusun *Multidimensional Poverty Index* (MPI) untuk mengukur tingkat kemiskinan pada negara-negara berkembang, terutama terdampak pandemi COVID-19 pada tahun 2020. Indeks ini menggunakan 3 dimensi dalam mengukur tingkat kemiskinan masyarakat, yaitu kesehatan, pendidikan dan standar penghidupan. Indeks ini menilai kemiskinan dari seseorang dari ketidakmampuan mereka untuk memenuhi 3 dimensi tersebut yang dijabarkan dalam 10 indikator (lihat gambar 2.2). Indeks ini melengkapi garis kemiskinan internasional yang telah

ditetapkan, yaitu \$ 1.90 per hari, dengan menjabarkan karakteristik ketidakmampuan seseorang



Gambar 2.2 10 Indikator *Global Multidimensional Poverty Index*

Sumber : Oxford Poverty and Human Development Initiative, 2020

2.2. *Spatial Disadvantages*

2.2.1. Definisi *Spatial Disadvantages*

Dalam studi kemiskinan, peneliti dan pengambil kebijakan publik selalu terpaku pada aspek ekonomi dan sosial sebagai penyebab permasalahan tersebut. *Stakeholders* sering melupakan aspek spasial, padahal faktor lokasi atau geografis sangat berpengaruh terhadap kompleksitas permasalahan kemiskinan dan kerentanan, serta karakteristik penghidupan kelompok miskin perkotaan (SMERU, 2012). SMERU melakukan penelitian dan menunjukkan fakta bahwa penduduk miskin yang tinggal di pusat kota memiliki tingkat kesejahteraan lebih tinggi dibandingkan penduduk di pinggiran kota. Selain itu, keuntungan kondisi geografis juga memiliki andil besar sebagai modal atau sumber daya bagi pertumbuhan ekonomi.

Spatial Disadvantages (kerugian spasial) merupakan suatu kondisi dimana manusia yang tinggal di suatu daerah tidak dapat memiliki akses menuju sumber daya yang dibutuhkan oleh manusia. Kerugian tersebut didefinisikan keterbatasan

akses terhadap fasilitas penting, seperti pendidikan, kesehatan, dan transportasi publik (T. Burke & Hulse, 2015). Kerugian spasial di suatu daerah dapat memberikan dampak terhadap rendahnya pendapatan dan meningkatnya jumlah penduduk miskin di daerah tersebut, dengan terbatasnya lapangan kerja dan rendahnya kesempatan mengakses pendidikan.

Dalam memahami *Spatial Disadvantages*, ada tiga konsep yang perlu dipahami. Pertama bahwa *Spatial Disadvantages* memiliki definisi sebagai konsentrasi penduduk di suatu ruang yang memiliki pendapatan yang rendah dan keterbatasan akses ke sarana dan prasarana. Kedua, *Spatial Disadvantages Area* merupakan daerah dimana kondisi dari daerah tersebut merugikan penduduk. Dampak negatif tersebut diakibatkan oleh akses terbatas ke lapangan kerja, terbatasnya layanan pemerintah ataupun dari aspek lingkungan seperti polusi dan aspek spasial lainnya. Ketiga, *Disadvantages Area* juga dapat muncul akibat dari permasalahan sosial, seperti vandalisme, kerusuhan dan masalah lainnya (Pawson & Herath, 2015).

Arrahmansyah (2018) mengungkapkan bahwa kerugian spasial ini, secara konseptual, dapat dipahami menjadi 2 dimensi, yaitu dengan memahami penduduk yang terkonsentrasi tersebut yang mengalami kemiskinan, deprivasi atau pengucilan sosial. Dimensi tersebut dapat dinamakan sebagai *People-Based Approach*. Sedangkan dimensi kedua adalah tempat dimana penduduk tersebut dirugikan. Kerugian tersebut dapat diakibatkan fasilitas yang tidak memadai atau akses ke layanan tersebut terbatas. Dimensi ini disebut dengan *Place-Based Approach*. Kedua dimensi tersebut tidak berdiri satu sama lain, namun kedua dimensi tersebut dapat tumpang tindih, dan akan memperparah kemiskinan di wilayah tersebut.

2.2.2. Penyebab dan Akibat *Spatial Disadvantages*

Penyebab kerugian spasial (*Spatial Disadvantages*), berdasarkan dimensi lokasi, dapat dibagi menjadi dua aspek, yaitu struktural dan karakteristik lokasi tersebut. Dari struktural, *Spatial Disadvantages* diakibatkan oleh 3 hal, yaitu (1) Jumlah pengangguran yang tinggi, akibat kurangnya lapangan kerja dan/atau

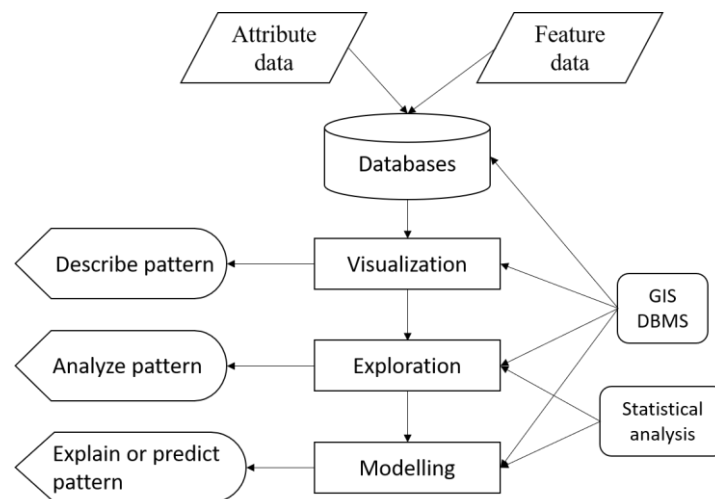
akibat distribusi spasial dari lapangan kerja yang menyebabkan pencari kerja tidak mampu mencapainya; (2) struktural perumahan dalam hierarkis wilayah tersebut, dimana penduduk yang memiliki pendapatan rendah tinggal dalam satu perumahan; (3) kebijakan yang belum efisien untuk mengatasi ketimpangan sosial yang memperparah kemiskinan di *Disadvantage area* (Pawson et al., 2012). Sedangkan dari aspek alami, berdasarkan catatan dari Bird (2010), penyebab dari *Spatial Disadvantages* diantaranya (1) kondisi alami dari wilayah tersebut yang memiliki potensi rendah untuk perekonomian; dan (2) wilayah tersebut terisolasi dengan pusat perekonomian, layanan publik dan wilayah lainnya.

Jarak merupakan salah satu penyebab utama dalam kemiskinan. Dalam penelitian Xu dkk. (Xu et al., 2020) didapatkan kesimpulan bahwa permukiman yang terisolasi memiliki hubungan positif dengan permasalahan kemiskinan, dengan semakin terisolasi permukiman dari kota sebesar satu meter akan meningkatkan angka kemiskinan sebesar 0,58%. Penduduk miskin yang terisolasi dengan pusat kota akan menghambat bagi penduduk tersebut untuk mengakses fasilitas pelayanan umum. Hal tersebut akan memperparah kemiskinan, bahkan akan menjadikan penduduk tersebut memasuki kondisi jebakan kemiskinan (*Poverty Trap*) (Bird et al., 2010). *Spatial Disadvantages* merupakan salah satu faktor yang menyebabkan munculnya *Spatial Poverty Trap* sebagai kombinasi keuntungan spasial (fisik, alami, sosial, politik dan sumber daya manusia) yang rendah dengan masalah kemiskinan yang tinggi di suatu daerah (Bird et al., 2010).

2.3. Pola Spasial

Statistika spasial merupakan salah satu cabang ilmu statistika yang berbasis lokasi/geografis, untuk mengetahui, menganalisis, dan menyelesaikan permasalahan pada data yang memiliki pola yang khas maupun kedekatan antar lokasi satu dengan lainnya (Caraka & Yasin, 2017). Dalam statistika spasial, peneliti menganalisis data-data spasial untuk menentukan kesimpulan dalam mendukung suatu penelitian. Data spasial merupakan data yang memuat lokasi, baik lokasi tersebut sebagai data maupun lokasi dari data tersebut. Data spasial merupakan data yang dependen, artinya data tersebut, meskipun menunjukkan

informasi yang berbeda-beda, namun lokasi-lokasi tersebut menunjukkan ketergantungan dengan yang lain. Data spasial dapat divisualisasikan dalam bentuk titik koordinat ataupun citra satelit. Hal tersebut menjadikan statistika spasial dapat divisualisasikan dalam bentuk peta tematik. Dalam analisis spasial, analisis data mencakup proses: (1) mengidentifikasi karakteristik data geo-referensi; (2) menguji asumsi tentang pola dan hubungan; dan (3) membangun model yang memberi makna pada pola dan hubungan di antara geo-referensi dari variabel (Caraka & Yasin, 2017). Secara umum, pendekatan analisis spasial data dapat dibagi menjadi tiga, yaitu visualisasi, eksplorasi, dan pemodelan (Pfeiffer et al., 2008).



Gambar 2.3 Kerangka Konseptual Analisis Data Spasial

Sumber : Pfeiffier dkk., 2008

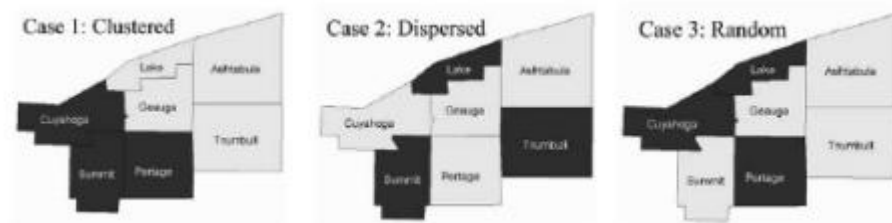
Fokus visualisasi dan eksplorasi dalam analisis spasial adalah mengkaji aspek spasial data. Visualisasi adalah bentuk paling umum dari analisis data spasial. Metode visualisasi menghasilkan peta yang menggambarkan pola spasial. Peta ini dapat digunakan sebagai titik awal untuk analisis yang lebih kompleks dan sintesis dari berbagai analisis. Eksplorasi adalah metode pengolahan data spasial dengan menggunakan statistik spasial. Sedangkan pemodelan adalah sebuah metode yang menggunakan data spasial dan non spasial untuk menjelaskan atau memprediksi pola spasial untuk menentukan hubungan kausalitas. Ketiga pendekatan tersebut bukan proses yang linear, karena eksplorasi dan pemodelan tetap membutuhkan visualisasi dalam menyajikan hasil dari proses tersebut (Pfeiffer et al., 2008).

Dalam analisis spasial, dibutuhkan pembobotan atau dapat disebut sebagai matriks pembobot spasial. Matriks ini digunakan untuk menentukan bobot pengamatan antar lokasi menurut hubungan ketetanggaan antar lokasi (Wuryandari et al., 2011)

Pola spasial atau *Spatial Pattern* Pola spasial merupakan kondisi yang menunjukkan adanya susunan benda-benda di permukaan bumi. Setiap perubahan pola spasial akan menunjukkan proses spasial yang ditunjukkan oleh faktor lain (Lee & Wong, 2005). Pola spasial merupakan suatu objek geografis, hasil dari proses fisik dan/atau sosial di suatu lokasi di muka bumi. Pola spasial dapat menjadi suatu konsep statistika jika mampu menggambarkan bagaimana obyek geografis tersebut terdistribusi dalam kurun waktu tertentu.

Dalam statistik spasial, pola spasial menjelaskan bagaimana fenomena geografis didistribusikan dan bagaimana fenomena tersebut dibandingkan dengan fenomena lain. Statistik spasial merupakan alat yang digunakan untuk mendeskripsikan dan menganalisis bagaimana fenomena tersebut terjadi dan berubah di satu lokasi, serta menjelaskan terjadinya fenomena tersebut di lokasi lain. Bentuk sebaran data dalam pola spasial meliputi:

- a) *Clustered* : beberapa area dengan fenomena geografis sama membentuk suatu kelompok dan saling berdekatan;
- b) *Dispersed* : setiap area berada secara merata dan berjauhan dengan area-area lainnya;
- c) *Random* : beberapa area terletak secara acak di beberapa lokasi. Posisi suatu area tidak dipengaruhi oleh posisi area lainnya.



Gambar 2.4 Visualisasi Pola Spasial *Clustered*, *Dispersed*, dan *Random*

Sumber : Lee dan Wong (2005)

Dalam kaitannya dengan kemiskinan, pola spasial dapat membantu dalam pembahasan fenomena kemiskinan. Hal tersebut dijelaskan dalam Akgis dan Karakas (2017) bahwa status ekonomi dan sosial individu dibentuk oleh kelebihan dan kekurangan ruang. Hal tersebut memungkinkan untuk mengatakan bahwa kemiskinan secara langsung dikaitkan dengan geografi. Oleh karena itu mengidentifikasi pola spasial kemiskinan membantu menggambarkan masalah dan memberikan wawasan baru tentang penyebabnya.

2.4. Hubungan Tingkat Kemiskinan dengan Karakteristik Geografis

Lahan kering merupakan salah satu karakteristik wilayah miskin akibat produktivitas lahan yang rendah (Rusastra & Napitupulu, 2008). Hal tersebut mengindikasikan bahwa karakteristik geografis memiliki pengaruh terhadap tingkat kemiskinan di suatu wilayah. Pernyataan tersebut diperjelas oleh (Zhou & Liu, 2019), faktor-faktor geografis yang memengaruhi tingkat kemiskinan diantaranya lokasi, sumber daya di wilayah tersebut, karakteristik lingkungan, layanan publik, kebijakan daerah dan budaya di wilayah tersebut. Topografi lahan juga memiliki andil dalam tingkat kemiskinan. topografi lahan yang ekstrem di suatu wilayah akan memperbesar risiko bencana di wilayah tersebut. Risiko bencana yang tinggi di suatu wilayah akan memperbesar tingkat kemiskinan di wilayah tersebut, karena akan memperhambat produktivitas rumah tangga penduduk. Erosi tanah dapat mempengaruhi kualitas lahan pertanian, membentuk lingkaran setan kerusakan ekologis, erosi tanah, penurunan lahan pertanian, *Pauperization* (memperparah kemiskinan orang miskin) , reklamasi lereng curam dan degradasi ekologis (Zhou & Liu, 2019). Selain itu, kondisi topografi lahan yang berbukit dengan lereng yang terjal akan menghambat kondisi sosial ekonomi dan aksesibilitas masyarakat sehingga akan memicu tingginya kemiskinan. (Sutomo & Shalihati, 2015)

Nurwati (2008) menjelaskan bahwa hubungan antara lokasi geografis dan tingkat kemiskinan dapat dijelaskan dengan dua cara. Pertama, berdasarkan kesuburan tanah dan sumber daya alam. Kedua, pembangunan berkeadilan, baik terkait pembangunan perkotaan dan perdesaan, maupun pembangunan berbagai provinsi di Indonesia. Penggunaan lahan juga dapat menunjukkan tingkat kemiskinan di suatu daerah. Luas penggunaan lahan pertanian dapat menunjukkan bahwa kawasan tersebut termasuk dalam kawasan perdesaan dan cenderung masyarakat berada dalam kondisi miskin (Li et al., 2019). Ketersediaan air mampu memengaruhi produktivitas lahan, sehingga secara tidak langsung akan memengaruhi pendapatan masyarakat, terutama dengan mata pencaharian pertanian (Daimon, 2001). Ketersediaan air juga mampu memengaruhi konversi lahan sawah irigasi menjadi kebun sawit, sehingga secara tidak langsung memengaruhi jumlah petani di daerah tersebut (Muzzani et al., 2016).

2.5. Hubungan Tingkat Kemiskinan dengan Ketenagakerjaan dan Kualitas

Sumber Daya Manusia

Sumber daya manusia sangat erat kaitannya dengan pendidikan dan kesehatan. Dalam penentuan Indeks Pembangunan Manusia (IPM), sebagai penilaian keberhasilan pembangunan sumber daya manusia di Indonesia, menggunakan tiga indikator evaluasi yaitu, indikator pendidikan, indikator kesehatan dan indikator pengeluaran per kapita. Pengembangan sumber daya manusia bertujuan untuk meningkatkan produktivitas masyarakat yang diharapkan dapat menurunkan angka kemiskinan (Baswedan, 1996). Namun dengan keterbatasan akses dan kualitas dari pelayanan publik dalam bidang pendidikan dan kesehatan, masyarakat memiliki kualitas sumber daya manusia yang rendah. Kualitas sumber daya manusia dan kemiskinan memiliki keterkaitan yang erat, terutama dalam munculnya jebakan kemiskinan (*Poverty Trap*). Hubungan tersebut mengandung siklus yang tidak berhenti diakibatkan faktor yang mempunyai pengaruh kuat, sehingga menempatkan suatu wilayah miskin tetap miskin (Abukosim. et al., 2010).

Kualitas sumber daya manusia juga memengaruhi pendapatan masyarakat. Tingginya tingkat pendidikan tenaga kerja memiliki hubungan linear dengan gaji yang mereka dapatkan. Meningkatnya kualitas sumber daya manusia juga akan secara tidak langsung akan memperbaiki perekonomian regional. Dengan meningkatnya kebutuhan terhadap tenaga kerja dengan pendidikan dasar yang tinggi akan mengubah struktur gaji dalam suatu wilayah (Sehrawat & Singh, 2019). Hal tersebut akan memicu peningkatan upah minimum regional, sehingga akan menaikkan standar pendapatan masyarakat. Sektor ketenagakerjaan juga memengaruhi pendapatan per kapita masyarakat. Masalah ketenagakerjaan dapat menimbulkan masalah-masalah baru di bidang ekonomi maupun nonekonomi, termasuk kemiskinan (Yacoub, 2012). Tenaga kerja di sektor perekonomian primer, seperti pertanian dan perikanan, memiliki pendapatan yang lebih rendah dibanding sektor lainnya. Hal yang menjadi faktor dari permasalahan tersebut adalah efektivitas jam kerja dengan pendapatan, Kualitas sumber daya manusia juga memengaruhi pendapatan masyarakat. Tingginya tingkat pendidikan tenaga kerja memiliki hubungan linear dengan gaji yang mereka dapatkan. Meningkatnya kualitas sumber daya manusia juga akan secara tidak langsung akan memperbaiki perekonomian regional. Dengan meningkatnya kebutuhan terhadap tenaga kerja dengan pendidikan dasar yang tinggi akan mengubah struktur gaji dalam suatu wilayah (Sehrawat & Singh, 2019). Hal tersebut akan memicu peningkatan upah minimum regional, sehingga akan menaikkan standar pendapatan masyarakat. Sektor ketenagakerjaan juga memengaruhi pendapatan per kapita masyarakat. Tenaga kerja di sektor perekonomian primer, seperti pertanian dan perikanan, memiliki pendapatan yang lebih rendah dibanding sektor lainnya. Hal yang menjadi faktor dari permasalahan tersebut adalah efektivitas jam kerja dengan pendapatan, faktor alam yang tidak terduga, dan latar belakang pendidikan dari petani yang rendah. (Andhini, 2019; Okidi et al., 2002)

2.6. Hubungan Tingkat Kemiskinan dengan Sarana & Prasarana

2.6.1. Aksesibilitas Wilayah

Aksesibilitas wilayah merupakan kemampuan masyarakat untuk mencapai satu lokasi ke lokasi lainnya dalam suatu wilayah. Aksesibilitas wilayah memiliki hubungan negatif dengan tingkat kemiskinan, karena penduduk miskin akan terhambat dalam mengakses fasilitas pelayanan umum seperti kesehatan, pendidikan, dan pusat perekonomian (Nurwati, 2008). Urgensi aksesibilitas dalam pengentasan kemiskinan, terutama di daerah pedesaan. Dennis dalam Magribi dan Suhardjo (2004) menjelaskan bahwa manfaat yang diperoleh dari adanya aksesibilitas yang baik atas dua bagian, yaitu: (1) manfaat langsung, yaitu akses yang lebih mudah ke berbagai fasilitas; dan (2) manfaat tidak langsung dalam bentuk penghematan waktu, usaha, dan biaya transportasi. Lebih terperinci dalam manfaat sekunder, ada tiga hal yang akan diperoleh bila ada peningkatan aksesibilitas, yaitu: (1) penghematan waktu, (2) pengurangan usaha pengangkutan, dan (3) efisiensi pergerakan dan penghematan biaya transportasi.

Selain itu, ketersediaan pasar dalam suatu daerah memengaruhi aksesibilitas suatu wilayah terhadap wilayah lain. Dengan adanya pasar di suatu wilayah, wilayah tersebut akan terhubung dengan wilayah lain dengan perantara kegiatan ekonomi yang terjadi antara pasar di wilayah tersebut, seperti hubungan antara produsen dengan konsumen yang akan menciptakan alur distribusi sebagai penghubungnya. Hubungan ekonomi tersebut akan menurunkan angka kemiskinan dalam wilayah tersebut (McCaig, 2011).

2.6.2. Sarana Pendidikan

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang memengaruhi tingkat kemiskinan. Aspek-aspek yang mendukung dalam pendidikan memerlukan performa yang baik dalam Aspek-aspek yang mendukung dalam pendidikan harus tersedia, baik secara kuantitas dan kualitas, dalam misi pengentasan kemiskinan, termasuk sarana-prasarana. Dalam Ravallion dkk. (1999) bahwa kekurangan jumlah sarana dan prasarana pendidikan di suatu wilayah akan

meningkatkan konsentrasi penduduk miskin di wilayah tersebut. Hal tersebut didukung dengan pernyataan Burke dan Jayne (2008) bahwa karakteristik daerah yang memiliki tingkat kemiskinan tinggi adalah aksesibilitas masyarakat untuk mencapai fasilitas pendidikan rendah.

2.6.3. Sarana Kesehatan

Sarana kesehatan merupakan salah satu aspek penting dalam suatu wilayah, sebagai prasyarat kelengkapan fasilitas dalam suatu permukiman (Daimon, 2001). Kesehatan merupakan salah satu faktor penting dalam upaya pengentasan kemiskinan, semakin baik derajat kesehatan masyarakat maka semakin tinggi produktivitas masyarakat termasuk masyarakat miskin. (Suryandari, 2017). Suryandari (2017) juga menambahkan bahwa dalam mendukung peningkatan kondisi kesehatan, perlu adanya pendukung, seperti peningkatan kualitas pelayanan dan sarana kesehatan, untuk mengoptimalkan kinerja pelayanan kesehatan. Sarana kesehatan memiliki korelasi negatif dengan tingkat kemiskinan di suatu wilayah, artinya dengan bertambahnya jumlah sarana kesehatan akan menurunkan tingkat kemiskinan di wilayah tersebut. (Maqin, 2011)

2.7. Deduksi Teori dan Hipotesis Penelitian

Berdasarkan teori dan bukti-bukti empiris yang menjadi acuan di atas, maka penulis merumuskan beberapa hipotesis, yaitu

1. Diduga sarana pendidikan, sarana kesehatan, angka pengangguran, topografi tanah, lokasi rawan bencana, aksesibilitas wilayah, luas guna lahan pertanian, daya dukung sumber daya air dan persentase jumlah tenaga kerja sektor pertanian mempunyai pengaruh signifikan terhadap tingkat kemiskinan; dan
2. Diduga terjadi hubungan ketetangaan antar kecamatan terkait kesamaan variabel penyebab sehingga menyebabkan terjadinya pengelompokan antar kecamatan dan akan memengaruhi secara signifikan tingkat kemiskinan.

Tabel 2.1 Tabel Deduksi Teori

Variabel	Jenis	Teori/Bukti Empiris
----------	-------	---------------------

Konektivitas wilayah	Variabel Eksogen	Magribi dan Suhardjo (2004) menyatakan bahwa aksesibilitas wilayah memiliki keterkaitan dengan ketersediaan jalan (konektor) sebagai penghubung masyarakat terhadap fasilitas pendukung
Ketersediaan Pasar	Variabel Eksogen	McCaig (2011) menyatakan bahwa hubungan antar wilayah yang terjadi akibat kegiatan ekonomi dan muncul melalui adanya pasar di wilayah tersebut, dapat mengurangi angka kemiskinan.
Aksesibilitas Wilayah	Variabel <i>Intervening</i>	Nurwati (2008) menyatakan bahwa aksesibilitas wilayah memiliki hubungan negatif dengan tingkat kemiskinan di suatu wilayah
sarana pendidikan	Variabel eksogen	Burke dan Jayne (2008) bahwa karakteristik daerah yang memiliki tingkat kemiskinan tinggi adalah aksesibilitas masyarakat untuk mencapai fasilitas pendidikan rendah.
sarana kesehatan	Variabel eksogen	Maqin (2011) menyatakan bahwa terjadi korelasi negatif sarana kesehatan dengan tingkat kemiskinan
Angka pengangguran	Variabel Eksogen	Yacoub (2012) berpendapat pengangguran dapat memunculkan masalah sosial-ekonomi, termasuk kemiskinan
luas lahan pertanian	Variabel eksogen	Li dkk (2020) menyatakan luas guna lahan pertanian dapat mengindikasikan wilayah tersebut termasuk dalam area <i>rural</i> dan memiliki kecenderungan memiliki tingkat kemiskinan yang tinggi
Daya dukung sumber air	Variabel eksogen	Daimon (2001) menyatakan bahwa keterbatasan air dapat memengaruhi produktivitas lahan dan rumah tangga
Tenaga kerja sektor primer	Variabel <i>Intervening</i>	Tenaga kerja di sektor perekonomian primer memiliki pendapatan yang lebih rendah dibanding sektor lainnya. (Andhini, 2019; Okidi et al., 2002)
Topografi lahan	Variabel Eksogen	kondisi topografi lahan yang berbukit dengan lereng yang terjal akan menghambat kondisi sosial ekonomi dan

		aksesibilitas masyarakat sehingga akan memicu tingginya kemiskinan. (Sutomo & Shalihati, 2015)
Risiko Bencana	Variabel <i>Intervening</i>	Zhou & Liu (2019) menyatakan bencana dapat memunculkan fenomena <i>Pauperization</i> (kondisi yang memperparah tingkat kemiskinan)

Sumber : Analisis Penulis (2020)

Variabel Eksogen	Variabel Intervening	Teori/Bukti
Konektivitas wilayah	Aksesibilitas Wilayah	Dennis dalam Magribi dan Suhardjo (2004) menjelaskan bahwa manfaat yang diperoleh dari adanya aksesibilitas yang baik atas dua bagian, yaitu: (1) manfaat langsung, yaitu akses yang lebih mudah ke berbagai fasilitas; dan (2) manfaat tidak langsung dalam bentuk penghematan waktu, usaha, dan biaya transportasi.
Ketersediaan Pasar		
Daya dukung sumber daya air	Jumlah pekerja sektor primer	Ketersediaan air juga mampu memengaruhi konversi lahan sawah irigasi menjadi kebun sawit, sehingga juga memengaruhi jumlah petani di daerah tersebut (Muzzani et al., 2016).
Luas Lahan Pertanian		
Topografi Lahan	Risiko Bencana	Erosi tanah dapat mempengaruhi kualitas lahan pertanian, membentuk lingkaran setan kerusakan ekologis, erosi tanah, penurunan lahan pertanian, <i>Pauperization</i> (memperparah kemiskinan orang miskin), reklamasi lereng curam dan degradasi ekologis (Zhou & Liu, 2019).

Sumber : Analisis Penulis (2020)

2.8. Kerangka Teori

Dartanto dan Nurkholis (2013) menggunakan dimensi demografis dan sosio-ekonomi dalam menilai tingkat kemiskinan dalam suatu wilayah. Dalam penelitiannya, Dartanto dan Nurkholis menggunakan variabel yang kemungkinan memiliki dependensi terhadap tingkat kemiskinan, yaitu status pernikahan, usia, pendidikan terakhir, jumlah anggota keluarga, sektor tenaga kerja, status pekerjaan,

kepemilikan aset, luas rumah dan utilitas listrik. Variabel tersebut kemudian digunakan dalam penelitian dengan metode *Ordered Logit Model*. Faktor determinan terhadap kemiskinan dinamis di Indonesia yang ditemukan dalam penelitian tersebut adalah pendidikan terakhir; jumlah anggota rumah tangga; aset fisik (kepemilikan tanah dan rumah); sektor ketenagakerjaan; status ketenagakerjaan; akses ke utilitas listrik modern dan kredit mikro; dan perubahan jumlah anggota rumah tangga, sektor ketenagakerjaan dan status pekerjaan.

