

**PERMODELAN SPASIAL KEMISKINAN DENGAN
INFRASTRUKTUR DAN KONDISI SOSIAL
DI KECAMATAN TAJINAN**

**SKRIPSI
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA**

**Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
Memperoleh gelar Sarjana Teknik**



**MASDAR HELMY SYAIFULLAH
NIM. 125060600111063**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
MALANG
2018**

**PERMODELAN SPASIAL KEMISKINAN DENGAN
INFRASTRUKTUR DAN KONDISI SOSIAL
DI KECAMATAN TAJINAN**

SKRIPSI

PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

Ditujukan untuk memenuhi sebagian persyaratan
Memperoleh gelar Sarjana Teknik



MASDAR HELMY SYAIFULLAH
NIM. 125060600111063

UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS TEKNIK
MALANG
2018

LEMBAR PENGESAHAN
PERMODELAN SPASIAL KEMISKINAN DENGAN
INFRASTRUKTUR DAN KONDISI SOSIAL
DI KECAMATAN TAJINAN

SKRIPSI
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

Ditujukan untuk Memenuhi Persyaratan
 Memperoleh Gelar Sarjana Teknik



MASDAR HELMY SYAIFULLAH
NIM. 125060600111063

Skripsi ini telah direvisi dan disetujui oleh dosen pembimbing
 pada tanggal 24 Mei 2018

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II

Ir. Ismu Rini Dwi Ari, MT., Ph.D
NIP. 19681221 199903 2 001

Kartika Eka Sari, ST., MT.
NIP. 201201 840219 2 001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota

Dr. Ir. Abdul Wahid Hasyim, MSP.
NIP. 19651218 199412 1 001

LEMBAR PENGESAHAN
PERMODELAN SPASIAL KEMISKINAN DENGAN
INFRASTRUKTUR DAN KONDISI SOSIAL
DI KECAMATAN TAJINAN

SKRIPSI
PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA

Ditujukan untuk Memenuhi Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknik



MASDAR HELMY SYAIFULLAH
NIM. 125060600111063

Skripsi ini telah direvisi dan disetujui oleh dosen pembimbing
pada tanggal 24 Mei 2018

Dosen Pembimbing I

Ir. Ismu Rini Dwi Ari, MT., Ph.D
NIP. 19681221 199903 2 001

Dosen Pembimbing II

Kartika Eka Sari, ST., MT.
NIP. 201201 840219 2 001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknik Perencanaan Wilayah dan Kota



Dr. Ir. Abdul Wahid Hasyim, MSP.
NIP. 19651218 199412 1 001

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya dan berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan, dan masalah ilmiah yang diteliti dan diulas di dalam Naskah Skripsi/Tugas Akhir ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi/ Tugas Akhir ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia Skripsi/ Tugas Akhir dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang, Juni 2018

Mahasiswa,



Masdar Helmy Syaifullah
NIM. 125060600111063

Tembusan:

1. Kepala Laboratorium Skripsi/Tugas Akhir Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota
2. Dua (2) Dosen Pembimbing Skripsi/Tugas Akhir yang bersangkutan
3. Dosen Pembimbing Akademik yang bersangkutan

Ucapan Terimakasih penulis sampaikan kepada:

*Allah Swt, Rasulullah, Ayah, Ibu, Adik, Guru, Dosen dan Seluruh
Keluarga serta Teman-teman Tercinta*

*Terimakasih atas kasih sayang, doa dan segala perjuangannya
yang diberikan kepada penulis selama masa perkuliahan.
Semoga gelar Sarjana ini bisa memberikan manfaat dan keberkahan bagi semua.*

IDENTITAS TIM PENGUJI SKRIPSI**JUDUL SKRIPSI:**

Permodelan Spasial Kemiskinan dengan Infrastruktur dan Kondisi Sosial Di Kecamatan Tajinan.

Nama Mahasiswa : Masdar Helmy Syaifullah
NIM : 125060600111063
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota

KOMISI PEMBIMBING:

Ketua : Ir. Ismu Rini Dwi Ari, MT., Ph.D
Anggota : Kartika Eka Sari, ST., MT.

TIM DOSEN PENGUJI:

Dosen Penguji 1 : Gunawan Prayitno, SP., MT., Ph.D
Dosen Penguji 2 : AR. Rohman Taufiq H, ST., M.AgrSc
Tanggal Ujian : 19 Maret 2018
SK Penguji : 601/UN10.F07/SK/2018

	Data Diri	
	Nama	Masdar Helmy Syaifullah
	NIM	1250060600111063
	IPK	3,56
	Jumlah SKS Kelulusan	116
	Tempat, Tanggal Lahir	Malang, 27 Mei 1994
	Jenis Kelamin	Laki-laki
	Alamat	Jalan Panglima Sudirman 21 Kepanjen Malang
	Agama	Islam
	Kewarganegaraan	Indonesia
	No. Telepon	085230566656
	Email	helmymasdar@gmail.com

Riwayat Pendidikan				
Jenjang Pendidikan	Nama Institusi	Jurusan	Periode	
			Masuk	Lulus
TK	TK Muslimat NU Ardirejo	-	1999	2000
SD	SDN Ngadilangkung 1	-	2000	2006
SMP	SMPN 1 Kepanjen	-	2006	2009
SMA	SMAN 1 Kepanjen	IPA	2009	2012
S-1	Universitas Brawijaya	Perencanaan Wilayah & Kota	2012	

Kemampuan Bahasa			
Bahasa	Percakapan	Menulis	Membaca
Indonesia	Baik	Baik	Baik
Inggris	Cukup	Cukup	Cukup

Kemampuan Software	
ArcGIS 10.1	
SPSS	
ILWIS	
AMOS	
STELLA	
Microsoft Office 2010-2016	

Seminar dan Pelatihan		
Nama	Posisi	Tahun
<i>International Conference "Planning in the Era of Uncertainty"</i> oleh Himpunan Perencanaan Wilayah dan Kota	Peserta	2012
Pelatihan ArcGIS	Peserta	2013

Pengalaman Organisasi		
Nama	Posisi	Periode
Dewan Perwakilan Mahasiswa PWK-FTUB	Anggota	2014
Dewan Ambalan SMAN 1 Kepanjen	Anggota	2010

Pengalaman Panitia		
Nama	Posisi	Tahun
Earth Day Project	Bidang Acara	2013
Lustrum 3 rd PWK-FTUB	Bidang Acara	2013
Probinmaba 2013	Bidang Kesehatan	2013
Goes Plano	Bidang Acara	2013
Olimpiade Brawijaya	Bidang SDM	2013
Probinmaba 2014	Bidang Evaluasi	2014
Bank Sampah PWK FT UB	Divisi Rumah Tangga	2015
Peringatan Hari Tata Ruang Kota Malang kerja sama antara BAPPEDA Kota Malang dengan Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Jurusan PWK FT UB Tahun 2015	Anggota	2015
Seminar Permukiman Kumuh Kota Malang	Anggota	2015

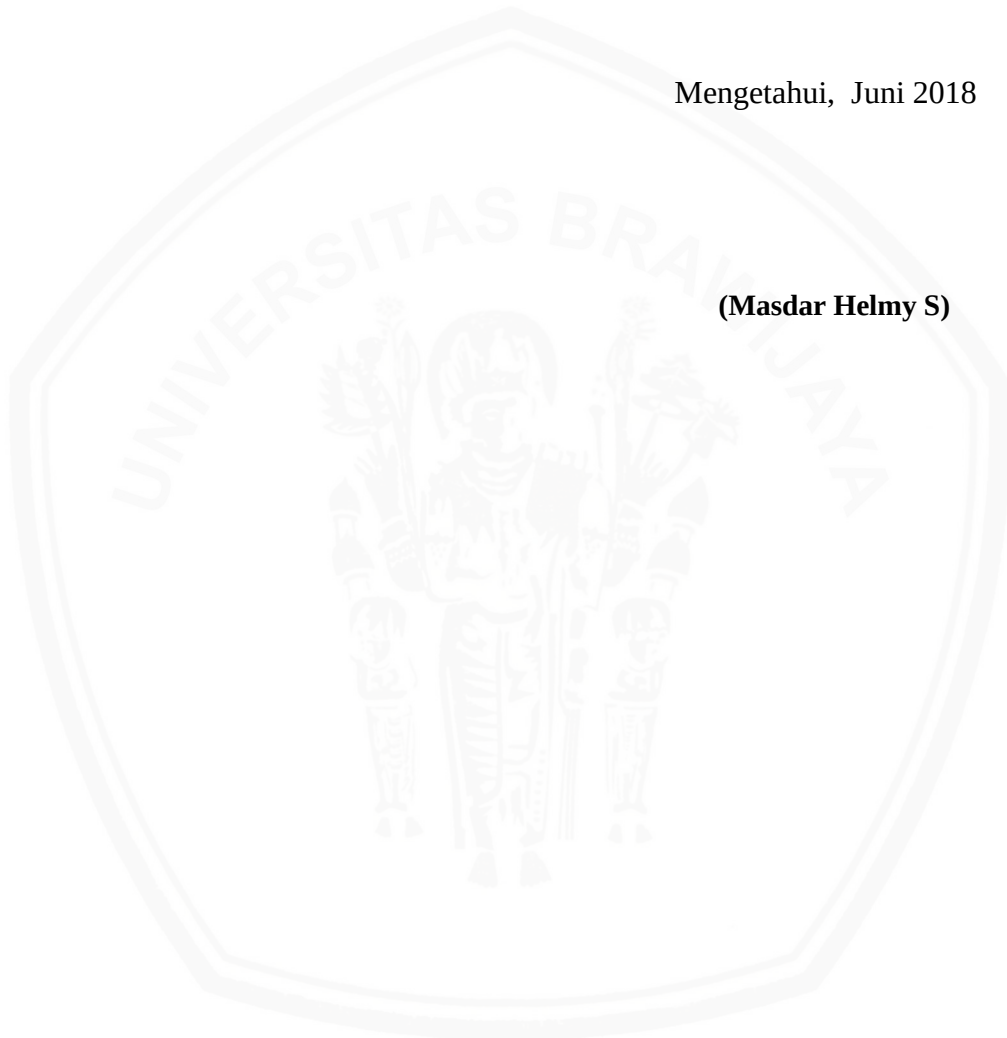
Pengalaman Lainnya	
Nama	Tahun
Juara 3 Basket Ball SMANGGI Cup V	2011
Juara 2 Research Poster Competition “Planning in the Era of Uncertainty – Sustainable Development” Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Universitas Brawijaya	2015
Asisten Mata Kuliah Permukiman Kota Tahun 2014 Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Brawijaya	2014
Pelaksana Kegiatan Pengabdian Masyarakat GEMAR (Gerakan Menabung Air) Pembuatan Biopori di RW 02 Kelurahan Purwantoro	2015
Anggota Kegiatan Penyusunan Masterplan Permukiman Kelurahan Tasikmadu Kecamatan Lowokwaru Kota Malang 2015	2015
Asisten Mata Kuliah Metode Analisis Perencanaan I 2014 Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Brawijaya	2014
Asisten Mata Kuliah Metode Analisis Perencanaan II 2014 Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota Fakultas Teknik Universitas Brawijaya	2014
Asisten Penelitian “Permodelan Spasial Indikator Kemiskinan dengan Infrastruktur dan Kondisi Sosial di Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang” 2015	2015

Karya Tulis	
Judul	Tahun
"Measuring Service Capacity of Public Facilities based on Supply Aspect" Case Study: Elementary School in Malang City	2015
Prototipe Kampung PELIT AIR (Penyimpanan dan Pelestarian Air) Berbasis Pemberdayaan Masyarakat	2015

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa data yang tercantum di atas adalah sebenar-benarnya tentang diri saya.

Mengetahui, Juni 2018

(Masdar Helmy S)



PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya dan berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan, dan masalah ilmiah yang diteliti dan diulas di dalam Naskah Skripsi/Tugas Akhir ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik di suatu Perguruan Tinggi dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi/ Tugas Akhir ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia Skripsi/ Tugas Akhir dibatalkan serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Malang, Juni 2018

Mahasiswa,

Masdar Helmy Syaifullah
NIM. 125060600111063

Tembusan:

1. Kepala Laboratorium Skripsi/Tugas Akhir Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota
2. Dua (2) Dosen Pembimbing Skripsi/Tugas Akhir yang bersangkutan
3. Dosen Pembimbing Akademik yang bersangkutan

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul Permodelan Spasial Indikator Kemiskinan dengan Infrastruktur dan Kondisi Sosial di Kecamatan Tajinan sesuai dengan yang penulis harapkan.

Penulis berharap tulisan ini dapat digunakan sebagai bahan bacaan yang dapat memberikan tambahan pengetahuan kepada para pembaca. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Ir. Ismu Rini Dwi Ari, MT., Ph. D dan Kartika Eka Sari, ST., MT. selaku dosen pembimbing atas semua bimbingan yang telah diberikan kepada penulis.
2. Gunawan Prayitno, SP., MT., Ph. D dan Ar. Rohman Taufiq H., ST., M.AgrSc, selaku dosen penguji atas semua masukan dan bimbingan yang diberikan kepada penulis
3. Bapak Ibu dosen PWK FT UB atas semua ilmu dan teladan yang telah diberikan kepada penulis
4. Ibu, Bapak, Adik, dan Keluarga yang senantiasa memberi dorongan moril dan materil bagi penulis untuk menyelesaikan penelitian ini.
5. Keluarga kedua, teman – teman PWK FT UB 2012 atas tali persaudaraan, kebersamaan, pengalaman dan kebahagiaan yang selama perkuliahan terus menerus diberikan.
6. Semua pihak yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu atas baik moril maupun materil.

Penulis memahami dan menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penulisan laporan ini. Akhir kata penulis mohon maaf apabila dalam penyusunan laporan ini banyak terdapat kesalahan karena sesungguhnya kesempurnaan hanyalah milik Allah semata.

Malang, Juni 2018

Penulis

RINGKASAN

MASDAR HELMY SYAIFULLAH, Jurusan Perencanaan Wilayah dan Kota, Fakultas Teknik, Universitas Brawijaya, Juni 2018, *Permodelan Spasial Kemiskinan dengan Infrastruktur dan Kondisi Sosial Di Kecamatan Tajinan*, Dosen Pembimbing: Ir. Ismu Rini Dwi Ari, MT., Ph.D dan Kartika Eka Sari, ST., MT.

Kemiskinan merupakan permasalahan yang sangat kompleks yang dialami hampir di seluruh negara di dunia terutama pada negara – negara berkembang salah satunya adalah Indonesia. Kecamatan Tajinan dipilih sebagai lokasi studi karena merupakan kecamatan termiskin di Kabupaten Malang yang berbatasan langsung dengan Kota Malang. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik kemiskinan di Kecamatan Tajinan berdasarkan indikator kemiskinan yang dipublikasikan oleh World Bank dan satu indikator kemiskinan multidimensional. Tujuan kedua adalah memodelkan indikator kemiskinan dengan infrastruktur dan kondisi sosial yang kemudian dihasilkan arahan pengembangan berdasarkan permodelan tersebut. Analisis yang digunakan untuk mencapai tujuan penelitian adalah social network analysis, moran's I, Local Indicator of Spatial Autocorrelation (LISA) dan analisis regresi spasial berdasarkan model ordinary least square, spatial lag model dan spatial error model. Berdasarkan perhitungan headcount index, Desa Pandanmulyo merupakan desa yang paling miskin dengan nilai 0.391. sedangkan dari tiga indeks yang lain Desa Gunungronggo merupakan desa dengan tingkat kemiskinan tertinggi masing masing human poverty index dengan nilai 0.084, poverty gap index dengan nilai 0.108 dan poverty severity index dengan nilai 0.031. Pada hasil permodelan spasial, menunjukkan dua indeks kemiskinan yang memiliki keterkaitan spasial antar wilayah sehingga arahan pengembangannya disesuaikan dengan hasil permodelan tersebut.

Kata Kunci : Tingkat-kemiskinan, infrastruktur, kondisi-sosial, permodelan-spasial.

SUMMARY

MASDAR HELMY SYAIFULLAH, Department of Urban and Regional Planning, Faculty of Engineering, University of Brawijaya, June 2018, *Spatial Modelling of Poverty with Infrastructures and Social Condition in Tajinan District*. Academic supervisor: Ir. Ismu Rini Dwi Ari, MT., Ph.D and Kartika Eka Sari, ST., MT.

Poverty is complicated problem for almost countries around the world especially for developing countries like Indonesia. Tajinan District was chosen because it is the poorest subdistrict in Malang Region that is directly bordering with Malang City. The Purpose of this research is to find characteristic of poverty in Tajinan District depend on poverty indicator that was released by World Bank and one indicator for measure multidimensional poverty. The second is to find spatial model of poverty indicator depend on infrastructure and social condition then arrange the development strategic depend on model. Social network analysis, Moran's I, Local Indicator of Spatial Autocorrelation (LISA) and spatial regression analysis depend on ordinary least square, spatial lag model and spatial error model are analyze for complete the purpose. Depend on headcount index measurement known that Pandanmulyo village is the poorest village which is the value is 0.391 while three others index shown that Gunungronggo village has highest level of poverty are for the human poverty index which is the value is 0.084, poverty gap index which is the value is 0.108 and poverty severity index which is the value is 0.031. From the result of spatial modelling known that there are two poverty index that shown spatial connectivity so the development strategic adjusted by those result.

Keywords: Level-of-poverty, infrastructure, social-condition, spatial-model.

DAFTAR ISI

	Halaman
PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	3
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Ruang Lingkup Penelitian	5
1.6.1 Ruang Lingkup Materi	5
1.6.2 Ruang Lingkup Wilayah	6
1.7 Kerangka Pemikiran	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	9
2.1 Kemiskinan.....	9
2.1.1 Definisi Kemiskinan.....	9
2.1.2 <i>Poverty Line</i> dan <i>Poverty Indicator</i>	10
A. <i>Headcount Index</i>	10
B. <i>Poverty Gap Index</i>	10
C. <i>Poverty Severity Index</i>	11
D. <i>Human Poverty Index</i>	12
2.2 Penyebab Kemiskinan	12
2.3.1 Infrastruktur.....	12
A. Jalan.....	13
B. Air bersih.....	14
C. Irigasi.....	14
2.3.2 Pelayanan Umum	15
A. Sarana Pendidikan	15
B. Sarana Kesehatan.....	16
C. Kedekatan Pasar	16
D. Pusat Pemerintahan	17
2.3 Kondisi Sosial.....	18
2.4 Pertanian	18
2.5 <i>Social Network Analysis</i>	19
2.5.1 Tingkat partisipasi.....	19
2.5.2 Konsep Densitas.....	19
2.6 Spatial Multiple Regression	21
2.6.1 Analisis Eksplorasi Data.	21
2.6.2 Model Regresi Spasial.....	24
2.6.3 Uji <i>Classic</i>	25

2.6.4	<i>Spatial Lag Model</i>	26
2.6.5	<i>Spatial Error Model</i>	26
2.6.6	Bobot Spasial	27
2.7	Penelitian Terdahulu	28

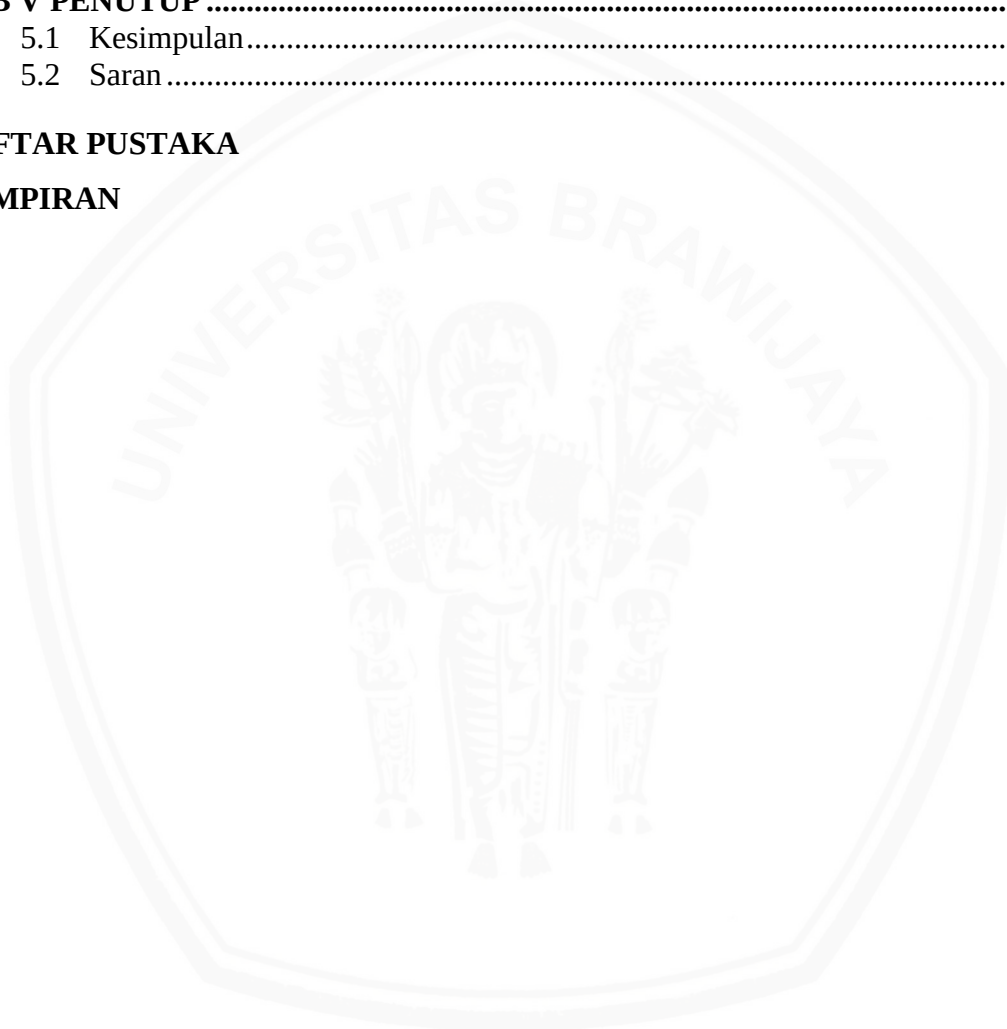
BAB III METODE PENELITIAN..... 33

3.1	Jenis Penelitian	33
3.2	Definisi Operasional dan Variabel Penelitian	33
3.2.1	Definisi Operasional.....	33
3.2.2	Penentuan Variabel Penelitian	34
3.3	Diagram Alir.....	38
3.4	Metode Pengumpulan Data	39
3.4.1	Survey Primer.....	39
3.4.2	Survey Sekunder	39
3.5	Populasi dan Sample.....	40
3.5.1	Teknik Sampling	40
3.5.2	Penentuan Jumlah Sample.....	41
3.6	Metode Analisa.....	43
3.6.1	Analisis Deskriptif	43
3.6.2	<i>Data Mining</i>	46
3.6.3	Analisis Korelasi	46
3.6.4	<i>Social Network Analysis (SNA)</i>	47
3.6.5	<i>Analisis Spatial Multiple Regression</i>	48