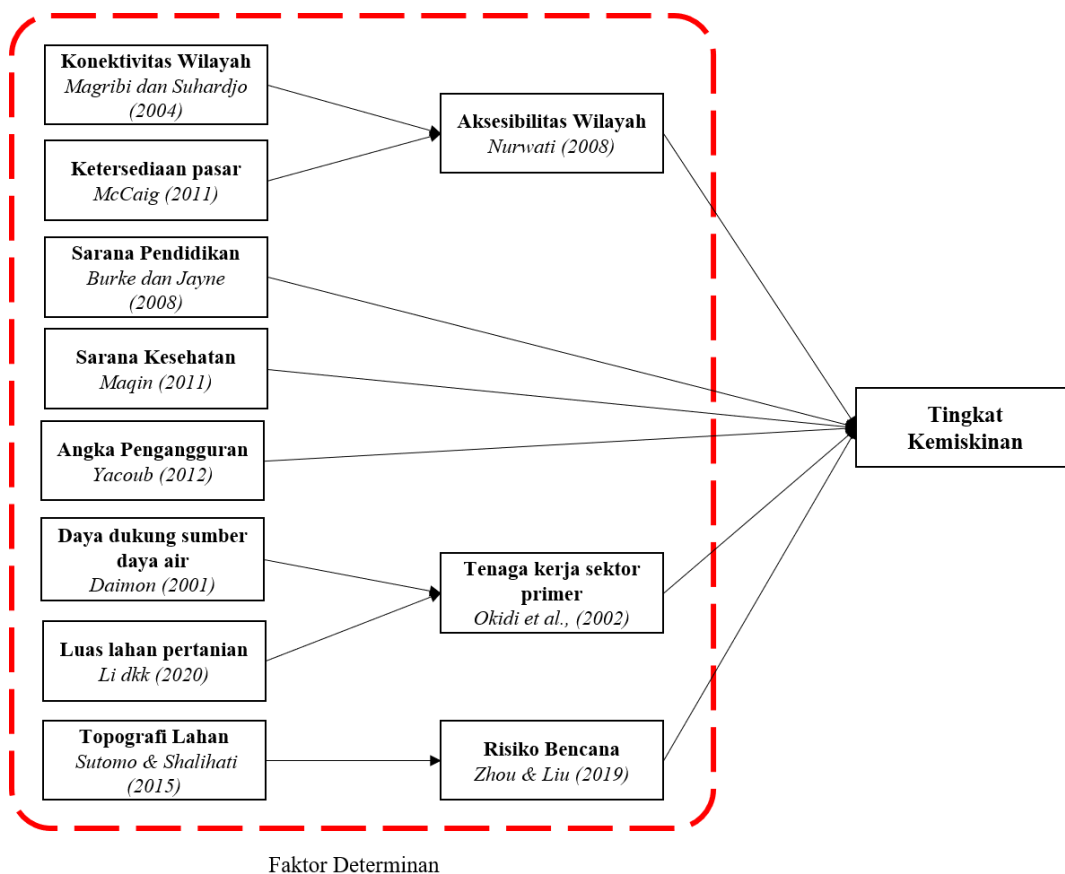
Daimon (2001) menggunakan dimensi spasial dalam meneliti tingkat kesejahteraan dan kemiskinan di Indonesia. variabel yang digunakan adalah lama sekolah, usia penduduk, komposisi keluarga, usia anggota keluarga, kepemilikan aset, ketersediaan fasilitas, angka migrasi, aksesibilitas air, aksesibilitas listrik, panjang jalan, jarak ke pusat provinsi dan jenis kelamin. Berdasarkan metode estimasi *Ordinary Least Square*, menunjukkan bahwa lama sekolah memiliki dampak terhadap kesejahteraan sosial, dan jumlah pengangguran dalam satu keluarga yang tinggi akan meningkatkan kemiskinan keluarga tersebut. Sedangkan berdasarkan metode *Tobit Estimation*, dapat ditemukan bahwa aspek spasial dan aspek non-spasial memiliki korelasi dengan kemiskinan.

Zewdie dkk.(2015), melakukan penelitian faktor-faktor determinan yang memengaruhi tingkat kemiskinan di pulau Jawa, dengan metode ekonometri. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah angka pengangguran, persentase tingkat malnutrisi, tingkat kematian anak, tingkat terjadinya penyakit, rasio sarana pendidikan dengan penduduk, aksesibilitas air bersih, aksesibilitas sanitasi, angka melek huruf, dan jumlah jam tidak bekerja, dengan pembobotan kriteria menggunakan *Queen Criteria*, dan analisis yang digunakan adalah *Spatial Lag Model*, *Spatial Error Model* dan *SDM Model*. Hasilnya didapatkan bahwa angka melek huruf dan rumah tangga yang memiliki pendidikan tinggi adalah dampak negatif pada kemiskinan, sedangkan pekerja yang memiliki rasio jam tidak bekerja tinggi memiliki hubungan positif dengan tingkat kemiskinan.

Sawada dan Takasaki (2017) melakukan penelitian terhadap hubungan antara kemiskinan dan bencana alam. Metode yang digunakan adalah analisis

mikroekonomi. Hal-hal yang diperhatikan dalam penelitian ini adalah bagaimana kerusakan akibat bencana dan manajemen bencana yang sudah ada memengaruhi aset milik warga sebagai modal bagi warga untuk hidup. Bencana alam memiliki dampak yang besar terhadap rusak dan hilangnya aset milik warga, ditambah lagi dengan manajemen bencana yang buruk sehingga dapat memperparah kondisi masyarakat, terutama masyarakat miskin.

Kerangka teori disusun sebagai landasan penelitian, karena kerangka teori merupakan hasil elaborasi antara teori dan konsep yang telah dijabarkan diatas. Dari deduksi teori-teori diatas, maka kerangka teori dari penelitian ini dibentuk sebagaimana berikut :



Gambar 2.5 Kerangka Teori
Sumber: Analisis Penulis (2020)



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

Spatial Disadvantages sebagai Determinan Kemiskinan di Kabupaten Tuban
ZIDNIN NUROO AZZAHIEY, Doddy Iskandar Putra, S.T., M.CP., Ph.D.
Universitas Gadjah Mada, 2021 | Diunduh dari <http://etd.repository.ugm.ac.id/>

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1. Pendekatan Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian asosiatif kausalitas, artinya penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis hubungan antar variabel atau bagaimana variabel satu memengaruhi variabel lain. Penelitian ini juga menggunakan pendekatan metode deduktif kuantitatif. Sesuai pendekatan tersebut, penelitian ini menggunakan teori-teori kemiskinan dan *Spatial Disadvantages* untuk menentukan variabel dan hipotesis. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Bungin (Bungin, 2005), bahwa pada pendekatan deduktif menggunakan teori untuk menuntun peneliti untuk menemukan hipotesis.

Penelitian ini menggunakan teori penyebab kemiskinan *Spatial Disadvantages* yang berkaitan dengan kemiskinan. Deduksi terkait teori kemiskinan dan *Spatial Disadvantages* dapat dilihat pada BAB II Tinjauan Pustaka. Dalam memahami kondisi empiris, diperlukan proses analisis pada data-data pada variabel-variabel dari hasil deduksi teori tersebut. Dari teori dan bukti empiris, peneliti dapat menentukan variabel dan indikator yang kemudian diuji secara sistematis sesuai indikator yang telah ada.

3.2. Unit Amatan

Unit amatan dari penelitian ini adalah seluruh kecamatan di Kabupaten Tuban dengan jumlah unit amatan sebesar 20 kecamatan

3.3. Unit Analisis

Unit analisis merupakan hal-hal yang diteliti dalam penelitian ini. Pada penelitian ini. Unit analisis dari penelitian ini adalah kemiskinan per kecamatan di Kabupaten Tuban, secara spesifik yang termasuk dalam kemiskinan dalam penelitian ini adalah penduduk dengan tingkat kesejahteraan 40% terendah di Indonesia. Sesuai dengan pendekatan deduktif kuantitatif, penelitian ini membutuhkan variabel-variabel yang didapatkan dari deduksi teori, literatur dan standar-standar yang ada.

Penelitian menggunakan konsep *Spatial Disadvantages* dalam menentukan faktor-faktor penyebab dari kemiskinan. Penelitian ini menggunakan sebelas variabel independen, yaitu (i) Konektivitas wilayah; (ii) Ketersediaan pasar; (iii) Aksesibilitas wilayah; (iv) Sarana pendidikan; (v) Sarana kesehatan; (vi) Angka pengangguran; (vii) Luas lahan pertanian; (viii) Daya dukung sumber air; (ix) Pekerja sektor primer; (x) Topografi lahan; dan (xi) Kawasan rawan bencana.

Tabel 3.1 Tabel Unit Analisis

Variabel	Kode	Indikator	Data yang dibutuhkan	Sumber Data	Teori/Konsep
Konektivitas Wilayah	X1	Perhitungan indeks konektivitas	Peta jalan dan titik tengah desa tiap kecamatan	Inageoportal (BIG)	Nurwati (2008)
Ketersediaan Pasar	X2	Penjumlahan sarana perdagangan dengan pembobotan tiap jenis sarana	Jumlah pasar per kecamatan	Bappeda Kab. Tuban	McCaig (2011)
Aksesibilitas Wilayah	Y1	Kepadatan jalan per wilayah	Panjang jalan per kecamatan	Inageoportal (BIG)	Nurwati (2008)
Jumlah Sarana pendidikan	X3	Penjumlahan sarana pendidikan dengan pembobotan tiap jenis sarana	Jumlah Sarana pendidikan (SD, SMP, SMA) per kecamatan	BPS Kab. Tuban	Maqin (2011),



Jumlah sarana kesehatan	X4	Penjumlahan sarana kesehatan dengan pembobotan tiap jenis sarana	Jumlah Sarana Kesehatan (Rumah sakit & puskesmas)	BPS Kab. Tuban	Burke dan Jayne (2008)
Angka pengangguran	X5	Rasio jumlah penduduk belum/tidak bekerja terhadap total jumlah penduduk	Jumlah penduduk belum/tidak kerja per kecamatan	BPS Kab. Tuban	Yacoub (2012)
Luas Lahan pertanian	X6	Rasio luas lahan pertanian terhadap luas wilayah	Luas lahan pertanian per kecamatan	BPS Kab. Tuban	Li dkk (2020)
Daya dukung sumber daya air	X7	Rasio ketersediaan terhadap kebutuhan air	Daya dukung sumber daya air per kecamatan	BPS Kab. Tuban	Daimon (2001)
Pekerja sektor primer	Y2	Rasio jumlah penduduk bekerja di sektor primer terhadap	Jumlah tenaga kerja di sektor primer per kecamatan	BPS Kab. Tuban	Andhini, (2019); Okidi et al., (2002)

		total jumlah penduduk			
Topografi lahan	X8	Rasio luas lahan dengan kemiringan >25% terhadap luas wilayah	DEM Kabupaten Tuban	USGC (United States Geological Survey)	Sutomo & Shalihati, (2015)
Risiko Bencana	Y3	Rasio kawasan risiko multi bahaya tinggi terhadap luas wilayah	Luas kawasan rawan bencana multi bahaya per kecamatan	BNPB (Inarisk)	Zhou & Liu (2019)
Tingkat Kemiskinan	Y4	Rasio jumlah penduduk miskin terhadap total jumlah penduduk	Jumlah penduduk dengan tingkat kesejahteraan 40% terendah Indonesia per kecamatan	Basis Data TNP2K	Badan Pusat Statistika; UNDP (2020); Supriatna (2000); Maipita (2014)

Sumber : Analisis Penulis, 2020

3.3.1. Deskripsi Variabel Aksesibilitas Wilayah

Variabel aksesibilitas wilayah merupakan variabel independen. Variabel ini diwakilkan pada nilai kepadatan jalan yang didasarkan pada rasio panjang jalan terhadap luas wilayah. Sumber data yang digunakan adalah panjang jalan di Kabupaten Tuban yang berasal dari Ina-Geoportal, layanan daring GIS dari Badan Informasi Geospasial.

$$\text{Aksesibilitas} = \frac{\text{Panjang jalan (km)}}{\text{Luas wilayah (km}^2\text{)}}$$

3.3.1.1. Deskripsi Variabel Konektivitas Wilayah

Variabel konektivitas wilayah, sebagai variabel independen, diwakilkan oleh analisis indeks konektivitas yang terdiri indeks alfa, indeks beta, dan indeks gamma. Indeks beta (β) adalah perhitungan analisis konektivitas yang digunakan untuk mengukur tingkat efisiensi jumlah simpul kegiatan dan jumlah penghubung antar simpul di suatu wilayah. Indeks alfa adalah parameter konektivitas yang digunakan untuk mengevaluasi jumlah *cycle* (jaringan tertutup) di lapangan dengan dibandingkan dengan jumlah maksimal yang dapat terbentuk. Sedangkan indeks gamma adalah Indeks konektivitas dihitung dengan mempertimbangkan hubungan antara jumlah jaringan terkoneksi yang ada (tautan) dan jumlah total jaringan terhubung yang memungkinkan.

$$\text{Konektivitas} = \left(\sum \text{indeks beta} + \sum \text{indeks alpha} + \sum \text{indeks gamma} \right) / 3$$

$$\text{Indeks Beta } (\beta) = \frac{\text{jumlah penghubung (e)}}{\text{jumlah simpul (v)}}$$

$$\text{Indeks alpha } (\alpha) = \frac{e - v + 1}{2v - 5}$$

$$\text{Indeks gamma } (\gamma) = \frac{e}{3(v - 2)}$$

3.3.1.2. Deskripsi Variabel Ketersediaan Pasar

Variabel ketersediaan pasar ini didasarkan pada data jumlah pasar dalam tiap wilayah administrasi kecamatan di Kabupaten Tuban. Data tersebut didapatkan dari BAPPEDA Kab. Tuban. Pasar dalam penelitian ini dibagi menjadi pasar tradisional dan pasar tradisional. Pembobotan sarana tersebut didasarkan pada jangkauan dari kedua sarana. Nilai bobot dari sarana tersebut adalah pasar tradisional (0,2) dan pasar swalayan (0,6).

$$Pasar = \sum Pasar\ desa(0,3) + \sum Pasar\ daerah\ (0,7)$$

3.3.2. Deskripsi Variabel Sarana Pendidikan

Variabel sarana pendidikan merupakan variabel independen. Variabel ini diwujudkan dalam penelitian dalam wujud jumlah sarana pendidikan di wilayah administrasi kecamatan. Sarana pendidikan yang dimaksud adalah SD (sekolah dasar) sederajat, SMP (sekolah menengah pertama) sederajat, dan SMA (sekolah menengah atas) sederajat. Data terkait didapatkan dari data yang dipublikasikan BPS Kab. Tuban. Namun, karena setiap sarana tersebut memiliki jangkauan pelayanan yang berbeda, maka dilakukan pembobotan berdasarkan jangkauan pelayanan tiap sarana pendidikan. Maka nilai pembobotan dari tiap sarana adalah SD (0,1); SMP (0,3); dan SMA (0,6).

$$Sarana\ Pendidikan = \sum SD(0,1) + \sum SMP(0,3) + \sum SMA(0,6)$$

3.3.3. Deskripsi Variabel Sarana Kesehatan

Variabel sarana kesehatan merupakan variabel independen. Variabel ini diwujudkan dalam penelitian dalam wujud jumlah sarana kesehatan di wilayah administrasi kecamatan. Data untuk variabel terkait didapatkan dari data yang dipublikasikan BPS Kab. Tuban. Sarana kesehatan yang dimaksud adalah puskesmas dan klinik kesehatan. Pembobotan terhadap sarana kesehatan, sesuai dengan jangkauan pelayanan adalah rumah sakit (0,7) dan puskesmas (0,2).

$$Sarana\ Kesehatan = \sum Rumah\ sakit(0,7) + \sum Puskesmas(0,3)$$

3.3.4. Deskripsi Variabel Angka Pengangguran

Variabel angka pengangguran merupakan variabel yang memengaruhi variabel dependen, atau disebut variabel independen. Variabel ini diwakilkan oleh data jumlah penduduk yang belum atau tidak bekerja dibandingkan dengan jumlah penduduk. Data yang digunakan adalah data yang dipublikasi oleh BPS Kabupaten Tuban tahun 2019.

$$AP = \frac{\text{jumlah penduduk belum/tidak bekerja}}{\text{jumlah penduduk total}}$$

3.3.5. Deskripsi Variabel Luas Lahan Pertanian

Dalam penelitian ini, variabel luas lahan pertanian merupakan variabel independen. Variabel ini diwakilkan oleh perbandingan luas lahan sawah, luas lahan kebun, dan luas lahan ladang terhadap luas wilayah administrasi. Data untuk variabel ini didapatkan dari publikasi BPS Kabupaten Tuban.

$$\text{luas lahan pertanian} = \frac{\text{luas lahan sawah \& kebun}}{\text{luas wilayah}}$$

3.3.6. Deskripsi Variabel Daya Dukung Sumber Daya Air

Variabel daya dukung sumber daya air didapatkan dengan rasio ketersediaan air dan kebutuhan air per kapita. Perhitungan ini didasarkan pada pedoman penentuan daya dukung lingkungan hidup dalam Permen LHK No.17 Tahun 2009. Variabel ini merupakan variabel independen dalam penelitian ini.

$$\text{Daya dukung air} = \frac{\text{Ketersediaan air } (S_A)}{\text{Kebutuhan air } (D_A)}$$

$$S_A = 10 \times C \times R \times A$$

$$C = \sum (C_i \times A_i) \div \sum A_i$$

$$R = \sum R_i \div m$$

$$D_A = N \times KHL_A$$

S_A	= ketersediaan air m ³ /tahun
C	= koefisien limpasan tertimbang
C_i	= koefisien limpasan penggunaan lahan i
A_i	= luas penggunaan lahan i
R	= rata-rata aljabar curah hujan tahunan kabupaten (mm/tahun)
R_i	= curah hujan tahunan pada stasiun i

- m = jumlah stasiun pengamatan curah hujan
A = luas wilayah (ha)
10 = faktor konversi dari mmxha menjadi m³
D_A = total kebutuhan air (m³)
N = jumlah penduduk (orang)
KHL_A = kebutuhan air untuk hidup layak = 1600 m³ air/kapita/tahun

3.3.7. Deskripsi Variabel Pekerja Sektor Primer

Variabel pekerja sektor primer merupakan variabel independen. Variabel ini menggunakan data yang dipublikasikan oleh BPS Kab. Tuban tahun 2019, dengan diwakilkan oleh data rasio jumlah penduduk yang bekerja di sektor primer terhadap jumlah penduduk. Sektor yang termasuk dalam sektor primer adalah (i) pertanian, (ii) hortikultura, (iii) perkebunan, (iv) perikanan tangkap & budidaya, dan (v) peternakan.

$$\text{Rasio pekerja sektor primer} = \frac{\text{jumlah pekerja di sektor primer}}{\text{jumlah total penduduk}}$$

3.3.8. Deskripsi Variabel Topografi Lahan

Variabel topografi lahan merupakan variabel independen. Variabel ini diwakilkan oleh data DEM dari laman *Earth Explorer* dari USGS (*United States Geological Survey*) dalam bentuk data raster DEM. Variabel ini dihitung berdasarkan nilai perbandingan luas lahan dengan kemiringan diatas 25 persen terhadap luas wilayah per kecamatan. Hal tersebut didasarkan pada lahan yang memiliki kemiringan diatas 25 persen memiliki tingkat bahaya longsor cukup tinggi.

$$\text{Slope} = \frac{\text{luas lahan dengan kemiringan} > 25\%}{\text{luas wilayah per kecamatan}}$$

3.3.9. Deskripsi Variabel Risiko Bencana

Variabel rawan bencana merupakan variabel independen. Variabel ini diwakili oleh luas kawasan risiko multi bahaya Kabupaten Tuban. Data tersebut didapatkan dalam bentuk *shapefile* dari sistem informasi geospasial

via daring milik BNPB, *Inarisk*. Perhitungan variabel ini dilakukan dengan perbandingan kawasan rawan bencana (KRB) III dengan total luas wilayah tiap kecamatan.

$$KRB = \frac{\text{luas kawasan KRB tingkat 3}}{\text{Luas wilayah}}$$

3.3.10. Deskripsi Variabel Tingkat Kemiskinan

Variabel tingkat kemiskinan merupakan variabel dependen, artinya variabel ini dipengaruhi oleh variabel independen dalam setiap perubahannya. Tingkat kemiskinan dijelaskan melalui jumlah penduduk dengan kesejahteraan sosial 40% terendah Indonesia menurut data terpadu kesejahteraan sosial (DTKS) dari Basis Data TNP2K tahun 2015. Perhitungan tingkat kemiskinan didasarkan pada lokasi penduduk miskin tersebut, yaitu berdasarkan kecamatan administrasi.

$$\text{Tingkat Kemiskinan} = \frac{\text{jumlah penduduk miskin}}{\text{jumlah penduduk total}}$$

3.4. Populasi dan Sampel

Populasi yang diamati dalam penelitian ini adalah seluruh kecamatan yang berada dalam wilayah administrasi Kabupaten Tuban, dengan jumlah total populasi sebesar 20 kecamatan. Metode yang digunakan untuk penentuan sampel dari penelitian ini adalah *Total Sampling*, yaitu mengambil seluruh populasi sebagai sampel. Hal tersebut disebabkan jumlah populasi yang kurang dari 100 unit. Sehingga penelitian ini meneliti seluruh populasi, yaitu seluruh kecamatan di Kabupaten Tuban.

Tabel 3.2 Populasi Penelitian

No.	Kecamatan	Kabupaten
1	Bancar	Tuban
2	Bangilan	Tuban
3	Grabagan	Tuban
4	Jatirogo	Tuban

5	Jenu	Tuban
6	Kenduruan	Tuban
7	Kerek	Tuban
8	Merakurak	Tuban
9	Montong	Tuban
10	Palang	Tuban
11	Parengan	Tuban
12	Plumpang	Tuban
13	Rengel	Tuban
14	Semanding	Tuban
15	Senori	Tuban
16	Singgahan	Tuban
17	Soko	Tuban
18	Tambakboyoy	Tuban
19	Tuban	Tuban
20	Widang	Tuban

Sumber : BPS Kab. Tuban, 2020

3.5. Metode Pengumpulan Data

Metode yang akan digunakan dalam pengumpulan data penelitian ini adalah

3.5.1. Kajian Pustaka

Kajian pustaka merupakan salah satu metode penting dalam penelitian ini. Kajian pustaka digunakan dalam pemahaman dan telaah teoritis terkait konsep kemiskinan, *Spatial Disadvantages*, analisis regresi GWR, analisis jalur, serta faktor-faktor yang berhubungan dengan fenomena tersebut.

3.5.2. Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder dikumpulkan dengan memanfaatkan (i) publikasi data di internet yang dicari di mesin pencari sebagai salah satu teknologi internet nirkabel; dan (ii) permohonan data sekunder kepada instansi-instansi terkait.

Tabel 3.3 Kebutuhan Data dan Sumber Data

Data	Sumber Data
Jumlah penduduk dengan tingkat kesejahteraan 40% terendah Indonesia per kecamatan	Data terpadu kesejahteraan sosial (DTKS)

Jumlah penduduk yang tidak/belum bekerja	BPS Kab. Tuban
Jumlah tenaga kerja di sektor primer	BPS Kab. Tuban
Jumlah Sarana pendidikan (SD, SMP, SMA)	BPS Kab. Tuban
Jumlah Sarana Kesehatan (rumah sakit & puskesmas)	BPS Kab. Tuban
DEM Kabupaten Tuban	Laman <i>Earth Explorer USGS USA</i>
Peta Sebaran kawasan risiko multi bahaya bencana	BNPB (<i>Inarisk Website</i>)
Panjang jalan per kecamatan	BIG (Ina geoportal)
Jumlah sarana perdagangan	Bappeda Kab.Tuban
Luas lahan pertanian per kecamatan	BPS Kab. Tuban
Rata-rata curah hujan tahunan Kabupaten Tuban	BPS Kab. Tuban

Sumber : Analisis Penulis, 2020

3.5.3. Statistik Deskriptif Data Penelitian

Data-data yang dibutuhkan (lihat Tabel 3.3.) didapatkan dari data yang terpublikasi di internet dan dari instansi terkait. Data-data tersebut diolah menjadi nilai variabel untuk dikaji sesuai metode analisis yang akan dijelaskan pada subbab selanjutnya. Tabel di bawah merupakan hasil perhitungan uji statistik deskriptif dari data-data yang digunakan pada penelitian ini, sebagai gambaran dari data tersebut.

Tabel 3.4 Statistik deskriptif data penelitian

Data		Mean	Median	Standar deviasi	Minimum	Maksimum
Jumlah penduduk dengan tingkat kesejahteraan 40% terendah Indonesia per kecamatan		20.919,50	19.148,50	7.068,99	11.168	39.884
Jumlah penduduk yang tidak/belum bekerja		10.153,00	9.182	3.616,06	4.825	19.690
Jumlah tenaga kerja di sektor primer		15.820,45	14.995,50	5.903,32	4.303	29.842
Jumlah Sarana pendidikan	SD	40,30	40,0	8,97	23	57
	SMP	9,55	9,5	3,47	3	20
	SMA	6,10	5,5	3,55	1	15
Jumlah Sarana Kesehatan	Puskesmas	0,25	0,0	0,70	1	2
	Rumah sakit	1,65	2,0	0,48	0	3

Panjang jalan per kecamatan		82,94	77,09	27,41	41,96	131,38
Jumlah sarana perdagangan	Pasar desa	3,80	3,50	1,96	1	7
	Pasar daerah	0,40	0	0,92	0	4
Luas lahan pertanian per kecamatan		6.333,25	6.285,50	2.197,28	822	10.257
Rata-rata curah hujan tahunan Kabupaten Tuban		114,73	116,00	19,61	85,20	155,60

Sumber : Olahan Penulis, 2021

3.6. Metode Analisis

Penelitian ini menggunakan metode sebagai berikut :

3.6.1. Analisis *Spatial Disadvantages Area*

Analisis *Spatial Disadvantages Area* bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat kerugian spasial dari tiap unit amatan. Dalam penelitian ini, penulis melakukan metode pemetaan tiap variabel dan *scoring* yang akan diterangkan pada subbab selanjutnya. Analisis ini menggunakan alat berupa perangkat lunak ArcGis.

3.6.1.1. Pemetaan persebaran variabel *Spatial Disadvantages*

Berdasarkan kajian pustaka, variabel *Spatial Disadvantages* dikelompokkan menjadi 2 pendekatan, yaitu *People-based Approach* dan *Place-based Approach*. Variabel yang termasuk dalam *People-based Approach* adalah variabel angka pengangguran dan pekerja sektor primer, sedangkan variabel yang tergolong dalam *Place-based Approach* adalah variabel konektivitas wilayah, ketersediaan pasar, aksesibilitas wilayah, jumlah sarana pendidikan, jumlah sarana kesehatan, luas lahan pertanian, daya dukung sumber daya air, topografi lahan dan risiko bencana. Hal tersebut menjadi pertimbangan dalam pemetaan variabel dalam penelitian ini, dengan berdasarkan dua pendekatan tersebut menggunakan sembilan variabel yang sudah dikelompokkan berdasarkan pendekatan tersebut.

3.6.1.2. Pemberian Bobot dan Skor Pada Variabel

Sistem perhitungan diperlukan dalam penentuan tingkat kerugian spasial dari tiap unit amatan. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui tingkat kerugian

spasial dan dapat dibandingkan antara unit amatan satu dengan unit amatan lainnya. Sehingga, penelitian ini memerlukan metode skoring untuk menghitung skor tiap variabel.

Dalam metode ini, diperlukan pembagian kelompok variabel Metode skoring ini memerlukan pembagian kelompok variabel untuk mempermudah dalam melakukan metode ini. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan klasifikasi *Natural Break*. Klasifikasi *Natural Break* adalah metode klasifikasi data manual yang berupaya membagi data ke dalam kelas berdasarkan grup alami dalam distribusi data (ESRI, 2011). Metode ini menggunakan pembagian nilai dari tiap kelas data dan membuat kelompok-kelompok data dengan batas nilai tertentu. Klasifikasi *Natural Break* dalam penelitian ini memiliki kekurangan, dimana klasifikasi ini hanya relevan dengan kondisi lokus penelitian, sehingga klasifikasi ini tidak relevan dengan kondisi di luar lokasi penelitian dan teori-teori yang ada. Sedangkan dalam penentuan nilai dalam skoring menggunakan skala *likert*. Menurut Budiaji (2013) Skala *likert* menggunakan beberapa butir pertanyaan untuk mengukur perilaku individu dengan merespons 5 titik pilihan pada setiap butir pertanyaan, sangat setuju, setuju, tidak memutuskan, tidak setuju, dan sangat tidak setuju. Dalam penelitian ini, metode skala ini mengalami modifikasi, untuk menyesuaikan dengan penggunaan dalam penelitian ini, dengan mengubah nilai menjadi satu sampai lima.

Klasifikasi variabel ini didasarkan pada nilai dari data yang digunakan pada penelitian ini, sehingga penelitian mengabaikan standar klasifikasi yang terdapat pada ketentuan yang sudah ada. Selain itu, penelitian ini didasarkan pada kondisi yang ada di Kabupaten Tuban, sebagai lokus penelitian. Sehingga klasifikasi ini juga tidak memerhatikan kondisi variabel dari wilayah di sekitarnya,

Tabel 3.5 Skoring berdasarkan *natural break*

Variabel	Rentang	Klasifikasi	Nilai		<0,1493	Sangat rendah	1
----------	---------	-------------	-------	--	---------	---------------	---

Angka pengangguran	0,1493-0,1546	Rendah	2		0,891-0,945	Tinggi	4
	0,1546-0,1600	Sedang	3		>0,945	Sangat tinggi	5
	0,1600-0,1654	Tinggi	4		>1,6936	Sangat tinggi	1
	>0,1654	Sangat tinggi	5		1,4163-1,6936	Tinggi	2
Pekerja sektor primer	<0,126	Sangat rendah	1	Aksesibilitas Wilayah	1,1389-1,4163	Sedang	3
	0,126-0,205	Rendah	2		0,8616-1,1389	Rendah	4
	0,205-0,284	Sedang	3		<0,8616	Sangat rendah	5
	0,284-0,363	Tinggi	4	Konektivitas Wilayah	>2,058	Sangat tinggi	1
	>0,363	Sangat tinggi	5		1,895-2,058	Tinggi	2
Jumlah Sarana pendidikan	> 16,46	sangat tinggi	1		1,733-1,895	Sedang	3
	13,32-16,46	tinggi	2		1,570-1,733	Rendah	4
	10,18-13,32	sedang	3		<1,570	Sangat rendah	5
	7,04-10,18	rendah	4	Keterseediaan Pasar	>3,74	Sangat tinggi	1
	< 7,04	Sangat rendah	5		2,88-3,74	Tinggi	2
Jumlah sarana kesehatan	>2,04	sangat tinggi	1		2,02-2,88	Sedang	3
	1,58-2,04	tinggi	2		1,16-2,02	Rendah	4
	1,12-1,58	sedang	3	Luas Lahan pertanian	<1,16	Sangat rendah	5
	0,66-1,12	rendah	4		<0,486	Sangat rendah	1
	<0,66	Sangat rendah	5		0,486-0,586	Rendah	2
Topografi lahan	< 0,008	Sangat rendah	1		0,586-0,685	Sedang	3
	0,008-0,016	Rendah	2	Daya dukung sumber daya air	0,685-0,785	Tinggi	4
	0,016-0,024	Sedang	3		>0,785	Sangat tinggi	5
	0,024-0,032	Tinggi	4		>0,045	sangat tinggi	1
	> 0,032	Sangat tinggi	5		0,035-0,045	tinggi	2
Kawasan Rawan Bencana	< 0,782	Sangat rendah	1		0,025-0,035	sedang	3
	0,782-0,836	Rendah	2		0,015-0,025	rendah	4
	0,836-0,891	Sedang	3		<0,015	Sangat rendah	5

Sumber : Analisis Penulis, 2021

3.6.2. Analisis Jalur

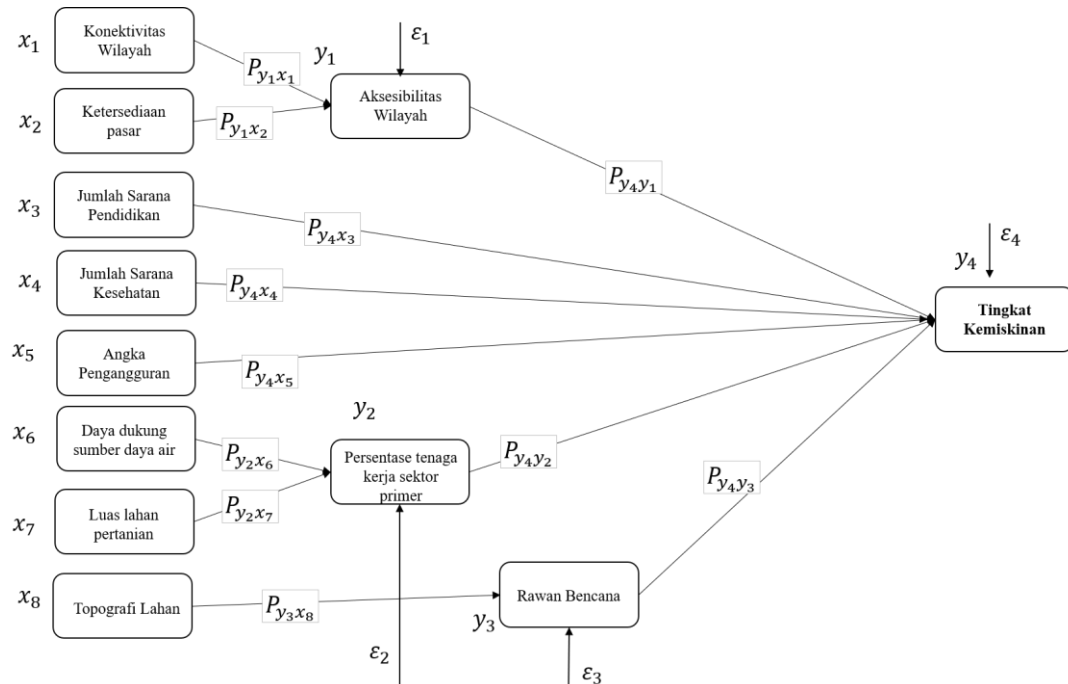
Metode analisis jalur (*Path Analysis*) adalah metode untuk mengevaluasi dampak langsung atau tidak langsung dari variabel hipotetis, yang dihasilkan karena pengaruh pemrosesan variabel tersebut (Sudaryono, 2011). Analisis jalur merupakan suatu bentuk terapan dari analisis multiregresi dengan memanfaatkan diagram jalur untuk mengetahui besaran pengaruh dari variabel-variabel bebas terhadap variabel terikat.

Penggunaan metode analisis jalur dalam penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi hubungan kausalitas antara variabel eksogen dan variabel

perantara terhadap variabel endogen. Variabel eksogen adalah variabel yang memengaruhi atau sebagai penyebab muncul variabel endogen. Sedangkan variabel perantara (*intervening*) merupakan variabel yang dapat memengaruhi variabel eksogen dan endogen. Penelitian ini menggunakan perangkat lunak SPSS dalam metode analisis jalur untuk mempermudah pengolahan data dan mendapatkan hasil analisis yang telah sesuai dengan asumsi-asumsi klasik.

Dalam metode ini, hal yang perlu dilakukan adalah penentuan jalur-jalur penghubung variabel-variabel dengan melihat dari akar kuadrat koefisien determinasi (R-square). Setelah diuji, variabel-variabel harus memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen. Variabel yang memiliki pengaruh akan masuk ke dalam pengujian analisis jalur. Sedangkan yang tidak memiliki pengaruh akan dieliminasi dari analisis ini. Hal ini disebut sebagai metode *trimming*.

Dalam penelitian ini, analisis jalur digunakan untuk mengetahui hubungan dan pengaruh variabel sarana pendidikan, sarana kesehatan, angka pengangguran, topografi lahan, kawasan rawan bencana, aksesibilitas wilayah, luas lahan pertanian, daya dukung sumber air, dan persentase tenaga kerja sektor primer terhadap tingkat kemiskinan di Kabupaten Tuban. Model analisis jalur yang digunakan sebagai pedoman dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



Gambar 3.1 Model Acuan Analisis Jalur

Sumber : Analisis Penulis, 2020

Model pada gambar 3.2 didasarkan pada :

1. Model *Spatial Econometric Model of Poverty in Java Island* oleh Zewdie, Aidi, dan Sartono (2015)

$$Y = -\beta X_1 - \beta X_2 - \beta X_3 - \beta X_4$$

Y = tingkat kemiskinan

X_1 = persentase pengangguran

X_2 = persentase kematian anak

X_3 = persentase tingkat pendidikan akhir

X_4 = persentase akses air bersih

2. Model *The Multidimensional Approach to Poverty Measurement in Indonesia: Measurements, Determinants and its Policy Implications* oleh Artha dan Dartanto (2018)

$$Y = -\beta X_1 + \beta X_2 - \beta X_3 - \beta X_4 - \beta X_5 - \beta X_6 - \beta X_7 - \beta X_8$$

Y = tingkat kemiskinan

- X_1 = tingkat pendidikan dasar kepala keluarga
 X_2 = jumlah anggota keluarga
 X_3 = luas rumah (kepemilikan aset)
 X_4 = lokasi tempat tinggal
 X_5 = rasio jumlah pekerja migran
 X_6 = rasio sarana/ahli kesehatan
 X_7 = lokasi tempat tinggal
 X_8 = heterogenitas budaya dalam masyarakat

3. Model *The Spatial Dimension Of Welfare And Poverty: Lessons From A Regional Targeting Programme In Indonesia* oleh Daimon (2001)

$$Y = \beta X_1 + \beta X_2 + \beta X_3 + \beta X_4 + \beta X_5 - \beta X_6 + \beta X_7 - \beta X_8 - \beta X_9 - \beta X_{10} - \beta X_{11} + \beta X_{12} - \beta X_{13} + \beta X_{14}$$

- | | |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Y = tingkat kemiskinan | X_8 = jumlah kepala keluarga wanita |
| X_1 = tingkat pendidikan | X_9 = jumlah kepala keluarga petani |
| X_2 = kepemilikan rumah | X_{10} = populasi penduduk |
| X_3 = kepemilikan telepon (telekomunikasi) | X_{11} = sarana pendidikan |
| X_4 = kepemilikan TV | X_{12} = pasar |
| X_5 = kepemilikan radio | X_{13} = telepon publik |
| X_6 = kepemilikan mobil (transportasi) | X_{14} = lokasi (dalam atau pulau Jawa-Bali) |
| X_7 = jumlah anggota keluarga | |

Berdasarkan ketiga model di atas, dan berdasarkan kesimpulan pada Bab 2 maka dibentuk persamaan berdasarkan sub-struktur yang terdapat pada diagram referensi, yaitu:

$$\log Y_1 = P_{y1x1} \log X_1 + P_{y1x2} \log X_2 + \varepsilon_1$$

$$\log Y_2 = P_{y2x6} \log X_6 + P_{y2x7} \log X_7 + \varepsilon_2$$

$$\log Y_3 = P_{y3x8} \log X_8 + \varepsilon_3$$

$$\log Y_4 = P_{y4y1} \log Y_1 + P_{y4x3} \log X_3 + P_{y4x4} \log X_4 + P_{y4x5} \log X_5 + P_{y4y2} \log Y_2 + P_{y4y3} \log Y_3 + \varepsilon_4$$

3.6.2.1. Transformasi data

Transformasi data digunakan untuk meminimalisir terjadinya tidak terdistribusi normalnya data tersebut. Selain itu transformasi data berfungsi untuk mencegah terjadinya heteroskedastisitas, yaitu ketidaksamaan variansi dari residual data pengamatan. Selain itu, transformasi data dalam penelitian ini untuk mengubah data-data pengamatan menjadi bentuk logaritma sebagai bentuk regresi linier logistik.

3.6.2.2. Menentukan Koefisien Jalur

Koefisien jalur adalah koefisien regresi standar, yang merepresentasikan pengaruh langsung variabel independen terhadap variabel dependen dalam model jalur tertentu (Denziana et al., 2014). Koefisien jalur dirumuskan secara sistematis sebagai berikut :

$$P_{x_i y_i} = \frac{\beta_{x_i y_i} \sqrt{\sum X^2}}{\sqrt{\sum Y^2}}$$

$P_{x_i y_i}$ = Koefisien jalur dari variabel X_i terhadap Y_i

$B_{x_i y_i}$ = Koefisien regresi dari variabel X_i terhadap Y_i

Nilai koefisien residu dari variabel independen terhadap variabel dependen dirumuskan dalam bentuk matematis sebagai berikut :

$$P_{x_i y_i} \varepsilon = \sqrt{1 - R^2_{x_i y_i}}$$

$R^2_{x_i y_i}$ = koefisien determinasi total variabel independen terhadap variabel dependen

3.6.2.3. Uji Asumsi Klasik

3.6.2.3.1. Uji Normalitas

Uji normalitas merupakan salah satu uji hipotesis dalam statistika yang bertujuan untuk membuktikan bahwa sampel yang diambil dari populasi terdistribusi normal (Kusumah, 2016). Dengan uji normalitas, peneliti dapat menggunakan data tersebut karena data yang terdistribusi normal dapat mewakili populasi. Uji normalitas dalam penelitian ini ditinjau dari nilai

skewness dan nilai kurtosis. Data dinilai terdistribusi normal jika nilai skewness kurang dari sama dengan tiga ($\text{skew} \leq 3$) dan nilai kurtosis tersebut di bawah dari sama dengan tujuh ($\text{kurtosis} \leq 7$).

3.6.2.3.2. Uji Homoskedastisitas

Uji homoskedastisitas merupakan alat uji asumsi dari regresi untuk mengetahui tingkat kesamaan dari variansi dari residual satu data pengamatan dengan data lainnya. Data tersebut dapat digunakan dalam regresi jika satu data dengan data lain memiliki kesamaan variansi residual (homoskedastisitas) (Kusumah, 2016). Namun jika data-data tersebut memiliki ketidaksamaan variansi residual, maka data tersebut dinamai sebagai heteroskedastisitas.

Dalam penelitian ini, uji gambar grafik ZPRED dan SRESID digunakan untuk uji homoskedastisitas. Jika titik-titik pada diagram sebar hasil pengujian meluas dalam pola acak di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y, tidak akan ada gejala heteroskedastisitas.

3.6.2.3.3. Uji Multikolinearitas

Menurut Priyatno dalam Denziana dkk. (2014), multikolinearitas adalah kondisi dalam model regresi dimana terdapat hubungan linier yang sempurna atau hampir sempurna antara variabel eksogen. Uji multikolinearitas untuk menguji apakah model regresi menemukan korelasi antar variabel bebas

Dalam penelitian ini, uji multikolinearitas dilakukan dengan menilik faktor inflasi penyimpangan baku kuadrat, atau disebut nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Jika nilai VIF kurang dari 10,00, maka data tersebut lolos uji multikolinearitas.

3.6.2.3.4. Uji Autokorelasitas

Uji autokorelasi merupakan salah satu analisis uji statistik dari model regresi untuk mengetahui ada tidaknya korelasi antara variabel dalam model prediksi dengan perubahan waktu.. Dalam penelitian ini, uji statistik Durbin-Watson digunakan untuk mendeteksi autokorelasi dalam data yang digunakan penelitian ini. Persyaratan dari uji asumsi ini adalah sebagai berikut :

a) Deteksi autokorelasi positif

- Jika nilai D hitung $<$ nilai batas bawah (D_l) , maka terdapat autokorelasi positif
- Jika nilai D hitung $>$ nilai batas atas (D_u) maka tidak terdapat autokorelasi positif
- Jika $D_l < D < D_u$ maka pengujian tidak ada kesimpulan yang pasti

b) Deteksi autokorelasi negatif

- Jika $(4-D) < D_l$ maka terdapat autokorelasi negatif
- Jika $(4-D) > D_u$ maka tidak terdapat autokorelasi negatif
- Jika $D < (4-d) < dU$ maka pengujian tidak ada kesimpulan yang pasti

3.6.2.4. Uji *Goodness Of Fit*

3.6.2.4.1. Koefisien Determinasi

Koefisien Determinasi (R^2) merupakan nilai yang digunakan untuk mengukur tingkat penjelasan dari variabel penyebab terhadap variabel akibat (Denziana et al., 2014). Nilai koefisien determinasi berada rentang antara 0 hingga 1 ($0 \leq R^2 \leq 1$), dengan interpretasi jika nilai koefisien determinasi mendekati nilai 1, maka semakin baik variabel penyebab dalam menjelaskan terjadinya variabel akibat.

3.6.2.4.2. Uji signifikansi langsung parsial (p)

Uji *p-value* digunakan untuk memeriksa apakah variabel-variabel independen memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel dependen (Denziana et al., 2014). Uji signifikan ini menggunakan nilai p sebagai acuan. Jika nilai p dari suatu variabel independen kurang dari 0,05, maka variabel tersebut secara langsung memengaruhi secara signifikan variabel dependen.

3.6.3. Analisis Geographically Weighted Regression (GWR)

Analisis regresi berbobot berbasis geografis (selanjutnya disebut GWR) merupakan salah satu analisis yang dapat menjelaskan keterkaitan aspek-aspek dengan fenomena yang terjadi di lingkungan. GWR adalah teknik non-stasioner yang mampu memodelkan variasi hubungan secara spasial. Dibandingkan dengan regresi dasar, GWR menghubungkan kausalitas antara faktor dependen dengan

faktor-faktor independen menggunakan koefisien lokasi spasial (Lu et al., 2014).
GWR dapat dimodelkan dalam persamaan berikut

$$y_i = \beta_{i0} + \sum_{k=1}^m \beta_{ik} x_{ik} + \varepsilon_i$$

- y_i = variabel dependen di lokasi i
- x_{ik} = variabel independen k di lokasi i
- m = jumlah variabel independen
- β_{i0} = parameter pembatas dalam lokasi i
- β_{ik} = koefisien regresi lokal untuk variabel independen k di lokasi i
- ε_i = tingkat probabilitas kesalahan di lokasi i

Analisis GWR menggunakan beberapa perangkat lunak, yaitu ArcGis 10.3, Geoda 1.16, dan GWR4. Perangkat lunak tersebut diharapkan mampu mempermudah penelitian ini dalam pengolahan data sehingga mendapatkan hasil GWR yang baik dengan asumsi-asumsi klasik yang sudah dipertimbangkan, perhitungan *bandwidth* dan bobot juga disesuaikan dengan fungsi yang digunakan sehingga dapat dipertimbangkan validitas hasil analisis GWR ini.

3.6.3.1. Menentukan Koordinat (Longitude dan Latitude)

Dalam GWR, posisi spesifik titik pengamatan akan sangat mempengaruhi perhitungannya, sehingga hal pertama yang harus dilakukan adalah mengetahui posisi spesifik dari koordinat masing-masing unit pengamatan. Dalam penelitian ini digunakan metode *centroid (geographic center)* dari setiap unit amatan untuk menentukan lokasi, hal ini dicapai karena fungsi yang ada pada perangkat lunak ArcGIS memudahkan pencarian lokasi koordinat tertentu di setiap area.

3.6.3.2. Menentukan Pembobotan Model GWR

Pengaruh pembobotan dalam GWR sangat penting, karena nilai pembobotan merepresentasikan posisi data yang diamati satu sama lain. Dalam analisis spasial, estimasi parameter pada posisi i akan lebih dipengaruhi oleh titik-titik yang lebih dekat ke posisi tersebut dibandingkan dengan titik-titik yang lebih jauh (Fotheringham, 2009). Metode pembobotan regresi terboboti

geografis dalam penelitian ini menggunakan pembobotan fungsi kernel. Fungsi kernel sendiri terdapat beberapa jenis fungsi, seperti fungsi Gaussian jarak, fungsi eksponensial, fungsi Bi-Square dan fungsi kernel *Tricube*. Penelitian ini menggunakan fungsi kernel *gaussian*.

Berdasarkan unit amatan, fungsi kernel ini sendiri memiliki dua jenis fungsi kernel, yaitu fungsi kernel tetap dan fungsi kernel adaptif. Fungsi kernel tetap (*Fixed*) lebih sering digunakan untuk unit pengamatan yang tersebar merata. Sedangkan fungsi kernel adaptif digunakan untuk obyek pengamatan yang memiliki pola tersebar acak dan tidak teratur. Penelitian ini menggunakan fungsi kernel *bi-square* adaptif dikarenakan dapat memungkinkan *bandwidth* yang lebih luas ketika titik sampel lebih tersebar acak dan luas (Nilsson, 2014). Secara matematis, pembobotan GWR dengan fungsi kernel dijelaskan dalam bentuk sebagai berikut :

$$w_{ij} = e^{\left[-1/2\left(\frac{d_{ij}}{b}\right)^2\right]}$$

3.6.3.3. Menentukan Bandwidth dan Pembobotan Optimum

Bandwidth (b) dalam GWR merupakan radius jarak, dalam penelitian ini berbentuk lingkaran, yang dibentuk dari titik pusat lokasi pengamatan. *Bandwidth* digunakan sebagai dasar pembobotan fungsi kernel dalam regresi terboboti geografis. Titik-titik lokasi yang berdekatan dengan lokasi i akan saling memengaruhi dalam suatu model regresi di lokasi tersebut. (Arrahmansyah, 2018).

Bandwidth adalah kontrol yang mengatur keseimbangan antara kelancaran dan penerapan fungsi pada data. Jika b sangat kecil maka estimasi fungsi yang didapat akan sangat kasar dan mendekati data. Sedangkan jika b sangat besar maka estimasi fungsi yang diperoleh akan sangat lancar dan mendekati rata-rata variabel dependen. Pemilihan *bandwidth* sangat penting, agar hasil estimasi yang didapat juga yang terbaik.

Nilai *bandwidth* yang kecil akan menghasilkan nilai variansi yang lebih besar, karena jika nilai *bandwidth* sangat kecil maka akan lebih sedikit luas pengamatan dalam radius b. Oleh karena itu, karena hasil estimasi menggunakan

area yang lebih kecil maka model yang dihasilkan akan sangat kasar. sebaliknya, nilai *bandwidth* yang lebih besar akan menghasilkan deviasi yang lebih besar

Penelitian ini menggunakan metode *Cross Validation* (CV) dalam menghitung *bandwidth* yang optimum. Lebar jendela optimum yang digunakan adalah yang menghasilkan nilai koefisien validasi silang minimum, dengan rumus :

$$CV = \sum_{i=1}^n (y_i - \widehat{y_{\neq i}(b)})^2$$

3.6.3.4. Uji signifikansi model GWR

Uji signifikansi model regresi terboboti geografis digunakan untuk melihat hubungan sebab akibat antara variabel independen terhadap variabel dependen, dalam kasus ini faktor geografis terhadap tingkat kemiskinan di Kabupaten Tuban. perumusan hipotesis dari uji signifikan ini adalah :

$$H_0 : \beta_j(u_1, v_1) = \beta_j(u_2, v_2) = \dots = \beta_j, k = 1, 2, \dots, n$$

$H_0 \gg$ ada pengaruh geografis terhadap model GWR

$$H_1 : \text{minimal ada satu } \beta_j(u_1, v_1) = \beta_j(u_2, v_2) = \dots = \beta_j, k = 1, 2, \dots, n$$

$H_1 \gg$ tidak ada pengaruh geografis terhadap model GWR

Uji signifikansi ini menggunakan acuan perhitungan nilai F dari regresi ini. Jika F_{hitung} lebih besar dari F_{tabel} , maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima, dalam artian ada pengaruh geografis terhadap model GWR.

3.6.3.5. Uji Variabilitas Koefisien Lokal

Uji variabilitas koefisien lokal digunakan untuk menguji dan mengetahui signifikansi pengaruh dari variabel independen, dalam satu lokasi ke lokasi lainnya. Hipotesis dari uji variabilitas ini dirumuskan :

$$H_0 : \beta_k(u_1, v_1) = \beta_k(u_2, v_2) = \dots = \beta_k(u_n, v_n), \text{ dengan } k = 1, 2, \dots, n$$

$H_0 \gg$ Variabel X tidak memengaruhi secara signifikan antara satu lokasi dengan lokasi lain

$H_1 : \text{minimal ada satu } \beta_k(u_1, v_1) (i = 1, 2, \dots, n) \text{ yang berbeda}$

$H_1 \gg$ Variabel X memengaruhi secara signifikan antara satu lokasi dengan lokasi lain

Pengujian ini memerlukan variansi data dari $\hat{\beta}_k(u_i, v_i)(i = 1, 2, \dots, n)$, dengan notasi sebagai berikut :

$$V_3 = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left(\hat{\beta}_k(u_i, v_i) - \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \hat{\beta}_k(u_i, v_i) - \frac{1}{n} \right)^2 = \frac{1}{n} \beta_k^T \left[I \frac{1}{n} J \right] \beta_k$$

$$\text{Dengan } \hat{\beta}_k(u_i, v_i) = \begin{bmatrix} \beta_0(u_i, v_i) \\ \beta_1(u_i, v_i) \\ \vdots \\ \beta_k(u_i, v_i) \end{bmatrix}$$

Variansi tersebut digunakan dalam uji statistik ini yang menggunakan rumus :

$$F_3 = \frac{V_k^2 / \text{tr} \left(\frac{1}{n} \beta_k^T \left[I \frac{1}{n} J \right] \beta_k \right)}{SSE(H_1) / \delta_1}$$

$$\text{Dengan : } \beta_k = \begin{bmatrix} e_k^T [X^T W(u_1, v_1) X]^{-1} X^T W(u_1, v_1) \\ e_k^T [X^T W(u_2, v_2) X]^{-1} X^T W(u_2, v_2) \\ \vdots \\ e_k^T [X^T W(u_n, v_n) X]^{-1} X^T W(u_n, v_n) \end{bmatrix}$$

Matriks J merupakan matriks berukuran $n \times n$ dimana semua elemennya bernilai 1 dan e_k adalah vektor kolom berukuran $(k+1)$ yang bernilai satu untuk elemen j dan nol untuk lainnya. Hipotesis nol dari uji signifikansi ini tertolak jika nilai F_3 kurang dari nilai F_{α, df_1, df_2} , dengan $df_1 = \left(\frac{\gamma_1^2}{\gamma^2} \right)$ dan $df_2 = \left(\frac{\delta_1^2}{\delta^2} \right)$, juga dengan $\gamma_1 = \text{tr} \left(\frac{1}{n} \beta_k^T \left[I \frac{1}{n} J \right] \beta_k \right)^i, i = 1, 2$.

Melalui uji variabilitas ini, perubahan setiap parameter dari tiap variabel dapat ditentukan dengan membandingkan model GWR dengan model GWR pengganti, dimana variabel k dianggap konstan, sedangkan variabel lainnya diubah. *DIFF of criterion* adalah nilai dari perbedaan dari nilai kriteria (dalam hal ini, AICc) antara model GWR asli dan model GWR pengganti. Jika *DIFF of criterion* bernilai positif, dapat disimpulkan bahwa tidak adanya variasi variabel

spasial. Hal tersebut diartikan bahwa variabel tersebut memiliki nilai estimasi koefisien yang konstan di setiap lokasi dalam wilayah amatan. Namun jika nilai *DIFF of criterion* bernilai negatif, maka nilai koefisien regresi dari variabel tersebut memiliki perbedaan yang signifikan di setiap unit amatan.

3.6.3.6. Uji signifikansi variabel lokal

Uji signifikansi variabel lokal digunakan untuk menguji model GWR ini secara parsial. Uji signifikansi ini dapat mengetahui parameter/variabel apa saja yang memengaruhi variabel dependen (tingkat kemiskinan) pada setiap unit amatan. Hipotesis uji ini sebagai berikut

$$H_0 : \beta_j(u_i, v_i) = 0 \text{ dengan } j = 1, 2, \dots, n \text{ dan } i = 1, 2, \dots, p$$

$H_0 \gg$ variabel independen tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen

$$H_1 : \text{minimal ada satu } \beta_j(u_i, v_i) \neq 0, j = 1, 2, \dots, n \text{ dan } i = 1, 2, \dots, p$$

$H_1 \gg$ variabel independen memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen

Dengan tingkat signifikansi sebesar α , maka uji statistika yang digunakan adalah

$$T_{hitung} = \frac{\hat{\beta}_j(u_i, v_i)}{SE(\hat{\sigma}_j(u_i, v_i))}$$

Uji hipotesis dari tes signifikansi parsial ini didasarkan pada perbandingan nilai T_{hitung} terhadap nilai T_{tabel} . H_0 akan tertolak jika nilai mutlak T_{hitung} lebih besar dari nilai T_{tabel} ($\alpha/2$).

3.7. Tahapan Penelitian

3.7.1. Tahap Persiapan

Pada tahap ini penulis mengembangkan ide penelitian dari rumusan penelitian, menentukan tahapan dan teknis penelitian, pencarian teori gap hingga rumusan pertanyaan dan tujuan penelitian. Hal tersebut disusun dalam bentuk proposal penelitian yang memiliki kerangka penelitian awal yang dikenalkan dari Bab I sampai Bab III metode penelitian.

3.7.2. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini penulis mengumpulkan data-data empiris terkait penelitian ini. Penelitian ini menggunakan data sekunder yang bersumber dari publikasi maupun instansi-instansi terkait yang kredibel, seperti BPS dan instansi lain. Hal tersebut diakibatkan unit amatan yang mencakup wilayah yang cukup luas, sehingga penggunaan data sekunder dapat mengefisiensikan waktu penelitian.