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... 59

4.1	Gambaran Umum Kecamatan Tajinan	59
4.1.1	Geografis dan Batas Administrasi.....	59
4.1.2	Akses Terhadap Pusat Kecamatan dan Pusat Kabupaten	59
4.2	Kondisi Fisik Binaan Kecamatan Tajinan	61
4.2.1	Penggunaan Lahan	61
4.2.2	Kependudukan.....	62
4.2.3	Kondisi Sosial	64
4.2.4	Pendidikan.....	64
4.2.5	Kesehatan	68
4.2.6	Perdagangan dan Jasa.....	71
4.3	Kondisi Infrastruktur Kecamatan Tajinan	74
4.3.1	Air Bersih	74
4.3.2	Jalan.....	81
4.3.3	Irigasi.....	84
4.4	Gambaran Umum Kemiskinan	88
4.4.1	Gambaran Umum Kemiskinan Kecamatan Tajinan.....	88
4.4.2	Indikator Kemiskinan.....	89
4.5	<i>Social Network Analysis</i>	91
4.5.1	<i>Rate of Participation</i>	91
4.5.2	Densitas	106
4.6	Analisis <i>Local Moran's I</i> , <i>Spatial Autocorrelation</i> (LISA) dan Matriks Bobot Spasial.....	107
4.7	Analisis Pemodelan Spasial.....	117
4.7.1	Analisis Korelasi	117
4.7.2	Analisis Regresi Spasial	118

4.8	Pemilihan Model	131
4.8.1	Permodelan <i>Headcount Index</i>	134
4.8.2	Permodelan <i>Poverty Gap Index</i>	135
4.8.3	Permodelan <i>Poverty Severity Index</i>	148
4.8.4	Permodelan <i>Human Poverty Index</i>	149
4.9	Rekomendasi	161
4.9.1	<i>Headcount Index</i>	161
4.9.2	<i>Poverty Gap Index</i>	161
4.9.3	<i>Poverty Severity Index</i>	161
4.9.4	<i>Human Poverty Index</i>	163
BAB V PENUTUP		165
5.1	Kesimpulan.....	165
5.2	Saran	167
DAFTAR PUSTAKA		
LAMPIRAN		



DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
Tabel 3.1	Variabel Penelitian.....	34
Tabel 3.2	Kebutuhan Data Primer.....	39
Tabel 3.3	Kebutuhan Data Sekunder	40
Tabel 3.4	Jumlah Sampel Keluarga pada Setiap Desa.....	41
Tabel 3.5	Jumlah Rumah Tangga (KK) Miskin dan Non Miskin di Kecamatan Tajinan	42
Tabel 3.6	Jumlah Sampel Rumah Tangga (KK) Miskin dan Non Miskin di Kecamatan Tajinan	42
Tabel 3.7	Jumlah Sampel Rumah Tangga (KK) Miskin dan Non Miskin di Kecamatan Tajinan (2).....	43
Tabel 3.8	Desain Survei	55
Tabel 4.1	Letak Geografis, Kondisi Topografi dan Jarak ke Pusat Pemerintahan di Kecamatan Tajinan	60
Tabel 4.2	Penggunaan Lahan Tiap Desa Di Kecamatan Tajinan	62
Tabel 4.3	Jumlah Penduduk di Kecamatan Tajinan.....	62
Tabel 4.4	Jumlah Tenaga Kerja di Kecamatan Tajinan	63
Tabel 4.5	Jumlah Tenaga Kerja di Kecamatan Tajinan (Lanjutan)	63
Tabel 4.6	Kelembagaan di Kecamatan Tajinan	64
Tabel 4.7	Sarana Pendidikan di Kecamatan Tajinan	65
Tabel 4.8	Jarak Rata-Rata Terhadap Sarana Pendidikan	66
Tabel 4.9	Sarana Kesehatan di Kecamatan Tajinan.....	68
Tabel 4.10	Sarana Perdagangan di Kecamatan Tajinan.....	71
Tabel 4.11	Prosentase Penyediaan Air Bersih di Kecamatan Tajinan.....	74
Tabel 4.12	Kondisi Jaringan Jalan di Kecamatan Tajinan.....	81
Tabel 4.13	Kondisi Jaringan Irigasi di Kecamatan Tajinan.....	84
Tabel 4.14	Jumlah Keluarga dan Pengeluaran Keluarga Kecamatan Tajinan	88
Tabel 4.15	Indikator Kemiskinan di Kecamatan Tajinan	89
Tabel 4.16	Nilai <i>Rate of Participation</i> Kecamatan Tajinan.....	104
Tabel 4.17	Nilai Densitas Responden Masyarakat Kecamatan Tajinan	106
Tabel 4.18	Klasifikasi Nilai Densitas	107
Tabel 4.19	Jumlah Tetangga Pada Setiap Desa di Kecamatan Tajinan	109
Tabel 4.20	Hasil Analisis Korelasi Terhadap Variabel Y.....	117
Tabel 4.21	Hasil Analisis <i>Headcount Index</i> Uji <i>Classic</i> Pertama.....	118
Tabel 4.22	Hasil Analisis <i>Poverty Gap Index</i> Uji <i>Classic</i> Pertama.....	118
Tabel 4.23	Hasil Analisis <i>Spatial Dependences</i>	119
Tabel 4.24	Hasil Diagnostik Heteroskidasitas dan Normalitas.....	119
Tabel 4.25	Hasil Analisis <i>Poverty Severity Index</i> Uji <i>Classic</i> Pertama.....	120
Tabel 4.26	Hasil Analisis <i>Headcount Index</i> Uji <i>Classic</i> Pertama.....	120
Tabel 4.27	Hasil Analisis <i>Headcount Index</i> Uji <i>Classic</i> Kedua	121
Tabel 4.28	Hasil Analisis <i>Spatial Dependences</i>	121
Tabel 4.29	Hasil Diagnostik Heteroskidasitas dan Normalitas.....	121
Tabel 4.30	Hasil Analisis <i>Poverty Gap Index</i> Uji Regresi Klasik Pertama.....	122
Tabel 4.31	Hasil Analisis <i>Poverty Severity Index</i> Uji Regresi Klasik	122
Tabel 4.32	Hasil Analisis <i>Human Poverty Index</i> Uji Regresi Klasik Pertama	123
Tabel 4.33	Hasil Analisis <i>Human Poverty Index</i> Uji Regresi Klasik Kedua.....	123

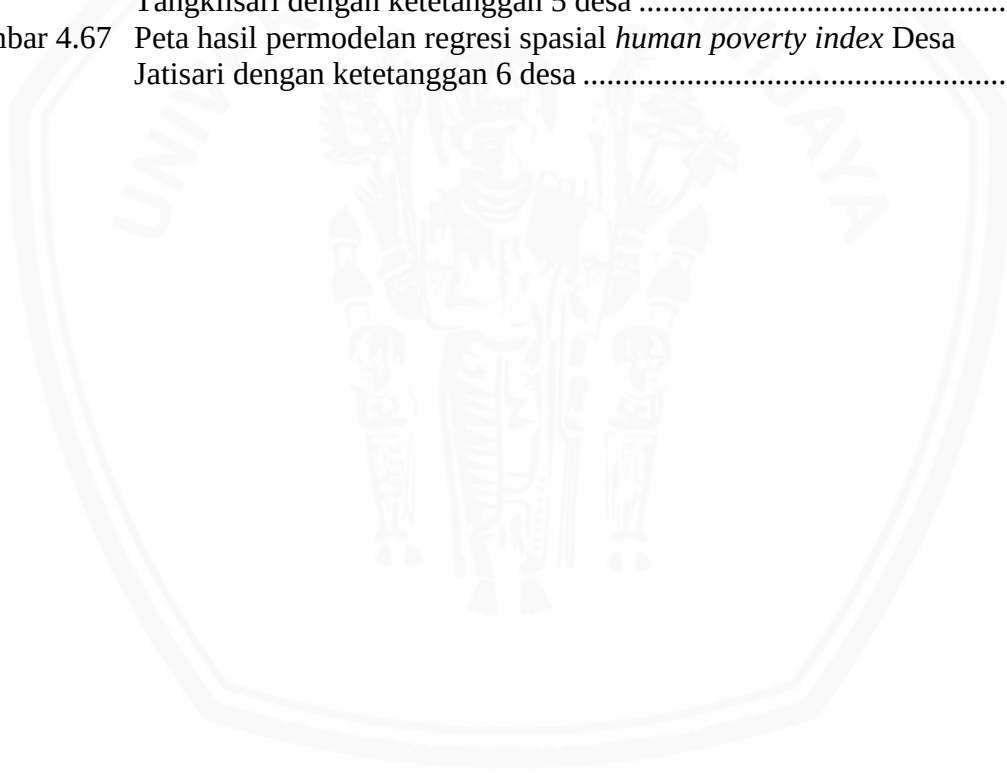
Tabel 4.34	Hasil Analisis <i>Spatial Dependences</i>	123
Tabel 4.35	Hasil Analisis <i>Human Poverty Index</i> Uji <i>Spatial Lag</i>	124
Tabel 4.36	Hasil Diagnostik Heteroskidasitas dan Dependensi Spasial.....	124
Tabel 4.37	Hasil Analisis <i>Headcount Index</i> Uji <i>Classic</i> Pertama.....	125
Tabel 4.38	Hasil Analisis <i>Headcount Index</i> Uji <i>Classic</i> Kedua	125
Tabel 4.39	Hasil Analisis <i>Spatial Dependences</i>	125
Tabel 4.40	Hasil Diagnostik Heteroskidasitas dan Normalitas.....	126
Tabel 4.41	Hasil Analisis <i>Poverty Gap Index</i> Uji Regresi Klasik Pertama.....	126
Tabel 4.42	Hasil Diagnostik Heteroskidasitas dan Normalitas.....	126
Tabel 4.43	Hasil Analisis <i>Spatial Dependences</i>	127
Tabel 4.44	Hasil Analisis <i>Poverty Gap Index</i> Uji <i>Spatial Error</i>	127
Tabel 4.45	Hasil Diagnostik Heteroskidasitas dan Dependensi Spasial.....	127
Tabel 4.46	Hasil Analisis <i>Poverty Severity Index</i> Uji Regresi Klasik	128
Tabel 4.47	Hasil Analisis <i>Spatial Dependences</i>	128
Tabel 4.48	Hasil Diagnostik Heteroskidasitas dan Multikolienaritas.....	128
Tabel 4.49	Hasil Analisis <i>Human Poverty Index</i> Uji Regresi Klasik Pertama	129
Tabel 4.50	Hasil Diagnostik Heteroskidasitas dan Multikolienaritas.....	129
Tabel 4.51	Hasil Analisis <i>Spatial Dependences</i>	129
Tabel 4.52	Hasil Analisis <i>Human Poverty Index</i> <i>Spatial Error</i>	130
Tabel 4.53	Hasil Diagnostik Heteroskidasitas dan Dependensi Spasial.....	130
Tabel 4.54	Alternatif Permodelan Spasial Kemiskinan di Kecamatan Tajinan.....	132
Tabel 4.55	Ringkasan Alternatif Permodelan Spasial Kemiskinan di Kecamatan Tajinan	133
Tabel 4.56	Permodelan Spasial Lokal <i>Poverty Gap Index</i>	137
Tabel 4.57	Permodelan Spasial Lokal <i>Human Poverty Index</i>	150

DAFTAR GAMBAR

No.	Judul	Halaman
Gambar 1.1	Peta administrasi kecamatan tajinan	7
Gambar 1.2	Kerangka Pemikiran.....	8
Gambar 2.1	Box plot dan box map	22
Gambar 2.2	Moran's I dan LISA	22
Gambar 2.3	Kuadran nilai Moran's I.....	23
Gambar 2.4	Ilustrasi persentuhan batas wilayah	27
Gambar 2.5	Kerangka Teori	31
Gambar 3.1	Diagram alir	38
Gambar 3.2	Metode OLS.....	49
Gambar 3.3	<i>Diagnostic For Spatial Dependence</i>	49
Gambar 3.4	Model spasial.....	50
Gambar 3.5	<i>Diagnostic for heteroskedasticity dan siagnostic for spatial depedence</i>	50
Gambar 3.6	Penentuan model spasial	51
Gambar 3.7	Kerangka analisa.....	58
Gambar 4.1	<i>Box plot dan box map</i> jarak masing-masing desa terhadap (a) pusat kecamatan dan (b) pusat kabupaten	60
Gambar 4.2	Kantor Kecamatan Tajinan	61
Gambar 4.3	Diagram proporsi pekerjaan masyarakat Kecamatan Tajinan	64
Gambar 4.4	Diagram persebaran sarana pendidikan di Kecamatan Tajinan	65
Gambar 4.5	<i>Box plot dan box map</i> cakupan pelayanan maksimum sarana pendidikan.....	66
Gambar 4.6	Sarana pendidikan (a) SMPN 1 Tajinan dan (b) SDN Gunungronggo...	66
Gambar 4.7	Peta outlier pelayanan sarana pendidikan	67
Gambar 4.8	<i>Box plot dan box map</i> cakupan pelayanan maksimum sarana kesehatan.....	68
Gambar 4.9	Kondisi puskesmas Kecamatan Tajinan	69
Gambar 4.10	Peta outlier pelayanan sarana kesehatan	70
Gambar 4.11	Diagram cakupan pelayanan maksimum Pasar Kecamatan Tajinan	71
Gambar 4.12	<i>Box plot dan box map</i> cakupan pelayanan maksimum pasar	72
Gambar 4.13	Kondisi Pasar Tajinan	72
Gambar 4.14	Peta outlier pelayanan Pasar Tajinan	73
Gambar 4.15	Grafik Prosentase Pengguna Air Bersih Menurut Sumber Air Bersih di Kec. Tajinan.....	74
Gambar 4.16	<i>Box Plot dan Box Map</i> prosentase pengguna sumber air bersih dari:(a) PDAM,(b) HIPPAM,(c) Sumur,(d) Mata air dan (e) Sungai	75
Gambar 4.17	Peta outlier HIPPAM	77
Gambar 4.18	Peta outlier sumur	78
Gambar 4.19	Peta outlier mata air	79
Gambar 4.20	Peta outlier sungai.....	80
Gambar 4.21	Diagram kondisi jaringan jalan Kecamatan Tajinan.....	81
Gambar 4.22	<i>Box plot dan box map</i> kondisi jaringan jalan: (a) Baik dan (b) Buruk ...	82
Gambar 4.23	Kondisi jaringan jalan: (a) Buruk dan (b) Baik	82
Gambar 4.24	Peta outlier panjang jalan dengan kondisi buruk	83
Gambar 4.25	Kondisi jaringan irigasi di Kecamatan Tajinan	84

Gambar 4.26	<i>Box plot</i> dan <i>box map</i> kondisi jaringan irigasi (a) Baik dan (b) Buruk ..	85
Gambar 4.27	Kondisi jaringan irigasi (a) Baik dan (b) Buruk	85
Gambar 4.28	Peta outlier panjang irigasi dengan kondisi baik	86
Gambar 4.29	Foto mapping Kecamatan Tajinan	87
Gambar 4.30	Indikator kemiskinan Kecamatan Tajinan (<i>Head Count Index, Poverty Gap Index, Poverty Severity, dan Human Poverty Index</i>)	90
Gambar 4.31	<i>Box plot</i> dan <i>box map</i> indikator kemiskinan (<i>Head Count Index, Poverty Gap Index, Poverty Severity Index, dan Human Poverty Index</i>)	91
Gambar 4.32	Matriks keanggotaan responden miskin Desa Tambaksari terhadap kelembagaan setempat	92
Gambar 4.33	Matriks keanggotaan responden miskin Desa Tangkilsari terhadap kelembagaan setempat	93
Gambar 4.34	Matriks keanggotaan responden miskin Desa Jambearjo terhadap kelembagaan setempat	94
Gambar 4.35	Matriks keanggotaan responden miskin Desa Jatisari terhadap kelembagaan setempat	95
Gambar 4.36	Matriks keanggotaan responden miskin Desa Pandanmulyo terhadap kelembagaan setempat	96
Gambar 4.37	Matriks keanggotaan responden miskin Desa Ngawonggo terhadap kelembagaan setempat	97
Gambar 4.38	Matriks keanggotaan responden miskin Desa Purwosekar terhadap kelembagaan setempat	98
Gambar 4.39	Matriks keanggotaan responden miskin Desa Gunungronggo terhadap kelembagaan setempat	99
Gambar 4.40	Matriks keanggotaan responden miskin Desa Gunungsari terhadap kelembagaan setempat	100
Gambar 4.41	Matriks keanggotaan responden miskin Desa Tajinan terhadap kelembagaan setempat	101
Gambar 4.42	Matriks keanggotaan responden miskin Desa Randugading terhadap kelembagaan setempat	102
Gambar 4.43	Matriks keanggotaan responden miskin Desa Tajinan terhadap kelembagaan setempat	103
Gambar 4.44	<i>Rate of participation</i> Kecamatan Tajinan	105
Gambar 4.45	<i>Box plot</i> dan <i>box map rate of participation</i> (rop)	105
Gambar 4.46	<i>Box plot</i> dan <i>box map densitas</i>	107
Gambar 4.47	Cluster map LISA indikator kemiskinan di Kecamatan Tajinan: (a) <i>Head count index</i> , (b) <i>Poverty gap index</i> , (c) <i>Poverty severity index</i> , (d) <i>Human poverty index</i>	109
Gambar 4.48	Matriks ketetanggaan setiap desa di Kecamatan Tajinan	110
Gambar 4.49	Matriks bobot spasial setiap desa di Kecamatan Tajinan	111
Gambar 4.50	Matriks pengaruh bobot terhadap tingkat kemiskinan setiap desa di Kecamatan Tajinan	111
Gambar 4.51	Hasil LISA <i>Headcount Index</i>	112
Gambar 4.52	Hasil LISA <i>Poverty Gap Index</i>	113
Gambar 4.53	Hasil LISA <i>Poverty Severity Index</i>	114
Gambar 4.54	Hasil LISA <i>Human Poverty Index</i>	115
Gambar 4.55	Peta ketetanggaan antar desa di Kecamatan Tajinan	116
Gambar 4.56	Peta hasil permodelan regresi spasial <i>poverty gap index</i> Desa Tambakasri dengan ketetanggaan 1 desa.....	142
Gambar 4.57	Peta hasil permodelan regresi spasial <i>poverty gap index</i> Desa	

	Sumbersuko dengan ketetanggan 2 desa.....	143
Gambar 4.58	Peta hasil permodelan regresi spasial <i>poverty gap index</i> Desa Pandanmulyo dengan ketetanggan 3 desa.....	144
Gambar 4.59	Peta hasil permodelan regresi spasial <i>poverty gap index</i> Desa Randugading dengan ketetanggan 4 desa	145
Gambar 4.60	Peta hasil permodelan regresi spasial <i>poverty gap index</i> Desa Tangkilsari dengan ketetanggan 5 desa	146
Gambar 4.61	Peta hasil permodelan regresi spasial <i>poverty gap index</i> Desa Jatisari dengan ketetanggan 6 desa.....	147
Gambar 4.62	Peta hasil permodelan regresi spasial <i>human poverty index</i> Desa Tambaksari dengan ketetanggan 1 desa.....	155
Gambar 4.63	Peta hasil permodelan regresi spasial <i>human poverty index</i> Desa Summersuko dengan ketetanggan 2 desa.....	156
Gambar 4.64	Peta hasil permodelan regresi spasial <i>human poverty index</i> Desa Pandanmulyo dengan ketetanggan 3 desa.....	158
Gambar 4.65	Peta hasil permodelan regresi spasial <i>human poverty index</i> Desa Randugading dengan ketetanggan 4 desa	159
Gambar 4.66	Peta hasil permodelan regresi spasial <i>human poverty index</i> Desa Tangkilsari dengan ketetanggan 5 desa	160
Gambar 4.67	Peta hasil permodelan regresi spasial <i>human poverty index</i> Desa Jatisari dengan ketetanggan 6 desa	161



DAFTAR LAMPIRAN

No	Judul	
Lampiran 1.	Kuisisioner.....	L-1
Lampiran 2.	Rekapitulasi Pengeluaran Responden	L-5





---Halaman ini sengaja dikosongkan---

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemiskinan merupakan permasalahan yang sangat kompleks yang dialami hampir di seluruh negara di dunia terutama pada negara – negara berkembang salah satunya adalah Indonesia. Kemiskinan selain dari segi ekonomi berkaitan erat dengan kemampuan pemenuhan kebutuhan dasar manusia seperti pendidikan, kesehatan, air bersih, sanitasi dan kebutuhan dasar lainnya. Dalam hal ini ketersediaan infrastruktur menjadi hal yang sangat penting terutama kaitannya dengan peningkatan akses terhadap kebutuhan dasar manusia yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Jumlah penduduk miskin di Indonesia mencapai 28,95 juta jiwa atau sebesar 11,22% dari total seluruh penduduk yang menunjukkan peningkatan sebesar 0,86 juta jiwa dibandingkan tahun 2014 (BPS, 2015) sedangkan pada tahun 2016, kemiskinan di Indonesia sebesar 27,76 juta jiwa atau sebesar (10,70%) dari total penduduk Indonesia. Penduduk miskin di Provinsi Jawa Timur mencapai 4.771.260 jiwa (17,13%) dari keseluruhan penduduk miskin di Indonesia sedangkan penduduk miskin di Kabupaten Malang mencapai 155.745 KK. Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa jumlah penduduk miskin masih besar di Indonesia khususnya di Kabupaten Malang sehingga perlu suatu metode pengukuran kemiskinan yang multidimensional yang diharapkan mampu menggambarkan kemiskinan di suatu wilayah secara representatif beserta penyelesaiannya.

Ketersediaan infrastruktur merupakan salah satu kunci untuk menyelesaikan kemiskinan di suatu daerah (Louis, 2000). Ketersediaan infrastruktur yang baik akan memudahkan masyarakat dalam melakukan aktivitas perekonomian maupun sosial kemasyarakatan serta dapat menarik investor untuk melakukan investasi di daerah tersebut. Menurut Peraturan Bupati Malang Nomor 15 Tahun 2011 telah ditetapkan pula Rencana Kerja Pembangunan Daerah Kabupaten Malang Tahun 2012 yaitu dengan tema “Percepatan Pembangunan Infrastruktur untuk Memacu Pertumbuhan Ekonomi dan Kesejahteraan Rakyat serta Meningkatkan Daya Saing Daerah”.

Upaya pengentasan kemiskinan selain dari segi infrastruktur juga membutuhkan modal sosial yang kuat. Modal sosial tersebut dapat berupa ikatan sosial yang ditunjukkan dengan tingkat partisipasi masyarakat dan kerapatan hubungan antar anggota masyarakat. Modal sosial yang kuat akan memberikan peluang yang lebih besar dalam keberhasilan

pelaksanaan program pengentasan kemiskinan yang akan dijalankan. Permodelan kemiskinan yang dikaitkan dengan kondisi sosial masyarakat miskin akan memberikan pemahaman yang lebih luas terhadap penyebab kemiskinan di Kabupaten Malang.

Kecamatan Tajinan merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Malang yang masih memiliki penduduk miskin sejumlah 3.144 KK (Kabupaten Malang Dalam Angka, 2016). Ditinjau dari segi lokasi, Kecamatan Tajinan merupakan satu dari delapan kecamatan di Kabupaten Malang yang berbatasan langsung dengan Kota Malang dengan persentase rumah tangga miskin paling tinggi yaitu sebesar 22.92%. Kecamatan di Kabupaten Malang yang berbatasan langsung dengan Kota Malang memiliki peluang yang lebih besar dalam upaya pengentasan kemiskinan mengingat Kota Malang merupakan salah satu Kawasan Strategis Nasional (KSN) yaitu Kawasan Koridor Metropolitan (RTRW Provinsi Jawa Timur, 2011) sehingga pertumbuhan dan perkembangannya di seluruh bidang akan berdampak ke wilayah sekitarnya.

Kondisi infrastruktur di Kecamatan Tajinan sebagai pendukung kegiatan masyarakat belum sepenuhnya baik karena masih terdapat beberapa permasalahan antara lain kondisi sarana kesehatan berupa puskesmas yang masih buruk meskipun telah dilakukan perbaikan, kondisi jalan penghubung antar desa yang mengalami kerusakan dan cakupan pelayanan air bersih yang masih belum merata di seluruh Kecamatan Tajinan sehingga hal tersebut berdampak terhadap angka kemiskinan berkaitan dengan akses yang minim terhadap kebutuhan dasar manusia.

Secara umum, kegiatan utama masyarakat di Kecamatan Tajinan adalah pertanian yang dapat dilihat dari penggunaan lahan sebesar 38% (1553,1 Ha) berupa lahan sawah dan 3.892 jiwa bekerja sebagai buruh tani dengan komoditas utama yang dihasilkan yaitu padi. Masyarakat buruh tani sangat dekat dengan kemiskinan karena minimnya kepemilikan modal dan pendapatan daerah yang rendah sehingga memiliki permasalahan dalam pemenuhan kebutuhan dasar mereka.

Keberhasilan pengentasan kemiskinan di Kecamatan Tajinan dapat diselesaikan melalui dua aspek yaitu aspek fisik (infrastruktur) dan aspek sosial (kondisi sosial) sehingga peluang untuk mengentaskan kemiskinan semakin besar. Berkaitan dengan hal tersebut, hal mendasar yang akan diteliti dalam penelitian ini adalah indikator kemiskinan yang dikaitkan dengan kondisi infrastruktur dan kondisi sosial. Indikator tersebut akan dimodelkan secara spasial untuk didapatkan kajian secara lebih mendalam mengenai penyebab kemiskinan di Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang dari segi fisik, sosial dan spasial.

1.2 Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah yang diambil dalam penelitian ini adalah.

1. Kecamatan Tajinan merupakan salah satu kecamatan di Kabupaten Malang dengan persentase rumah tangga miskin sebesar 22.92% (Kabupaten Malang Dalam Angka, 2016) yang apabila tidak ditangani akan berdampak diantaranya pada peningkatan angka kriminalitas, penurunan kualitas hidup masyarakat dan sulitnya mendapatkan akses pendidikan serta kesehatan (Mubyarto, 1999).
2. Terdapat keluarga miskin sejumlah 3.679 KK dari 14.024 KK, 3.881 keluarga fakir miskin dan 3.144 keluarga dalam kelompok keluarga pra sejahtera di Kecamatan Tajinan yang tersebar di 12 desa membutuhkan bantuan untuk pengentasan kemiskinan melalui program – program pemerintah (Kabupaten Malang Dalam Angka, 2016). Salah satu upaya untuk mendukung program pengentasan kemiskinan pemerintah adalah dengan identifikasi kemiskinan melalui pendekatan geografis. Posisi geografis sangat menentukan perkembangan kemajuan atau kemunduran sebuah masyarakat (Sachs et. all, 2002). Studi di beberapa wilayah lain juga menunjukkan pentingnya faktor geografi dalam pemetaan masalah kemiskinan seperti di India, Afrika dan China (Hakim. L dan Ahmad Zuber, 2008). Diharapkan melalui pendekatan geografis, dapat memberikan pandangan lain dalam proses penyusunan program pemerintah untuk menanggulangi kemiskinan khususnya di Kecamatan Tajinan dan Kabupaten Malang secara umum.
3. Kondisi Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas) di Kecamatan Tajinan masih buruk dari segi pelayanan maupun kualitas bangunan meskipun sudah dilakukan perbaikan sehingga untuk mendapatkan pelayanan kesehatan yang memadai masyarakat harus mengakses sarana kesehatan dengan jarak yang lebih jauh yang berakibat pada peningkatan waktu dan biaya yang dikeluarkan. (Pouliquen. L, 2000) Kondisi jalan rusak sepanjang 18.9 Km salah satunya pada koridor utama yaitu koridor jalan utama yang menghubungkan Tajinan dengan kecamatan lain tepatnya di Desa Tajinan sehingga aksesibilitas masyarakat berkurang yang berdampak pada menurunnya aktifitas masyarakat. Pelayanan air bersih yang belum menjangkau seluruh masyarakat karena masih terdapat 13% masyarakat yang mengakses air sungai di Desa Purwosekar. (Hasil Survei, 2015). Masyarakat tersebut memiliki kerentanan yang tinggi terhadap gangguan kesehatan. Penyediaan air bersih untuk masyarakat memiliki peranan yang penting dalam meningkatkan kesehatan masyarakat khususnya menurunkan angka penderita penyakit yang

berhubungan dengan air dan berperan dalam meningkatkan taraf atau kualitas air masyarakat. (Said, 1992)

1.3 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, didapatkan rumusan masalah dalam penyusunan laporan ini sebagai berikut.

1. Bagaimana tingkat kemiskinan berdasarkan 4 indeks kemiskinan *World Bank Institute* (2005) di Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang?
2. Bagaimana model hubungan ketersediaan infrastruktur dan kondisi sosial dengan tingkat kemiskinan di Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang?

1.4 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian merupakan hasil dari rumusan masalah yang telah disusun, adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Meneliti tingkat kemiskinan di Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang berdasarkan *Human Poverty Index, Poverty Gap Index, Poverty Severity Index* dan *Head Count Index*
2. Memodelkan hubungan statistik spasial antara ketersediaan infrastruktur dan kondisi sosial di Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang berdasarkan indeks kemiskinan *World Bank Institute*.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diperoleh dari hasil penelitian ini bagi masyarakat, pemerintah dan mahasiswa adalah:

1. Manfaat yang dapat diperoleh masyarakat Kabupaten Malang adalah masyarakat dapat mengetahui pengaruh infrastruktur dan kondisi sosial dengan kemiskinan di Kabupaten Malang khususnya Kecamatan Tajinan sehingga dapat memberikan masukan dan berperan aktif dalam menyusun program pengentasan kemiskinan yang didasarkan pada pengembangan infrastruktur dan kondisi sosial.
2. Manfaat yang dapat diberikan bagi Pemerintah Kabupaten Malang adalah penelitian ini dapat dijadikan pertimbangan bagi pemerintah dalam penyusunan program pengentasan kemiskinan dengan fokus program pada pengembangan infrastruktur dan peningkatan kondisi sosial.

3. Manfaat bagi mahasiswa adalah sebagai sumber keilmuan dan pengetahuan di bidang kemiskinan, infrastruktur dan sosial secara spasial serta penngaruh ketersediaan infrastruktur dan kondisi sosial terhadap tingkat kemiskinan di Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang.

1.6 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini terdiri dari ruang lingkup materi dan ruang lingkup wilayah.

1.6.1 Ruang Lingkup Materi

Ruang lingkup materi merupakan cakupan pembahasan pada kegiatan permodelan hubungan infrastruktur dan kondisi sosial dengan kemiskinan di Kecamatan Tajinan. Pada penelitian ini, lingkup materi berupa kemiskinan, infrastruktur dan kondisi sosial serta pertanian. Materi pertanian ditambahkan untuk mengakomodir karakteristik wilayah studi yang sebagian besar didominasi oleh lahan pertanian.

1. Kemiskinan

Kemiskinan yang dibahas dalam penelitian ini adalah masyarakat miskin yang berada pada wilayah dengan kondisi infrastruktur yang buruk. Dengan indikator yaitu *Head Count Index*, *Poverty Gap Index*, *Poverty Saverity Index*, dan *Human Poverty Index*.

2. Infrastruktur

Infrastruktur merupakan sarana fisik pada suatu wilayah yang dapat mendukung kegiatan masyarakat dan percepatan pembangunan untuk mencapai kesejahteraan masyarakat di wilayah tersebut. Kajian infrastruktur dalam penelitian ini meliputi:

- a. Jaringan jalan berupa kualitas jalan yang terbagi dalam kondisi jalan baik dan rusak.
- b. Akses terhadap pusat pemerintahan dengan indikator jarak desa ke pusat kecamatan dan ke pusat kabupaten.
- c. Air bersih yang dikaji yaitu jumlah KK yang terlayani air bersih berupa sumur, PDAM, HIPPAM Masyarakat, sungai, dan mata air.
- d. Pendidikan yang dikaji berupa jangkauan pelayanan sarana pendidikan.
- e. Kesehatan yang dikaji berupa jangkauan pelayanan sarana kesehatan.
- f. Kedekatan dengan pasar adalah jangkauan pelayanan pasar.

3. Kondisi sosial adalah keadaan sosial masyarakat di suatu wilayah. Pada penelitian ini kondisi sosial ditinjau dari dua indikator yaitu densitas dan tingkat partisipasi

masyarakat. Densitas dan partisipasi masyarakat dihitung berdasarkan tingkat kerapatan hubungan antar masyarakat pada masing-masing desa di Kecamatan Tajinan.

4. Pertanian

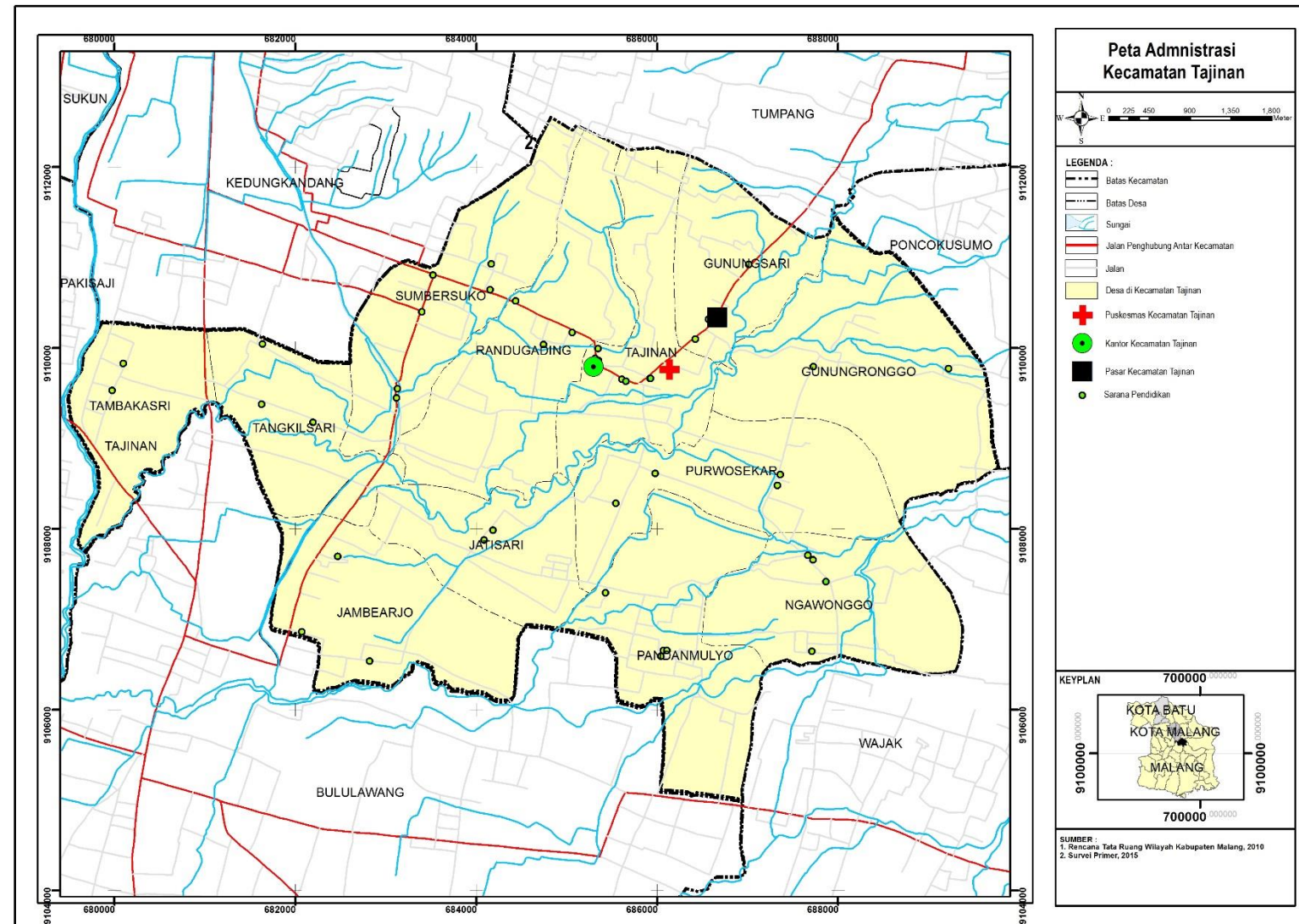
Pertanian yang dibahas dalam penelitian ini adalah mencakup ketersediaan infrastruktur pendukung aktifitas pertanian berupa jaringan irigasi.

1.6.2 Ruang Lingkup Wilayah

Ruang lingkup wilayah meliputi seluruh desa di Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang. Kecamatan Tajinan dipilih karena termasuk daerah miskin di Kabupaten Malang yang diprioritaskan untuk pengentasan kemiskinan.

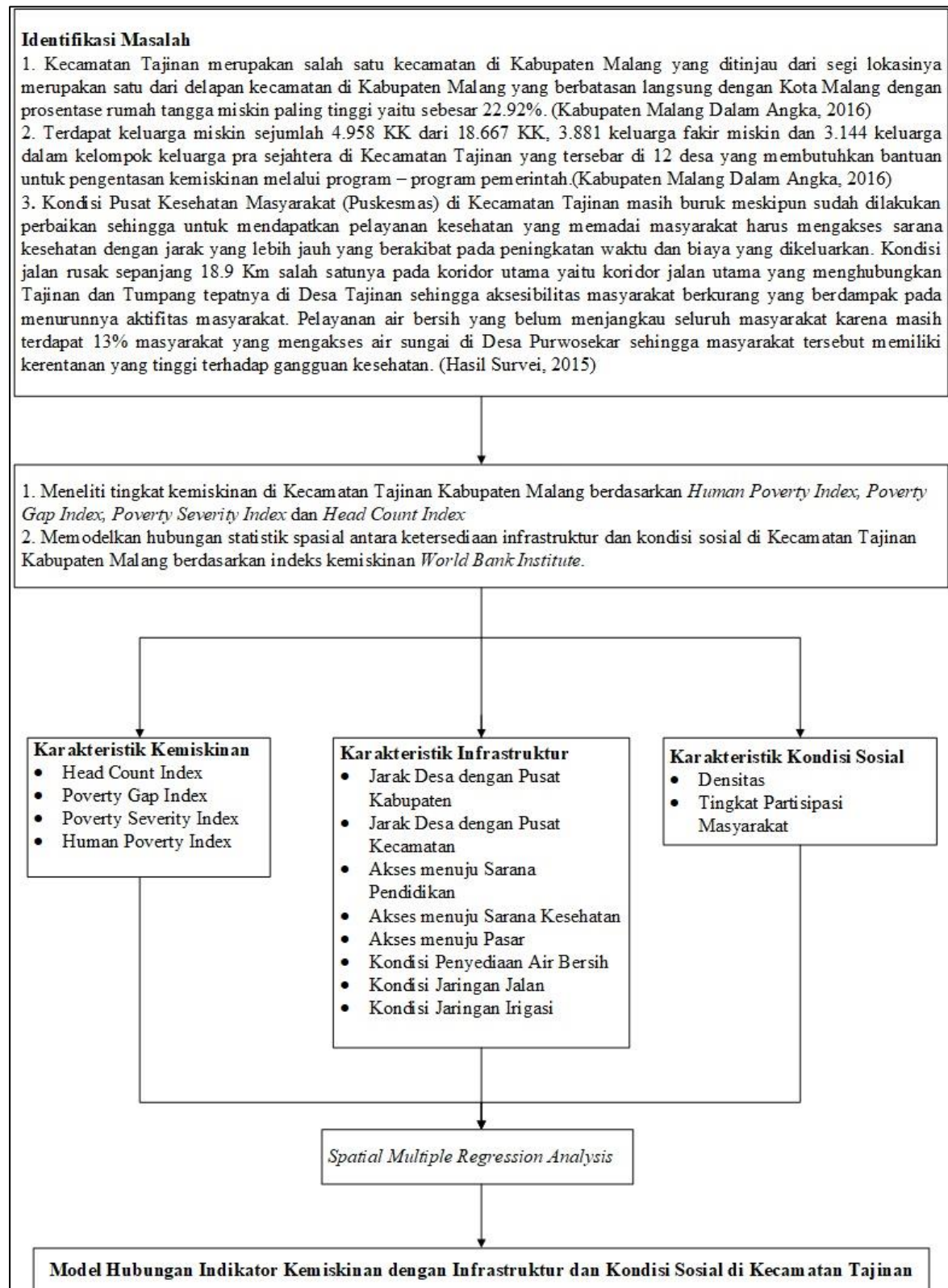
Kecamatan Tajinan secara astronomis terletak diantara 112,3796 sampai 112,4234 Bujur Timur dan 8,0477 sampai 8,0251 Lintang Selatan dengan luas wilayah sebesar 40,11 km². Batas wilayah studi yaitu Kecamatan Tajinan meliputi:

- Utara : Kecamatan Tumpang dan Kota Malang
- Timur : Kecamatan Poncokusumo
- Selatan : Kecamatan Wajak dan Bululawang
- Barat : Kecamatan Pakisaji



Gambar 1.1 Peta administrasi Kecamatan Tajinan

1.7 Kerangka Pemikiran



Gambar 1.2 Kerangka pemikiran

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kemiskinan

2.1.1 Definisi Kemiskinan

Kemiskinan adalah keadaan seseorang dengan barang yang dibutuhkan lebih banyak atau lebih besar daripada pendapat yang dapatkan, dalam hal ini fokus utamanya terdapat pada rumah tangga ataupun individu yang memiliki sumber daya yang cukup untuk memenuhi kebutuhan pribadi mereka (World Bank Institute, 2005). Kemiskinan tersebut dapat diukur dengan membandingkan pendapatan individu dengan konsumsi yang dibutuhkan.

Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur (2015), seseorang dapat dikatakan sebagai individu miskin apabila memiliki pengeluaran rata-rata sebesar Rp 245.120,00 per bulan per orang. Besaran ini diukur berdasarkan tingkat kebutuhan makanan dan non makanan. Sedangkan kemiskinan dapat pula dilihat dengan standar garis kemiskinan (*poverty line*) makanan dan non makanan. Garis kemiskinan makanan yaitu nilai pengeluaran konsumsi kebutuhan dasar makanan setara dengan 2100 kalori per kapita per hari. Garis kemiskinan non makanan adalah besarnya rupiah untuk memenuhi kebutuhan minimum non makanan seperti perumahan, kesehatan, pendidikan, angkutan, pakaian dan barang/jasa lainnya.

Kemiskinan juga dapat dipandang dari sisi relatif dan absolut (Profil Analisis Kemiskinan, 2013). Kemiskinan relatif adalah kondisi miskin karena pengaruh kebijakan pembangunan yang belum mampu menjangkau seluruh lapisan masyarakat yang menyebabkan ketimpangan distribusi pendapatan. Sedangkan, kemiskinan absolut adalah ketidakmampuan untuk mencukupi kebutuhan dasar seperti sandang, pangan, kesehatan, perumahan dan pendidikan untuk bisa bertahan hidup.

Kemiskinan merupakan kondisi seseorang atau kelompok masyarakat secara absolut atau relatif dalam suatu wilayah menjadi miskin yang disebabkan oleh kondisi natural ataupun struktural sehingga dapat menyebabkan seseorang atau kelompok masyarakat tersebut tidak mampu untuk mencukupi kebutuhan dasarnya seperti sandang, pangan, kesehatan, perumahan dan pendidikan demi kelangsungan hidupnya.

2.1.2 Poverty Line dan Poverty Indicator

Poverty line atau garis kemiskinan adalah pengeluaran minimum yang diperlukan oleh seorang individu untuk memenuhi makanan pokoknya dan kebutuhan selain makanan (World Bank Institute, 2005). Garis kemiskinan juga mendefinisikan tingkat konsumsi atau pendapatan yang diperlukan dalam suatu rumah tangga untuk keluar dari angka kemiskinan. Diperlukan adanya kesepakatan yang tetap untuk membedakan antara miskin dan tidak miskin dengan acuan garis kemiskinan. Terdapat empat indikator yang digunakan dalam mengetahui garis kemiskinan yaitu *Headcount Index*, *Poverty Gap Index*, *Poverty Saverity Index*, dan *Human Poverty Index*.

A. Headcount Index

Headcount index merupakan indeks kemiskinan yang paling luas penggunaannya, yaitu jumlah penduduk miskin terhadap total penduduk yang terdapat di kawasan tersebut. *Headcount index* merupakan bagian dari penduduk yang memiliki pendapatan ataupun konsumsi dibawah garis kemiskinan. Kekurangan dari metode ini adalah tidak bisa menggambarkan kedalaman kemiskinan dan keparahan kemiskinan. (World Bank Institute, 2005). Adapun rumus perhitungan *headcount index* adalah sebagai berikut.

$$P_0 = \frac{N_p}{n} \dots\dots\dots (2.1)$$

Keterangan:

P_0 = Head count index (%)

N_p = Jumlah keluarga dengan pengeluaran di bawah garis kemiskinan (KK)

n = Jumlah keluarga total (KK)

B. Poverty Gap Index

Poverty Gap Index merupakan kedalaman atau jurang kemiskinan. Semakin tinggi nilai indeks ini semakin besar rata-rata kesenjangan pengeluaran penduduk miskin terhadap garis kemiskinan atau dengan kata lain yaitu nilai indeks menunjukkan kehidupan perekonomian penduduk misin yang semakin terpuruk. (World Bank Institute, 2005)

Indeks ini dapat mengetahui pendapatan agregat rata-rata atau kekurangan pada konsumsi relatif terhadap garis kemiskinan di seluruh populasi. *Poverty Gap Index* memperkirakan kedalaman kemiskinan dengan mempertimbangkan seberapa jauh rata-rata, orang miskin dari garis kemiskinan. Selain itu merupakan ukuran peningkatan pendapatan rata-rata yang diperlukan untuk membawa orang-orang miskin di negara keluar dari kemiskinan yang ekstrim.

$$P_1 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z-y_i}{z} \right)^\alpha \dots\dots\dots (2.2)$$

Keterangan:

z = garis kemiskinan

y_i = rata-rata pengeluaran perkapita sebulan penduduk yang berada di bawah garis kemiskinan

q = banyaknya keluarga yang berada di bawah garis kemiskinan (KK)

N = jumlah keluarga total (KK)

$\alpha = 1$

Nilai PGI sangat bermanfaat bagi pembuat kebijakan, karena secara mudahnya PGI adalah rasio biaya yang dikeluarkan untuk mengentaskan kemiskinan. Semakin kecil nilai PGI maka anggaran yang dibutuhkan untuk mengentaskan kemiskinan akan semakin sedikit (Haughton & Khandker, 2009). **Tabel 2.1** menunjukkan contoh hasil perhitungan PGI dan HCI pada suatu desa.

Tabel 2.1

Contoh Nilai Poverty Gap Index

Asumsi: Garis Kemiskinan adalah sebesar 125						
	Pengeluaran Rumah Tangga di Tiap Desa				PGI (P_1)	HCI (P_0)
Pengeluaran di Desa A	99	101	150	150	10%	50%
Pengeluaran di Desa B	79	121	150	150	10%	50%

Sumber: (Haughton & Khandker, 2009)

Jika diperhatikan pada **Tabel 2.1** terlihat sekilas bahwa nilai PGI dan HCI kedua desa adalah sama. Namun, terlihat bahwa pada desa B terdapat rumah tangga yang lebih miskin. Apabila diterapkan kebijakan pengentasan kemiskinan yang sama pada dua desa dengan dasar nilai PGI dan HCI, maka desa B tidak akan merasakan manfaat yang sama. Oleh karena itu perhitungan PSI dilakukan untuk mengetahui kesenjangan yang terjadi di antara masyarakat miskin

C. *Poverty Severity Index*

Poverty severity index merupakan ukuran yang menggambarkan keparahan kemiskinan. Indeks ini menggambarkan ketimpangan diantara orang miskin, sehingga dapat memberikan gambaran mengenai penyebaran pengeluaran diantara penduduk miskin, dan dapat juga digunakan untuk mengetahui intensitas kemiskinan. (World Bank Institute, 2005). Semakin tinggi nilai indeks, maka ketimpangan pengeluaran diantara penduduk miskin juga semakin tinggi.

$$P_2 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z-y_i}{z} \right)^\alpha \dots\dots\dots (2.3)$$

Keterangan:

z = garis kemiskinan

y_i = rata-rata pengeluaran perkapita sebulan penduduk yang berada di bawah garis kemiskinan (Rp)

q = banyaknya keluarga yang berada di bawah garis kemiskinan (KK)

N = jumlah keluarga total (KK)

$\alpha = 2$

D. *Human Poverty Index*

Human Poverty Index merupakan indeks komposit yang mengukur keterbelakangan manusia dalam tiga dimensi, yaitu angka harapan hidup atau lamanya hidup seseorang, pengetahuan dan standar hidup layak. (UNDP, 1997). *Human Poverty Index* mengartikan tingkatan status kemiskinan manusia di suatu wilayah. Manfaat menghitung *Human Poverty Index* adalah untuk mempermudah perbandingan antar wilayah, dalam melihat kecenderungan tingkat kemiskinan di suatu wilayah.

$$HPI = \left[\frac{1}{3} (P_1^\alpha + P_2^\alpha + P_3^\alpha) \right]^{1/\alpha} \dots\dots\dots (2.4)$$

Keterangan:

P_1 : Probabilitas waktu lahir yang tidak selamat hingga usia 40 tahun (100 kali)

P_2 : Tingkat buta huruf bagi orang dewasa 15-45 tahun

P_3 : Rata-rata penduduk tanpa akses berkelanjutan terhadap sumber air dan anak-anak yang berat badan tidak sesuai dengan umur

$\alpha : 3$

2.2 Penyebab Kemiskinan

Menurut Haughton & Khandker (2009) terdapat beberapa penyebab utama atau yang berhubungan dengan kemiskinan, yaitu pada karakteristik tingkat regional yang meliputi, kerentanan terhadap banjir atau topan, keterpencilan, kualitas pemerintah, hak milik dan penagakannya. Pada karakteristik tingkat masyarakat yaitu ketersediaan infrastruktur (jalan, dan air bersih) dan pelayanan (kesehatan, pendidikan), kedekatan terhadap pasar; dan hubungan sosial. Pada karakteristik rumah tangga dan individu adalah demografi: struktur umur, rasio ketergantungan; ekonomi: status pekerjaan, jam kerja, properti yang dimiliki; sosial: kesehatan dan status gizi, pendidikan dan tempat tinggal.

2.3.1 Infrastruktur

Infrastruktur merupakan katalis bagi pertumbuhan suatu wilayah artinya ketersediaan infrastruktur berupa jalan, air bersih, sarana pendidikan, sarana kesehatan dan keterjangkauan pasar memiliki hubungan yang sangat kuat dengan pertumbuhan perekonomian suatu

wilayah guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat pada wilayah tersebut (Louis, 2000). Infrastruktur dikategorikan menjadi dua, yaitu infrastruktur ‘keras’ berbentuk struktur fisik yang dapat mendukung perekonomian masyarakat. Contoh dari infrastruktur keras adalah transportasi (pelabuhan, jalan, dan kereta api), serta utilitas dasar (air bersih, rumah sakit, sekolah, dan lain-lain). Kategori kedua adalah infrastruktur ‘lunak’. Infrastruktur lunak merupakan *non-tagibles* atau pendukung pengembangan dan pengoperasian infrastruktur keras seperti kebijakan, peraturan, dan kerangka kerja institusional, mekanisme pemerintah, sistem dan prosedur; sosial jaringan; serta transparansi dan akuntabilitas sistem pembiayaan dan pengadaan. (Battacharayay, 2009). Pada penelitian ini, kajian infrastruktur yang terkait dengan kemiskinan difokuskan pada infrastruktur keras yang terdiri dari infrastruktur ekonomi dan infrastruktur sosial.

Infrastruktur ekonomi bagian dari modal suatu perekonomian yang digunakan untuk memfasilitasi produksi ekonomi (jaringan jalan dan pelabuhan). Hal ini membantu untuk menghasilkan barang yang dikonsumsi oleh rumah tangga seperti air bersih. Ekonomi infrastruktur dapat dibagi lagi menjadi tiga kategori: utilitas (pipa gas, air dan sanitasi, pembuangan limbah padat), publik karya (jalan dan tangkapan air di bendungan, irigasi dan drainase) dan transportasi (kereta api, saluran air dan pelabuhan laut, bandara dan sistem transportasi). Bagian infrastruktur ekonomi yang dikaji dalam penelitian ini adalah kondisi perkerasan jalan, air bersih dan irigasi.

Infrastruktur sosial, di sisi lain, meliputi layanan publik seperti kesehatan dan Pendidikan. Infrastruktur sosial secara langsung maupun tidak langsung dapat meningkatkan kualitas hidup manusia. Produktifitas masyarakat akan meningkat jika ketersediaan rekreasi, pendidikan, kesehatan dan keselamatan dapat terpenuhi dan terjangkau. Infrastruktur sosial juga meningkatkan kualitas hidup rakyat dengan memberdayakan ekonomi, politik dan sosial, serta pengentasan kemiskinan (Battacharayay, 2009). Kajian terhadap infrastruktur sosial dalam penelitian ini memfokuskan pada fasilitas pendidikan dan kesehatan yang akan dibahas pada **Sub Bab 2.2.2**

A. Jalan

Berdasarkan pada Peraturan Pemerintah No. 34 Tahun 2006, jalan didefinisikan sebagai prasarana transportasi darat yang meliputi segala bagian jalan, termasuk pada bangunan pelengkap serta perlengkapannya yang diperuntukkan bagi lalu lintas, yang berada pada permukaan tanah, diatas permukaan tanah, dibawah permukaan tanah dan atau air, serta diatas permukaan air, kecuali jalan kereta api, jalan lori, dan jalan kabel.

Jalan merupakan salah satu infrastruktur yang digunakan dalam penyelesaian permasalahan kemiskinan berdasarkan beberapa pengalaman pada negara berkembang. Hal tersebut terkait akses terhadap kebutuhan dasar lain dan pendukung kegiatan ekonomi masyarakat. Keadaan jalan berpengaruh secara tidak langsung terhadap kemiskinan melalui peningkatan pendapatan dan peningkatan kesempatan untuk mengakses daerah lain yang kemungkinan dapat mengurangi angka kemiskinan (Zuber, 2008). Karakteristik jalan yang terkait dengan kemiskinan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi kondisi jalan berupa jalan dalam kondisi baik dan jalan dalam kondisi buruk. (Veibry, 2014).

B. Air bersih

Air bersih merupakan salah satu bagian dalam kajian kemiskinan terkait dengan pemenuhan kebutuhan dasar. Air bersih adalah air yang dipergunakan untuk keperluan sehari-hari dan kualitasnya memenuhi persyaratan kesehatan air bersih sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan dapat diminum apabila dimasak. (Kodoatie, 2005). Air bersih kaitannya dengan kemiskinan ditinjau dari dua aspek utama yaitu ketersediaan dan kemampuan masyarakat untuk mengakses ketersediaan air tersebut. (Marganingrum, 2011). Sumber air bersih dapat berupa mata air, sumur dangkal, sumur dalam, sungai dan danau serta penampung air yang penyediaannya dilakukan melalui sistem perpipaan dan non perpipaan. (PU Cipta Karya Jawa Timur). Perbaikan sistem penyediaan air bersih dapat memperbaiki pembangunan manusia khususnya anak-anak dari berbagai sumber penyakit seperti diare, dapat mengangkat manusia dari jurang kemiskinan, meningkatkan produktifitas, pertumbuhan ekonomi dan menciptakan lapangan kerja (United Nation Development Programm, 2006).

Ketersediaan air bersih terkait dengan sistem penyediaan air bersih berupa sistem perpipaan dan non perpipaan. Penyediaan air bersih dengan sistem perpipaan ditinjau dari penyediaan oleh PDAM dan HIPPAM Masyarakat sedangkan non perpipaan ditinjau dari penyediaan air bersih melalui sumur gali, sungai dan mata air. Kemampuan akses masyarakat terhadap ketersediaan air bersih dikaji berdasarkan jumlah Kepala Keluarga (KK) yang telah terlayani air bersih yang bersumber dari PDAM, HIPPAM, sumur, mata air dan sungai.

C. Irigasi

Irigasi adalah usaha penyediaan, pengaturan, dan pembuangan air irigasi untuk menunjang kegiatan pertanian yang jenisnya meliputi irigasi permukaan, irigasi rawa, irigasi air bawah tanah, irigasi pompa dan irigasi tambak (PP No. 26 Tahun 2006 Tentang Irigas, 2006). Irigasi merupakan sebuah sistem yang saling terkait yang meliputi prasarana

irigasi, air irigasi, manajemen irigasi, kelembagaan pengelolaan irigasi dan sumber daya manusia. Irigasi merupakan infrastruktur yang penting untuk pengembangan pertanian di daerah yang komoditas utamanya berasal dari sektor pertanian karena keberadaan irigasi dapat menjamin keberlangsungan produksi pertanian di daerah tersebut. Apabila terjadi kerusakan pada saluran irigasi maka akan berpengaruh pada produksi pertanian yang dihasilkan oleh petani sehingga pendapatan petani menurun dan kemiskinan akan semakin tinggi (Hardyastuti, 2010).

2.3.2 Pelayanan Umum

Pelayanan umum yang diteliti dalam penelitian ini adalah sarana kesehatan, pendidikan, pasar dan pusat pemerintahan yang berada di Kecamatan Tajinan. Kondisi pelayanan umum yang diteliti adalah jarak rata-rata yang ditempuh dari pusat permukiman tiap desa menuju masing-masing sarana tersebut. Jarak rata-rata menggambarkan bagaimana aksesibilitas menuju sarana tersebut dari tiap desa di Kecamatan Tajinan.

A. Sarana Pendidikan

Pendidikan merupakan suatu bentuk investasi sumber daya manusia. Tingkat pendidikan juga berpengaruh terhadap tingkat kemiskinan karena pendidikan merupakan salah satu komponen utama dalam lingkaran setan kemiskinan. Salah satu cara untuk mengatasinya adalah melalui perbaikan pelayanan pendidikan. (Adi Widodo, *et al*, 2011). Pelayanan Pendidikan salah satunya dapat diukur melalui ketersediaan sarana Pendidikan. Sarana Pendidikan adalah semua fasilitas yang diperlukan dalam proses belajar mengajar, baik yang bergerak, maupun tidak bergerak agar pencapaian tujuan pendidikan dapat berjalan dengan lancar, teratur, efektif dan efisien (Departemen Pendidikan dan Kebudayaan). Secara fisik, sarana pendidikan dapat berupa bangunan sekolah dari tingkat Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD), Taman Kanak-Kanak (TK), Sekolah Dasar (SD), Sekolah Menengah Pertama (SMP) hingga Sekolah Menengah Atas (SMA) yang berstatus negeri maupun swasta yang berperan untuk memudahkan dan melancarkan usaha pendidikan.

Salah satu faktor eksternal yang mempengaruhi tingkat pendidikan masyarakat menurut Fuad Ihsan (2010) adalah jarak tempat tinggal dengan sarana pendidikan selain itu, faktor lain yang menghambat proses belajar mengajar yaitu kepemimpinan yang otoriter, kegaduhan, jauh dari tempat tinggal dan sulitnya transportasi. Berdasarkan teori tersebut, maka dalam penelitian ini yang diamati terkait sarana pendidikan adalah jarak rata-rata sarana pendidikan terhadap masing-masing desa di Kecamatan Tajinan.

B. Sarana Kesehatan

Sarana kesehatan adalah tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya kesehatan (UU No. 23 Tahun 1992 Tentang Kesehatan, 1992). Sarana kesehatan dibangun untuk mendukung kegiatan pemeliharaan dan peningkatan kesehatan yang dilakukan oleh pemerintah dan atau masyarakat. Sarana kesehatan meliputi balai pengobatan, pusat kesehatan masyarakat, rumah sakit umum, rumah sakit khusus, praktik dokter, praktik dokter gigi, praktik dokter spesialis, praktik dokter gigi spesialis, praktik bidan, toko obat, apotek, pedagang besar farmasi, pabrik obat dan bahan obat, laboratorium, sekolah dan akademi kesehatan, balai pelatihan kesehatan, dan sarana kesehatan lainnya.

Menurut Soejitno (2000) , kondisi umum institusi kesehatan di Indonesia berkaitan dengan tingkat ekonomi dan kemiskinan disebabkan oleh dua hal. Pertama, krisis kesehatan yang dipicu oleh krisis ekonomi telah membuat golongan miskin/kurang mampu semakin menderita karena semakin sulitnya menjangkau fasilitas pelayanan kesehatan milik swasta maupun pemerintah. Kedua adalah krisis kepercayaan, terutama terhadap integritas aparat pemerintah dan profesionalisme instansi yang bersangkutan beserta aparatnya terhadap publik. Apabila hal tersebut dibiarkan berlanjut, maka masyarakat akan takut berobat ke fasilitas pelayanan kesehatan yang ada. Masyarakat tidak mampu cenderung lebih mudah terserang berbagai jenis penyakit. Maka, diperlukan kemudahan dalam menjangkau fasilitas kesehatan yang ada dan peningkatan profesionalitas dari tenaga kesehatan. Kemudahan menjangkau fasilitas kesehatan ditinjau dari jarak rata-rata sarana kesehatan utama di Kecamatan Tajinan yaitu jarak rata-rata Puskesmas terhadap masing-masing desa.