3.7.3. Tahap Pengkajian

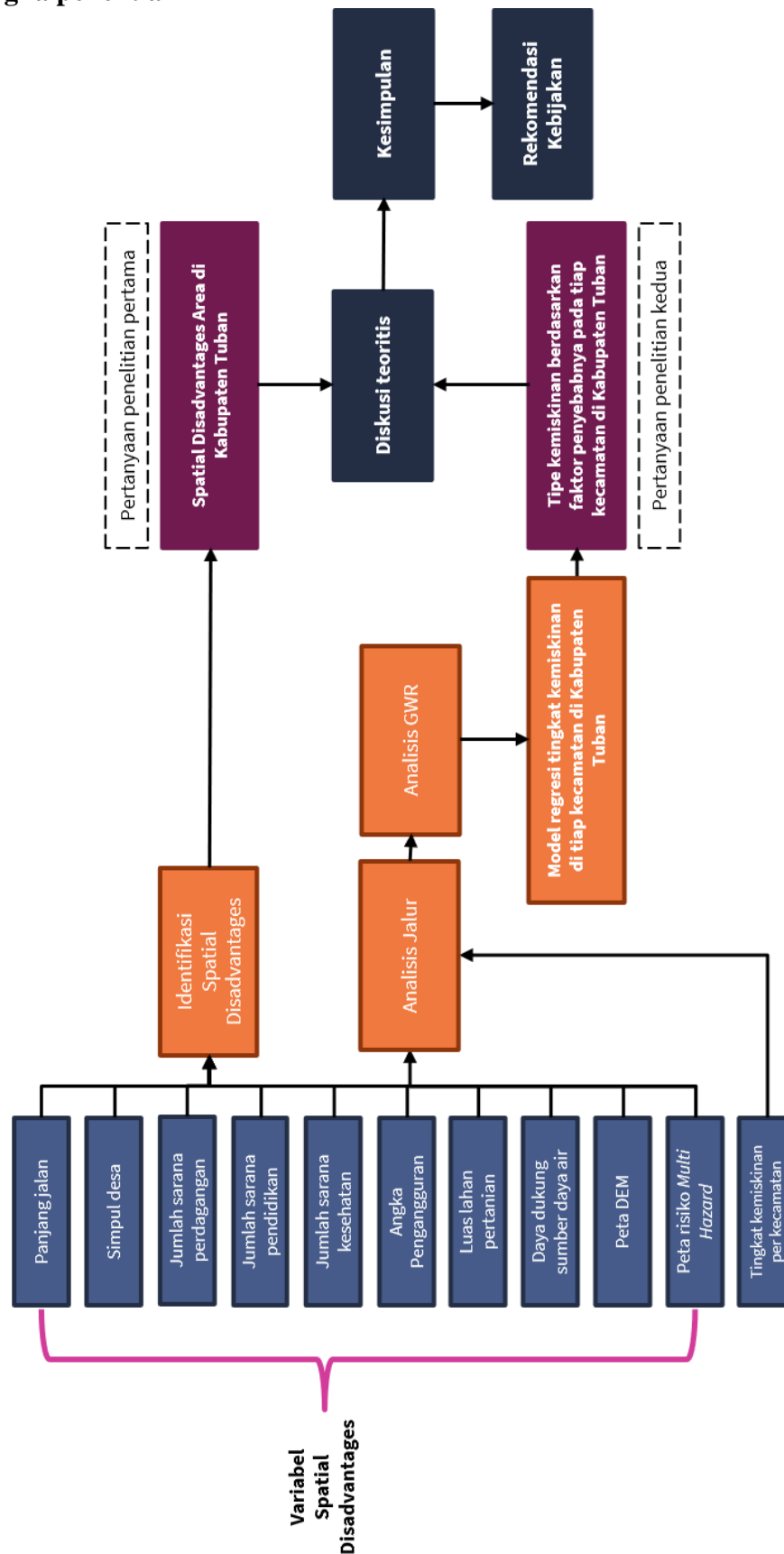
Tahapan ini merupakan tahapan pengolahan data-data yang dikumpulkan pada tahapan sebelumnya. Data-data tersebut diolah dan dianalisis menggunakan beberapa metode kajian, yaitu (i) analisis *spatial disadvantages*, (ii) analisis regresi berbobot geografis (GWR), dan (iii) analisis jalur. Ketiga analisis tersebut telah dibahas dalam subbab sebelumnya.

3.7.4. Tahap Penyusunan Laporan

Tahapan ini merupakan tahapan terakhir dalam proses penelitian ini. Hasil analisis dari tahap sebelumnya dijelaskan dan dijabarkan untuk menjawab pertanyaan dan tujuan penelitian sehingga hasil penelitian dapat diketahui. Selain itu, pada tahap ini dilakukan pembahasan dengan cara mengaitkan hasil penelitian dengan teori-teori yang terkait, kemudian dibuat kesimpulan dan saran berupa saran untuk penelitian selanjutnya atau pengembangan penelitian secara keseluruhan.



3.8. Kerangka penelitian

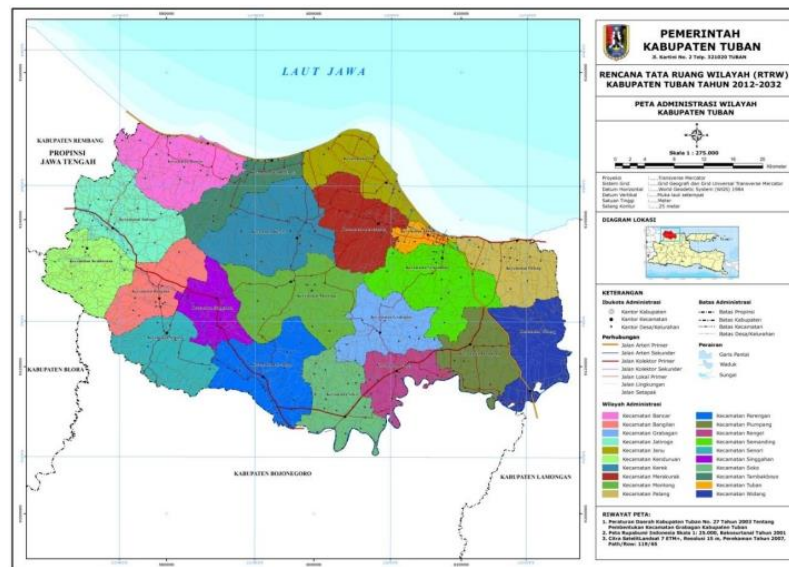


BAB 4

DESKRIPSI WILAYAH AMATAN

4.1. Deskripsi Wilayah Administrasi

Penelitian ini mengambil lokasi pada seluruh kecamatan di Kabupaten Tuban dengan jumlah 20 kecamatan. Kabupaten Tuban berbatasan langsung dengan Kabupaten Bojonegoro di bagian selatan, Kabupaten Lamongan di bagian Timur, Laut Jawa di bagian utara, dan Kabupaten Blora serta Kabupaten Rembang (provinsi Jawa Tengah) di bagian barat. Kabupaten Tuban memiliki luas wilayah administratif sebesar 197.411,55 hektar dengan kecamatan dengan terluas wilayahnya adalah Kecamatan Montong dengan luas 147,98 km². Kabupaten Tuban memiliki 20 kecamatan dengan pusat kegiatan kabupaten di Kecamatan Tuban.



Gambar 4.1 Peta Administrasi Wilayah Kab. Tuban

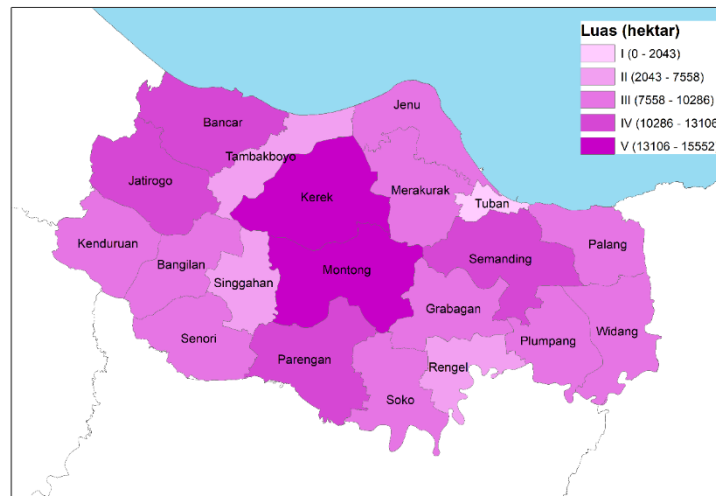
Sumber : DPUPR Kabupaten Tuban, 2012

4.2. Deskripsi Wilayah

4.2.1. Gambaran umum

Luas total wilayah dari penelitian ini adalah 197.411,55 hektar. Jika diklasifikasikan secara *Natural Break*, wilayah yang termasuk dalam luas wilayah tertinggi (antara 13106-15552 hektar) adalah Kecamatan Montong dan Kecamatan Kerek. Kecamatan yang berada di tingkat luas wilayah terendah

(antara 0 -2043 hektar) adalah Kecamatan Tuban, yaitu pusat kegiatan pelayanan wilayah di Kabupaten Tuban.



Gambar 4.2 Peta Luas Wilayah Kab. Tuban

Sumber : diolah dari BPS, 2021

4.2.2. Topografi Lahan

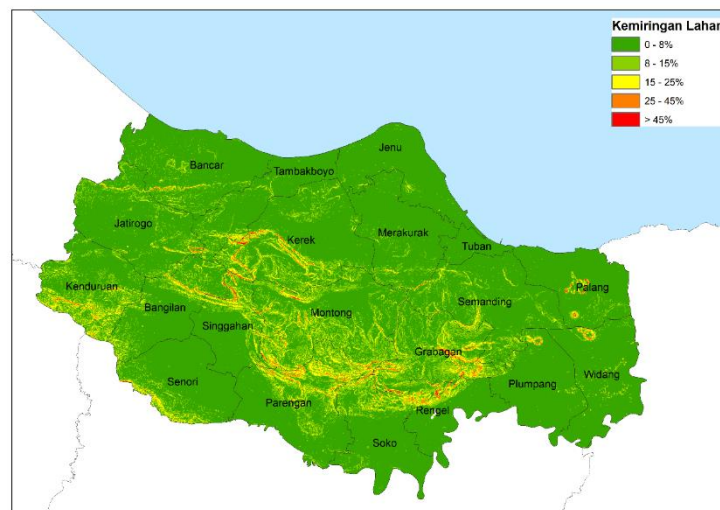
Dalam Peraturan Direktur Jenderal Bina Pengelolaan Daerah Aliran Sungai Dan Perhutanan Sosial Nomor : P.4/V-SET/2013 Tentang Petunjuk Teknis Penyusunan Data Spasial Lahan Kritis, kemiringan lereng merupakan perbandingan perbedaan ketinggian tanah (jarak vertikal) dengan jarak horizontal. Kemiringan lereng dapat dinyatakan dalam beberapa satuan, antara lain % (persen) dan ° (derajat). Kemiringan lahan memiliki banyak klasifikasi sesuai dengan kebutuhan data tersebut. Dalam penelitian ini, penulis menggunakan klasifikasi topografi lahan dari peraturan di atas, dengan klasifikasi sebagai berikut :

Tabel 4.1 Klasifikasi kemiringan lahan

Klasifikasi Kemiringan Lahan	Keterangan
0 - 8%	Datar
8 - 15%	Landai
15 - 25%	Agak Curam
25 - 45%	Curam
>45%	Sangat Curam

Sumber : Kementerian Kehutanan, 2013

Berdasarkan data yang didapatkan, topografi lahan Kabupaten Tuban memiliki kecenderungan datar (0-8%). Kecamatan yang terletak di daerah utara Kabupaten Tuban, yaitu Bancar, Tambakboyo, Jenu, Tuban, dan Palang, memiliki kemiringan lahan yang datar hingga landai. Sedangkan daerah selatan memiliki variasi kemiringan yang beragam, terutama Kecamatan Grabagan, yang merupakan daerah perbukitan kapur. Selain itu, Kecamatan Kerek memiliki dominasi luas lahan dengan kemiringan sangat curam di Kabupaten Tuban, dengan luas 20,91 hektar.



Gambar 4.3 Peta Topografi Lahan Kab. Tuban

Sumber : diolah dari *USGS*, 2021

4.2.3. Kawasan Rawan Bencana

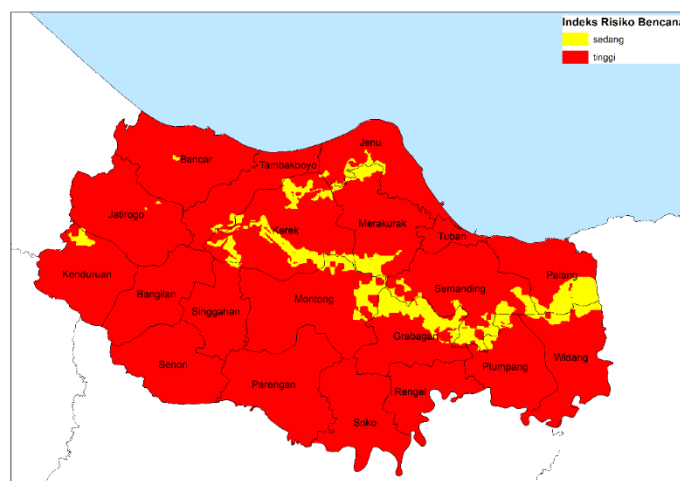
Tiap daerah memiliki ancaman bencana yang berbeda, tergantung pada parameter bahaya di daerah tersebut, dan risiko yang ditimbulkan oleh tiap ancaman juga berbeda. Oleh karena itu, diperlukan metode khusus untuk menyusun peta multi risiko bahaya. Peta ini didapatkan dari laman INARISK dari BNPB dalam bentuk *layer*. Penentuan indeks risiko multi-bahaya didasarkan pada analisis komprehensif nilai indeks bahaya, nilai indeks kerentanan, dan nilai indeks kapasitas untuk semua jenis bencana. Berdasarkan buku Risiko Bencana Indonesia (RBI) indikator risiko bencana di Indonesia sebagai berikut :

Tabel 4.2 Indeks Risiko Bencana

Nilai Risiko Bencana	Keterangan
< 13	Rendah
13 – 144	Sedang
> 144	Tinggi

Sumber : BNPB, 2016

Berdasarkan data yang telah diolah, Kabupaten Tuban memiliki tingkat risiko multi bahaya yang tinggi (>144). Beberapa kecamatan bahkan memiliki tingkat risiko multi bahaya di seluruh wilayah administrasinya, yaitu Kecamatan Bancar, Bangilan, Jatirogo, Parengan, Rengel, Senori, Soko, dan Tuban. Beberapa Kabupaten Tuban juga memiliki tingkat risiko multi bahaya yang sedang, dengan kisaran delapan persen dari total wilayah Kabupaten Tuban.

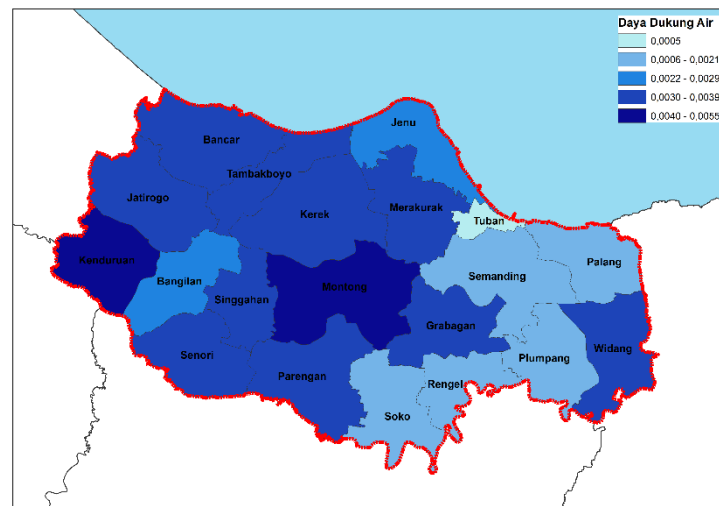


Gambar 4.4 Peta kawasan risiko multi bahaya Kab.Tuban

Sumber : diolah dari BNPB, 2021

4.2.4. Daya Dukung Air

Daya dukung air dalam penelitian ini dihitung berdasarkan pada perbandingan ketersediaan dan kebutuhan air per kapita seperti yang telah dijelaskan dalam Bab 3. Perhitungan ini digunakan untuk mengetahui apakah sumber daya air di suatu daerah tergolong terpenuhi atau tidak. Berdasarkan perhitungan penulis, daya dukung air di Kabupaten Tuban tergolong rendah, dengan 0,0028. Kecamatan yang tergolong dalam daya dukung air sangat tinggi adalah Kecamatan Montong dan Kecamatan Kenduran.

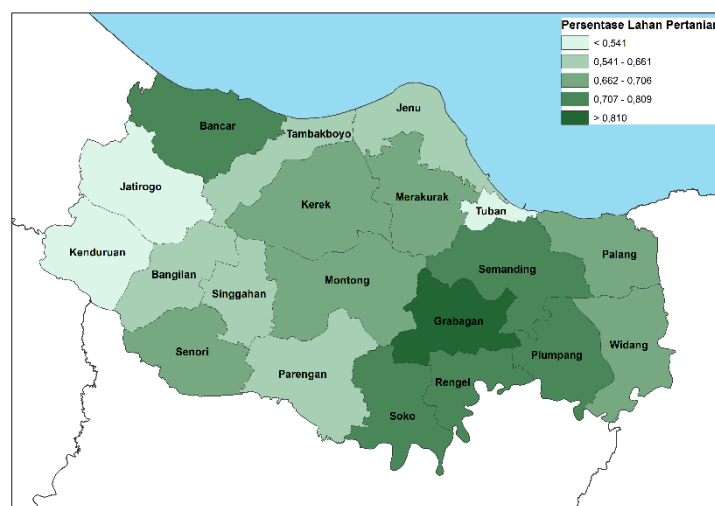


Gambar 4.5 Peta sebaran daya dukung air Kab.Tuban

Sumber : diolah dari BPS, 2021

4.3. Deskripsi Penggunaan Lahan

Kabupaten Tuban memiliki persentase penggunaan lahan pertanian sebesar 69 persen dari total luas wilayahnya. Berdasarkan skala kecamatan, kecamatan yang tergolong memiliki persentase lahan pertanian yang sangat tinggi adalah kecamatan Bancar, dengan 81 persen wilayahnya merupakan lahan pertanian, dan Kecamatan Grabagan dengan 89 persen. Sedangkan kecamatan yang memiliki rasio lahan pertanian terhadap wilayahnya sangat rendah adalah Kecamatan Tuban (39 persen dari luas wilayah) dan Kecamatan Kenduruan (48 persen dari luas wilayah).



Gambar 4.6 Peta persentase lahan pertanian Kab. Tuban

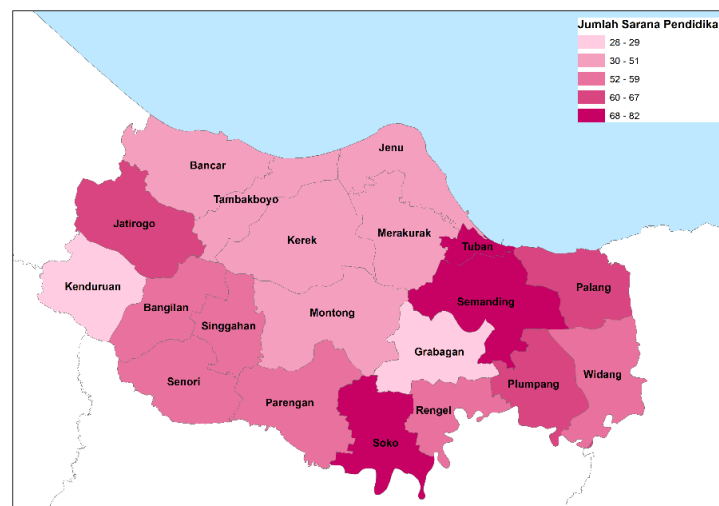
Sumber : diolah dari BPS, 2021

4.4. Deskripsi Kondisi Sarana dan Prasarana

4.4.1. Sarana Pendidikan

Dalam penelitian ini, sarana pendidikan yang diamati didasarkan pada jumlah sekolah dari jenjang SD-SMA, baik dari negeri maupun swasta, dan baik dari sekolah yang berada di naungan Kementerian Pendidikan maupun di naungan Kementerian Agama (atau disebut Madrasah). Berdasarkan Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah No. 534/KPTS/M/2001, sarana pendidikan di Kabupaten Tuban telah memadai dalam segi jumlah standar pelayanan minimal dalam suatu wilayah.

Berdasarkan jumlah total sekolah, kecamatan yang memiliki jumlah sekolah yang sangat tinggi (68-82) adalah Kecamatan Tuban, Semanding, dan Soko. Kecamatan Tuban sebagai pusat pelayanan masyarakat Kabupaten Tuban memberikan dampak *Spillover* pada Kecamatan Semanding yang berada di sebelah selatan Kecamatan Tuban, dalam jumlah sarana pendidikan. Kecamatan Soko sebagai salah satu kecamatan yang memiliki jumlah penduduk tinggi, menyebabkan banyaknya jumlah sekolah di kecamatan tersebut.



Gambar 4.7 Peta sebaran jumlah sarana pendidikan di Kab. Tuban Tahun 2019

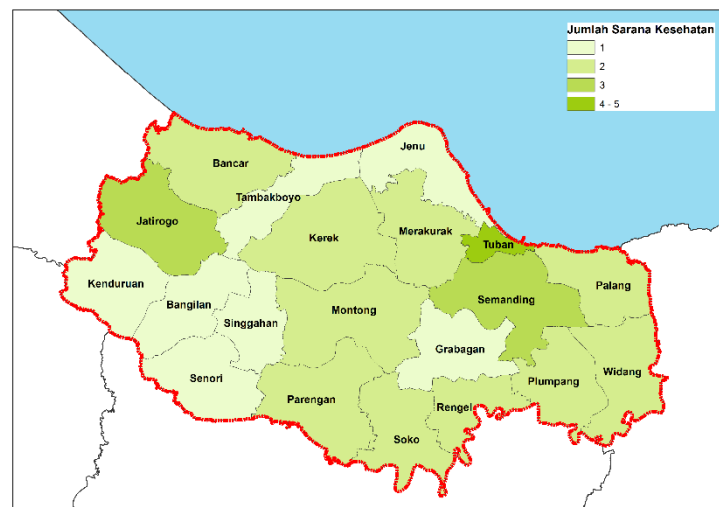
Sumber : diolah dari BPS, 2021

4.4.2. Sarana Kesehatan

Dalam penelitian ini, sarana pendidikan yang diamati didasarkan pada jumlah sarana kesehatan, yaitu puskesmas dan rumah sakit, baik dari negeri

maupun swasta. Berdasarkan Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah No. 534/KPTS/M/2001, sarana kesehatan di Kabupaten Tuban telah memadai dalam segi jumlah standar pelayanan minimal dalam suatu wilayah. Berdasarkan ketentuan tersebut, Kabupaten Tuban harus menyediakan lima rumah sakit dan 11 puskesmas dalam penyediaan pelayanan sarana kesehatan di wilayah tersebut. Namun jika diamati berdasarkan sebaran lokasi, rumah sakit yang ada di Kabupaten Tuban terletak di bagian timur Tuban, terutama Kecamatan Tuban dan Semanding (empat rumah sakit). Sedangkan satu rumah sakit lagi di Kecamatan Jatirogo.

Hal tersebut juga terbukti dalam jumlah total sarana kesehatan. Kecamatan-kecamatan yang terletak di bagian timur Tuban memiliki dua hingga tiga sarana kesehatan di wilayahnya, selain Kecamatan Grabagan dan Jenu. Sedangkan beberapa kecamatan di bagian barat Tuban hanya memiliki satu sarana kesehatan, seperti Kecamatan Bangilan, Kenduruan, Senori, Singgahan, dan Tambakboyo.



Gambar 4.8 Peta sebaran jumlah sarana kesehatan di Kab. Tuban Tahun 2019

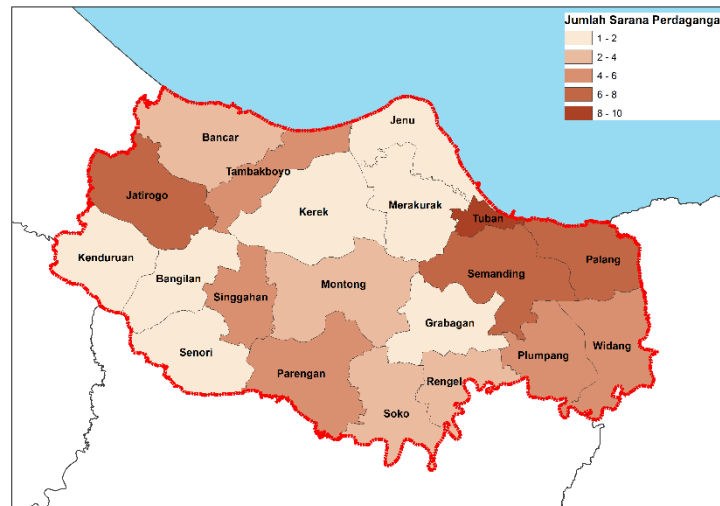
Sumber : diolah dari BPS, 2021

4.4.3. Sarana Perdagangan

Penelitian ini mengamati variabel sarana perdagangan, yang diwujudkan dalam jumlah pasar tiap kecamatan, baik pasar desa maupun pasar daerah. Berdasarkan Keputusan Menteri Permukiman dan Prasarana Wilayah No. 534/KPTS/M/2001, jumlah pasar yang ada di Kabupaten Tuban telah memenuhi jumlah minimal pelayanan sarana niaga dalam suatu wilayah. Berdasarkan



peraturan tersebut, Kabupaten Tuban harus memiliki 43 pasar di wilayahnya, sedangkan jumlah total pasar di Tuban adalah 84 pasar. Kecamatan yang memiliki jumlah sarana niaga terbanyak adalah kecamatan Tuban dengan enam pasar desa dan empat pasar daerah. Sedangkan kecamatan dengan fasilitas perdagangan terendah adalah Kecamatan Grabagan dan Kecamatan Kenduruan, dengan jumlah pasar desa hanya satu saja.

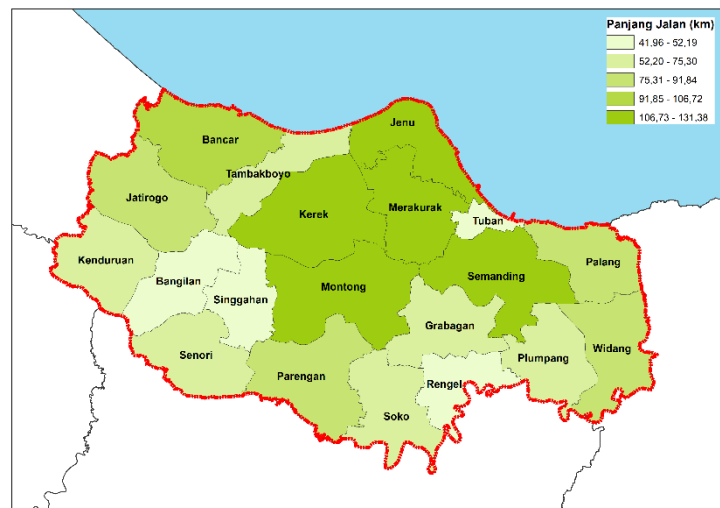


Gambar 4.9 Peta sebaran jumlah sarana niaga di Kab. Tuban Tahun 2019

Sumber : diolah dari BPS, 2021

4.4.4. Jalan

Jalan merupakan salah satu fasilitas yang penting dalam kehidupan masyarakat, untuk menghubungkan masyarakat ke fasilitas pelayanan dalam meningkatkan kesejahteraan mereka. Jalan yang dibangun di wilayah Kabupaten Tuban telah mencapai 1658,81 kilometer. Dalam skala kecamatan, Kecamatan Semanding memiliki jumlah panjang jalan terpanjang di Kabupaten Tuban dengan 131,38 kilometer. Sedangkan kecamatan yang memiliki panjang total jalan terpendek adalah Kecamatan Tuban dengan 41,96 kilometer.

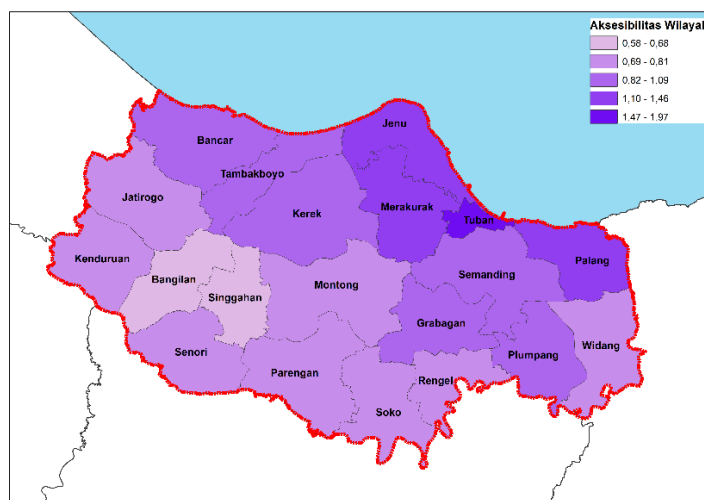


Gambar 4.10 Peta sebaran panjang jalan di Kab. Tuban Tahun 2019

Sumber : diolah dari BPS, 2021

4.4.4.1. Aksesibilitas Wilayah

Aksesibilitas Wilayah dapat dihitung berdasarkan rasio panjang jalan terhadap luas lahan dalam suatu wilayah. Hal tersebut dapat menggambarkan kemudahan masyarakat dalam berpindah tempat dari satu tempat ke tempat lain di wilayah tersebut. Berdasarkan perhitungan tersebut, nilai aksesibilitas wilayah di Kabupaten Tuban berada di angka 0,90. Dalam skala kecamatan, kecamatan yang memiliki nilai aksesibilitas wilayah tertinggi adalah Kecamatan Tuban dengan nilai 1,97. Sedangkan kecamatan yang memiliki nilai aksesibilitas wilayah terendah adalah Kecamatan Singgahan dengan nilai 0,58.