C. Kedekatan Pasar

Pasar merupakan salah satu jenis sarana perdagangan dan jasa. Sarana perdagangan dan jasa adalah bangunan yang mendukung kegiatan transaksi perdagangan dan jasa antar masyarakat yang membutuhkan dan masyarakat yang menjual barang dan atau jasa. Sarana perdagangan dan jasa meliputi:

1. Bangunan usaha perdagangan (eceran dan grosir) seperti: toko, warung, tempat perkulakan, pertokoan, dan lainnya.
2. Bangunan penginapan seperti: hotel, *guest house*, motel, penginapan, dan lainnya.
3. Bangunan penyimpanan dan pergudangan seperti: tempat parkir, gudang dan lain sebagainya
4. Bangunan tempat pertemuan seperti: aula, tempat konferensi, dan lain sebagainya.
5. Bangunan pariwisata/rekreasi seperti: area bermain dan lain sebagainya.

Pasar adalah salah satu dari berbagai system, institusi, prosedur, hubungan sosial dan infrastruktur dimana usaha menjual barang, jasa dan tenaga kerja untuk orang-orang dengan imbalan uang. Barang dan jasa yang dijual menggunakan alat pembayaran yang sah seperti uang. Pasar dapat dibedakan menurut luas jangkauan (Battacharayay, 2009), yaitu:

a. Pasar lokal

Pasar lokal adalah pasar yang membeli dan menjual produk dalam satu kota tempat produk itu dihasilkan. Bisa juga dikatakan pasar lokal melayani permintaan dan penawaran dalam satu kota.

b. Pasar nasional

Pasar nasional adalah pasar yang membeli dan menjual produk dalam satu negara tempat produk itu dihasilkan. Bisa juga dikatakan pasar nasional melayani permintaan dan penjualan dari dalam negeri.

c. Pasar internasional

Pasar internasional adalah pasar yang membeli dan menjual produk dari beberapa negara. Bisa juga dikatakan luas jangkauannya di seluruh dunia.

Pada penelitian ini, untuk mengidentifikasi kedekatan pasar digunakan jarak rata-rata yang ditempuh pada masing-masing desa terhadap pasar, khususnya pasar lokal yang berada di Kecamatan Tajinan. Pasar Tajinan merupakan salah satu pusat kegiatan masyarakat yang lokasinya mudah dijangkau oleh masyarakat. Peter, J.Paul (dalam Nugroho dan Paramitha, 2012) mengemukakan bahwa lokasi yang baik menjamin tersedianya akses cepat, dapat menarik sejumlah besar konsumen dan cukup kuat untuk mengubah pola berbelanja konsumen sehingga konsumen dapat lebih loyal.

D. Pusat Pemerintahan

Keadaan yang menimpa lembaga-lembaga pemerintah di Indonesia yaitu mereka selalu kurang maksimal dalam menyediakan pelayanan publik meliputi dokumen kependudukan seperti pengurusan kartu Tanda Penduduk (KTP), Sertifikat Tanah, Izin Mendirikan Bangunan (IMB), mahal biaya menikah di KUA, sulitnya mendapatkan pendidikan yang baik dan bermutu, layanan kesehatan yang tidak terjangkau oleh sebagian besar masyarakat dan segala permasalahan pelayanan publik yang dialami masyarakat (Syamsudin, 2009:19-24). Dalam *World Development Report 2004* yang menyatakan bahwa layanan publik di Indonesia sulit diakses oleh orang miskin, dan menjadi pemicu ekonomi biaya tinggi (*high cost economy*) yang pada akhirnya membebani kinerja ekonomi makro, dengan kata lain membebani masyarakat. Layanan publik ditinjau rata-rata jarak antara pusat pemerintahan dengan masing-masing desa di Kecamatan Tajinan. Adapun pusat

pemerintahan yang dimaksud adalah pusat pemerintahan tingkat Kabupaten dan Tingkat Kecamatan.

2.3 Kondisi Sosial

Secara mendasar, penyebab kemiskinan disebabkan baik oleh faktor fisik maupun sosial. Faktor fisik salah satu bentuknya bisa berwujud ketersediaan infrastruktur, dimana kelengkapan ketersediaan infrastruktur akan semakin memudahkan masyarakat untuk mampu mewujudkan keberhasilan pengentasan kemiskinan. Sementara itu, faktor sosial atau dengan kata lain kondisi sosial dalam bentuk yang lebih abstrak juga merupakan faktor kunci terhadap keberhasilan program pengentasan kemiskinan.

Kondisi sosial pada penelitian ini lebih memfokuskan pada ikatan sosial sebagai salah satu bentuk modal sosial berupa norma-norma dan jaringan-jaringan yang bisa memampukan orang untuk bertindak secara kolektif (Woolcock, M. and Narayan, D., 2000). Dalam terminologi tindakan komunitas menyatakan bahwa sebuah masyarakat yang terkoneksi dengan baik (semisal suatu modal sosial masyarakat) akan mempunyai kemampuan lebih bagus dalam memobilisasi sumber daya local dan *extra-local* pada suatu tindakan secara efektif, dimana ide ini mendapat dukungan secara empiris (Ann, 2003).

2.4 Pertanian

Pertanian ditinjau dari sudut etimologi berasal dari kata *agri* (*ager*) yang berarti tanah dan *culture* (*colere*) yang berarti pengelolaan sehingga pertanian diartikan sebagai kegiatan pengolahan tanah. Menurut Spedding (1979), pertanian dalam pandangan modern merupakan kegiatan manusia untuk manusia dan dilaksanakan guna memperoleh hasil yang menguntungkan meliputi kegiatan ekonomi dan pengelolaan.

Investasi dalam bidang pertanian salah satunya dengan meningkatkan produktifitas membuktikan dapat memberikan dampak yang positif dan penting dalam pengurangan kemiskinan. Produksi pertanian pada suatu wilayah dapat diukur berdasarkan lahan pertanian, jumlah pekerja yang terkait dengan produksi pertanian, kesuburan tanah, tenaga (dalam satuan *horsepower*), persebaran jaringan irigasi, tingkat pendidikan dan ketersediaan jaringan jalan (Fan, S. *et. all*, 2003). Dalam penelitian ini aktifitas pertanian ditinjau dari jaringan irigasi dan ketersediaan jaringan jalan. Persebaran jaringan irigasi ditinjau dari panjang irigasi di masing-masing desa merupakan variabel yang diambil untuk menunjukkan kegiatan pertanian dalam penelitian ini, sedangkan ketersediaan jaringan jalan telah dibahas pada karakteristik infrastruktur.

2.5 Social Network Analysis

Social Network Analysis merupakan studi terhadap entitas (misalnya orang dalam suatu organisasi) dan interaksi serta relasi antar entitas tersebut. Interaksi dan relasi tersebut dinyatakan dengan suatu jaringan yang didalamnya terdapat *vertex* yang menyatakan suatu hubungan. Jaringan tersebut menunjukkan struktur, peran, posisi dan martabat dari masing – masing aktor dan juga komunitas yang terbentuk dari sekelompok aktor. Salah satu fungsi SNA digunakan untuk mengetahui ikatan sosial dan modal social yang terdapat dalam masyarakat.

Pendekatan SNA pada penelitian ini dilakukan dengan 2 pendekatan yaitu tingkat partisipasi dan densitas. Penjelasan masing-masing pendekatan adalah sebagai berikut.

2.5.1 Tingkat partisipasi

Tingkat partisipasi (*rate of participation*) dihitung untuk mengetahui seberapa besar tingkat partisipasi masyarakat dalam suatu kelembagaan atau organisasi. Tingkat partisipasi masyarakat yang dihitung dengan menggunakan rumus Fraust (2009) adalah sebagai berikut

$$\bar{a}_{i+} = \frac{\sum_{i=1}^g \sum_{j=1}^h a_{ij}}{g} = \frac{a_{++}}{g} = \frac{\sum_{i=1}^g x_{ij}^N}{g} \quad \dots\dots\dots (2.5)$$

Keterangan:

- $\bar{a}_{i+}$ = tingkat partisipasi
- g = node/responden
- h = jumlah kelembagaan
- x_{ij}^N = matrix primer dari responden i hingga j

2.5.2 Konsep Densitas

Densitas dapat diartikan sebagai kerapatan dari hubungan responden dalam satu satuan wilayah. Nilai densitas dalam suatu hubungan antar responden masyarakat diinterpretasikan sebagai jumlah rata-rata aktivitas yang terjadi oleh setiap pasang aktor (Wasserman and Faust, 2009). Varian nilai pada pengukuran ini antara 0 sampai dengan 1.0, semakin dekat dengan 1, maka suatu jaringan dikatakan semakin rapat, sebaliknya semakin renggang. (N. Ghali. *et all*, 2012). Permasalahan dengan pengukuran ini berkaitan dengan tingkat sensitivitas yang dipengaruhi oleh simpul jaringan, sehingga tidak dapat digunakan sebagai perbandingan dengan jaringan lain yang memiliki perbedaan yang signifikan dalam hal besarnya suatu jaringan. Perhitungan nilai densitas adalah sebagai berikut

$$\Delta(N) = \frac{\sum_{i=1}^g \sum_{j=1}^h x_{ij}^N}{g(-1)} = \frac{2L}{g(g-1)}; i \neq j \quad \dots\dots\dots (2.6)$$

Keterangan:

$\Delta(N)$ = nilai densitas/kerapatan hubungan

g = node/responden yang memiliki jaringan afiliasi dengan responden lainnya

$g - 1$ = node/responden yang terisolasi

x_{ij}^N = matriks primer dari responden i hingga j

L = jumlah garis yang menghubungkan responden

Klasifikasi dari nilai densitas tiap desa juga membantu untuk memberi gambaran bagaimana afiliasi yang dimiliki oleh masyarakat desa tersebut. Semakin tinggi tingkat densitas maka masyarakat dalam satu desa tersebut makin terhubung satu sama lain atau terafiliasi satu sama lain. Keuntungan yang didapatkan dari afiliasi antar masyarakat desa ini antara lain adalah arus sumber daya (waktu, keahlian, dukungan) dan informasi (kesempatan kerja, saran-saran, pengaruh) yang diterima (Afridi, 2011).

Dalam perspektif komunitarian, para komunitarian menyamakan modal sosial dengan organisasi lokal yang dapat berupa klub, asosiasi maupun kelompok masyarakat yang dilihat dari jumlah dan densitas dari grup tersebut. Tergabung dalam sebuah kelompok akan memberikan modal sosial yang lekat dengan kebaikan, masa depan yang lebih baik dan juga selalu memiliki efek positif dalam kehidupan bermasyarakat. Pandangan ini memiliki kontribusi penting dalam analisis kemsikinan dengan memberikan tekanan kepada tokoh kunci dalam kelompok sosial dalam membantu untuk proses pengentasan kemsikinan berdasarkan resiko dan kerentanannya (Michael Woolcock and Deepa Narayan, 2000).

Namun dalam kenyataannya, pandangan modal sosial ini telah mengabaikan sisi buruk yang penting. Sebagai contoh, saat komunitas atau jaringan masyarakat terisolasi, memiliki pemikiran yang ekstrim dan bekerja dalam komunitas yang memiliki tujuan yang berlawanan dengan keinginan masyarakat luas (seperti *ghettos*, kelompok minoritas, kelompok penjahat, kertel narkoba, dan lainnya), konsep modal sosial yang produktif akan digantikan dengan apa yang disebut "*perverse social capital*" atau modal sosial yang berlawanan yang menghalangi perubahan ke arah yang lebih baik. Kelompok-kelompok ini memungkinkan untuk menghasikan eksternalitas negatif untuk masyarakat. Pandangan komunitarian juga menjelaskan didalamnya bahwa asumsi yang digunakan adalah masyarakat yang memiliki entitas homogen yang secara otomatis memasukkan dan memberikan manfaat bagi seluruh anggota. Namun dalam literatur lain, dalam kasus ketidaksetaraan, diskriminasi ras dan gender, hasil suram yang didapatkan dari densitas

sebuah modal sosial biasanya dihasilkan dan dikendalikan berdasarkan tekanan yang didapatkan oleh kelompok tersebut dari masyarakat dan sebaliknya (Narayan dan Shah, 1999)

Jika dikaitkan dengan kemiskinan, terdapat konsep bahwa daerah-daerah yang tingkat kemiskinannya tinggi juga dapat didefinisikan sebagai tempat-tempat, di mana densitas kemiskinannya tinggi. Tempat-tempat dengan densitas kemiskinan yang tinggi dihuni oleh banyak sekali penduduk miskin per kilometer persegi (Kenneth *et.al*) sehingga kerapatan hubungan antar masyarakat juga memiliki kecenderungan yang tinggi.

2.6 *Spatial Multiple Regression*

Spatial Multiple Regression merupakan prosedur kuantitatif yang dapat digunakan pada analisis lokasi. Analisis spasial mengarah pada berbagai macam operasi dan konsep termasuk pada perhitungan sederhana, klasifikasi, penataan, tumpang susun geometris, serta permodelan kartografis (Anselin, 2005). Salah satu perangkat yang digunakan untuk analisis spasial adalah Geoda. Geoda dapat dikelompokkan menjadi enam kategori yang diantaranya adalah:

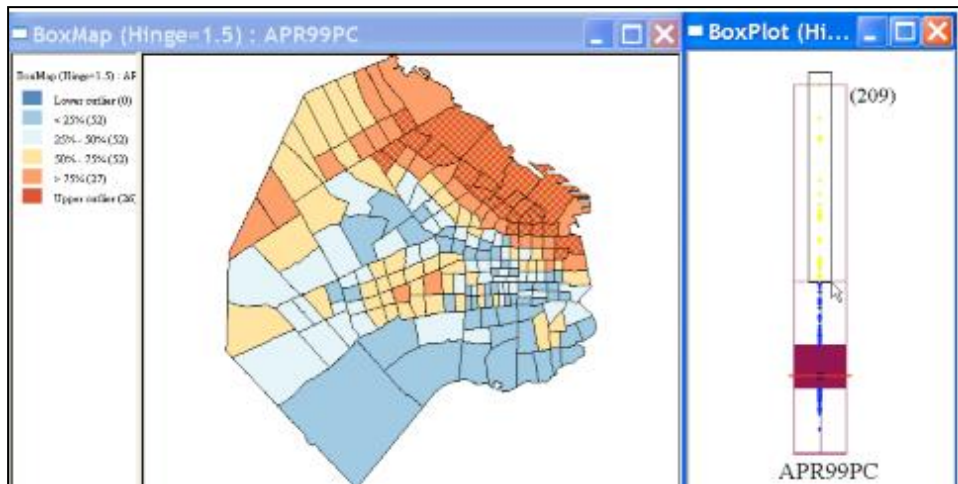
1. Pemetaan dan animasi peta;
2. Grafik statistik;
3. Autokorelasi spasial; dan
4. Regresi spasial.

2.6.1 Analisis Eksplorasi Data.

Menurut Anselin (2005) analisis eksplorasi data adalah deskripsi yang dilakukan sebelum menggunakan analisis regresi spasial adalah analisis eksplorasi data. Analisis eksplorasi data merupakan analisis dengan memasukkan variabel penelitian ke dalam *box plot* pada aplikasi GeoDa. Analisis *box plot* digunakan untuk melihat wilayah penelitian yang menjadi *outlier* dalam masing-masing variabel melalui interpretasi data. Data yang dibutuhkan pada analisis eksplorasi data adalah data dari infrastruktur dan kemiskinan.

1. Box Plot dan Box Map

Box plot merupakan ringkasan data menggunakan diagram kotak atau secara grafis untuk menggambarkan bentuk distribusi data dan menggambarkan ada atau tidaknya outlier (data dengan nilai ekstrim). Sedangkan *box map* yaitu gambaran interpretasi distribusi data dari *box plot* berupa peta. Gambar 3.2 merupakan contoh penggunaan *box plot* dan *box map*.



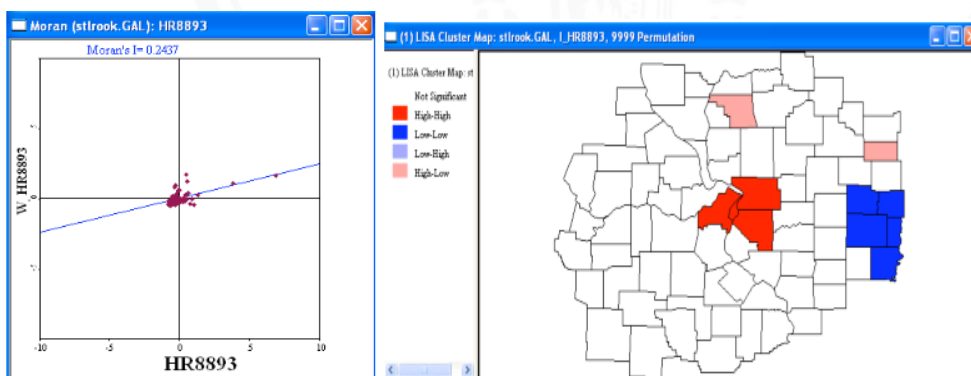
Gambar 2.1 Box plot dan box map

Sumber: Anselin, 2005

Bagian *box plot* pada warna merah merupakan bidang yang menyajikan *interquartile range* (IQR), merupakan selisih antara kuartil ketiga dengan kuartil pertama. IQR menggambarkan suatu gambaran ukuran penyebaran data. Garis yang menggambarkan perpanjangan dari kotak yaitu *whiskers*. *Whiskers* menunjukkan nilai yang lebih rendah dari kumpulan data yang berada dalam IQR. Sedangkan pada gambar 2.1 pada *box plot* yang berwarna kuning yaitu berupa *outlier*. Pada penelitian menggunakan hinge 1,5 yaitu menunjukkan nilai *outlier* dengan nilai yang letaknya lebih dari 1,5 x dari panjang IQR. *Box map* menunjukkan data yang terdapat pada tiap variabel dan dikelompokkan.

2. Moran's I dan Local Indicator Spatial Autocorrelation (LISA)

Moran's I dan *local indicator of spatial association* (LISA) dapat digunakan untuk menentukan hubungan nilai variabel secara spasial. Gambar 3.3 merupakan contoh Moran's I dan LISA



Gambar 2.2 Moran's I dan LISA

Sumber: Anselin, 2005

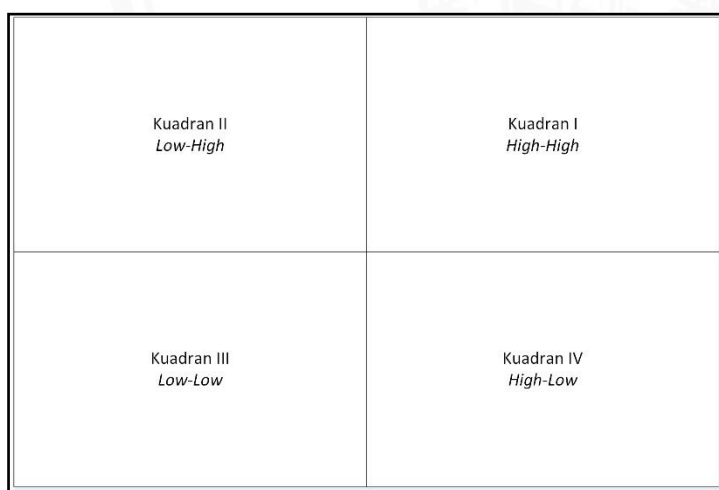
Analisis Moran's I dilakukan pada setiap variabel terikat, pada garis x merupakan nilai variabel terikat, sementara pada garis x adalah nilai variabel dan garis y adalah nilai spasial dari variabel terikat. Nilai Moran's I semakin mendekati 1, maka semakin kuat nilai

korelasinya. Pada LISA menunjukkan pengelompokan cluster spasial yang terkelompok pada hasil Moran's I.

Uji statistik Moran's I, dibatasi oleh nilai 1.0 (yang berarti klaster spasial bernilai autokorelasi positif) yang berarti pola data membentuk kelompok (cluster) dan nilai -1.0 (yang berarti klaster spasial bernilai autokorelasi negatif) yang berarti pola data menyebar. Nilai autokorelasi spasial dikatakan kuat, apabila nilai tinggi dengan tinggi atau nilai rendah dengan rendah dari sebuah variabel berkelompok dengan daerah sekitarnya (common side).

Analisis Moran's I dan *Local Indicator of Spatial Association* (LISA) digunakan pada GeoDa (*Geographic Data Analysis*). GeoDa digunakan untuk analisis data secara spasial. Pada Analisis Moran's I, merupakan analisis dengan ukuran dari korelasi atau hubungan antara pengamatan yang saling berdekatan. Analisis ini membandingkan nilai pengamatan di suatu daerah dengan nilai pengamatan di daerah lain. Nilai Moran's I merupakan standar statistik untuk menentukan autokorelasi spasial yang dapat menentukan jumlah pengelompokan berdasarkan variabel. Nilai Moran's I semakin mendekati 1 maka semakin kuat korelasi spasialnya. Nilai autokorelasi spasial dikatakan kuat jika nilai pada pengelompokan *high-high* atau nilai *low-low* dari sebuah variabel yang berkelompok dengan daerah yang bertetangga. Koefisien Moran's I yang digunakan untuk uji dependensi spasial atau autokorelasi antar lokasi, hipotesis yang digunakan yaitu:

- a. $H_0 : \rho = 0$ (tidak ada autokorelasi antar lokasi)
- b. $H_1 : \rho \neq 0$ (ada autokorelasi antar lokasi)



Gambar 2.3 Kuadran nilai Moran's I

Kuadran I yaitu *High-High* yang menunjukkan nilai observasi tinggi yang dikelilingi oleh daerah yang mempunyai nilai observasi yang tinggi juga. Kuadran II yaitu *Low-High* menunjukkan nilai observasi rendah yang dikelilingi oleh daerah yang mempunyai nilai

observasi tinggi. Kuadran III yaitu *Low-Low* yang menunjukkan nilai observasi rendah dikelilingi oleh daerah yang mempunyai nilai observasi rendah dikelilingi oleh daerah yang mempunyai nilai observasi rendah. Kuadran IV yaitu *High-Low* menunjukkan nilai observasi tinggi dikelilingi oleh daerah yang mempunyai nilai observasi rendah.

Analisis *Local Indicator of Spatial Association* (LISA) dapat menunjukkan pengelompokkan cluster spasial dengan nilai yang signifikan. Pada LISA akan menghasilkan peta dengan 6 kategori, yaitu *not significant*, *high-high*, *high-low*, *low-low*, *low-high*, *neighborless*. Pada kategori *high-high* merupakan desa dengan pengelompokkan nilai tinggi dan berdekatan dengan desa yang memiliki nilai tinggi juga dengan adanya pengaruh spasial.

2.6.2 Model Regresi Spasial

Menurut (Anselin, 2005), model regresi spasial merupakan model spasial yang melibatkan adanya pengaruh spasial. Model umum regresi spasial terdapat dalam dua bentuk matriks yang berhubungan dengan adanya unsur autokorelasi spasial dengan adanya parameter yang berupa spasial autoregresif dan *moving average*.

$$Y = \rho WY + X\beta + v \quad \dots\dots\dots(2.7)$$

$$v = \lambda W\varepsilon + v \quad \dots\dots\dots(2.8)$$

$$\varepsilon \sim N(0, \sigma^2 I) \quad \dots\dots\dots(2.9)$$

Keterangan:

Y : Vektor peubah dependen

X : Matriks variabel independen

β : Vektor koefisien parameter regresi

ρ : Parameter koefisien autokorelasi lag spasial

λ : Parameter koefisien autokorelasi lag error

v : Vektor error yang berdistribusi normal

ε : Vektor error yang diasumsikan mengandung autokorelasi

W : Matriks pembobot spasial

n : Jumlah amatan atau lokasi

k : Jumlah variabel independen ($k = 1, 2, \dots, l$)

l : Matrik identitas dengan ukuran $n \times n$

2.6.3 Uji Classic

Hasil regresi perlu diuji dengan asumsi klasik. Tujuan pengujian asumsi klasik pada regresi adalah untuk membuktikan validitas dari model yang telah didapatkan pada proses regresi. Menurut Osborne & Waters (2002) terdapat empat asumsi regresi linier berganda yang perlu diujikan pada model regresi, yaitu linearitas variabel, reliabilitas pengukuran model, homoskedasitas model, dan normalitas model. Asumsi lain yang dapat ditambahkan untuk meningkatkan validitas model tidak terjadi multikolinearitas, tidak terjadi autokorelasi, serta kesesuaian hipotesis penelitian (Mitchell, 2005).

A. Normalitas Nilai Residual

Regresi linier mengasumsikan atau mensyaratkan bahwa nilai residual terdistribusi secara normal. Normal atau tidaknya distribusi dari nilai residual umumnya dapat dilihat dengan menggambar nilai dari *standard residual* ke dalam Kurva Bell. Selain dengan kurva normal, uji normalitas juga dapat digunakan dengan menggunakan *Jarque-Bera Test*. Perhitungan *Jarque-Bera Statistic* akan menghasilkan nilai yang berkisar antara 0 sampai dengan 1 atau 0% - 100%. Jika nilai yang dihasilkan signifikan ($<0,05$) maka dapat disimpulkan residual model tidak terdistribusi secara normal. (Jarque & Bera, 1987)

B. Tidak Terjadi Multikolinearitas

Multikolinearitas adalah kejadian di mana dua atau lebih variabel bebas dalam model regresi memiliki korelasi yang tinggi. Jika hal ini terjadi maka model dikatakan tidak valid. Model regresi yang ideal adalah ketika variabel bebas berkorelasi tinggi dengan variabel terikat, namun antar variabel bebas tidak ada korelasi. Untuk menguji nilai multikolinearitas dalam model regresi digunakan nilai *Variance Inflation Factor* (VIF). Nilai multikolinearitas dianggap tinggi jika $VIF > 7,5$ (Mitchell, 2005).

C. Tidak Terjadi Autokorelasi

Definisi dari autokorelasi pada model regresi adalah dimana nilai-nilai variabel bebas memiliki nilai yang sama pada variabel terikatnya. Autokorelasi dari regresi juga dapat dilihat dari nilai *standard error* yang dihasilkan pada regresi. Apabila nilai *standard error* tidak jauh berbeda antar unit observasi maka terjadi autokorelasi. Terjadinya autokorelasi tersebut melanggar asumsi dari regresi OLS yang mensyaratkan tidak terjadi autokorelasi pada model.

Kaitannya dengan kajian dalam suatu wilayah, autokorelasi spasial dapat memperkuat uji asumsi model regresi. Autokorelasi spasial adalah pengelompokan dataset pada wilayah tertentu (Anselin L. , 2005). Mitchell (2005) menambahkan pula bahwa autokorelasi spasial pada regresi merupakan korelasi nilai *standard error* pada wilayah yang

berdekatan. Secara mudahnya dapat diartikan sebagai nilai autokorelasi yang mengelompok pada wilayah tertentu. Untuk mengetahui terjadinya autokorelasi spasial pada hasil regresi dapat digunakan rumus *Moran's I*.

D. Homoskedasitas

Homoskedasitas dapat diartikan varian error yang senilai pada tiap unit observasi seperti pada. Sedangkan ketika nilai pengaruh dari variabel bebas berbeda pada tiap unit observasi maka diindikasikan terjadi heteroskedasitas pada model. Heteroskedasitas pada model berpotensi memicu error tipe I (Osborne & Waters, 2002). Maka dari itu pada uji klasik tidak disarankan terjadi heteroskedasitas pada model.

2.6.4 *Spatial Lag Model*

Spatial lag model disebut juga *spatial autoregressive model* adalah salah satu model spasial dengan pendekatan area dengan memperhitungkan pengaruh spasial lag pada variabel dependen saja. Terdapat pengujian hipotesis pada *Lagrange Multiplier* yaitu:

- $H_0 : \rho = 0$ (tidak ada dependensi lag spasial)
- $H_1 : \rho \neq 0$ (ada dependensi lag spasial)

Ketika permodelan termasuk dalam *spatial lag* maka vektor yang digunakan adalah y atau vektor yang dimiliki berkorelasi antar lokasi pengamatan. Sehingga permodelannya yaitu:

$$y = \rho W y + X \beta + v \quad \dots\dots\dots (2.10)$$

Keterangan:

- y : Vektor peubah dependen
- X : Matriks variabel independen
- β : Vektor koefisien parameter regresi
- ρ : Parameter koefisien autokorelasi lag spasial
- v : Vektor error yang terdistribusi normal
- W : Matriks pembobot spasial

2.6.5 *Spatial Error Model*

Spatial error model adalah salah satu model spasial dengan mendiagnosa fenomena dependensi/keterkaitan error antar wilayah. Hipotesis pada *Lagrange Multiplier* yaitu:

- $H_0 : \lambda = 0$ (tidak ada dependensi spasial error)
- $H_1 : \lambda \neq 0$ (ada dependensi spasial error)

Ketika permodelan termasuk dalam *spatial error* maka vektor yang digunakan adalah ε atau vektor yang dimiliki berkorelasi berdistribusi normal, spasial error terjadi akibat

adanya depedensi nilai error pada suatu lokasi berhubungan dengan nilai error di lokasi pengamatan lain. Sehingga permodelannya yaitu:

$$y = X\beta + \lambda W\varepsilon + v \quad \dots\dots\dots (2.11)$$

Keterangan:

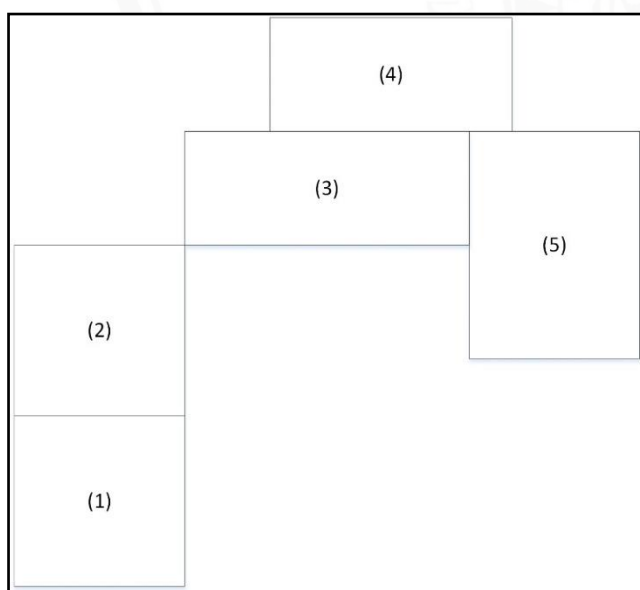
- y : Vektor peubah dependen
 X : Matriks variabel independen
 β : Vektor koefisien parameter regresi
 λ : Parameter koefisien autokorelasi lag error
 ε : Vektor error yang diasumsikan mengandung autokorelasi
 v : Vektor error yang terdistribusi normal
 W : Matriks pembobot spasial

2.6.6 Bobot Spasial

Bobot spasial merupakan *jumlah polygon* yang menjadi tetangga terdekat dengan *polygon* yang akan diteliti. Bentuk umum matriks spasial (W) adalah:

$$W = \begin{pmatrix} W_{11} & \dots & W_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ W_{n1} & \dots & W_{nn} \end{pmatrix}$$

Matriks W berdasarkan atas persentuhan batas wilayah (*contiguity*) menyatakan bahwa interaksi spasial terjadi antar wilayah yang bertetangga, yaitu interaksi yang memiliki persentuhan batas wilayah. Terdapat tipe matrik ketergantungan spasial antar region yang digambarkan pada Gambar 2.1



Gambar 2.4 Ilustrasi persentuhan batas wilayah

Terdapat tipe matriks ketergantungan spasial atau persinggungan antar region menurut James P. Lesage (1999) yaitu:

1. *Line Contiguity* (persinggungan tepi), dengan $W_{ij} = 1$ digunakan untuk wilayah yang bersinggungan langsung dari sisi kanan maupun sisi kiri dari wilayah yang diteliti. Sebagai contoh, pada gambar 2.2, wilayah 3 bersinggungan tepi dengan wilayah 5, sehingga $W_{35} = 1$ dan yang lain 0.
2. *Rook Contiguity* (persinggungan sisi), dengan $W_{ij} = 1$ digunakan untuk wilayah yang mempunyai sisi bersinggungan langsung dengan wilayah yang diteliti. Sebagai contoh, pada gambar 2.2, wilayah 1 bersinggungan langsung dengan wilayah 2, sehingga $W_{12} = 1$, $W_{34} = 1$, $W_{35} = 1$ dan yang lain 0.
3. *Bhisop Contiguity* (persinggungan sudut) dengan $W_{ij} = 1$ digunakan untuk wilayah yang mempunyai sudut yang bersinggungan langsung dengan wilayah yang diteliti. Sebagai contoh pada gambar 2.2, wilayah 2 bersinggungan sudut dengan wilayah 3 sehingga $W_{23} = 1$ dan yang lain 0 karena tidak terdapat sudut yang bersinggungan antar wilayah.
4. *Queen Contiguity* (persinggungan sisi sudut), dengan $W_{ij} = 1$ digunakan untuk wilayah yang memiliki sisi atau sudut yang bersinggungan dengan wilayah yang diteliti. *Queen contiguity* merupakan gabungan dari *rook contiguity* dan *bishop contiguity*. Sebagai contoh, pada gambar 2.2, $W_{12} = 1$, $W_{32} = 1$, $W_{35} = 1$ dan yang lain 0.

Dalam penelitian ini, matriks yang digunakan adalah matriks *queen contiguity* untuk mendapatkan probabilitas ketetanggaan yang lebih tinggi antar wilayah studi yang diamati. Selain itu, matriks *queen contiguity* permodelan yang lebih baik dibandingkan dengan matriks *rook contiguity*. (Shlolikhah, 2011).

2.7 Penelitian Terdahulu

Terdapat penelitian terdahulu yang dapat digunakan sebagai acuan dalam pengerjaan penelitian ini, yang diantaranya adalah:

1. Hubungan Infrastruktur dengan Kemiskinan

Berdasarkan pada penelitian terdahulu mengenai hubungan infrastruktur dengan kemiskinan, terdapat persamaan dan perbedaan dengan penelitian ini:

- a. Marganingrum, D. (2011). *Kemiskinan dan Kemiskinan Air, Menuju Prioritas Aksi Studi Kasus : Cekungan Bandung*. Bandung: LIPI Press.

Hal yang dapat diadaptasi dari penelitian tersebut yaitu pada variabel infrastruktur air bersih dan perekonomian masyarakat miskin.

- b. Fan, S., Fang, C., Zhan, X. (2003). Agricultural Research and Urban Poverty: The Case of China. *World Development*, 733-741.

Hal yang dapat di adaptasi dari penelitian tersebut yaitu pada variabel infrastruktur irigasi.

2. Hubungan Sosial dengan Kemiskinan

Berdasarkan penelitian terdahulu, dapat diketahui kondisi sosial yang perlu ditingkatkan dalam hal pengentasan kemiskinan.

- a. Woolcock, M. and Narayan, D. (2000). Social Capital: Implications for Development Theory, Research, and Policy. *The World Bank Research Observer*, 225-249.

Hal yang diadopsi modal sosial terkait dengan ikatan sosial dalam pembangunan secara nyata.

- b. Ari, Ismu Rini D, *et all.* (2013). Community participation on water management; Case Singosari District, Malang Regency, Indonesia. *Procedia Environmental Sciences* 17 (2013) 805 – 813

Hal yang diadopsi adalah *weight matrix* dan *Spatial autoregressive (SAR) probit model*.

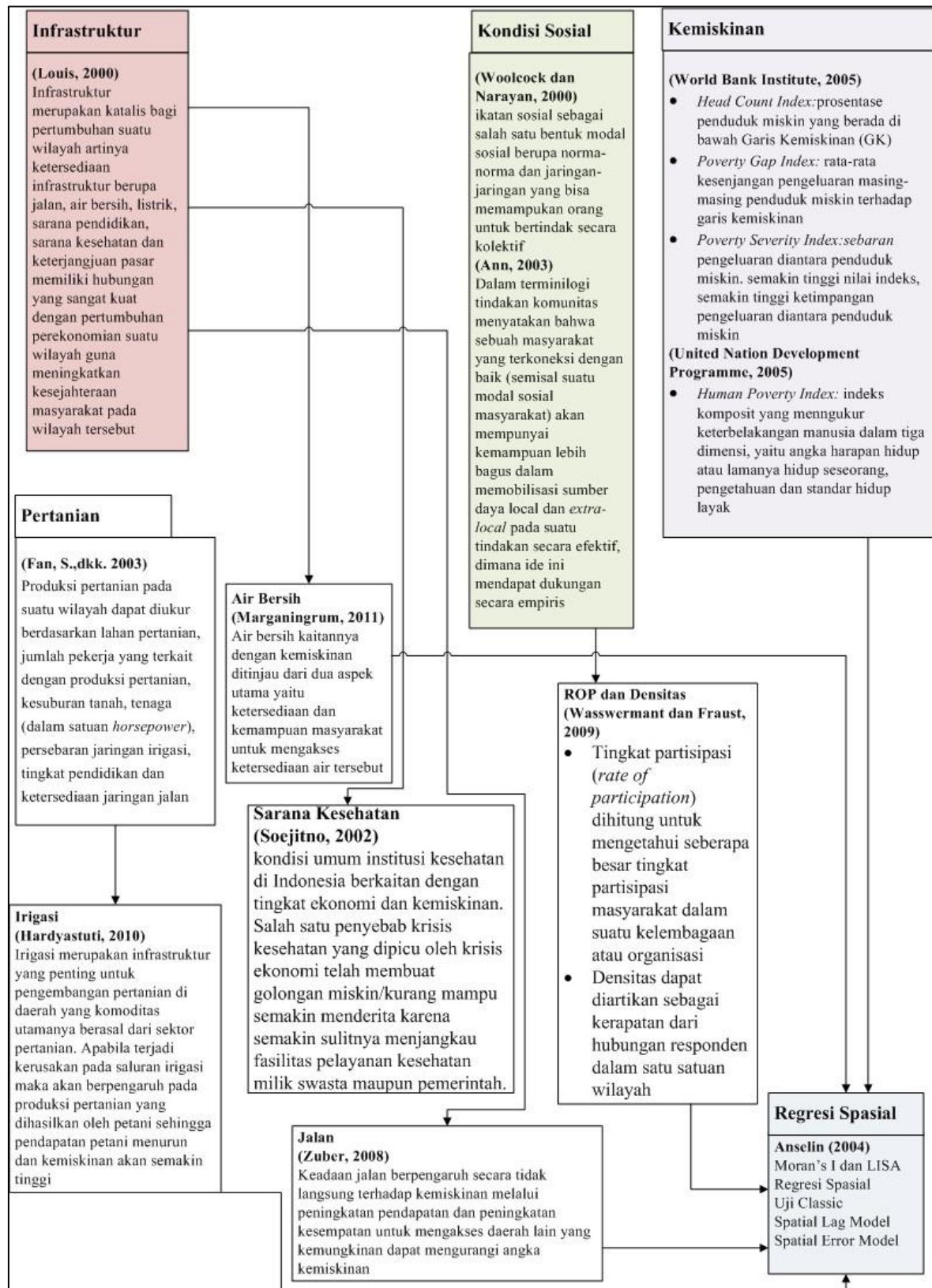
3. Hubungan Infrastruktur dan Kemiskinan dengan Model Spatial Multiple Regression

- a. Wahyu, V. (2014). Permodelan Spasial Hubungan Infrastruktur Jalan, Air Bersih, Listrik Terhadap Kemiskinan di Kabupaten Malang. *Palnning for Urban and Environment*, 1-10.

Hal yang dapat diadopsi dari jurnal yaitu metode analisis penelitian berupa analisis regresi spasial antara jalan, air bersih dan listrik dengan kemiskinan.

Tabel 2.2
Penelitian Terdahulu

No	Sumber/Judul	Jenis Publikasi	Tujuan	Variabel	Output	Diadopsi dari Penulis
1	Marganingrum, D. (2011). <i>Kemiskinan dan Kemiskinan Air, Menuju Prioritas Aksi Studi Kasus : Cekungan Bandung</i>	Penelitian. <i>World Bank</i> .	Mengetahui hubungan kemiskinn dengan penyediaan air bersih	• Ketersediaan air bersih • Cakupan pelayanan air bersih	• Pengadaan infrastruktur air bersih untuk mengentaskan kemiskinan • Dampak pertumbuhan ekonomi	Mengadopsi variabel air bersih untuk dijadikan variabel penelitian
2.	Veibry, W. (2014). Permodelan Spasial Hubungan Infrastruktur Jalan, Air Bersih, Listrik Terhadap Kemiskinan di Kabupaten Malang. <i>Palnning for Urban and Environment</i> , 1-10	Jurnal Internasional	Mengetahui permodelan kemiskinan dengan kondisi jalan, listrik dan air bersih.	• Ketersediaan Jalan • Ketersediaan Air Bersih • Tingkat Kemiskinan • Model regresi spasial	• Faktor yang mempengaruhi tingkat kemiskinan berdasarkan kondisi jalan, air bersih dan listrik	Mengadopsi beberapa variabel untuk dijadikan variabel penelitian (jarak desa, air bersih, jalan dan tingkat kemiskinan) serta penggunaan model regresi spasial
3.	Woolcock, M. and Narayan, D. (2000). Social Capital: Implications for Development Theory, Research, and Policy. <i>The World Bank Research Observer</i> , 225-249	Jurnal Publikasi <i>World Bank</i>	Mengetahui modal sosial untuk mendukung pembangunan wilayah	• Modal Sosial • Ikatan Sosial	• Mengetahui modal sosial berupa ikatan sosial	Variabel ikatan sosial yang membentuk modal sosial dan penggunaan SNA.
4.	Fan, S., Fang, C., Zhan, X. (2003). Agricultural Research and Urban Poverty: The Case of China. <i>World Development</i> , 733-741	Jurnal Publikasi.	Mengetahui keterkaitan ketersediaan sarana dan prasarana pertanian dalam pengurangan kemiskinan	• Ketersediaan Irigasi	• Keterkaitan ketersediaan sarana dan prasarana pertanian dalam pengurangan kemiskinan	Mengadopsi variabel irigasi untuk pengentasan kemiskinan
5.	Ari, Ismu Rini D, <i>et all</i> . (2013). Community participation on water management; Case Singosari District, Malang Regency, Indonesia. <i>Procedia Environmental Sciences</i> 17 (2013) 805 – 813	Jurnal Internasional	Mengetahui pengaruh sosial terhadap proses pilihan untuk berpartisipasi dalam sistem penyediaan air minum berbasis komunitas	• Air bersih • <i>Weight Matrix</i> • Regresi Spasial (<i>Spatial Autoregressive Model</i>)	• Karakteristik struktur sosial masyarakat • Perilaku rumah tangga yang diopengaruhi oleh interaksi social yang menunjukkan kedekatan social berdasarkan hasil <i>Spatial aiutoregressive (SAR) probit model</i>	Mengadopsi <i>Weight Matrix</i> dan <i>Spatial aiutoregressive (SAR)</i>



Gambar 2.5 Kerangka Teori

---Halaman ini sengaja dikosongkan---



BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah kuantitatif yaitu penelitian yang menggunakan rancangan penelitian yang berdasarkan prosedur statistik atau dengan kuantifikasi pengukuran terhadap suatu variabel. Pada penelitian ini akan menguji variabel terhadap responden yang berkedudukan sebagai unit *sample* analisis yang digunakan untuk melakukan suatu uji hubungan infrastruktur jalan, air bersih, irigasi, sarana kesehatan, sarana pendidikan dan kedekatan pasar serta kondisi sosial yang meliputi densitas dan tingkat partisipasi terhadap kemiskinan di Kecamatan Tajinan.