Gambar 4.11 Peta sebaran nilai aksesibilitas wilayah di Kab. Tuban Tahun 2019

Sumber : diolah dari Inageoportal, 2021

4.4.4.2. Konektivitas Wilayah

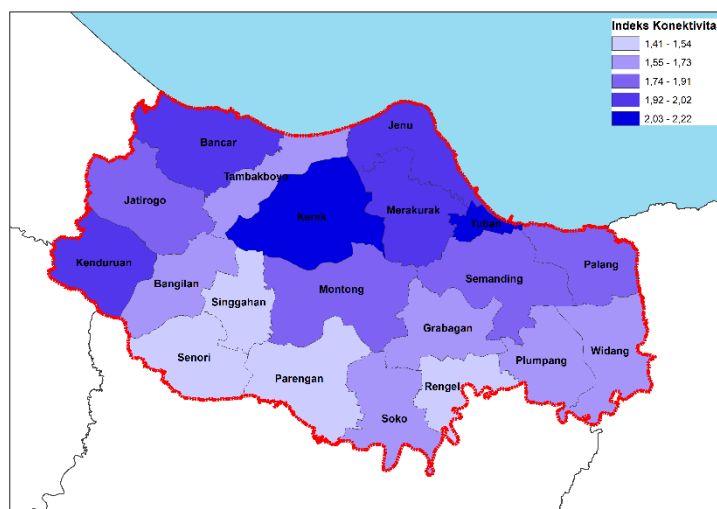
Indeks konektivitas wilayah digunakan untuk mengetahui keterhubungan antara satu simpul kegiatan (e) dengan simpul kegiatan lainnya yang dihubungkan oleh jaringan (v). Indeks konektivitas wilayah merupakan hasil elaborasi dari indeks beta, indeks alfa, dan indeks gamma. Jika dilihat dalam skala kecamatan, Kabupaten Tuban memiliki indeks konektivitas wilayah sedang, dengan nilai 1,783.

Tabel 4.3 Indeks Konektivitas Wilayah Kabupaten Tuban

Indeks Konektivitas	Nilai	Keterangan
Indeks Beta	1,18	baik ($\beta > 1$)
Indeks Alfa	0,15	buruk ($0 < \alpha < 1$)
Indeks Gamma	0,45	sedang ($0 < \gamma < 1$)

Sumber : diolah dari Inageoportal, 2021

Jika dilihat dari skala kecamatan, kecamatan yang tergolong konektivitas wilayah sangat tinggi di Kabupaten Tuban adalah Kecamatan Kerek dengan nilai 2,105 , dan Kecamatan Tuban dengan indeks konektivitas sebesar 2,221. Sedangkan kelompok kecamatan dengan indeks konektivitas wilayah sangat rendah adalah Kecamatan Parengan, Senori, Singgahan, dan Rengel.



Gambar 4.12 Peta sebaran nilai konektivitas wilayah di Kab. Tuban Tahun 2019

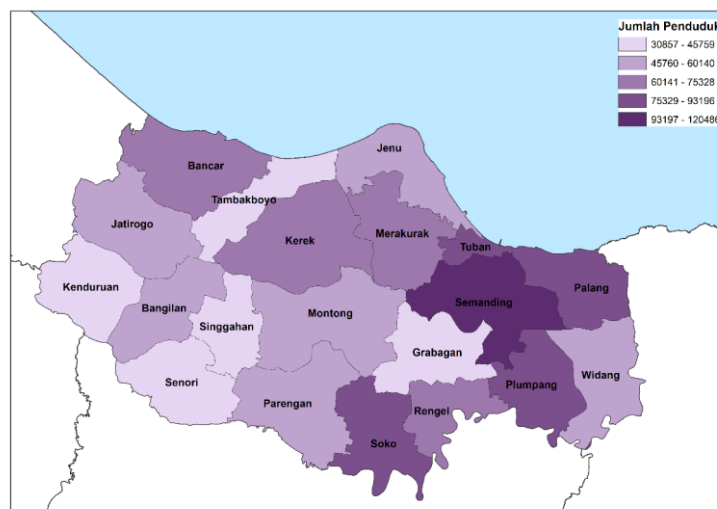
Sumber : diolah dari Inageoportal, 2021

4.5. Deskripsi Kondisi Kependudukan dan Ketenagakerjaan

4.5.1. Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk Kabupaten Tuban adalah 1.298.302 jiwa yang tersebar di 20 kecamatan. Kecamatan yang memiliki jumlah penduduk tertinggi di Kabupaten Tuban adalah Kecamatan Semanding, dengan 120.486 jiwa. Sedangkan kecamatan yang paling sedikit penduduknya adalah Kabupaten Kenduruan, yaitu 30.857 jiwa.

Berdasarkan sebaran jumlah penduduk, mayoritas penduduk Kabupaten Tuban berasal dari bagian timur Tuban. Hal tersebut dibuktikan dengan beberapa kecamatan yang berada di kelompok jumlah penduduk sangat tinggi (93.197-120.486 jiwa) hingga kelompok sedang (60.141-75.328 jiwa). Sedangkan kecamatan di bagian barat Tuban berada pada kelompok jumlah penduduk sedang hingga sangat rendah (30.857-45.759 jiwa).



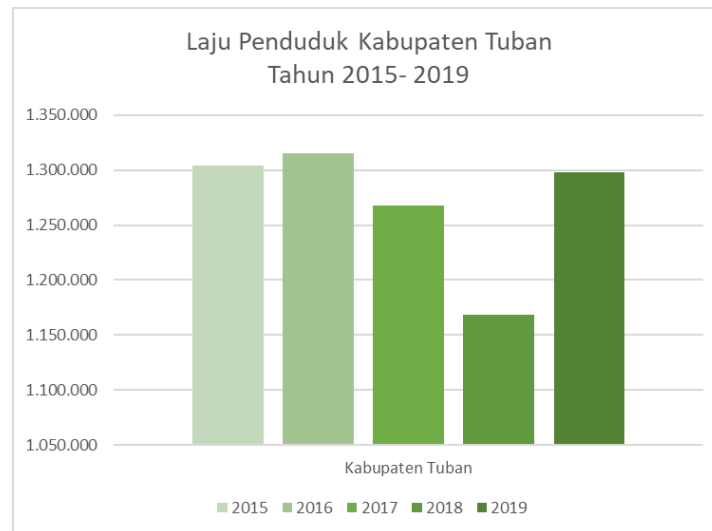
Gambar 4.13 Peta sebaran jumlah penduduk Kab. Tuban Tahun 2019

Sumber : diolah dari BPS, 2021

4.5.2. Laju Pertumbuhan Penduduk

Laju pertumbuhan penduduk ini digunakan untuk mengamati tren pertambahan jumlah penduduk pada jangka waktu tertentu. Dalam penelitian ini, konsep laju pertumbuhan penduduk yang digunakan merupakan laju pertumbuhan geometrik. Konsep geometrik mempunyai asumsi bahwa setiap tahunnya memiliki laju pertumbuhan (*rate of growth*) yang sama. Laju pertumbuhan penduduk di Kabupaten Tuban pada jangka waktu tahun 2015-2019 mengalami

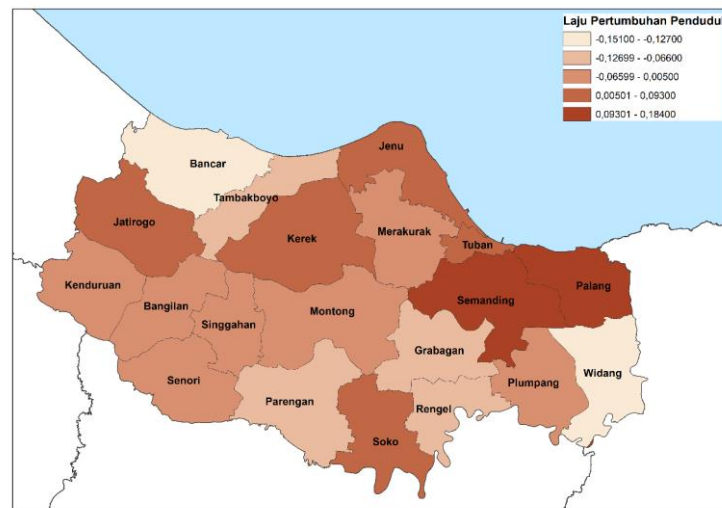
penurunan dengan angka -0,001. Jika ditinjau pada pertumbuhan penduduk per tahun, laju pertumbuhan penduduk pada tahun 2015 hingga tahun 2018 mengalami penurunan tiap tahunnya, dan pada tahun 2019 mengalami pertumbuhan positif.



Gambar 4.14 Laju pertumbuhan jumlah penduduk pada tahun 2015-2019

Sumber : diolah dari BPS, 2021

Jika ditinjau dalam skala kecamatan, mayoritas kecamatan-kecamatan di Kabupaten Tuban memiliki laju pertumbuhan penduduk negatif, atau mengalami penurunan jumlah penduduk pada tahun 2019. Kecamatan yang memiliki laju pertumbuhan penduduk terendah adalah Kecamatan Bancar dengan laju -0,151. Sedangkan kecamatan dengan laju pertumbuhan penduduk tertinggi adalah Kecamatan Semanding dengan laju 0,184. Hal tersebut dikarenakan penduduk yang bekerja di Kecamatan Tuban memilih tinggal di Kecamatan Semanding. Hal tersebut juga terbukti dengan beberapa kecamatan di sekitar Kecamatan Tuban memiliki laju pertumbuhan positif.



Gambar 4.15 Peta sebaran laju pertumbuhan jumlah penduduk pada tahun 2015-2019

Sumber : diolah dari BPS, 2021

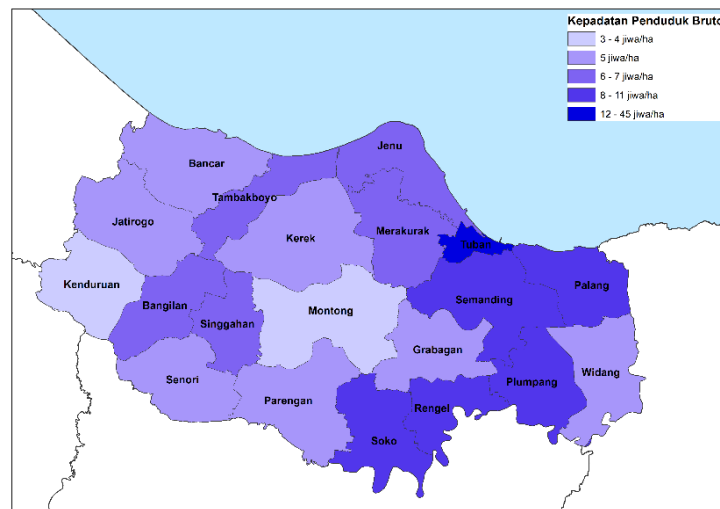
4.5.3. Kepadatan Penduduk

Penelitian ini menggunakan konsep kepadatan penduduk bruto dan kepadatan penduduk fisiologis untuk menjelaskan kepadatan penduduk di Kabupaten Tuban. Kepadatan penduduk bruto adalah perhitungan kepadatan penduduk dengan membagi jumlah penduduk tahun tersebut dalam satuan jiwa dengan luas lahan daerah tersebut. Sedangkan kepadatan penduduk fisiologis mewakili kepadatan penduduk yang tinggal di suatu wilayah dengan perbandingan jumlah penduduk dan luas wilayah yang ditanami (*Cultivable Area*).

4.5.3.1. Kepadatan Penduduk Bruto

Kepadatan penduduk bruto merupakan penggambaran jumlah penduduk yang tinggal dalam suatu wilayah dalam satuan hektar. Konsep ini dapat menggambarkan kondisi suatu wilayah dalam segi jumlah penduduk. Kabupaten sendiri memiliki kepadatan penduduk bruto kisaran tujuh jiwa per hektarnya. Dalam penelitian ini, kecamatan di Kabupaten Tuban yang memiliki tingkat kepadatan penduduk bruto adalah Kecamatan Tuban dengan 45 jiwa per hektar. Berdasarkan klasifikasi kepadatan penduduk dari Munawir dalam Rahman (2018), Kecamatan Tuban termasuk kepadatan penduduk jarang dengan jangka nilai 10-50 jiwa per hektar. Jika dilihat secara keseluruhan, sebaran kecamatan

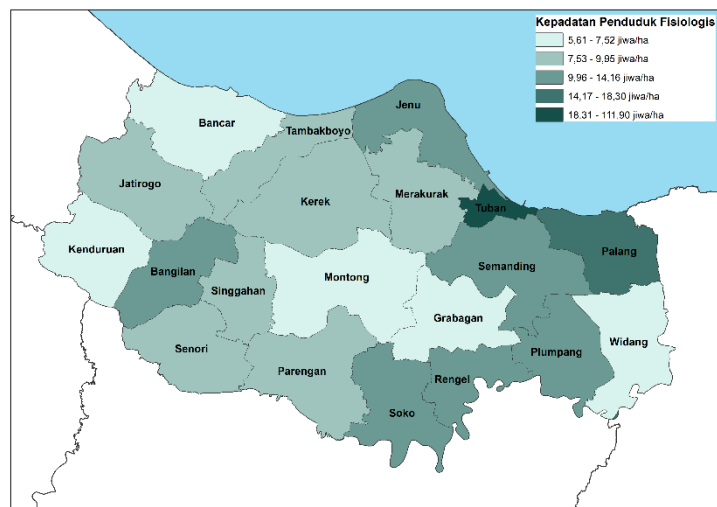
dengan kelompok kepadatan penduduk tinggi hingga sedang di Kabupaten Tuban berada di sekitar pusat kegiatan kabupaten, Kecamatan Tuban.



Gambar 4.16 Peta sebaran kepadatan penduduk bruto Kab. Tuban Tahun 2019

Sumber : diolah dari BPS, 2021

4.5.3.2. Kepadatan Penduduk Fisiologis



Gambar 4.17 Peta sebaran kepadatan penduduk fisiologis Kab. Tuban Tahun 2019

Sumber : diolah dari BPS, 2021

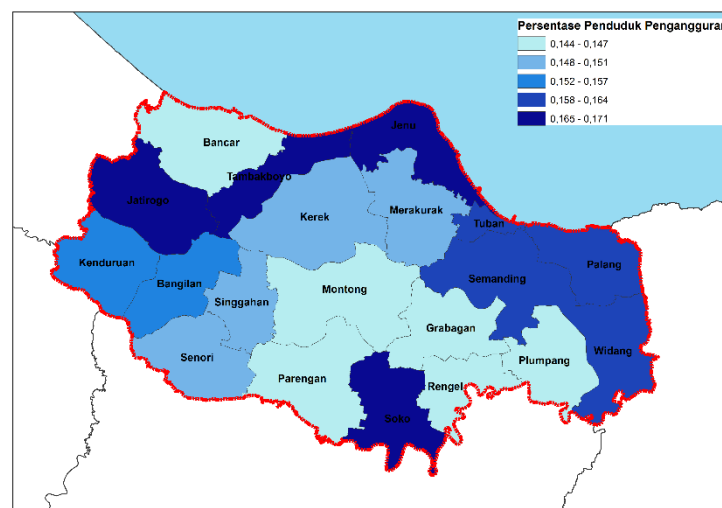
Kepadatan penduduk fisiologis merupakan rasio jumlah penduduk yang melakukan kegiatan pertanian dan non-pertanian dengan luas lahan pertanian di suatu wilayah. Secara keseluruhan, kepadatan penduduk fisiologis Kabupaten Tuban adalah 10 jiwa per hektar lahan pertanian. Berdasarkan data yang telah diolah dari BPS Kab. Tuban, kecamatan yang memiliki kepadatan penduduk

fisiologis tertinggi adalah Kecamatan Tuban, dengan 112 jiwa per hektar lahan pertanian. Kecamatan Tuban memiliki luas lahan pertanian yang rendah, sehingga setiap hektar lahan pertanian menyangga jumlah penduduk yang tinggi. Sedangkan Kecamatan Montong memiliki kepadatan penduduk fisiologis yang rendah, dengan 6 jiwa per hektarnya.

4.5.4. Tenaga Kerja

Ketenagakerjaan dalam penelitian ini dikaji dalam jumlah pengangguran dan jumlah pekerja sektor primer. Pengangguran didefinisikan sebagai penduduk yang sedang tidak atau belum bekerja. Sedangkan tenaga kerja sektor primer didefinisikan pada tenaga kerja yang bekerja di sektor pertanian, hortikultura, perkebunan, dan perikanan.

4.5.4.1. Jumlah Pengangguran



Gambar 4.18 Peta sebaran persentase jumlah penduduk pengangguran Kab. Tuban Tahun 2019

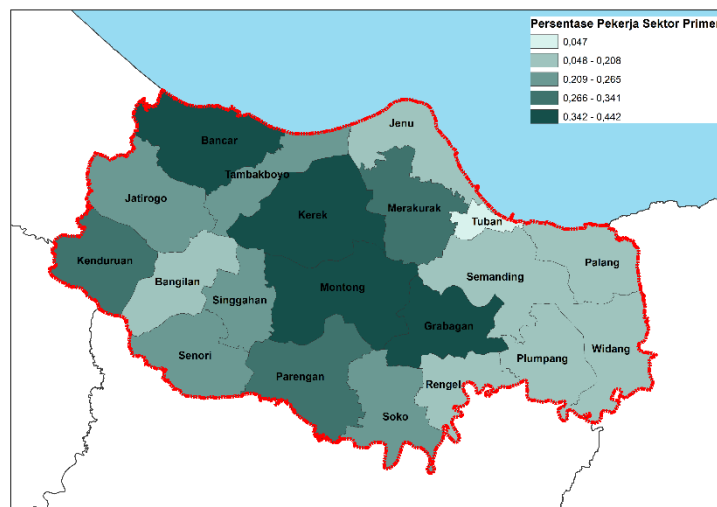
Sumber : diolah dari BPS, 2021

Jumlah pengangguran didasarkan pada persentase jumlah penduduk yang tidak atau belum bekerja terhadap jumlah penduduk dalam satu kecamatan. Data tersebut didapatkan dari BPS Kabupaten Tuban. Jika ditinjau dalam skala wilayah, Kabupaten Tuban memiliki persentase penduduk menganggur pada angka 15,64 persen dari total penduduk. Jika ditinjau dari skala kecamatan, rata-rata rasio jumlah penduduk yang tidak atau belum bekerja di tiap kecamatan berada di angka 15,56 persen, mendekati persentase jumlah pengangguran Kabupaten Tuban. Kecamatan Soko merupakan kecamatan yang memiliki persentase jumlah

penduduk tidak atau belum bekerja tertinggi dengan 17,07 persen. Sedangkan kecamatan dengan persentase penduduk pengangguran terendah adalah Kecamatan Parengan dengan 14,39 persen.

4.5.4.2. Tenaga Kerja Sektor Primer

Tenaga kerja sektor primer didefinisikan dalam penduduk yang berprofesi sebagai petani, pekebun, peternak, nelayan, buruh tani, buruh nelayan, buruh ternak. Data yang digunakan adalah jumlah penduduk per kecamatan berdasarkan profesi tahun 2019. Dalam skala kabupaten, Kabupaten Tuban memiliki persentase jumlah tenaga kerja sektor primer pada angka 24,4 persen. Sedangkan dalam skala kecamatan, sebaran persentase tenaga kerja sektor primer yang sangat tinggi (34-43 persen) berada di kecamatan-kecamatan yang terletak di bagian tengah Kabupaten Tuban, yaitu Kecamatan Grabagan, Kecamatan Montong dan Kecamatan Kerek. Selain itu, Kecamatan Bancar tergolong sebagai kecamatan dengan persentase tenaga kerja sektor primer yang sangat tinggi.



Gambar 4.19 Peta sebaran persentase penduduk tenaga kerja sektor primer Kab. Tuban Tahun 2019

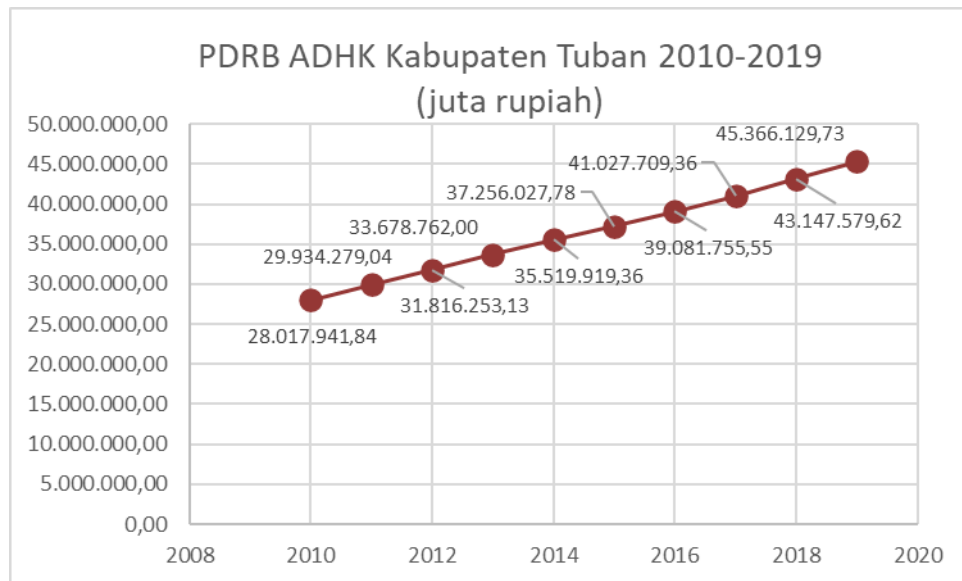
Sumber : diolah dari BPS, 2021

4.6. Deskripsi Kondisi Perekonomian wilayah

4.6.1. Produk Domestik Regional Bruto

Produk domestik regional bruto (PDRB) merupakan jumlah nilai tambah yang didapatkan oleh semua unit ekonomi pada suatu daerah. Pada subbab ini, jenis PDRB yang disajikan merupakan PDRB atas harga konstan, yaitu nilai tambah barang dan jasa tersebut, yang dihitung berdasarkan harga saat ini dalam

tahun tertentu. PDRB atas harga konstan dapat menunjukkan pertumbuhan ekonomi dari tahun ke tahun.



Gambar 4.20 Grafik pertumbuhan PDRB ADHK Kab. Tuban Tahun 2010-2019

Sumber : diolah dari BPS, 2021

4.6.2. Struktur Ekonomi Wilayah

Struktur ekonomi wilayah merupakan susunan elemen/sektor ekonomi yang menyangga perekonomian suatu wilayah. Dalam mengkaji struktur ekonomi wilayah, penelitian ini menggunakan data PDRB atas dasar harga berlaku Kabupaten Tuban tahun 2015-2019. Berdasarkan PDRB ADHB tahun 2019, sektor-sektor ekonomi yang menyokong perekonomian wilayah Tuban adalah (i) sektor industri pengolahan (49% dari PDRB Tuban); (ii) sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan (37%); dan (iii) sektor perdagangan besar dan eceran, reparasi mobil dan sepeda motor (32%).

Tabel 4.4 Struktur Ekonomi Wilayah Kabupaten Tuban Tahun 2015-2019

Uraian	2015	2016	2017	2018	2019
Sektor peringkat I	Industri Pengolahan (28%)	Industri Pengolahan (28%)	Industri Pengolahan (28%)	Industri Pengolahan (29%)	Industri Pengolahan (29%)
Sektor peringkat II	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan (21%)	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan (21%)	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan (21%)	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan (20%)	Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan (19%)



Sektor peringkat III	Konstruksi (13%)	Konstruksi (13%)	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor (13%)	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor (14%)	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor (14%)
Sektor peringkat IV	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor (12%)	Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor (13%)	Konstruksi (12%)	Konstruksi (12%)	Konstruksi (12%)

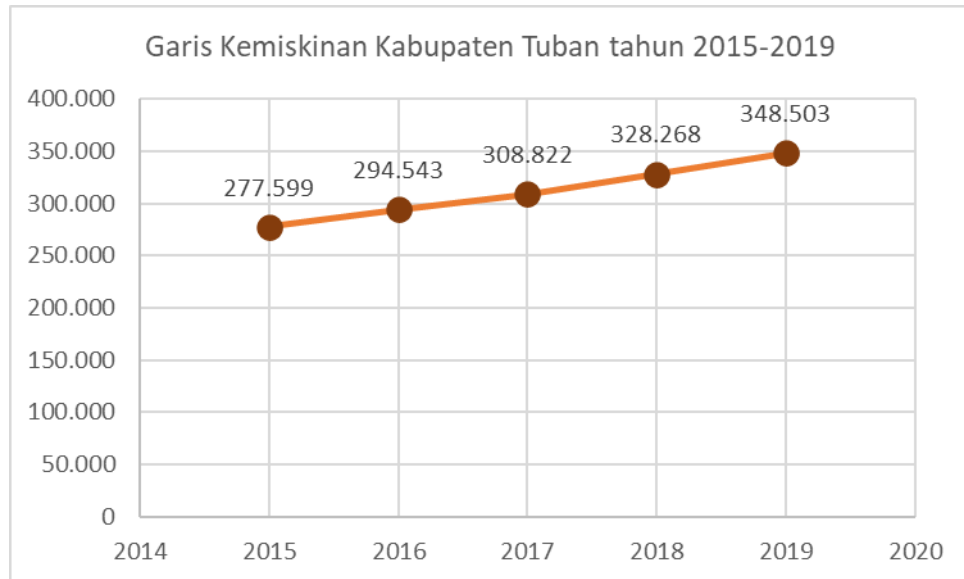
Sumber : diolah dari BPS, 2021

Jika ditinjau dalam jangka tahun 2015-2019, struktur ekonomi wilayah Kabupaten Tuban mengalami perubahan. Pada tahun 2015-2016, struktur ekonomi wilayah Kabupaten Tuban adalah : (I) Industri Pengolahan; (II) Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan; (III) Konstruksi; dan (IV) Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor. Sedangkan pada tahun 2017-2019, struktur ekonomi wilayah Kabupaten Tuban adalah : (I) Industri Pengolahan; (II) Pertanian, Kehutanan, dan Perikanan; (III) Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi Mobil dan Sepeda Motor; dan (IV) Konstruksi. Hal tersebut menunjukkan adanya pertumbuhan ekonomi dari sektor perdagangan (termasuk dalam sektor sekunder). Sedangkan sektor pertanian, kehutanan, dan perikanan (sektor primer) mengalami penurunan dalam distribusi persentase PDRB ADHB, yaitu dari 21 persen pada tahun 2015, menjadi 19 persen pada tahun 2019.

4.7. Kondisi Kemiskinan di Kabupaten Tuban

4.7.1. Garis Kemiskinan

Garis kemiskinan merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk mengidentifikasi masyarakat yang tergolong dalam kondisi miskin. Jika penduduk di suatu wilayah yang memiliki rata-rata pengeluaran per bulannya berada di bawah garis kemiskinan wilayah tersebut, maka penduduk tersebut tergolong dalam golongan miskin. Garis kemiskinan Kabupaten Tuban selama tahun 2015-2019 mengalami peningkatan tiap tahunnya, dari Rp. 277.599 per kapita per bulan pada tahun 2015 menjadi Rp. 348.503 per kapita per bulan pada tahun 2019.

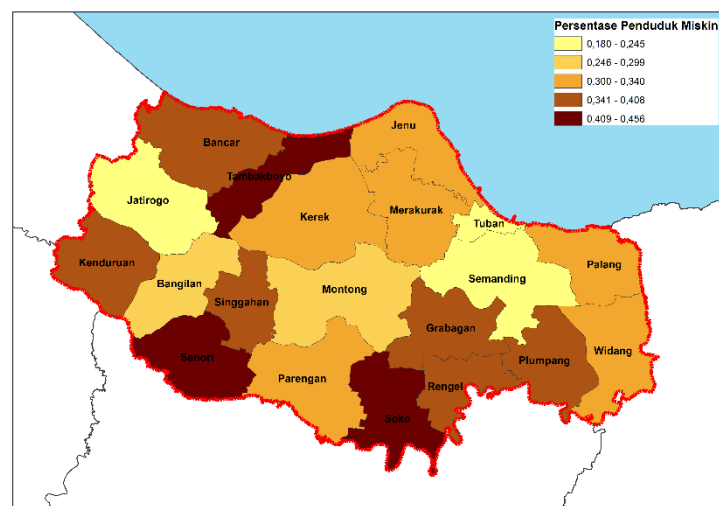


Gambar 4.21 Grafik Garis Kemiskinan Kab. Tuban Tahun 2015-2019

Sumber : diolah dari BPS, 2021

4.7.2. Penduduk Miskin

Penelitian ini menggunakan data jumlah penduduk dengan tingkat kesejahteraan di bawah 40 persen di Indonesia pada tahun 2015. Hal tersebut dikarenakan tidak tersedianya data jumlah penduduk miskin pada tingkat kecamatan di badan pusat statistika. Oleh karena itu, penelitian ini menggunakan data yang dipublikasikan oleh Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan pada tahun 2015.



Gambar 4.22 Peta sebaran persentase penduduk miskin Kab. Tuban Tahun 2019

Sumber : diolah dari TNP2K, 2021

Berdasarkan data TNP2K, tingkat kemiskinan di Kabupaten Tuban tersebar secara acak. Namun bagian barat Tuban memiliki tingkat kemiskinan lebih tinggi dibanding bagian timur, terutama Kecamatan Senori dan Kecamatan Tambakboyo tergolong tingkat kemiskinan sangat tinggi (40,9-45,6 persen). Selain itu, Kecamatan Soko tergolong memiliki tingkat kemiskinan yang sangat tinggi, dan memengaruhi kecamatan sekitarnya. Kecamatan Rengel, Grabagan, dan Plumpang tergolong sebagai kecamatan dengan tingkat kemiskinan tinggi (34,1 – 40,8 persen).