3.2 Definisi Operasional dan Variabel Penelitian

3.2.1 Definisi Operasional

Penelitian ini membahas tentang hubungan spasial antara infrastruktur dengan kemiskinan di Kecamatan Tajinan. Operasional digunakan untuk memberikan rujukan empiris mengenai temuan yang berada di lapangan. Berikut merupakan operasional mengenai penelitian:

1. Infrastruktur jalan, air bersih, irigasi, sarana kesehatan, sarana pendidikan dan kedekatan pasar merupakan kebutuhan dasar fisik yang diperlukan sebagai layanan dan fasilitas penunjang perekonomian. Penyediaan infrastruktur merupakan faktor kunci dalam mendukung adanya pembangunan wilayah.
2. Kondisi sosial berupa keanggotaan masyarakat pada beberapa organisasi kemasyarakatan yang eksis di tingkat komunitas (*multiple memberships*). Data afiliasi masyarakat terhadap organisasi kemasyarakatan ini merupakan faktor kunci yang menggambarkan aliran sumberdaya (*flow of resources*) didalam masyarakat terkait peluang penyelesaian masalah pembangunan infrastruktur secara kolektif.
3. Hubungan antara infrastruktur dengan kemiskinan yaitu dengan semakin baik keadaan infrastruktur maka akan meningkatkan taraf hidup masyarakat.
4. Model *Multiple Spatial Regression* merupakan model regresi spasial merupakan model spasial yang menunjukkan keterkaitan spasial antar wilayah.

3.2.2 Penentuan Variabel Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian dan tinjauan teori, maka variabel yang akan diteliti adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1
Variabel Penelitian

No	Tujuan	Variabel	Parameter	Sumber
1.	Mengidentifikasi karakteristik infrastruktur dan kondisi sosial dengan kemiskinan di Kecamatan Tajinan	- Jaringan jalan - Air bersih - Akses pendidikan - Akses kesehatan - Kedekatan pasar - Jaringan irigasi	- Kondisi jalan (panjang jalan baik dan panjang jalan rusak) - Jarak desa dengan pusat kecamatan - Jarak desa dengan pusat kabupaten - Jumlah masyarakat pengguna sumur - Jumlah masyarakat pengguna PDAM - Jumlah masyarakat pengguna HIPPAM Masyarakat - Jumlah masyarakat pengguna Sungai - Jumlah masyarakat pengguna Mata air - Jarak rata-rata terhadap sarana pendidikan - Jarak rata-rata terhadap sarana kesehatan - Kondisi irigasi (panjang irigasi baik dan panjang irigasi buruk)	- Veibry, W. (2014). Permodelan Spasial Hubungan Infrastruktur Jalan, Air Bersih, Listrik Terhadap Kemiskinan di Kabupaten Malang. <i>Planning for Urban and Environment</i>, 1-10 - Marganingrum, D. (2011). Kemiskinan dan Kemiskinan Air, Menuju Prioritas Aksi Studi Kasus : Cekungan Bandung. - Badan Pusat Statistik - Pedoman Umum Pelaksanaan Kegiatan Prasarana dan Sarana Pertanian (2013) - Fan, S., Fang, C., Zhan, X. (2003). <i>Agricultural Reearch and Urban Poverty: The Case of China</i>.
		Kemiskinan	- Jumlah masyarakat miskin - Pengeluaran masyarakat per bulan di bawah Rp 245.120 - Tingkat pendidikan masyarakat (jumlah penderita buta huruf) - Balita yang menderita gizi buruk - Jumlah kematian dibawah umur 40 tahun - Poverty Gap Index - Headcount Index - Severity Gap Index - Human Poverty Index	- World Bank Institute (2005) - Badan Pusat Statistik (2016) - Data Dinas Kesehatan - Data Dinas Pendidikan
		Kondisi Sosial	<i>Density</i> <i>Rate Of Participation</i>	- Woolcock, M. and Narayan, D. (2000). <i>Social Capital: Implications for Development Theory, Research, and Policy</i>. <i>The World Bank Research Observer</i>, 225-249 - Mergel, O. I. <i>Social Network Analysis: Visualizatoin Tools</i>. Havard University

No	Tujuan	Variabel	Parameter	Sumber
2.	Mengetahui permodelan hubungan karakteristik infrastruktur dan kondisi sosial dengan kemiskinan di Kecamatan Tajinan	• Kemiskinan • Jaringan jalan • Air bersih • Akses pendidikan • Akses kesehatan • Kedekatan pasar • Jaringan irigasi • Kondisi sosial	• <i>Poverty Gap Index</i> • <i>Headcount Index</i> • <i>Severity Gap Index</i> • <i>Human Poverty Index</i> • Kondisi jalan (panjang jalan baik dan panjang jalan rusak) • Jarak desa dengan pusat kecamatan • Jarak desa dengan pusat kabupaten • Jumlah masyarakat pengguna sumur • Jumlah masyarakat pengguna PDAM • Jumlah masyarakat pengguna HIPPAM Masyarakat • Jumlah masyarakat pengguna Sungai • Jumlah masyarakat pengguna Mata air • Jarak rata-rata terhadap sarana pendidikan • Jarak rata-rata terhadap sarana kesehatan • Kondisi irigasi (panjang irigasi baik dan panjang irigasi buruk) • Density • Rate Of Participation	• Teori <i>Spatial Multiple Regression</i> • Anselin. 2005. <i>Teori Exploring Spasial data With GeoDa</i>. Urbana: Center for Spatially Integrated Social Science
3.	Mengetahui arahan pengembangan infrastruktur dan kondisi sosial di Kecamatan Tajinan berdasarkan permodelan	• Kemiskinan • Jaringan jalan • Air bersih • Akses pendidikan • Akses kesehatan • Kedekatan pasar • Jaringan irigasi • <i>Density</i> • <i>Rate Of Participation</i>	• Hasil Permodelan	

Dasar penentuan variabel terikat pada penelitian yaitu indikator kemiskinan yang dapat diidentifikasi dengan jumlah masyarakat miskin, pengeluaran masyarakat miskin berdasarkan pada BPS. Pada penentuan variabel bebas infrastruktur terhadap karakteristik ekonomi bersumber pada studi terdahulu dan asumsi rasional bahwa adanya infrastruktur jalan, air bersih, pendidikan, kesehatan dan kedekatan pasar berpengaruh terhadap kemiskinan. Selain itu, kemiskinan juga dipengaruhi kondisi sosial yang ditinjau dari modal sosial yang berupa densitas dan tingkat partisipasi masyarakat.

1. Jaringan jalan

Jaringan jalan mempengaruhi dalam hal intensitas suatu kegiatan. Kondisi jalan juga mempengaruhi dalam hal pengiriman suatu hasil produksi, semakin baik kondisi jalan maka biaya dalam pengiriman barang akan semakin murah. Semakin baik aksesibilitas yang akan terjadi jika kondisi jalan semakin baik.

2. Air bersih

Air bersih mempengaruhi dalam hal proses produksi dan kebutuhan dalam rumah tangga. Menyediakan air bersih yang memadai dapat membantu meningkatkan pertumbuhan perekonomian dan dapat mengurangi kemiskinan. Selain itu, infrastruktur air merupakan salah satu kriteria masyarakat miskin menurut BPS.

3. Akses pendidikan

Sarana pendidikan berpengaruh dalam hal tingkat pendidikan dan kualitas pendidikan masyarakat. Sarana pendidikan seperti gedung sekolah, ruang kelas, fasilitas penunjang pendidikan, dan kualitas tenaga pengajar yang baik akan dapat meningkatkan produktivitas, inovasi, dan daya saing siswa. Ketika masyarakat telah mendapatkan akses ke pendidikan dengan baik dan mudah maka akan meningkatkan produktivitas, inovasi, daya saing, dan *Human Development Index* sehingga masyarakat dapat memperbaiki kehidupannya dan terhindar dari kemiskinan.

4. Akses kesehatan

Sarana kesehatan berpengaruh dalam produktivitas masyarakat dan tingkat kesehatan masyarakat. Jumlah sarana kesehatan, kualitas tenaga medis, dan akses untuk mendapatkan pengobatan yang mudah akan dapat meningkatkan kesehatan masyarakat sehingga masyarakat dapat lebih produktif terutama dalam kegiatan perekonomian. Masyarakat yang sehat dan produktif dapat memperbaiki perekonomiannya dan terhindar pada kemiskinan.

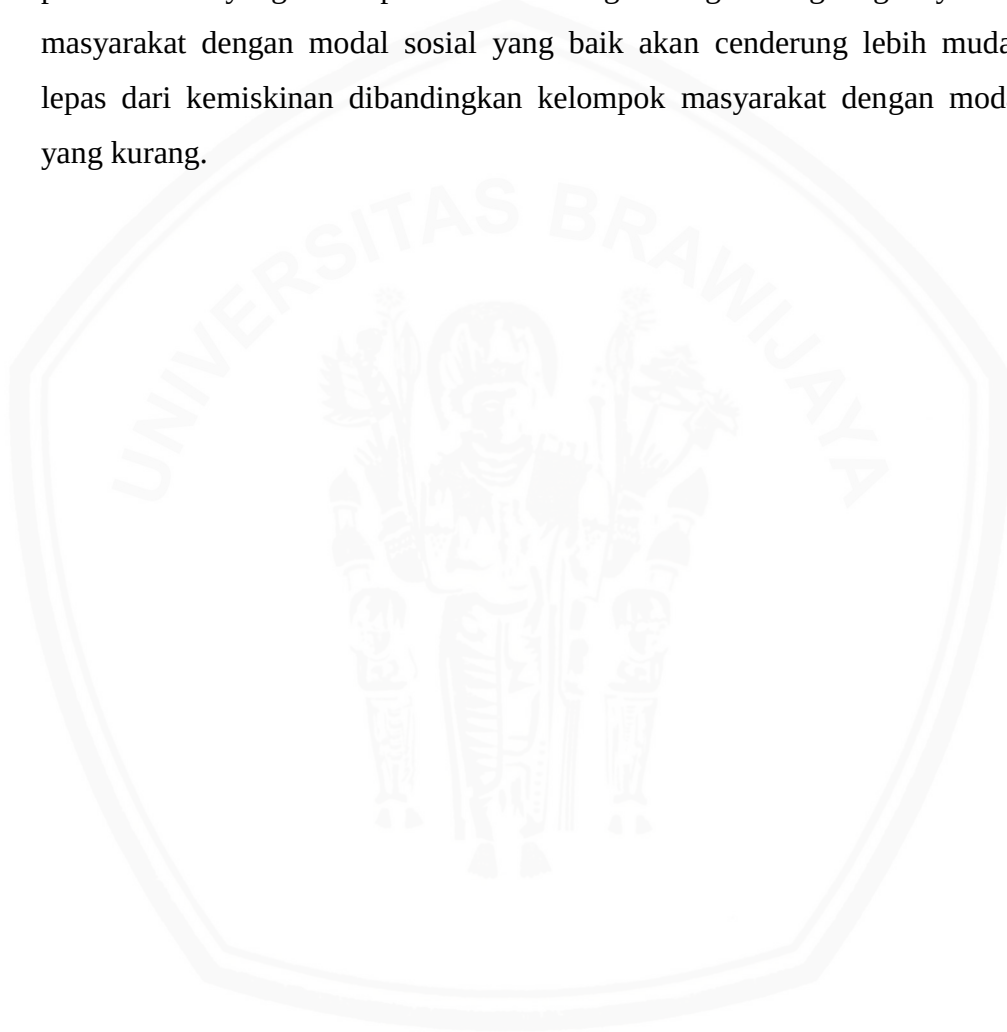
5. Aksesibilitas

Aksesibilitas berperan dalam pemasaran produk, jual beli dan kemudahan dalam pelayanan umum. Aksesibilitas yang baik akan dapat meningkatkan perekonomian karena akses ke pasar yang baik sehingga aktivitas ekonomi dapat berjalan dengan lancar. Aksesibilitas juga berperan dengan keterjangkauan pelayanan umum oleh pemerintah kabupaten sehingga masyarakat lebih diperhatikan. Dalam hal ini, aksesibilitas diartikan sebagai jarak yang ditempuh untuk menjangkau sarana pelayanan umum berupa sarana pendidikan, sarana kesehatan dan pasar dengan

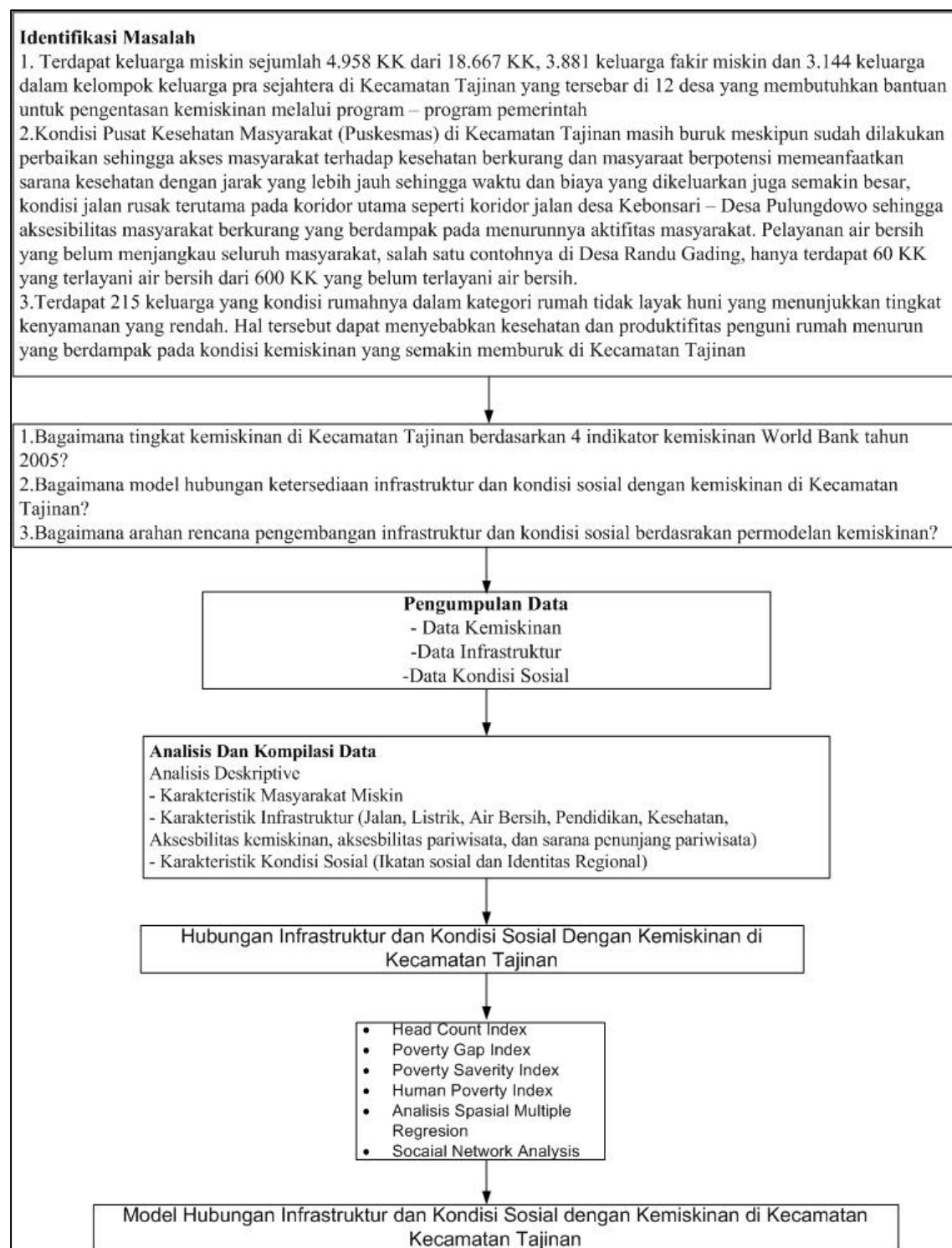
asumsi bahwa jaringan jalan telah menjangkau seluruh desa di Kecamatan Tajinan dengan kondisi sebagian besar sudah baik.

6. Kondisi Sosial Sosial

Modal sosial berpengaruh dalam interaksi masyarakat dengan masyarakat lain (kerabat/ tetangga) dan interaksi masyarakat dengan lembaga yang diikuti. kondisi sosial berpengaruh pada tingkat kemiskinan sebuah daerah karena kondisi sosial merupakan modal sosial yang dimiliki masyarakat untuk dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi dan untuk mengembangkan lingkungannya. Kelompok masyarakat dengan modal sosial yang baik akan cenderung lebih mudah untuk lepas dari kemiskinan dibandingkan kelompok masyarakat dengan modal sosial yang kurang.



3.3 Diagram Alir



Gambar 3.1 Diagram alir

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data digunakan untuk mendapatkan data secara maksimal sesuai dengan kebutuhan penelitian. Melalui survey data-data instansi terkait dapat digunakan sebagai pendukung dalam survey primer dalam mengetahui keadaan eksisting mengenai infrastruktur dan masyarakat miskin Kabupaten Malang.

3.4.1 Survey Primer

Survey primer digunakan untuk mengetahui kondisi eksisting infrastruktur berupa jaringan jalan, air bersih, dan karakteristik masyarakat miskin yang tersebar di dua belas (12) desa di Kecamatan Tajinan Kabupaten Malang. Identifikasi kondisi eksisting bertujuan untuk mengetahui karakteristik infrastruktur dan karakteristik masyarakat miskin yang ada. Pengambilan data primer akan dijelaskan pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2
Kebutuhan Data Primer

No	Metode Survey	Sumber Data	Data yang Diperlukan
1	Wawancara	Dinas atau Lembaga Terkait: a. Kecamatan Tajinan b. Kepala desa yang terdapat di Kecamatan Tajinan c. Pelayanan kesehatan (Bidan, posyandu, polindes dan Puskesmas) d. Institut pendidikan (Play Group, TK, SD, SMP dan SMA) e. Tokoh kunci	a. Data masyarakat miskin b. Kondisi infrastruktur (jalan, air bersih, kedekatan pasar, akses pendidikan dan akses kesehatan) c. Data kesehatan dan kematian di bawah umur 40 tahun d. Kondisi sosial (kelembagaan)
2	Observasi	Pengamatan langsung di lapangan terkait masyarakat miskin	a. Kondisi masyarakat miskin b. Kondisi infrastruktur c. Kondisi infrastruktur pertanian d. Aksesibilitas menuju pasar, pendidikan, kesehatan
3	Kuisinoner	Masyarakat miskin penerima Beras Miskin (Raskin)	a. Pengeluaran masyarakat miskin b. Pengaruh infrastruktur buruk terhadap pendapatan dan pengeluaran c. Pengaruh kondisi sosial terhadap pendapatan dan pengeluaran d. Pengaruh pertanian terhadap pendapatan dan pengeluaran e. hubungan interaksi sosial dan kedekatan masyarakat dengan lembaga f. hubungan interaksi sosial dan kedekatan antar anggota lembaga

3.4.2 Survey Sekunder

Survey sekunder dilakukan dengan mendapatkan data dari instansi yang berhubungan dengan infrastruktur serta gambaran kemiskinan di Kecamatan Tajinan dan

Kabupaten Malang. Selain itu, survey sekunder juga dapat dilakukan melalui studi literatur yang berhubungan dengan penelitian yang dijelaskan pada Tabel 3.3

Tabel 3.3

Kebutuhan Data Sekunder

Sumber Data	Data/ Dokumen yang Diperlukan
BAPEDDA Kabupaten Malang	RTRW Kabupaten Malang 2010 Peta Administrasi Kabupaten Malang Data total panjang jalan Garis Kemiskinan Peta Guna Lahan
PDAM Kabupaten Malang	Peta jaringan air bersih Peta sebaran mata air
Kecamatan Tajinan	Kecamatan Tajinan Dalam Angka 2016 Profil Desa terbaru Data jenis sarana pendidikan dan sebarannya Data jenis sarana kesehatan dan sebarannya Data sumber air masyarakat Kecamatan Tajinan
Dinas Kesehatan Kabupaten Malang	Persebaran sarana dan prasarana kesehatan
Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga Kabupaten Malang	Data kondisi jalan
Dinas Pengairan	Data kondisi irigasi

3.5 Populasi dan Sample

Populasi merupakan keseluruhan dari subjek penelitian yang memiliki karakteristik tertentu dan menjadi sumber dari data penelitian. Populasi yang digunakan pada penelitian ini adalah seluruh masyarakat Tajinan dalam satuan Kepala Keluarga (KK) di Kecamatan Tajinan.