Berdasarkan data diatas, beberapa kecamatan diasumsikan mengalami kerugian spasial di daerah tersebut. Penduduk miskin umumnya akan terkonsentrasi dalam satu daerah dengan kerugian spasial (*Spatial Disadvantages Area*) (Hulse et al., 2014). Penduduk yang tinggal di daerah tersebut akan terjebak dalam kemiskinan (*Poverty Trap*) yang diakibatkan beberapa faktor penyebab kemiskinan yang terakumulasi di daerah tersebut.

Berdasarkan dokumen rencana pembangunan daerah jangka menengah (RPJMD) Kabupaten Tuban, salah satu faktor yang memengaruhi tingkat kemiskinan di Kabupaten Tuban adalah kualitas sumber daya manusia (SDM), terutama pendidikan. Sehingga pembangunan Kabupaten Tuban sendiri terkait kualitas sumber daya manusia berfokus kepada peningkatan kualitas pendidikan formal dan non-formal. Selain itu, aspek kesehatan juga dipertimbangkan pada strategi peningkatan kualitas SDM, dengan pemberdayaan dalam rangka pencegahan dan pengendalian penyakit/masalah kesehatan lainnya.

4.7.3. Kebijakan pengentasan kemiskinan

Pemerintah pusat dan pemerintah daerah Kabupaten Tuban telah melaksanakan beberapa program dalam upaya pengentasan kemiskinan di Kabupaten Tuban. Program pengentasan kemiskinan yang sedang maupun sudah dikerjakan, berdasarkan laman dari Badan Amil Zakat Nasional (BAZNAS) Kabupaten Tuban, diantaranya: (i) program bantuan pangan non tunai (BPNT), baik dari pusat maupun daerah; (ii) program bantuan jaminan kesehatan nasional (JKN) berupa pemberian kartu Indonesia sehat (KIS) untuk memberikan kemudahan mencapai pelayanan kesehatan; (iii) program keluarga harapan

(PKH); (iv) Program Bantuan Rehabilitasi Rumah Warga Miskin (BERTUWAH); (v) program bantuan bagi masyarakat miskin produktif; dan (vi) program beasiswa pendidikan untuk anak miskin yang menyasar kepada siswa miskin pada tingkat SD/SMP/SMA dan mahasiswa, serta bantuan sosial lainnya.

Berdasarkan dokumen perencanaan pembangunan daerah jangka panjang daerah (RPJPD) Kabupaten Tuban 2005-2025, kemiskinan diangkat sebagai salah satu isu strategis yang digunakan sebagai pertimbangan dalam penentuan arah kebijakan pembangunan panjang di kabupaten ini. Penanggulangan kemiskinan di Kabupaten Tuban, sesuai dokumen RPJPD, diarahkan sebagai proses pemberdayaan warga miskin.. Selain itu, pembangunan Kabupaten Tuban juga diarahkan kepada peningkatan aksesibilitas untuk mendapatkan pelayanan kesehatan melalui peningkatan sarana prasarana dan jumlah tenaga kesehatan sebagai upaya preventif terhadap berbagai penyakit dan peningkatan derajat kesehatan. Pembangunan pendidikan diarahkan pada peningkatan sumber daya manusia secara kualitas. Sedangkan aspek infrastruktur juga diperbaiki untuk dapat memenuhi kebutuhan dasar masyarakat.

Sedangkan pada dokumen perencanaan pembangunan daerah jangka menengah daerah (RPJMD) Kabupaten Tuban 2016-2021, tingkat kemiskinan digunakan sebagai indikator tujuan dalam misi pembangunan daerah ke-lima : *“Meningkatkan kesejahteraan masyarakat yang merata dan berkeadilan”*. Kebijakan sebagai pengejawantahan dari misi tersebut adalah :

1. Program terkait keluarga bencana (KB)
2. Program terkait pencegahan dan pengendalian penyakit/masalah kesehatan lainnya.
3. Program pengembangan kurikulum, manajemen pendidikan dan sistem manajemen keuangan, pengembangan kapasitas dan pemerataan pendidik dan tenaga kependidikan, serta peningkatan partisipasi penyandang buta aksara dalam pendidikan nonformal.
4. Program Pembangunan sarana prasarana, pembinaan, kemitraan, kelembagaan olahraga dan kepemudaan



5. Program pengembangan pelaksanaan kebijakan pemberdayaan masyarakat, khususnya bagi golongan penyanggah masalah kesejahteraan sosial dan perempuan, serta membangun sistem yang dapat memberikan jaminan perlindungan kepada anak.

BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1. Hasil Identifikasi *Spatial Disadvantages Area*

Identifikasi *Spatial Disadvantages Area* menggunakan metode skoring dengan didasarkan klasifikasi *Natural Break* sebagaimana yang telah dijelaskan pada Bab 3. Variabel yang digunakan untuk analisis ini adalah yaitu (i) sarana pendidikan; (ii) sarana kesehatan; (iii) Angka pengangguran; (iv) Topografi lahan; (v) Kawasan rawan bencana; (vi) aksesibilitas wilayah; (vii) konektivitas wilayah; (viii) ketersediaan pasar; (ix) luas lahan pertanian; (x) Daya dukung sumber air; dan (xi) Persentase tenaga kerja sektor primer. Hasil dari analisis tersebut diklasifikasikan menjadi lima kelas sebagai berikut pada tabel 5.1

Tabel 5.1 Klasifikasi hasil analisis *Spatial Disadvantages*

Klasifikasi	Rentang Nilai	Jumlah (kecamatan)
Sangat rendah	22-26,2	1
Rendah	26,2-30,4	0
Sedang	30,4-34,6	3
Tinggi	34,6-38,8	7
Sangat tinggi	38,8-43	9

Sumber : analisis penulis, 2021

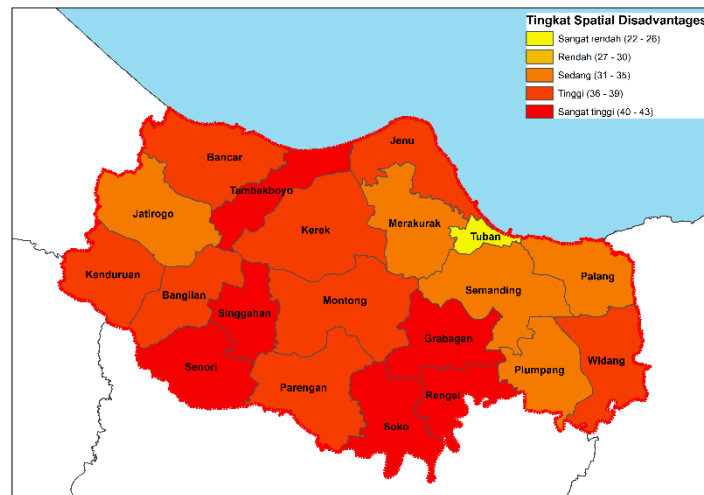
Berdasarkan pemetaan hasil identifikasi tersebut, didapatkan bahwa mayoritas kecamatan yang ada di Kabupaten Tuban tergolong dalam kelompok sedang hingga sangat tinggi dalam tingkat kerugian spasial suatu daerah. Kecamatan yang memiliki tingkat kerugian spasial sangat rendah hanyalah Kecamatan Tuban.

5.1.1. Pembahasan Identifikasi *Spatial Disadvantages Area*

Berdasarkan identifikasi dan klasifikasi *Spatial Disadvantages Area*, kecamatan-kecamatan yang ada di Kabupaten Tuban dibagi menjadi 5 kelas, dari tingkat sangat tinggi, hingga sangat rendah. Jika ditinjau dan dibandingkan dengan tingkat kemiskinan di tiap kecamatan dari Kabupaten Tuban, kecamatan yang memiliki tingkat kemiskinan sangat tinggi (40,1-45,6 persen) juga memiliki tingkat kerugian spasial yang sangat tinggi juga. Berdasarkan peta sebaran tingkat kemiskinan (lihat Gambar 4.22.), kecamatan-kecamatan tersebut adalah Kecamatan



Soko dengan tingkat kemiskinan 44 persen; Kecamatan Tambakboyo dengan tingkat kemiskinan 45,6 persen; dan Kecamatan Senori dengan 42,8 persen. Hal tersebut juga terjadi dengan kecamatan yang memiliki tingkat kemiskinan yang sangat rendah, juga memiliki tingkat kerugian spasial yang sangat rendah, yaitu Kecamatan Tuban dengan penduduk miskin 18 persen dari jumlah penduduknya.



Gambar 5.1 Peta Identifikasi *Spatial Disadvantages Area* Kab. Tuban

Sumber: Analisis Penulis, 2021

Jika ditinjau dari tiap variabelnya, terdapat pola variabel yang sama di kecamatan-kecamatan yang memiliki tingkat kerugian spasial yang sangat tinggi. Variabel-variabel tersebut memiliki nilai yang besar, dengan kelas tinggi hingga sangat tinggi, artinya variabel tersebut memiliki pengaruh untuk merugikan daerah tersebut secara spasial. Variabel-variabel tersebut adalah (i) jumlah sarana kesehatan; (ii) Kawasan rawan bencana; (iii) Aksesibilitas wilayah; (iv) Konektivitas wilayah; (v) Ketersediaan pasar; dan (vi) Luas lahan pertanian.

Tabel 5.2 Jumlah Kecamatan Berdasarkan kelas variabel

Kelas	Variabel Spatial Disadvantages										
	Konektivitas Wilayah	Ketersediaan Pasar	Aksesibilitas Wilayah	Jumlah Sarana pendidikan	Jumlah sarana kesehatan	Angka pengangguran	Luas Lahan pertanian	Daya dukung sumber daya air	Pekerja sektor primer	Topografi lahan	Kawasan Rawan Bencana
Sangat Rendah	2	1	1	2	1	7	2	2	1	11	2



Rendah	5	3	1	1	0	3	1	5	5	4	1
Sedang	3	6	2	8	2	2	6	7	8	4	2
Tinggi	6	0	6	7	0	4	9	5	2	0	4
Sangat Tinggi	4	10	10	2	17	4	2	1	4	1	11

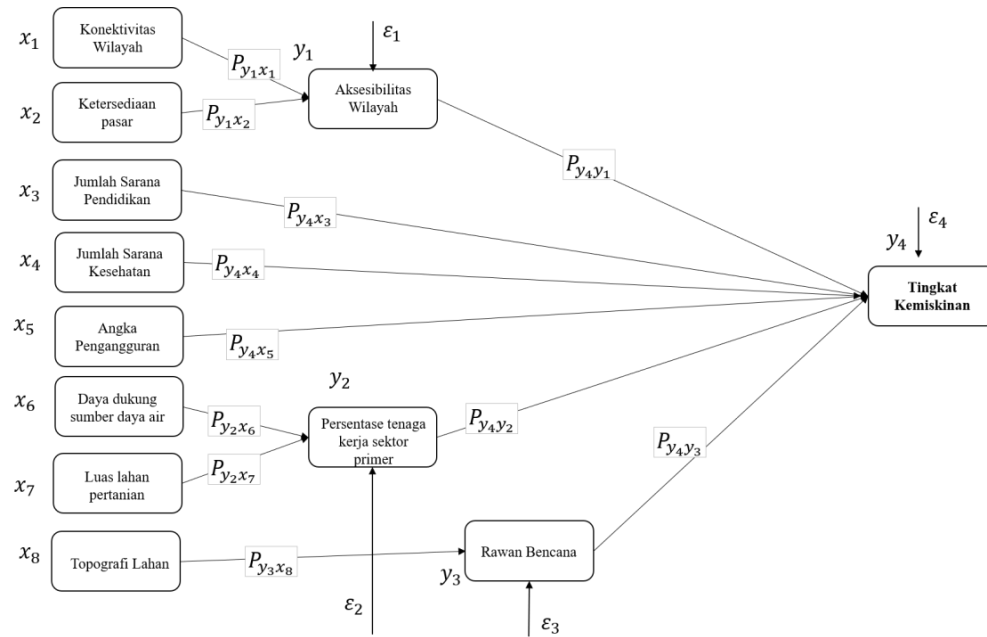
Sumber : Analisis penulis, 2021

Hal tersebut sesuai dengan jurnal yang dituliskan oleh Pawson dan Herath (2015) bahwa kemiskinan yang terkonsentrasi dalam suatu wilayah diakibatkan oleh kerugian spasial yang muncul atau terjadi di daerah tersebut. Hasil diatas memerlukan analisis regresi untuk mendapatkan hasil yang lebih spesifik tentang apa yang terjadi di daerah tersebut. Analisis regresi digunakan untuk mengetahui signifikansi variabel-variabel *Spatial Disadvantages* dalam memengaruhi tingkat kemiskinan di Kabupaten Tuban.

5.2. Hasil Identifikasi Tipe Kemiskinan

5.2.1. Hasil Analisis Jalur

Analisis jalur adalah metode untuk memeriksa pengaruh langsung atau tidak langsung dari variabel eksogen pada variabel endogen yang dipengaruhi oleh variabel perantara. Sesuai dengan diagram acuan yang telah dimodelkan pada Bab 3, analisis jalur dalam penelitian ini terdiri dari empat sub struktur jalur. Sub struktur 1 menggambarkan hubungan kausalitas antara variabel aksesibilitas wilayah (Y1) dengan variabel konektivitas wilayah (X1) dan ketersediaan pasar (X2). Diagram alur sub struktur 2 menggambarkan hubungan sebab-akibat antara variabel daya dukung air (X6) dan variabel luas lahan pertanian (X7) terhadap variabel persentase pekerja sektor primer (Y2). Diagram sub struktur 3 menggambarkan hubungan topografi lahan (X8) terhadap variabel kawasan rawan bencana (Y3). Dan hubungan variabel aksesibilitas wilayah, jumlah sarana pendidikan (X3), jumlah sarana kesehatan (X4), angka pengangguran (X5), persentase pekerja sektor primer, dan kawasan rawan bencana terhadap variabel tingkat kemiskinan (Y4), sebagai variabel eksogen dari penelitian ini.



Gambar 5.2 Model Acuan Analisis Jalur

Sumber : Analisis Penulis, 2021

Dari gambar 3.3, maka didapatkan beberapa persamaan sub struktur yang terbentuk sebagai berikut :

$$\log Y_1 = P_{y_1x_1} \log X_1 + P_{y_1x_2} \log X_2 + \varepsilon_1$$

$$\log Y_2 = P_{y_2x_6} \log X_6 + P_{y_2x_7} \log X_7 + \varepsilon_2$$

$$\log Y_3 = P_{y_3x_8} \log X_8 + \varepsilon_3$$

$$\log Y_4 = P_{y_4y_1} \log Y_1 + P_{y_4x_3} \log X_3 + P_{y_4x_4} \log X_4 + P_{y_4x_5} \log X_5 + P_{y_4y_2} \log Y_2 + P_{y_4y_3} \log Y_3 + \varepsilon_4$$

Dari model acuan diatas, maka tiap sub struktur dianalisis dengan metode analisis jalur.

5.2.1.1. Uji Goodness of Fit

Tabel 5.3 Ringkasan hasil regresi diagram jalur penelitian

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Keterangan	R ²
Y1 <--- X1	1,154	,367	3,143	,002	Signifikan	0,388
Y1 <--- X2	,070	,074	,949	,342	Tidak signifikan	

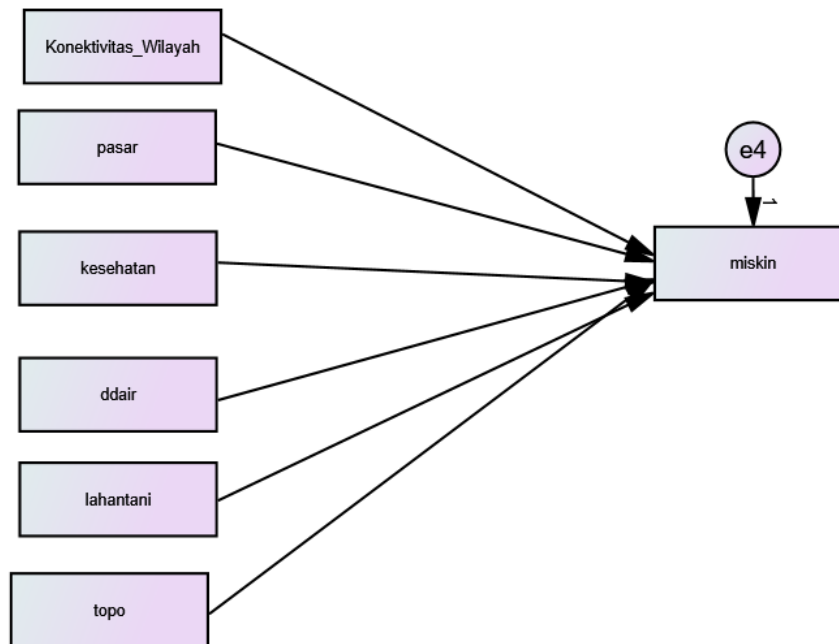
	Estimate	S.E.	C.R.	P	Keterangan	R ²
Y2 <--- X6	,678	,118	5,732	***	Signifikan	0,697
Y2 <--- X7	,773	,309	2,500	,012	Signifikan	
Y3 <--- X8	,004	,014	,312	,755	Tidak signifikan	0,006
Y4 <--- Y1	,099	,143	,694	,488	Tidak signifikan	0,561
Y4 <--- X5	-,118	,583	-,203	,839	Tidak signifikan	
Y4 <--- Y2	,178	,110	1,622	,105	Tidak signifikan	
Y4 <--- Y3	,362	,386	,938	,348	Tidak signifikan	
Y4 <--- X3	,180	,107	1,684	,092	Tidak signifikan	
Y4 <--- X4	-,280	,073	-3,853	***	Signifikan	

*** = nilai p kurang dari 0,001 (signifikan)

Sumber : Analisis Penulis, 2021

Berdasarkan perhitungan regresi menggunakan SPSS AMOS 26, didapatkan beberapa variabel eksogen dalam regresi ini tidak memiliki signifikansi parsial langsung terhadap variabel mediator (nilai P lebih dari 0,05), yaitu variabel topografi lahan terhadap variabel kawasan rawan bencana dan variabel ketersediaan pasar terhadap aksesibilitas wilayah. Sehingga variabel tersebut perlu dieliminasi dari regresi terhadap variabel mediator dikarenakan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel mediator. Selain itu, beberapa variabel mediator tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel endogen, yaitu variabel aksesibilitas wilayah (Y1), Variabel sarana pendidikan (X3), variabel angka pengangguran (X5), variabel pekerja sektor primer (Y2) dan variabel kawasan rawan bencana (Y3). Maka variabel-variabel tersebut tidak dapat menjadi variabel mediator dan juga variabel eksogen dalam model ini, sehingga perlu dieliminasi dalam model regresi ini, atau disebut sebagai metode *Trimming*.

5.2.1.2. Uji Goodness of Fit setelah metode trimming 1



Gambar 5.3 Diagram jalur pasca trimming 1

sumber : analisis penulis, 2021

Setelah dilakukan trimming pada model acuan sebelumnya, maka didapatkan model regresi jalur yang baru. Variabel eksogen dalam regresi ini adalah variabel konektivitas wilayah (X1), ketersediaan pasar (X2), sarana kesehatan (X4), daya dukung sumber daya air (X6), variabel luas lahan pertanian (X7), dan variabel topografi lahan (X8) dengan variabel endogen adalah tingkat kemiskinan (Y4).

Tabel 5.4 Hasil perhitungan uji signifikansi jalur trimming 1

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label	R ²
Y4 <--- X4	-,254	,062	-4,078	***	Signifikan	0,630
Y4 <--- X2	-,057	,048	-1,195	,232	Tidak signifikan	
Y4 <--- X1	-,407	,237	-1,719	,086	Tidak signifikan	
Y4 <--- X6	-,006	,083	-,070	,944	Tidak signifikan	
Y4 <--- X7	,545	,218	2,502	,012	Signifikan	
Y4 <--- X8	-,025	,020	-1,305	,192	Tidak signifikan	

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Label	R ²
--	----------	------	------	---	-------	----------------

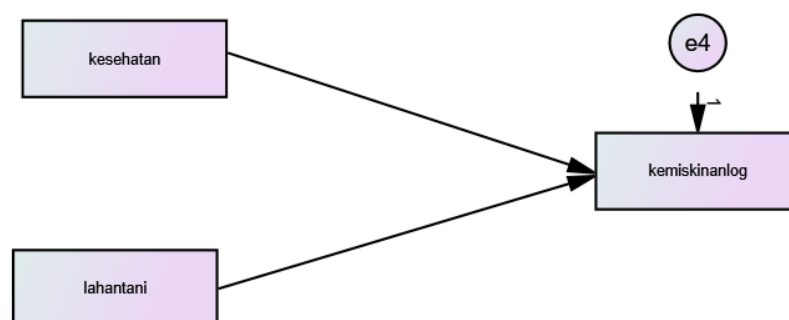
*** = nilai p kurang dari 0,001 (signifikan)

Sumber : Analisis Penulis, 2021

Berdasarkan perhitungan koefisien jalur pada tabel 5.3., didapatkan bahwa nilai koefisien determinasi dari hubungan ini sebesar 0,616. Namun berdasarkan nilai p sebagai acuan uji signifikansi parsial dari variabel daya dukung sumber daya air (X6), variabel ketersediaan pasar (X2), variabel topografi lahan (X8), dan variabel konektivitas wilayah (X1) lebih besar dari batas nilai signifikansi, yaitu 0,05. Sehingga variabel-variabel tersebut perlu dieliminasi dikarenakan tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap variabel tingkat kemiskinan di Kabupaten Tuban. Setelah dilakukan eliminasi, variabel independen yang signifikan perlu diuji signifikansi kembali terhadap variabel dependen untuk mengecek variabel tersebut memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen dalam model tersebut.

5.2.1.3. Uji Goodness of Fit setelah metode trimming 2

Model regresi yang diuji saat ini adalah hubungan regresi antara variabel sarana kesehatan (X4) dan variabel luas lahan pertanian (X7) terhadap variabel tingkat kemiskinan di Kabupaten Tuban (Y4). Hasil uji signifikansi dan koefisien jalur dari model jalur ini adalah sebagai berikut:



Gambar 5.4 Diagram jalur pasca trimming 2

sumber : analisis penulis, 2021

Tabel 5.5 Hasil uji signifikansi model regresi setelah trimming 2

	Estimate	S.E.	C.R.	P	Keterangan	R²
Y4 <--- X7	0,592	0,240	2,465	0,014	Signifikan	0,600
Y4 <--- X4	-0,302	0,069	-4,406	***	Signifikan	

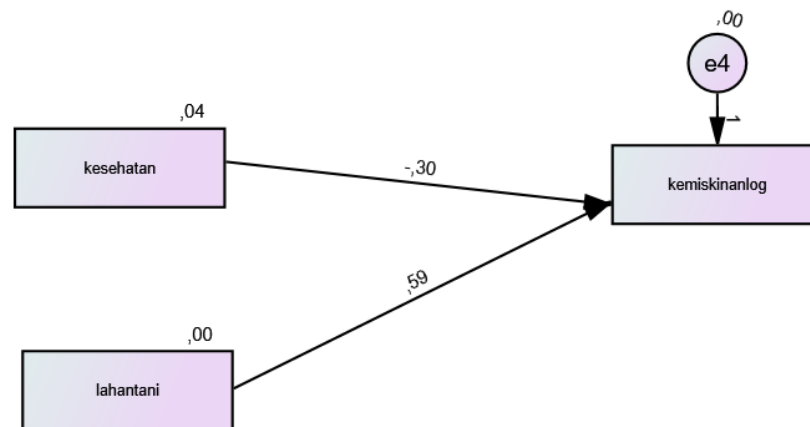
*** = nilai p kurang dari 0,001 (signifikan)

Sumber : Analisis Penulis, 2021

Berdasarkan perhitungan uji signifikansi, koefisien determinasi (R^2) dari model ini sebesar 0,600. Sehingga variabel independen dari model ini dapat menjelaskan variabel dependen pada kisaran 60,0 % dan 40% dijelaskan oleh variabel lain yang tidak terdapat pada model ini. Berdasarkan nilai R^2 , maka nilai koefisien residu pada struktur jalur ini adalah $\rho_{Y_4\varepsilon} = \sqrt{1 - 0,600} = 0,6325$. Selanjutnya berdasarkan nilai p, didapatkan semua variabel independen berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen.

Variabel persentase lahan pertanian (X7) memiliki koefisien jalur positif dengan besaran nilai pada 0,592. Hal tersebut menunjukkan bahwa setiap kenaikan satu persen pada variabel persentase lahan pertanian, maka secara langsung memengaruhi kenaikan 59,2 persen dari tingkat kemiskinan di Kabupaten Tuban. Sedangkan variabel jumlah sarana kesehatan (X4) memiliki koefisien jalur bernilai negatif dengan besaran -0,302. Hal tersebut menunjukkan setiap kenaikan satu persen variabel jumlah sarana kesehatan, maka dapat memberikan pengaruh berupa penurunan sebesar 30,2 persen terhadap variabel tingkat kemiskinan. Model ini jika disusun dalam rumus konseptualnya sebagai berikut :

$$\log Y_4 = 0,592 \log X_7 - 0,302 \log X_4 + 0,6325$$



Gambar 5.5 Diagram hasil analisis jalur

sumber : analisis penulis, 2021

5.2.1.4. Uji Asumsi Klasik

5.2.1.4.1. Uji Normalitas

Nilai skewness dan nilai kurtosis dari model jalur ini (lampiran) tidak melebihi batas persyaratan uji normalitas ($\text{skew} \leq 3$; $\text{c.r.} \leq 7$). Hal tersebut mengindikasikan bahwa residual data model regresi ini terdistribusi normal. Maka uji normalitas model ini terpenuhi.

5.2.1.4.2. Uji Homoskedastisitas

Berdasarkan grafik plot grafik ZPRED dan SRESID yang dibentuk dari model ini, model regresi ini telah memenuhi uji homoskedastisitas. Hal tersebut didasarkan pada sebaran plot yang terbentuk pada grafik tersebut memiliki pola tersebar dan acak. Hal tersebut mengindikasikan tidak terjadinya kesamaan variansi data (homoskedastisitas).

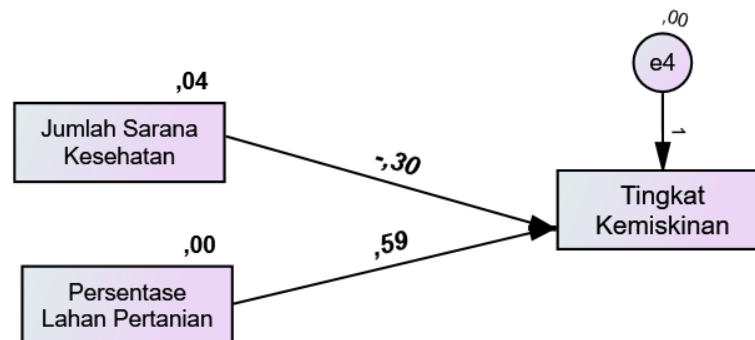
5.2.1.4.3. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas pada penelitian ini menggunakan acuan capaian nilai VIF dengan syarat nilai VIF kurang dari sama dengan 10. Berdasarkan hasil perhitungan VIF, model regresi ini telah memenuhi persyaratan tersebut dengan nilai VIF dari tiap variabel berada pada besaran 1,109. Sehingga uji multikolinearitas terpenuhi.

5.2.1.4.4. Uji Autokorelasi

Berdasarkan uji statistik Durbin-watson, model regresi ini memiliki nilai DW sebesar 2,564. Dengan nilai batas bawah dan batas atas sebesar 1,0461 dan 1,5353 ($\alpha=0,05,18,2$), maka model regresi ini tidak mengalami autokorelasi positif. Sehingga uji autokorelasi dari model ini terpenuhi.

5.2.1.5. Interpretasi Hasil Analisis Jalur



Gambar 5.6 Diagram hasil akhir analisis jalur

sumber : analisis penulis, 2021

Berdasarkan uji signifikansi dan koefisien determinasi, model jalur dari regresi membentuk diagram seperti gambar 5.6. Pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen bervariasi, mulai dari pengaruh positif maupun negatif. Variabel yang memiliki pengaruh positif adalah variabel luas lahan pertanian (X7). Sedangkan variabel yang berpengaruh negatif adalah variabel jumlah sarana kesehatan (X4). Sedangkan variabel-variabel mediator yang awalnya terdapat pada model acuan tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap variabel dependen, sehingga dieliminasi. Model hasil analisis jalur ini hanya terdiri dari satu struktur saja, tanpa ada variabel mediator lain.

Variabel independen yang berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen, yaitu variabel persentase lahan pertanian (X7) dan variabel jumlah sarana kesehatan (X4) digunakan pada analisis regresi berbobot geografis (GWR). Analisis tersebut digunakan untuk mengidentifikasi persebaran pengaruh signifikan dari variabel independen secara spasial terhadap variabel dependen.

5.2.2. Hasil Analisis Geographically Weighted Regression (GWR)

Analisis regresi terboboti geografis atau *Geographically Weighted Regression* (GWR) dalam penelitian ini dilaksanakan dengan beberapa tahapan: (i) Penentuan Koordinat, (ii) Penentuan Pembobot Optimum dan *Bandwidth* Model GWR, (iii) Uji Signifikansi Model GWR, (iv) Uji Variabilitas Koefisien Lokal, dan (v) Uji Signifikansi Variabel Lokal.

5.2.2.1. Penentuan koordinat unit amatan

Penentuan koordinat dari unit amatan, dalam penelitian ini adalah kecamatan-kecamatan di Kabupaten Tuban, menggunakan perangkat lunak Arcmap 10.3 dengan mengacu pada titik pusat dari area unit amatan dengan metode *Centroid*. Hasil dari penentuan titik koordinat tiap kecamatan terlampir dalam lampiran 2.

Tabel 5.6 Ringkasan hasil penentuan koordinat unit amatan

Koordinat	Minimum	Maksimum	Rentang
X	111727,00	1121748,00	1010021,00
Y	-709533,00	-70396,00	639137,00

Sumber : Analisis penulis, 2021

5.2.2.2. Penentuan Pembobot Optimum dan *Bandwidth* Model GWR

Dalam penelitian ini, pembobotan optimum kernel yang digunakan adalah fungsi kernel gaussian adaptif, karena titik unit amatan yang memiliki pola tersebar dan tidak teratur. Sedangkan nilai *bandwidth* (b) didapatkan dengan metode *Golden Section Search* melalui perangkat lunak GWR4. Nilai pembobotan optimum kernel (CV) minimum dari penelitian ini sebesar 0,005. Sedangkan nilai ukuran *Bandwidth* (b) optimal dari penelitian ini adalah 19,000. Selanjutnya, nilai b tersebut dimasukkan ke dalam fungsi pembobotan kernel gaussian, sehingga persamaan tersebut sebagai berikut :

$$w_{ij} = e^{\left[-1/2\left(\frac{d_{ij}}{19}\right)^2\right]}$$

5.2.2.3. Uji Signifikansi Model GWR

Uji signifikansi model GWR dilaksanakan menggunakan perbandingan nilai F hitung dengan F tabel. Model regresi ini dinilai mendapat pengaruh dari

aspek geografis jika nilai F hitung lebih besar dari nilai F tabel. Berdasarkan perhitungan di GWR4, didapatkan nilai F hitung dari model GWR ini sebesar 0.29. Nilai F tersebut lebih rendah daripada F tabel dari penelitian ini dengan nilai 2,11. Hal tersebut mengindikasikan bahwa hipotesis nol tertolak, dengan kesimpulan bahwa model hubungan sebab-akibat ini tidak dipengaruhi oleh geografis.

5.2.2.4. Uji Variabilitas Koefisien Lokal

Uji variabilitas ini digunakan untuk mengetahui variasi spasial dari tiap variabel independen. Pengujian ini menggunakan perhitungan nilai *DIFF of Criterion* tiap variabel independen. Variabel independen disimpulkan memiliki variasi spasial jika nilai *DIFF of Criterion* bernilai negatif.

Tabel 5.7 Hasil uji statistik *DIFF of Criterion*

Variabel	Nilai <i>DIFF of Criterion</i>	Keterangan
<i>Intercept</i>	0.420907	Tidak terdapat variasi spasial
X4 (Jumlah Sarana Kesehatan)	0.434159	Tidak terdapat variasi spasial
X7 (Luas lahan pertanian)	0.408687	Tidak terdapat variasi spasial

Sumber : Analisis penulis, 2021

Berdasarkan uji statistik tersebut, nilai *DIFF of Criterion* dari variabel jumlah sarana kesehatan (X4) dan variabel luas lahan pertanian (X7) bernilai positif. Hal tersebut mengindikasikan bahwa variabel ini tidak memiliki variasi spasial, artinya kecenderungan nilai estimasi koefisien dari variabel tersebut tidak berpengaruh dari satu unit ke unit amatan lainnya.

5.2.2.5. Uji Signifikansi Variabel Lokal

Uji signifikansi variabel lokal digunakan untuk mengidentifikasi parameter/variabel independen yang berpengaruh secara signifikan terhadap variabel dependen (tingkat kemiskinan) pada kecamatan-kecamatan di Kabupaten Tuban sebagai unit amatan. Penentuan hasil uji signifikansi

didasarkan pada nilai uji t hitung dari regresi penelitian ini. Nilai t tabel dari penelitian ini sebesar 2.11 ($\alpha=0,05$; $df = 16$). Berdasarkan uji signifikan tersebut didapatkan hasil yang diringkas sebagai berikut :

Tabel 5.8 Uji Signifikansi Variabel Lokal

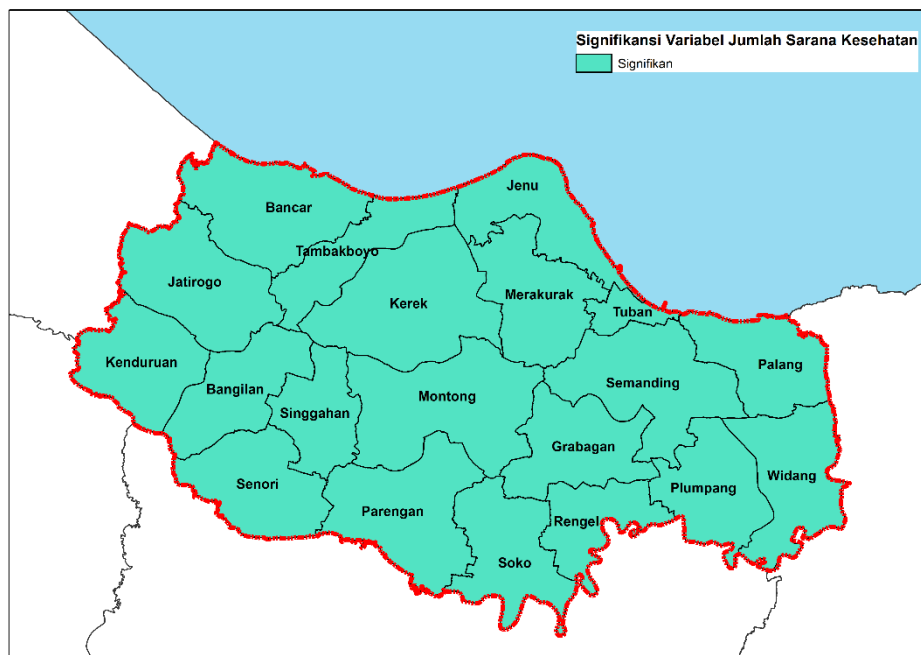
Faktor/parameter	jumlah kecamatan yang signifikan	Persentase
Jumlah sarana kesehatan (X4)	20	100%
Luas lahan pertanian (X7)	12	60%

Sumber : Analisis penulis, 2021

Dalam interpretasi hasil uji ini, maka dilakukan pemetaan faktor-faktor penyebab kemiskinan dalam model GWR ini, yaitu sarana kesehatan dan luas lahan pertanian, berdasarkan signifikansi variabel tersebut di unit-unit amatan. Unit amatan, yaitu kecamatan-kecamatan di Kabupaten Tuban, dibagi menjadi dua kategori, yaitu daerah yang signifikan dengan nilai mutlak t hitung lebih besar dari t tabel, dan daerah yang tidak signifikan dengan nilai mutlak t hitung lebih kecil dari t tabel.

5.2.2.5.1. Uji Signifikansi Lokal Variabel Jumlah Sarana Kesehatan

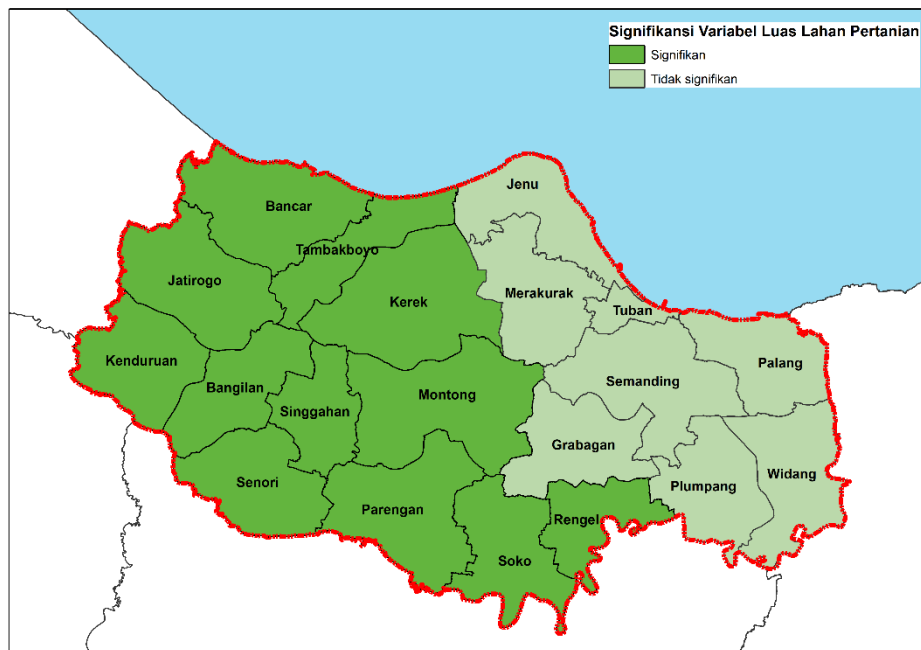
Berdasarkan hasil uji signifikan variabel lokal, variabel jumlah sarana kesehatan berpengaruh signifikan terhadap kemiskinan di seluruh kecamatan di Kabupaten Tuban, dengan nilai estimasi koefisien regresi bernilai negatif di setiap kecamatan. Hal tersebut mengindikasikan bahwa semakin tinggi jumlah sarana kesehatan di suatu kecamatan akan menurunkan jumlah penduduk miskin di kecamatan tersebut. Rentang nilai estimasi koefisien regresi variabel ini pada -0.263 hingga -0.255. nilai tersebut dinilai terlalu sempit sehingga tidak menimbulkan variasi spasial di Kabupaten Tuban, artinya pengaruh variabel ini tergolong konstan dan rata di setiap kecamatan di Kabupaten Tuban.



Gambar 5.7 Peta Signifikansi Variabel Jumlah Sarana Kesehatan

sumber : analisis penulis,2021

5.2.2.5.2. Uji Signifikansi Lokal Variabel Luas Lahan Pertanian



Gambar 5.8 Peta Signifikansi Luas Lahan Pertanian

Sumber : analisis penulis,2021

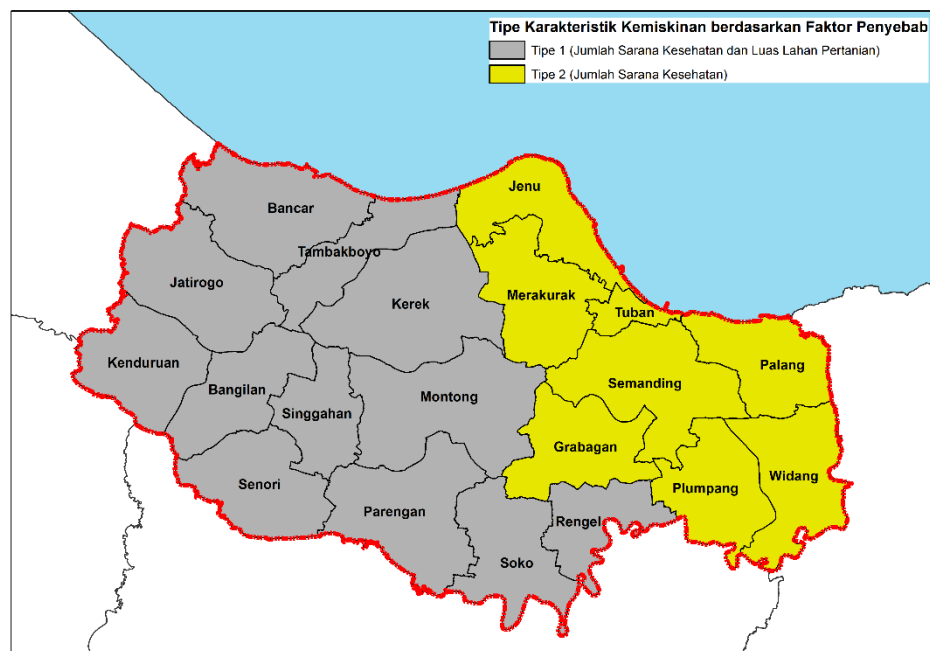
Berdasarkan hasil uji signifikan variabel lokal, variabel luas lahan pertanian berpengaruh signifikan terhadap kemiskinan di beberapa kecamatan di Kabupaten Tuban, dengan nilai estimasi koefisien regresi

bernilai positif di setiap kecamatan. Hal tersebut dapat diinterpretasikan dengan semakin tinggi luas lahan pertanian di suatu kecamatan, maka jumlah penduduk miskin di kecamatan tersebut juga meningkat. Kecamatan yang dipengaruhi signifikansi tingkat kemiskinan oleh luas lahan pertanian adalah Kecamatan Kerek, Tambakboyo, Bancar, Jatirogo, Kenduruan, Bangilan, Singgahan, Senori, Parengan, Montong, Soko, dan Rengel.

Rentang nilai estimasi koefisien regresi variabel ini pada 0,393 hingga - 0,412. nilai tersebut dinilai terlalu sempit sehingga tidak menimbulkan variasi spasial di Kabupaten Tuban, artinya pengaruh variabel ini tergolong konstan dan rata di setiap kecamatan di Kabupaten Tuban.

5.2.2.5.3. Uji Signifikansi Variabel Lokal Keseluruhan

Berdasarkan uji signifikansi tiap variabel lokal, didapatkan bahwa variabel independen dari unit amatan dapat divisualisasikan pada bentuk peta. Dengan peta tersebut, kecamatan-kecamatan tersebut dapat dikelompokkan berdasarkan variabel independen yang memengaruhi signifikan terhadap kemiskinan di setiap kecamatan. Berdasarkan uji signifikan diatas, didapatkan peta sebagai berikut :



Gambar 5.9 Peta Ragam Faktor Penyebab Kemiskinan di Kabupaten Tuban

Sumber : analisis penulis, 2021

Berdasarkan peta 5.11, kecamatan-kecamatan di Kabupaten Tuban dapat dikelompokkan menjadi 2 tipe berdasarkan faktor determinan tingkat kemiskinan, yaitu tipe i, kecamatan dengan faktor determinan tingkat kemiskinan jumlah sarana kesehatan dan luas lahan pertanian; dan tipe ii, kecamatan dengan faktor determinannya adalah jumlah sarana kesehatan.

5.3. Diskusi Teoritis

Hasil analisis identifikasi *Spatial Disadvantages Area* didapatkan variasi yang beragam pada tiap kecamatan di Kabupaten Tuban dalam menjelaskan faktor penyebab dari tingkat kemiskinan. Jika ditinjau dengan tingkat kemiskinan di Kabupaten Tuban, kecamatan yang memiliki tingkat kemiskinan sangat tinggi (rentang 40,9% hingga 45,6%) berada pada *Spatial Disadvantages Area* dengan tingkat kerugian yang sangat tinggi, dengan rentang skor 40-43. Hal tersebut menjadi petunjuk awal dari mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi tingkat kemiskinan di Kabupaten melalui *Spatial Disadvantages*. Daerah yang memiliki tingkat *Spatial Disadvantages* tinggi akan mendapatkan kerugian berupa keterbatasan dalam mengakses sumber daya dan fasilitas sebagai kebutuhan dasar masyarakat (T. Burke & Hulse, 2015).

Berdasarkan analisis jalur dan GWR, salah satu faktor yang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap tingkat kemiskinan di Kabupaten Tuban adalah persentase lahan pertanian. Persentase lahan pertanian memiliki pengaruh positif terhadap tingkat kemiskinan, artinya semakin tinggi persentase lahan pertanian, memberikan pengaruh bertambahnya jumlah penduduk miskin di kecamatan tersebut. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian dari Li dkk (2019) bahwa dominansi lahan pertanian terhadap penggunaan lahan dari suatu daerah mengindikasikan bahwa daerah tersebut termasuk daerah terpencil dan memiliki jumlah penduduk miskin yang tinggi. Sedangkan faktor yang berhubungan aspek agrikultur lainnya, yaitu daya dukung sumber daya air dan pekerja sektor primer tidak berpengaruh secara signifikan terhadap tingkat kemiskinan di Kabupaten Tuban.

Pengaruh luas lahan pertanian terhadap kemiskinan didasarkan pada dengan penggunaan lahan di daerah tersebut. Dengan dominansi guna lahan



pertanian, maka guna lahan terbangun, seperti industri, perdagangan, dan jasa, semakin berkurang. Sedangkan pertumbuhan lahan terbangun di suatu daerah dapat memberikan pengaruh peningkatan investasi di daerah tersebut, sehingga akan meningkatkan pembangunan daerah dan pertumbuhan ekonomi. Selain itu, peningkatan investasi tersebut juga akan meningkatkan kesempatan kerja terhadap tenaga kerja sektor non-pertanian (Li et al., 2020). Daerah dengan tingkat kemiskinan tinggi cenderung memiliki konversi lahan pertanian yang rendah, sedangkan daerah dengan penurunan tingkat kemiskinan tinggi cenderung mengalami perubahan guna lahan yang besar di lahan pertanian (Castella et al., 2005)

Hal tersebut terbukti dengan rendahnya penghasilan petani berdasarkan lahan sawah per petani. Dengan lahan sawah yang dimiliki setiap petani sebesar 0,426 hektar/orang petani, setiap petani mendapatkan keuntungan sekitar Rp 902.859,09 tiap bulannya. Pendapatan tersebut lebih rendah dibandingkan upah minimum Kabupaten Tuban yang telah didapatkan, dengan UMK Kabupaten Tuban sebesar Rp 2.067.612. Hal tersebut mengindikasikan bahwa luas lahan pertanian memengaruhi tingkat kemiskinan di Kabupaten Tuban.

Sedangkan faktor lain yang berpengaruh secara signifikan adalah faktor jumlah sarana kesehatan. Faktor ini memiliki koefisien regresi negatif, artinya peningkatan jumlah sarana kesehatan di Kabupaten Tuban memengaruhi penurunan jumlah penduduk miskin di Kabupaten Tuban. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Maqin (2011), bahwa jumlah sarana kesehatan memiliki hubungan negatif dengan tingkat kemiskinan, artinya peningkatan jumlah fasilitas medis akan mengurangi kemiskinan di wilayah tersebut. Hal tersebut didukung oleh Suryandari (2017) bahwa aspek kesehatan memengaruhi produktivitas masyarakat, termasuk masyarakat miskin. Oleh karena itu, perlu adanya peningkatan dan perbaikan pelayanan dan fasilitas kesehatan, baik kuantitas maupun kualitas, guna mengoptimalkan kinerja pelayanan kesehatan.

Hal tersebut dapat dibuktikan dengan kurang tersebarannya jumlah sarana kesehatan, terutama Rumah Sakit di Kabupaten Tuban. Rumah sakit di Kabupaten Tuban mayoritas terpusat di Kecamatan Tuban, sebagai ibukota Kabupaten Tuban.



Rumah sakit yang terletak di Kecamatan Tuban, sebagai pusat kegiatan kabupaten, berjumlah 3 rumah sakit dari 5 rumah sakit yang ada di Kabupaten Tuban. Dua rumah sakit tersisa terletak di Kecamatan Semanding (1 rumah sakit) dan Kecamatan Jatirogo (1 rumah sakit). Kecamatan Semanding sendiri berada di selatan dari Kecamatan Tuban, sehingga masih tergolong dekat dengan pusat ibukota kabupaten. Sehingga jumlah sarana kesehatan di Kabupaten Tuban tergolong terpusat di pusat kegiatan kabupaten.

Sedangkan berdasarkan analisis GWR, variabel jumlah sarana kesehatan berpengaruh signifikan terhadap tingkat kemiskinan di seluruh kecamatan di Kabupaten Tuban. Meskipun secara global, tingkat kemiskinan di Kabupaten tidak dipengaruhi aspek lokasi/geografis. Sedangkan variabel luas lahan pertanian memengaruhi beberapa kecamatan di Kabupaten Tuban, yaitu Kecamatan Kerek, Tambakboyo, Bancar, Jatirogo, Kenduruan, Bangilan, Singgahan, Senori, Parengan, Montong, Soko, dan Rengel. Jika ditinjau dari variasi spasial, faktor jumlah sarana kesehatan dan luas lahan pertanian tidak memiliki keragaman koefisien regresi di setiap lokasi amatan.

Sehingga jika divisualisasikan dalam peta, didapatkan bahwa kecamatan-kecamatan di Kabupaten dapat dikelompokkan menjadi dua tipe, yaitu tipe 1 dengan faktor determinan kemiskinan yang memengaruhi kecamatan tersebut adalah jumlah sarana kesehatan dan luas lahan pertanian; dan tipe 2 adalah kecamatan dengan faktor determinan kemiskinannya adalah jumlah sarana kesehatan. Pengelompokan ini dapat membantu pemangku kebijakan dalam menentukan kebijakan yang tepat sasaran dengan meninjau faktor determinan tingkat kemiskinan tiap kecamatan tersebut.

Kurangnya meratanya jumlah sarana kesehatan dapat memberikan bukti terjadinya *Spatial Disadvantages* di Kabupaten Tuban. Kurang meratanya sarana kesehatan di Kabupaten Tuban menandakan kurangnya salah satu fasilitas penting dalam penghidupan manusia. Salah satu ciri dari terjadinya *Spatial Disadvantages* di suatu daerah adalah terbatasnya akses terhadap sarana prasarana, termasuk sarana kesehatan (Pawson & Herath, 2015). Dan luas lahan pertanian membuktikan daerah tersebut merupakan daerah terpencil dan miskin (Li et al., 2020).

BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1. Kesimpulan

Berdasarkan identifikasi faktor penyebab kemiskinan di Kabupaten Tuban melalui analisis GWR dan regresi jalur, didapatkan bahwa faktor yang signifikan memengaruhi tingkat kemiskinan di Kabupaten Tuban adalah jumlah sarana kesehatan dan luas lahan pertanian. Hal tersebut memberikan kesimpulan bahwa terjadi *Spatial Disadvantages* di Kabupaten Tuban, dengan salah satu cirinya terbatasnya akses terhadap sarana dan prasarana.

Dalam penelitian ini didapatkan dua kelompok kecamatan berdasarkan faktor yang berpengaruh signifikan terhadap tingkat kemiskinan, yaitu tipe 1, kecamatan dengan faktor determinan tingkat kemiskinan jumlah sarana kesehatan dan luas lahan pertanian; dan tipe 2, kecamatan dengan faktor yang berpengaruh terhadap tingkat kemiskinan adalah jumlah sarana kesehatan.

Hal tersebut terbukti dengan fakta di lapangan. Sarana kesehatan, terutama rumah sakit, yang ada di Kabupaten Tuban tergolong tidak merata dan hanya terkonsentrasi pada ibukota kabupaten, dengan empat dari lima rumah sakit di Kabupaten Tuban terletak di Kecamatan Tuban dan Semanding yang terletak di bagian wilayah timur Tuban. Sedangkan sisanya terletak di Kecamatan Jatirogo, yang terletak di wilayah barat. Hal tersebut menandakan terjadinya ketimpangan jumlah sarana kesehatan, antara bagian timur dan barat Kabupaten Tuban.

Sedangkan faktor luas lahan pertanian dibuktikan dengan penghasilan petani dari lahan sawah yang dimiliki, atau disebut sebagai nilai tukar petani. Nilai tukar petani di Kabupaten Tuban berada di angka Rp 902.859,09 tiap bulannya. Nilai tersebut lebih rendah dibandingkan nilai upah minimum regional (UMR) yang telah ditetapkan di Kabupaten Tuban, dengan besaran senilai Rp 2.067.612. Hal tersebut membuktikan bahwa dengan lahan pertanian yang dimiliki petani sekarang, masyarakat yang bekerja di sektor pertanian masih berpenghasilan rendah dan tidak mampu memenuhi kebutuhan mereka.

6.2. Saran

Kemiskinan merupakan salah satu permasalahan kompleks yang terjadi di setiap daerah di dunia, termasuk Kabupaten Tuban. Berdasarkan hasil penelitian, didapatkan bahwa aspek yang perlu ditingkatkan untuk mendukung pengentasan kemiskinan di Kabupaten Tuban adalah peningkatan pelayanan dan fasilitas kesehatan peningkatan jumlah sarana kesehatan, terutama di wilayah barat Kabupaten Tuban. Dengan rumah sakit yang tersedia hanyalah 1 RS di bagian barat, menyebabkan terhambatnya pelayanan kesehatan di Kabupaten Tuban. Selain itu, hal ini perlu didukung dengan beberapa kebijakan lain, seperti peningkatan sarana prasarana sanitasi dan air bersih di tiap kecamatan dan pemberian bantuan jaminan sosial, terutama jaminan kesehatan untuk masyarakat miskin dalam meningkatkan kualitas kondisi kesehatan dari masyarakat Kabupaten Tuban. Selain itu, perlu adanya peningkatan produktivitas lahan pertanian untuk meningkatkan penghasilan petani, dimana lebih rendah dibanding upah minimum yang ditetapkan di Kabupaten Tuban.

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka kebijakan yang direkomendasikan dibagi menjadi dua kebijakan, yaitu kebijakan umum dan kebijakan khusus. Kebijakan umum direkomendasikan dan diterapkan untuk seluruh kecamatan, sedangkan kebijakan khusus adalah kebijakan spesifik diterapkan kepada kecamatan-kecamatan tertentu. Kebijakan tersebut dijelaskan pada tabel sebagai berikut :

Tipe Kemiskinan	Kecamatan Sasaran	Sektor Kebijakan	Rekomendasi kebijakan
1-2	Seluruh kecamatan di Kabupaten Tuban	Kesehatan	Peningkatan jumlah sarana kesehatan (Rumah Sakit)
			Pemberian bantuan jaminan kesehatan untuk masyarakat miskin

Sumber : analisis penulis,2021

Tabel 6.1 Rekomendasi Kebijakan Umum untuk seluruh kecamatan di Kabupaten Tuban

Tabel 6.2 Rekomendasi Kebijakan Khusus untuk kecamatan tipe 2 di Kabupaten Tuban

Tipe Kemiskinan	Kecamatan Sasaran	Sektor Kebijakan	Rekomendasi kebijakan
1	Kecamatan Kerek, Tambakboyo, Bancar, Jatirogo, Kenduruan, Bangilan, Singgahan, Senori, Parengan, Montong, Soko, dan Rengel.	Pertanian	Pemberian bantuan pendukung produktivitas pertanian untuk petani
			Penyediaan sarana prasarana pendukung sektor pertanian

Sumber : analisis penulis,2021

Terkait aspek penelitian, peneliti menyarankan kepada penelitian selanjutnya untuk meningkatkan atau memperluas populasi dan sampel penelitian agar meningkatkan tingkat signifikansi penelitiannya. Selain itu, peneliti merekomendasikan untuk menggunakan data yang lebih akurat dan terbaru agar meningkatkan akurasi dari hasil penelitian. Saran ini juga diberikan kepada pihak pemerintah agar menyediakan data yang lebih akurat, terutama data kemiskinan, dengan menjadikan data tersebut berbasis individual yang berada di tingkat kesejahteraan rendah. Data tersebut dinilai lebih rinci dan akurat dalam menjabarkan faktor-faktor penyebab kemiskinan di Kabupaten Tuban. Diharapkan Metode penelitian ini dapat digunakan pemangku kebijakan dalam upaya pengentasan kemiskinan, terutama dalam menentukan faktor determinan kemiskinan di tiap kecamatan di Kabupaten Tuban. Pemerintah Kabupaten Tuban juga dapat mengintegrasikan aspek sosio-ekonomi dan aspek spasial untuk dikaji pengaruhnya dalam terjadinya fenomena kemiskinan di Kabupaten Tuban, dengan metode penelitian ini.

Daftar Isi

- Abukosim., Saleh, M. S., & Taufiq, M. (2010). ANALISIS KUALITAS SUMBER DAYA MANUSIA DAN TINGKAT KEMISKINAN DI KABUPATEN OGAN KOMERING ILIR. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 8(01), 1–11.
- Akçiş, Ö., & Karakaş, E. (2017). *Spatial Characteristics and Geographical Determinants of Income Poverty in Turkey*. 33(560), 253–260. <https://doi.org/10.18509/gbp.2017.34>
- Andhini, N. F. (2019). GAMBARAN SEKTOR KETENAGAKERJAAN DAN KEMISKINAN DI PROVINSI BENGKULU. *Jurnal Kajian Pendidikan Ekonomi Dan Ilmu Ekonomi*, 3(2), 79–91.
- Arrahmansyah, R. (2018). *Keragaman Faktor Yang Mempengaruhi Tingkat Kemiskinan Wilayah Di Daerah Istimewa Yogyakarta*. Universitas Gadjah Mada.
- Artha, D. R. P., & Dartanto, T. (2018). The Multidimensional Approach to Poverty Measurement in Indonesia: Measurements, Determinants and its Policy Implications. *Journal of Economic Cooperation and Development*, 3(39), 1–38.
- Baswedan, R. (1996). Pendayagunaan dan pengembangan sumber daya manusia dalam rangka strategi pembangunan jangka panjang. *Economic Journal of Emerging Markets*. <https://journal.uui.ac.id/JEP/article/view/6668>
- Bird, K., Higgins, K., & Harris, D. (2010). Spatial Poverty Traps. An Overview. In *ODI Working Paper 321*.
- Budiaji, W. (2013). Skala Pengukuran dan Jumlah Respon Skala Likert (The Measurement Scale and The Number of Responses in Likert Scale). *Ilmu Pertanian Dan Perikanan*, 2(2), 127–133. <http://umbidharma.org/jipp>
- Bungin, B. (2005). *Metodologi Penelitian Kuantitatif: Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik serta Ilmu-Ilmu Sosial Lainnya* (6th ed.). Kencana Prenada Media Group.
- Burke, T., & Hulse, K. (2015). *Spatial disadvantage: why is Australia different?* (Issue January). http://www.ahuri.edu.au/publications/download/ahuri_myrrp704_rp5
- Burke, W., & Jayne, T. (2008). Spatial Disadvantages or Spatial Poverty Traps: Household Evidence from Rural Kenya. *Ageconsearch.Umn.Edu*. <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/54691/2/idwp59.pdf%5Cnhttp://dspace.cigilibrary.org/jspui/handle/123456789/31215>
- Caraka, R. E., & Yasin, H. (2017). *GEOGRAPHICALLY WEIGHTED REGRESSION (GWR) : Sebuah Pendekatan Regresi Geografis* (1st ed.). Mobius. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Castella, J. C., Manh, P. H., Kam, S. P., Villano, L., & Tronche, N. R. (2005).

- Analysis of village accessibility and its impact on land use dynamics in a mountainous province of northern Vietnam. *Applied Geography*, 25(4), 308–326. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2005.07.003>
- Daimon, T. (2001). The spatial dimension of welfare and poverty: Lessons from a regional targeting programme in Indonesia. *Asian Economic Journal*, 15(4), 345–367. <https://doi.org/10.1111/1467-8381.00149>
- Dartanto, T., & Nurkholis. (2013). The determinants of poverty dynamics in Indonesia: evidence from panel data. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*, 49(1), 61–84. <https://doi.org/10.1080/00074918.2013.772939>
- Deichmann, U. (1999). *Spatial aspects of poverty and inequality*. January, 1–13.
- Denziana, A., Indrayenti, & Fatah, F. (2014). CORPORATE FINANCIAL PERFORMANCE EFFECTS OF MACRO ECONOMIC FACTORS AGAINST STOCK RETURN. *JURNAL Akuntansi & Keuangan*, 5(2), 17–40.
- Deonandan, R. (2019). Defining Poverty: A Summary of Competing Models. *Journal of Social and Political Sciences*, 2(1). <https://doi.org/10.31014/aior.1991.02.01.44>
- Dewi Nandini, B. E. A. (2002). FAKTOR-FAKTOR PENENTU TINGKAT KEMISKINAN REGIONAL DI INDONESIA. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 7(2), 113–122.
- ESRI. (2011). *natural breaks classification*. GIS Dictionary.
- Fotheringham, A. S. (2009). *Geographically Weighted Regression White Paper*.
- Hariyanto, & Tukidi. (2007). Konsep Pengembangan Wilayah Dan Penataan Ruang Indonesia Di Era Otonomi Daerah. *Jurnal Geografi : Media Informasi Pengembangan Dan Profesi Kegeografian*, 4(1), 1–10. <https://doi.org/10.15294/jg.v4i1.107>
- Hedman, L., Manley, D., van Ham, M., & Östh, J. (2015). Cumulative exposure to disadvantage and the intergenerational transmission of neighbourhood effects. *Journal of Economic Geography*, 15(1), 195–215. <https://doi.org/10.1093/jeg/lbt042>
- Hulse, K., Pawson, H., Reynolds, M., & Herath, S. (2014). Disadvantaged places in Urban Australia: Analysing socio-economic diversity and housing market performance. In *AHURI Final Report* (Issue 225).
- Kusumah, E. P. (2016). Olah Data Skripsi Dengan SPSS 22. In *Lab Kom Manajemen Fe Ubb*.
- Lee, J., & Wong, D. W. S. (2005). *Statistical analysis of geographic information with ArcView GIS and ArcGIS* (11th ed.). Geographic Information Sciences.
- Li, Y., Li, Y., Karácsonyi, D., Liu, Z., Wang, Y., & Wang, J. (2019). Spatio-temporal pattern and driving forces of construction land change in a poverty-stricken county of China and implications for poverty-alleviation-oriented

- land use policies. *Land Use Policy*, 91(September 2019).
<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104267>
- Li, Y., Li, Y., Karácsonyi, D., Liu, Z., Wang, Y., & Wang, J. (2020). Spatio-temporal pattern and driving forces of construction land change in a poverty-stricken county of China and implications for poverty-alleviation-oriented land use policies. *Land Use Policy*, 91(August 2019).
<https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2019.104267>
- Lu, B., Charlton, M., Harris, P., & Fotheringham, A. S. (2014). Geographically weighted regression with a non-Euclidean distance metric: A case study using hedonic house price data. *International Journal of Geographical Information Science*, 28(4), 660–681.
<https://doi.org/10.1080/13658816.2013.865739>
- Magribi, L. O. M., & Suhardjo, A. (2004). Aksesibilitas Dan Pengaruhnya Terhadap Pembangunan Di Perdesaan : Konsep Model Sustainable Accessibility Pada Kawasan Perdesaan Di Propinsi Sulawesi Tenggara. *Jurnal Transportasi*, 4(2), 149–160.
- Maipita, I. (2014). *Mengukur Kemiskinan & Distribusi Pendapatan* (Fitriawaty (ed.); 1st ed.). UPP STIM YPKN.
- Maqin, A. (2011). Pengaruh Kondisi Infrastruktur Terhadap Pertumbuhan Ekonomi di Jawa Barat. *Trikonomika*, 10(1), 10–18.
- McCaig, B. (2011). Exporting out of poverty: Provincial poverty in Vietnam and U.S. market access. *Journal of International Economics*, 85(1), 102–113.
<https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2011.05.007>
- Muzzani, A., Sebayang, T., & Lubis, S. N. (2016). Analisis Faktor Pertimbangan Petani yang Berhubungan dengan Keputusan Mengkonversi Lahan Sawah Irigasi Menjadi Lahan Sawit (Studi Kasus: Kecamatan Hatonduhan Kabupaten Simalungun). *Journal of Agriculture and Agribusiness Socioeconomics*, 4(10), 1–14.
- Nilsson, P. (2014). Natural amenities in urban space - A geographically weighted regression approach. *Landscape and Urban Planning*, 121, 45–54.
<https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2013.08.017>
- Nurwati, N. (2008). Kemiskinan : Model Pengukuran, Permasalahan dan Alternatif Kebijakan. *Jurnal Kependudukan Padjadjaran*, 10(1), 245387.
- Okidi, J. A., Mugambe, G. K., & Kampala, P. O. B. (2002). *An Overview of Chronic Poverty and Development Policy in Uganda 51 Pool Road Makerere Campus CPRC Working Paper 11 Chronic Poverty Research Centre ISBN Number : 1-904049-10-9* (Issue January).
- Oxford Poverty and Human Development Initiative. (2020). *Multidimensional Poverty Index - Report 2020. July*, 1–52.
http://hdr.undp.org/sites/default/files/2020_mpi_report_en.pdf
- Pawson, H., Davison, G., Wiesel, I., Australian Housing, & UNSW-UWS

- Research Centre. (2012). Addressing concentrations of disadvantage: Policy, practice and literature review. In *AHURI Final Report* (Issue 190).
- Pawson, H., & Herath, S. (2015). Dissecting and tracking socio-spatial disadvantage in urban Australia. *Cities*, 44, 73–85.
<https://doi.org/10.1016/j.cities.2015.02.001>
- Pfeiffer, D. U., Stevens, K. B., Robinson, Ti. P., & Rogers, D. (2008). Spatial Analysis In Epidemiology. In *Oxford University Press*.
- Rahman, D. A. (2018). Komparasi Kepadatan dan Pertumbuhan Penduduk antara Urban (Perkotaan) dan Rural (Perdesaan) di Kota Payakumbuh. *Jurnal Buana*, 2(1), 323. <https://doi.org/10.24036/student.v2i1.80>
- Ravallion, M., & Wodon, Q. (1999). Poor Areas, or Only Poor People. *Journa of Regional Science*, 39(4), 689–711. <https://doi.org/10.1111/0022-4146.00156>
- Rusastra, I. W., & Napitupulu, T. A. (2008). Karakteristik Wilayah Dan Keluarga Miskin Di Perdesaan : Basis Perumusan Intervensi Kebijakan. *Unesca-Capsa*, 2006, 1–14.
http://pse.litbang.pertanian.go.id/ind/pdf/PROS_2008_MAK2.pdf
- Sawada, Y., & Takasaki, Y. (2017). Natural Disaster, Poverty, and Development: An Introduction. *World Development*, 94, 2–15.
<https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2016.12.035>
- Sehrawat, M., & Singh, S. K. (2019). Human capital and income inequality in India: is there a non-linear and asymmetric relationship? *Applied Economics*, 51(39), 4325–4336. <https://doi.org/10.1080/00036846.2019.1591605>
- SMERU. (2012). Mengintegrasikan Aspek Spasial Kemiskinan ke dalam Perencanaan Spasial Perkotaan: Solusi untuk Mengatasi Kemiskinan Perkotaan. *Lembaga Penelitian SMERU Research Institiute*, 2010(1), 1–4.
- Sudaryono. (2011). Aplikasi Analisis (Path Analysis) Berdasarkan Urutan Penempatan Variabel Dalam Penelitian. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 17(4), 391. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v17i4.36>
- Supriatna, T. (2000). *Strategi Pembangunan dan Kemiskinan* (1st ed.). Rineka Cipta.
- Suryandari, M. A. (2017). *Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Pendidikan, Dan Kesehatan Terhadap Tingkat Kemiskinan Di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta*. Universitas Negeri Yogyakarta.
- Sutomo, & Shalihati, S. F. (2015). KAJIAN KEMISKINAN DAN PERKEMBANGAN WILAYAH KABUPATEN PURBALINGGA DALAM PERSPEKTIF GEOSPATIAL. *Geoedukasi*, 4(1), 7–22.
- The World Bank. (2001). World Development Report 2000/2001: Attacking Poverty. In *Oxford University Press*.
<http://documents.worldbank.org/curated/en/230351468332946759/pdf/226840WDR00PUB0ng0poverty0200002001.pdf%0Ahttp://openknowledge.worldbank.org/handle>



- Utari, G. A. D., Cristina, R., & Pambudi, S. (2015). Inflasi di Indonesia : Karakteristik dan Pengendaliannya. *Bank Indonesia Institute*, 23(23), 1–64. <https://www.bi.go.id/id/publikasi/seri-kebanksentralan/Documents/BSK-23-Inflasi-di-Indonesia.pdf>
- Wuryandari, T., Hoyyi, A., Kusumawardani, D. S., & Rahmawati, D. (2011). IDENTIFIKASI AUTOKORELASI SPASIAL PADA JUMLAH PENGANGGURAN DI JAWA TENGAH MENGGUNAKAN INDEKS MORAN. *Media Statistika*, Vol. 7, No. 1, Juni 201, 7, 1–10.
- Xu, J., Song, J., Li, B., Liu, D., Wei, D., & Cao, X. (2020). Do settlements isolation and land use changes affect poverty? Evidence from a mountainous province of China. *Journal of Rural Studies*, 76(135), 163–172. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2020.04.018>
- Yacoub, Y. (2012). *Pengaruh Tingkat Pengangguran terhadap Tingkat Kemiskinan Kabupaten / Kota di Provinsi Kalimantan Barat*. 8, 176–185.
- Zewdie, M. A., Aidi, M. N., & Sartono, B. (2015). Spatial Econometric Model of Poverty in Java Island. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 4(6), 420–425. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20150406.11>
- Zhou, Y., & Liu, Y. (2019). The geography of poverty: Review and research prospects. *Journal of Rural Studies*, April 2018. <https://doi.org/10.1016/j.jrurstud.2019.01.008>

Lampiran

1. Data set penelitian

Kecamatan	X1	X2	Y1	X3	X4	X5	X6	X7	Y2	X8	Y3	Y4
Bancar	1.9474	0.9000	0.9498	9.5000	0.6000	0.1468	0.0036	0.8087	0.3695	0.0032	0.9965	0.3788
Bangilan	1.7177	1.0000	0.6754	10.4000	0.3000	0.1574	0.0029	0.6064	0.1947	0.0079	1.0000	0.2743
Grabagan	1.6530	0.3000	0.9345	4.4000	0.3000	0.1455	0.0035	0.8848	0.4421	0.0402	0.7272	0.3867
Jatirogo	1.8418	2.8000	0.7981	12.1000	1.3000	0.1680	0.0037	0.5396	0.2313	0.0050	0.9963	0.2452
Jenu	1.9899	0.6000	1.4629	8.7000	0.3000	0.1686	0.0028	0.6574	0.1844	0.0000	0.9399	0.3327
Kenduruan	1.9768	0.3000	0.7624	3.9000	0.3000	0.1564	0.0055	0.4787	0.3405	0.0111	0.9628	0.3608
Kerek	2.1054	0.6000	0.8754	7.9000	0.6000	0.1496	0.0036	0.7055	0.3962	0.0170	0.7905	0.3231
Merakurak	2.0181	0.6000	1.1460	7.7000	0.6000	0.1492	0.0033	0.6972	0.2848	0.0008	0.8562	0.3304
Montong	1.9061	0.9000	0.8026	11.3000	0.6000	0.1458	0.0051	0.6931	0.3804	0.0160	0.9011	0.2989
Palang	1.8130	2.5000	1.2633	10.4000	0.6000	0.1619	0.0016	0.7007	0.2060	0.0087	0.7545	0.3256
Parengan	1.4073	1.8000	0.7646	9.3000	0.6000	0.1439	0.0038	0.6273	0.2843	0.0195	1.0000	0.3125
Plumpang	1.7332	1.8000	0.8703	11.7000	0.6000	0.1454	0.0020	0.7765	0.1874	0.0037	0.9412	0.3910
Rengel	1.5413	0.9000	0.8072	12.1000	0.6000	0.1467	0.0018	0.7736	0.2085	0.0241	1.0000	0.3723
Semanding	1.8744	2.5000	1.0859	14.1000	1.3000	0.1634	0.0020	0.7828	0.1841	0.0034	0.8410	0.2283
Senori	1.4526	0.6000	0.7671	11.6000	0.3000	0.1505	0.0034	0.6779	0.2531	0.0036	1.0000	0.4279
Singgahan	1.4526	1.5000	0.5843	12.3000	0.3000	0.1507	0.0035	0.6345	0.2652	0.0220	0.9898	0.4079
Soko	1.7244	1.2000	0.7512	17.2000	0.6000	0.1707	0.0021	0.7569	0.2456	0.0092	1.0000	0.4363
Tambakboyo	1.6246	1.5000	0.9100	7.8000	0.3000	0.1662	0.0033	0.6611	0.2404	0.0022	0.9742	0.4558
Tuban	2.2210	4.6000	1.9709	19.6000	2.7000	0.1640	0.0005	0.3861	0.0468	0.0000	1.0000	0.1801
Widang	1.6647	1.5000	0.7303	9.1000	0.6000	0.1601	0.0039	0.6877	0.2030	0.0050	0.9224	0.3397

Keterangan =

KODE	VARIABEL
X1	Konektivitas Wilayah
X2	Ketersediaan Pasar
Y1	Aksesibilitas Wilayah
X3	Jumlah Sarana Pendidikan
X4	Jumlah Sarana Kesehatan
X5	Angka Pengangguran
X6	Daya Dukung Air
X7	Luas lahan pertanian
Y2	Pekerja sektor primer
X8	Topografi lahan
Y3	Kawasan Rawan Bencana
Y4	Tingkat kemiskinan

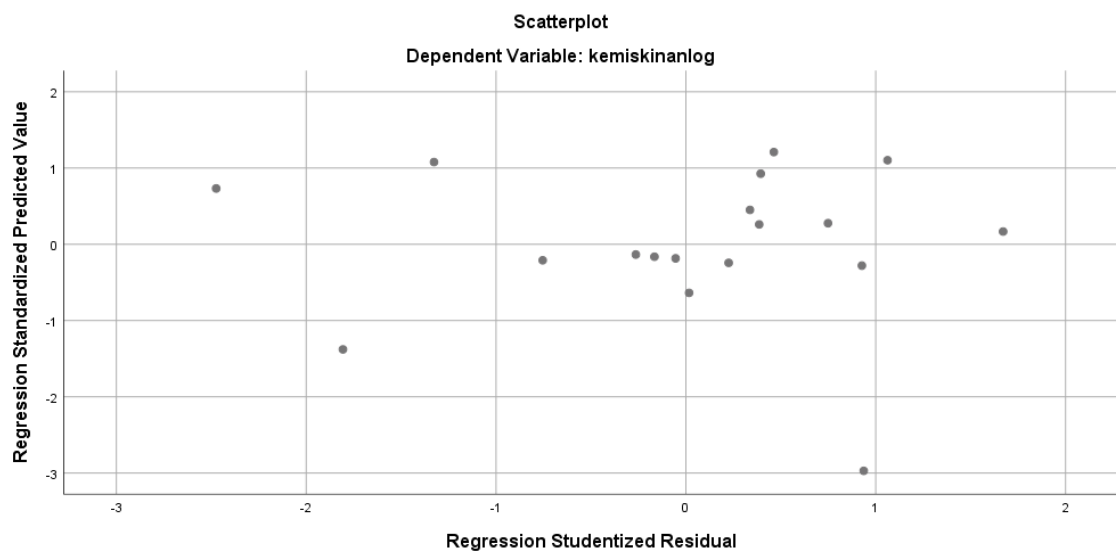
2. Transformasi data set penelitian logaritma

KECAMATAN	X1	X2	Y1	X3	X4	X5	X6	X7	Y2	X8	Y3	Y4
Bancar	0.289	-0.046	-0.022	0.978	-0.222	-0.833	-2.441	-0.092	-0.432	-2.499	-0.002	-0.422
Bangilan	0.235	0.000	-0.170	1.017	-0.523	-0.803	-2.534	-0.217	-0.711	-2.100	0.000	-0.562
Grabagan	0.218	-0.523	-0.029	0.643	-0.523	-0.837	-2.459	-0.053	-0.355	-1.395	-0.138	-0.413
Jatirogo	0.265	0.447	-0.098	1.083	0.114	-0.775	-2.430	-0.268	-0.636	-2.301	-0.002	-0.610
Jenu	0.299	-0.222	0.165	0.940	-0.523	-0.773	-2.557	-0.182	-0.734	-4.944	-0.027	-0.478
Kenduruan	0.296	-0.523	-0.118	0.591	-0.523	-0.806	-2.256	-0.320	-0.468	-1.954	-0.016	-0.443
Kerek	0.323	-0.222	-0.058	0.898	-0.222	-0.825	-2.442	-0.151	-0.402	-1.770	-0.102	-0.491
Merakurak	0.305	-0.222	0.059	0.886	-0.222	-0.826	-2.478	-0.157	-0.545	-3.077	-0.067	-0.481
Montong	0.280	-0.046	-0.095	1.053	-0.222	-0.836	-2.290	-0.159	-0.420	-1.797	-0.045	-0.525
Palang	0.258	0.398	0.101	1.017	-0.222	-0.791	-2.808	-0.154	-0.686	-2.060	-0.122	-0.487
Parengan	0.148	0.255	-0.117	0.968	-0.222	-0.842	-2.419	-0.202	-0.546	-1.711	0.000	-0.505
Plumpang	0.239	0.255	-0.060	1.068	-0.222	-0.837	-2.697	-0.110	-0.727	-2.431	-0.026	-0.408
Rengel	0.188	-0.046	-0.093	1.083	-0.222	-0.834	-2.740	-0.111	-0.681	-1.617	0.000	-0.429
Semanding	0.273	0.398	0.036	1.149	0.114	-0.787	-2.698	-0.106	-0.735	-2.469	-0.075	-0.641
Senori	0.162	-0.222	-0.115	1.064	-0.523	-0.822	-2.466	-0.169	-0.597	-2.440	0.000	-0.369
Singgahan	0.162	0.176	-0.233	1.090	-0.523	-0.822	-2.460	-0.198	-0.576	-1.658	-0.004	-0.389
Soko	0.237	0.079	-0.124	1.236	-0.222	-0.768	-2.671	-0.121	-0.610	-2.038	0.000	-0.360
Tambakboyo	0.211	0.176	-0.041	0.892	-0.523	-0.779	-2.486	-0.180	-0.619	-2.664	-0.011	-0.341
Tuban	0.347	0.663	0.295	1.292	0.431	-0.785	-3.336	-0.413	-1.330	NA	0.000	-0.744
Widang	0.221	0.176	-0.136	0.959	-0.222	-0.796	-2.405	-0.163	-0.693	-2.300	-0.035	-0.469

3. Uji asumsi klasik analisis jalur

Assessment of normality (Group number 1)

Variable	min	max	skew	c.r. kurtosis	c.r.
kesehatan	-.523	.114	.353	.611	-.411
lahantani	-.320	-.092	-.996	-1.726	.827
kemiskinanlog	-.642	-.341	-.467	-.809	-.380
Multivariate				5.412	2.096



Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1							
	(Constant)	-.453	.046		-9,757	.000	
	lahantani	.592	.269	.413	2,199	.044	.902
	kesehatan	-.302	.077	-.738	-3,931	.001	.902

a. Dependent Variable: kemiskinanlog

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	.724 ^a	.524	.460	.06092	2,564

a. Predictors: (Constant), kesehatan, lahtantani

b. Dependent Variable: kemiskinanlog



4. Koordinat kecamatan

KECAMATAN	LATITUDE	LONGITUDE
Bancar	-6.808448	111.7362561
Bangilan	-6.9603547	111.7105592
Grabagan	-7.0076279	111.9936057
Jatirogo	-6.8706118	111.6761578
Jenu	-6.8141168	111.9594523
Kenduruan	-6.9379381	111.6288476
Kerek	-6.8884809	111.8542949
Merakurak	-6.8808269	111.9587313
Montong	-6.9747445	111.8830712
Palang	-6.9356682	112.1506361
Parengan	-7.0620563	111.8530462
Plumpang	-7.042078	112.1086309
Rengel	-7.0702013	112.0093125
Semanding	-6.95431	112.0547757
Senori	-7.0395999	111.7269953
Singgahan	-6.9801237	111.7786196
Soko	-7.0953253	111.9369458
Tambakboyo	-6.8447949	111.8089065
Tuban	-6.8950917	112.0336035
Widang	-7.0328339	112.1747787

5. Pemilihan bandwidth optimum

```
*****
GWR (Geographically weighted regression) bandwidth selection
*****

Bandwidth search <golden section search>
Limits: 1, 30
Golden section search begins...
Initial values
pL      Bandwidth:    2.108 Criterion:    0.012
p1      Bandwidth:   12.762 Criterion:    0.005
p2      Bandwidth:   19.346 Criterion:    0.004
pU      Bandwidth:   30.000 Criterion:    NaN
iter    1 (p2) Bandwidth:   19.346 Criterion:    0.004 Diff:    6.584
Best bandwidth size 19.000
Minimum CV          0.004
```



6. Hasil GWR

```

*****
GWR (Geographically weighted regression) result
*****
Bandwidth and geographic ranges
Bandwidth size: 19.346090
Coordinate      Min      Max      Range
-----
X-coord      111.628800      112.174800      0.546000
Y-coord      -7.095330      -6.808450      0.286880

Diagnostic information
Residual sum of squares: 0.059955
Effective number of parameters (model: trace(S)): 3.461282
Effective number of parameters (variance: trace(S'S)): 3.066018
Degree of freedom (model: n - trace(S)): 16.538718
Degree of freedom (residual: n - 2trace(S) + trace(S'S)): 16.143453
ML based sigma estimate: 0.054752
Unbiased sigma estimate: 0.060942
-2 log-likelihood: -59.440375
Classic AIC: -50.517810
AICc: -47.166164
BIC/MDL: -46.075568
CV: 0.004440
R square: 0.690096
Adjusted R square: 0.611173

```

7. Tabel Anova GWR

```

*****
GWR ANOVA Table
*****
Source      SS      DF      MS      F
-----
Global Residuals      0.061      17.000
GWR Improvement      0.001      0.857      0.001
GWR Residuals      0.060      16.143      0.004      0.287526

```



8. Hasil Uji Variabilitas Spasial Koefisien Lokal

Kecamatan	Estimasi		
	Intercept	X4	X7
	β_0	β_1	β_2
BANCAR	-0.47537	-0.25673	0.402268
BANGILAN	-0.4732	-0.25569	0.40912
GRABAGAN	-0.47871	-0.26158	0.387752
JATIROGO	-0.47396	-0.25598	0.406688
JENU	-0.48287	-0.26225	0.376323
KENDURUAN	-0.47305	-0.25559	0.409391
KEREK	-0.47801	-0.25852	0.394028
MERAKURAK	-0.48359	-0.26325	0.373331
MONTONG	-0.47718	-0.25883	0.395808
PALANG	-0.48004	-0.26263	0.382891
PARENGAN	-0.47303	-0.25651	0.408972
PLUMPANG	-0.47828	-0.26175	0.388541
RENGEL	-0.47696	-0.26071	0.393251
SEMANDING	-0.48034	-0.2627	0.382102
SEORI	-0.47234	-0.25543	0.411679
SINGGAHAN	-0.47359	-0.25604	0.407997
SOKO	-0.47471	-0.25881	0.401447
TAMBAKBOYO	-0.47667	-0.25751	0.398354
TUBAN	-0.48201	-0.26327	0.377106
WIDANG	-0.47844	-0.26186	0.387966



9. Hasil Uji Signifikansi Parsial Koefisien Lokal

Kecamatan	Jumlah Sarana Kesehatan		Luas Lahan Pertanian	
	t hitung	Keterangan	t hitung	Keterangan
BANCAR	-4.41814	Signifikan	2.214763	Signifikan
BANGILAN	-4.39805	Signifikan	2.253641	Signifikan
GRABAGAN	-4.46369	Signifikan	2.10847	Tidak Signifikan
JATIROGO	-4.39955	Signifikan	2.236333	Signifikan
JENU	-4.47448	Signifikan	2.051864	Tidak Signifikan
KENDURUAN	-4.39126	Signifikan	2.251019	Signifikan
KEREK	-4.45774	Signifikan	2.175443	Signifikan
MERAKURAK	-4.46824	Signifikan	2.019029	Tidak Signifikan
MONTONG	-4.45391	Signifikan	2.176961	Signifikan
PALANG	-4.47353	Signifikan	2.080799	Tidak Signifikan
PARENGAN	-4.41937	Signifikan	2.256858	Signifikan
PLUMPANG	-4.46885	Signifikan	2.116007	Tidak Signifikan
RENGEL	-4.45902	Signifikan	2.144948	Signifikan
SEMANDING	-4.46944	Signifikan	2.072084	Tidak Signifikan
SEORI	-4.39673	Signifikan	2.270984	Signifikan
SINGGAHAN	-4.41254	Signifikan	2.253525	Signifikan
SOKO	-4.43994	Signifikan	2.198341	Signifikan
TAMBAKBOYO	-4.4388	Signifikan	2.198242	Signifikan
TUBAN	-4.46962	Signifikan	2.040705	Tidak Signifikan
WIDANG	-4.47249	Signifikan	2.114728	Tidak Signifikan

10. Skoring *Spatial Disadvantages Area*

Kecamatan	Skor angka pengangguran	Skor Persentase Pekerja sektor primer	Skor Jumlah Sarana pendidikan	Skor Jumlah sarana kesehatan	Skor Topografi lahan	Skor Kawasan Rawan Bencana	Skor Aksesibilitas Wilayah	Skor Konektivitas Wilayah	Skor Ketersediaan Pasar	Skor Persentase Luas Lahan pertanian	Skor Daya dukung sumber daya air	Total Skor	Keterangan
Bancar	1	5	4	5	1	5	4	2	5	5	2	39	Sangat tinggi
Bangilan	3	2	3	5	1	5	5	4	5	3	3	39	Sangat tinggi
Grabagan	1	5	5	5	5	1	4	4	5	5	3	43	Sangat tinggi
Jatirogo	5	3	3	3	1	5	5	3	2	2	2	34	Sedang
Jenu	5	2	4	5	1	4	2	2	5	3	3	36	Tinggi
Kenduruan	3	4	5	5	2	5	5	2	5	1	1	38	Tinggi
Kerek	2	5	4	5	3	2	4	1	5	4	2	37	Tinggi
Merakurak	1	4	4	5	1	3	3	2	5	4	3	35	Tinggi
Montong	1	5	3	5	2	4	5	2	5	4	1	37	Tinggi
Palang	4	3	3	5	2	1	3	3	2	4	4	34	Sedang
Parengan	1	3	4	5	3	5	5	5	3	3	2	39	Sangat tinggi
Plumpang	1	2	3	5	1	4	4	4	3	4	4	35	Tinggi
Rengel	1	3	3	5	3	5	5	5	5	4	4	43	Sangat tinggi
Semanding	4	2	2	3	1	3	4	3	2	4	4	32	Sedang
Senori	2	3	3	5	1	5	5	5	5	3	3	40	Sangat tinggi
Singgahan	2	3	3	5	3	5	5	5	3	3	3	40	Sangat tinggi
Soko	5	3	1	5	2	5	5	4	3	4	4	41	Sangat tinggi



Tambakboy o	5	3	4	5	1	5	4	4	3	3	3	40	Sangat tinggi
Tuban	4	1	1	1	1	5	1	1	1	1	5	22	Sangat rendah
Widang	4	2	4	5	1	4	5	4	3	4	2	38	Tinggi