Sample dapat diartikan sebagai bagian dari populasi yang menjadi sumber data pada suatu penelitian. *Sample* pada penelitian ini didasarkan pada jumlah keluarga (KK) di Kecamatan Tajinan yang kemudian diproporsikan menurut kriteria miskin dan non miskin berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS).

3.5.1 Teknik Sampling

Penentuan *sample* responden adalah dengan teknik *proportionate stratified random sampling*. Stratifikasi sampel diartikan sebagai teknik yang digunakan bila populasi mempunyai anggota/unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional yang dapat diambil secara acak (Sugiyono, 2010). Dalam penelitian ini, stratifikasi dilakukan dengan cara membagi populasi masyarakat desa menjadi dua kelompok, yaitu kelompok miskin dan non-miskin. Langkah selanjutnya, jumlah sampel kelompok miskin dan non-miskin diproporsikan per desa berdasarkan total populasi yang ada. Pembagian jumlah sampel bertujuan agar keluarga miskin dan keluarga non-miskin memiliki peluang yang sama untuk menjadi sampel sehingga tingkat kemiskinan di Kecamatan Tajinan tergambarkan dengan lebih baik. Identifikasi keluarga miskin diidentifikasi dari data

penerima bantuan beras miskin (raskin) yang kemudian dilakukan penarikan sampel secara acak sesuai dengan ukuran sampel yang telah diproporsikan.

3.5.2 Penentuan Jumlah Sample

Pada penelitian ini responden yang dijadikan objek penelitian yaitu rumah tangga di Kecamatan Tajinan. Pengambilan *sample* digunakan untuk mengetahui pengeluaran rumah tangga sebagai dasar perhitungan *human poverty index*, *poverty gap index* dan *poverty severity index*. Berdasarkan data, jumlah rumah tangga di Kecamatan Tajinan berjumlah 14.204 KK yang merupakan populasi dari penelitian ini. Perhitungan sample menggunakan Slovin dengan tingkat kesalahan (*error*) sebesar 5% yang dihitung dengan menggunakan rumus:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \dots\dots\dots (3.1)$$

Keterangan:

n = Jumlah *sample* (KK)

N = Jumlah anggota populasi (KK)

e = Tingkat kesalahan (0,05)

Sehingga dapat diperoleh jumlah *sample* yaitu

$$n = \frac{14.204}{1 + (14.204 \times 0.0025)} = 390 \text{ KK}$$

Berdasarkan perhitungan Slovin, maka jumlah *sample* sejumlah 390 rumah tangga (KK). Sample tersebut kemudian diproporsikan berdasarkan jumlah keluarga pada masing-masing desa. Semakin banyak jumlah KK pada suatu desa, maka akan semakin banyak sampel yang diambil pada desa tersebut. Perhitungan proporsi jumlah sampel pada setiap desa di Kecamatan Tajinan disajikan pada tabel berikut.

Tabel 3.4

Jumlah Sampel Keluarga pada Setiap Desa

Desa	Jumlah KK	Persentase	Sampel Per Desa
Tambakasri	1339	9%	37
Tangkilsari	929	7%	25
Jambearjo	1182	8%	32
Jatisari	906	6%	25
Pandanmulyo	1304	9%	36
Ngawonggo	1228	9%	34
Purwosekar	1151	8%	32
Gunungronggo	1097	8%	30
Gunungsari	1009	7%	28
Tajinan	1101	8%	30
Randugading	1289	9%	35
Sumbersuko	1669	12%	46
Jumlah	14204	100%	390

Sumber: Kecamatan Dalam Angka dan Hasil Perhitungan, 2016

Hasil perhitungan jumlah sampel di Kecamatan Tajinan pada tabel tersebut menunjukkan sampel pada masing-masing desa yang kemudian distratifikasikan berdasarkan dua kelompok yaitu kelompok miskin dan non miskin berdasarkan proporsi keluarga pada kedua kelompok tersebut. Berdasarkan hasil perhitungan dapat diketahui bahwa sampel terbanyak terdapat pada Desa Sumbersuko dengan Jumlah sampel sebesar 46 keluarga karena Desa Sumbersuko memiliki proporsi jumlah keluarga terbesar sebesar 12% (1669 keluarga). Pada tahap selanjutnya, jumlah sampel yang telah didapatkan pada **Tabel 3.4** tersebut dibagi menjadi kelompok miskin dan non-miskin dengan terlebih dahulu mengetahui proporsi penduduk miskin dan non miskin di Kecamatan Tajinan berdasarkan data Badan Pusat Statistik sebagai berikut.

Tabel 3.5

Jumlah Rumah Tangga (KK) Miskin dan Non Miskin di Kecamatan Tajinan

Kategori	Jumlah Keluarga (KK)	Persentase
Non Miskin	10525	74%
Miskin	3679	26%
Jumlah	14204	100%

Sumber: Kecamatan Dalam Angka dan Hasil Perhitungan, 2016

Stratifikasi sampel menjadi kelompok miskin dan kelompok non miskin menggunakan cara yang sama dengan perhitungan jumlah sampel pada **Tabel 3. 4**, yakni dengan melihat proporsi jumlah penduduk miskin dan jumlah penduduk non miskin pada setiap desa. Sehingga, jumlah sampel keluarga miskin dan sampel keluarga non miskin didasarkan pada proporsi jumlah penduduk pada dua kelompok tersebut yang dihasilkan sebagai berikut.

Tabel 3.6

Jumlah Sampel Rumah Tangga (KK) Miskin dan Non Miskin di Kecamatan Tajinan

Desa	KK Miskin	Prosentase KK Miskin	Sample Miskin	Sample Non Miskin	Total Sample
Tambakasri	121	3.29%	3	33	37
Tangkilsari	251	6.82%	7	19	25
Jambearjo	225	6.12%	6	26	32
Jatisari	261	7.09%	7	18	25
Pandanmulyo	510	13.86%	14	22	36
Ngawonggo	388	10.55%	11	23	34
Purwosekar	353	9.59%	10	22	32
Gunungronggo	414	11.25%	11	19	30
Gunungsari	245	6.66%	7	21	28
Tajinan	256	6.96%	7	23	30
Randugading	215	5.84%	6	29	35
Sumbersuko	440	11.96%	12	34	46
Jumlah	3679	100%	101	289	390

Sumber: Kecamatan Dalam Angka dan Hasil Perhitungan, 2016

Pada **Tabel 3.7** yang menggunakan proporsi sampel berdasarkan persentase keluarga miskin dan non miskin di Kecamatan Tajinan dapat diketahui bahwa terdapat sampel dengan jumlah yang kecil yaitu di Desa Tambakasri dengan sampel keluarga miskin sebesar 3 orang sehingga proporsi antara penduduk miskin dan non miskin yang digunakan adalah proporsi dalam lingkup Kecamatan sehingga sampel dapat tersebar merata. Selain itu, sumber data miskin yang dijadikan dasar adalah data Survei pendataan PBDT yang dilakukan pada tahun 2014. Namun menurut BPS Kabupaten Malang, data jumlah penduduk miskin tersebut bersumber dari data yang didapatkan pada tahun 2011 sehingga pada proses analisis terdapat kemungkinan terdapat sampel non miskin yang masuk dalam kategori miskin dan sebaliknya berdasarkan pada garis kemiskinan. Hal tersebut yang mendasari sampel yang diambil adalah dari dua kelompok yaitu miskin (76%) dan non miskin (24%) sehingga kondisi kemiskinan di Kecamatan Tajinan dapat tergambarkan dengan lebih baik. Adapun perhitungan sampel dengan menggunakan proporsi penduduk miskin Kecamatan Tajinan adalah sebagai berikut.

Tabel 3.7

Jumlah Sampel Rumah Tangga (KK) Miskin dan Non Miskin di Kecamatan Tajinan (2)

Desa	KK Miskin	Sample Miskin	Sample Non Miskin	Total Sample
Tambakasri	121	9	27	37
Tangkilsari	251	7	19	25
Jambearjo	225	8	24	32
Jatisari	261	6	18	25
Pandanmulyo	510	9	26	36
Ngawonggo	388	9	25	34
Purwosekar	353	8	23	32
Gunungronggo	414	8	22	30
Gunungsari	245	7	20	28
Tajinan	256	8	22	30
Randugading	215	9	26	35
Sumbersuko	440	12	34	46
Jumlah	3679	101	289	390

Sumber: Kecamatan Dalam Angka dan Hasil Perhitungan, 2016

3.6 Metode Analisa

Metode analisis data merupakan teknik penelitian yang digunakan untuk menganalisis data yang ada sesuai dengan tujuan penelitian yang ingin dicapai. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah sebagai berikut:

3.6.1 Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif digunakan untuk mengetahui karakteristik infrastruktur dan masyarakat miskin Kabupaten Malang. Analisis deskriptif berisi tentang uraian dan penjelasan dari tiap-tiap variabel infrastruktur dan variabel masyarakat miskin. Data yang

diperoleh melalui survey primer dan sekunder akan dipaparkan dalam bentuk narasi, tabel, grafik dan peta agar mudah dipahami.

1. Tabel dan diagram karakteristik infrastruktur.

Tabel dan diagram tersebut digunakan untuk mengetahui karakteristik dari tiap-tiap infrastruktur dan mengetahui jumlah pengguna infrastruktur, seta menjadi input pada permodelan. Objek infastruktur yang dikaji dalam penelitian ini adalah:

- a. Jaringan jalan berupa kualitas jalan baik, kualitas jalan buruk, jarak desa ke kecamatan, dan jarak desa ke kabupaten.
- b. Air bersih yang dikaji yaitu jumlah KK pengguna sumber air bersih berupa sumur, PDAM, HIPPAM Masyarakat, sungai, mata air, dan KK yang tidak terlayani air bersih.
- c. Pendidikan ditinjau dari persebaran sarana pendidikan formal pada berbagai tingkatan dan radius pelayanan.
- d. Kesehatan ditinjau dari persebaran sarana kesehatan pada berbagai tingkatan dan radius pelayanan.
- e. Kedekatan Pasar yang dikaji meliputi ketersediaan pasar, sarana perdagangan dan jasa serta radius pelayanan.

2. Tabel dan diagram dari indikator kemiskinan.

Tabel dan diagram kemiskinan digunakan menggambarkan mengenai pengeluaran masyarakat miskin serta indicator kemiskinan. Tabel dan diagram tersebut juga digunakan sebagai input pada permodelan. Data yang dibutuhkan pada perhitungan *head count index*, *poverty gap index*, dan *poverty severity index* adalah data pengeluaran masyarakat miskin, garis kemiskinan, jumlah masyarakat miskin dan jumlah penduduk. Pada *human poverty index* data yang diperlukan adalah probabilitas waktu lahir yang tidak selamat hingga umur 40 tahun, tingkat buta huruf orang dewasa, rata-rata penduduk tanpa akses air bersih berkelanjutan dan anak-anak dengan berat badan tidak sesuai dengan umur.

3. Analisis Eksplorasi Data.

Menurut Anselin (2005) analisis eksplorasi data adalah deskripsi yang dilakukan sebelum menggunakan analisis regresi spasial adalah analisis eksplorasi data. Analisis eksplorasi data merupakan analisis dengan memasukkan variabel penelitian ke dalam *blox plot* pada aplikasi GeoDa. Analisis *box plot* digunakan untuk melihat wilayah penelitian yang menjadi *outlier* dalam masing-masing

variabel melalui interpretasi data. Data yang di butuhkan pada analisis eksplorasi data adalah data dari infrastruktur dan kemiskinan.

a. *Box Plot* dan *Box Map*

Dalam prosesnya, *box plot* ditentukan berdasarkan beberapa ukuran stastistik yang tersedia dalam satu set data. Adapun ukuran statistik dalam satu set data tersebut meliputi:

- Nilai minimum yang merupakan nilai pengamatan terkecil
- Q1 (Quartil 1) yang merupakan kuartil terendah
- Q2 (Quartil 2) yang merupakan median atau nilai tengah
- Q3 (Quartil 3) yang merupakan kuartil tertinggi
- Nilai maksimum yang merupakan nilai pengamatan terbesar
- Nilai ekstrim atau *outlier*

Nilai outlier dapat ditentukan dengan kriteria sebagai berikut.

- $Q3 + (1.5 \times IQR) < \text{outlier atas} \leq Q3 + (3 \times IQR)$
- $Q1 - (1.5 \times IQR) > \text{outlier bawah} \geq Q1 - (3 \times IQR)$

Dengan nilai IQR adalah jangkauan data yang diperoleh dari Q3 dikurangi Q1. Hasil dari *box plot* kemudian dipetakan dengan *box map* sehingga dihasilkan peta yang menunjukkan ukuran statistik berupa Q1, Q2, Q3 dan *outlier*.

b. Moran's I dan *Local Indicator Spatial Autocorrelation* (LISA)

Sebagai definisi operasional, LISA merupakan pengukuran statistik dengan pengertian (Anselin, 2005):

1. LISA untuk setiap observasi memberikan indikasi adanya pengklasteran secara spasial yang signifikan berdasarkan kemiripan nilai dari sekitar wilayah yang diamati
2. Hasil Penjumlahan LISA dari seluruh observasi adalah proporsional untuk sebuah indikator umum dari asosiasi spasial.

Lebih jelasnya, LISA untuk variabel y_i yang wilayah observasinya i sebagai sebuah model statistic dapat dituliskan sebagai berikut.

$$L_i = f(y_i, y_j) \dots\dots\dots (3.2)$$

Keterangan:

f = fungsi atau parameter tambahan

y_j = nilai yang diamati pada wilayah tetangga dari i

y_i = nilai pada wilayah i yang diamati

3.6.2 Data Mining

Data Mining merupakan istilah yang digunakan dalam proses penemuan pengetahuan pada sederet data yang didalamnya memungkinkan memuat pola-pola yang dapat diamati untuk dihasilkan temuan dalam proses penelitian ilmiah (Susanto, S dan Suryadi D). Adapun fungsi data mining diantaranya merupakan fungsi deskripsi, fungsi prediksi dan fungsi klasifikasi yang digunakan dalam penelitian ini.

3.6.3 Analisis Korelasi

Korelasi merupakan Teknik analisi yang termasuk dalam salah satu Teknik pengukuran asosiasi hubungan (*measure of association*). Pengukuran asosiasi merupakan istilah umum yang mengacu pada sekelompok Teknik dalam statistic bivariat yang digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antara dua variabel. Diantara sekian banyak Teknik pengukuran asosiasi, terdapat dua Teknik korelasi yang sangat populer hingga saat ini yaitu korelasi *Pearson*.

Pengukuran asosiasi menggunakan nilai numerik untuk mengetahui tingkatan asosiasi atau kekuatan hubungan antar variabel. Antar variabel dikatakan berasosiasi jika perilaku variabel yang satu dengan yang lainnya memiliki pengaruh, jika tidak, maka variabel-variabel tersebut disebut independent. Korelasi digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antar variabel dengan skala tertentu, misalnya *Pearson* untuk data interval atau rasio, *Spearman* dan *Kendal* untuk data ordinal dan *chi Square* untuk data nominal. Analisis korelasi pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui hubungan antara variabel terikat dengan masing-masing variabel bebas. Rumus yang digunakan dalam analisis korelasi adalah sebagai berikut.

$$r = \frac{n(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{n(\sum x^2) - (\sum x)^2} \sqrt{n(\sum y^2) - (\sum y)^2}} \dots\dots\dots (3.3)$$

Keterangan:

r_{xy} = Hubungan variable X dengan variabel Y

X = Nilai variabel X

Y = Nilai variabel Y

Pada penelitian ini, data yang digunakan adalah data rasio, menurut Nazir (2003) data rasio merupakan ukuran yang menyatakan nilai absolut dari objek yang diukur. Alat analisis yang dapat digunakan berupa statistic parametrik antara lain *Pearson correlation*, *partial correlation*, *multiple correlation* dan beberapa analisis berupa regresi yang meliputi

Partial Regression dan *Multiple Regression*. Asumsi dalam uji korelasi adalah sebagai berikut.

1. Kedua variabel bersifat independent satu dengan lainnya, artinya masing-masing variabel berdiri sendiri dan tidak bergantung satu dengan yang lainnya. Tidak terdapat istilah variabel bebas dan variabel tergantung.
2. Data terdistribusi normal.

3.6.4 Social Network Analysis (SNA)

Social Network Analysis (SNA) merupakan analisis yang digunakan untuk mengidentifikasi kondisi sosial yang ada di Kecamatan Tajinan. Kondisi sosial (modal sosial) yang diidentifikasi meliputi *rate of participation* dan *density*. Kondisi sosial tersebut dianalisis dengan menggunakan software UCInet untuk menunjukkan nilai densitas (*density*) dan penggunaan rumus Fraust untuk menunjukkan nilai tingkat partisipasi masyarakat (*rate of participation*).

1. Tingkat partisipasi masyarakat yang dihitung dengan menggunakan rumus Fraust (2009) adalah sebagai berikut

$$\bar{a}_{i+} = \frac{\sum_{j=1}^g \sum_{i=1}^h a_{ij}}{g} = \frac{a_{++}}{g} = \frac{\sum_{i=1}^g x_{ij}^N}{g} \dots\dots\dots(3.4)$$

Keterangan:

- $\bar{a}_{i+}$ = tingkat partisipasi
 g = node/responden
 h = jumlah kelembagaan di Kecamatan Tajinan
 x_{ij}^N = matrix primer dari reponden i hingga j

2. Nilai densitas dapat digunakan untuk melihat seberapa besar proporsi responden yang berbagi keanggotaan dalam kelembagaan. Kisaran nilai densitas adalah antara 0-1. Perhitungan nilai densitas adalah sebagai berikut

$$\Delta(N) = \frac{\sum_{i=1}^g \sum_{j=1}^h x_{ij}^N}{g(g-1)} = \frac{2L}{g(g-1)}; i \neq j \dots\dots\dots(3.5)$$

Keterangan:

- $\Delta(N)$ = nilai densitas/kerapatan hubungan
 g = node/responden yang memiliki jaringan afiliasi dengan responden lainnya
 $g - 1$ = node/responden yang terisolasi
 x_{ij}^N = matriks primer dari reponden i hingga j
 L = jumlah garis yang menghubungkan responden

3.6.5 Analisis *Spatial Multiple Regression*

Analisis *Spatial Multiple Regression* digunakan untuk menjawab tujuan penelitian yaitu mengetahui permodelan spasial antara infrastruktur dan kondisi sosial dengan kemiskinan. Teknik yang digunakan adalah metode *spatial multiple regression* dengan menggunakan aplikasi GeoDa dan ArcGIS. Variabel terikat yang digunakan adalah *headcount index*, *poverty gap index*, *poverty severity index*, dan *human poverty index*. Pada variabel bebas yaitu kondisi jalan baik, kondisi jalan buruk,, jarak desa ke kecamatan, jarak desa ke kabupaten, jumlah pengguna sumur, jumlah pengguna PDAM, jumlah pengguna HIPAM Masyarakat, jumlah pengguna sungai, jumlah pengguna mata air, jarak rata-rata terhadap pasar, jarak rata-rata dengan sarana pendidikan, jarak rata-rata dengan sarana kesehatan, *density* dan *rate of participation*. Pada analisis regresi menggunakan aplikasi *software* Open GeoDa dan ArcGis 10.1. Tahapan yang dilakukan pada analisis *spatial multiple regression* adalah:

1. Menetapkan wilayah studi, variabel terikat dan variabel bebas,
2. Melakukan analisis korelasi yang bertujuan untuk mencari hasil model yang terbaik dengan memasukkan variabel bebas yang berkorelasi dengan variabel terikat.
3. Memodelkan dengan metode regresi linier klasik atau metode *Ordinary Least Square* (OLS) untuk mendapatkan hubungan linier antara variabel terikat dengan variabel bebas.
4. Mencari model OLS terbaik dengan metode *backward*, sehingga didapatkan model yang tepat dan terbebas dari multikolinearitas. Metode *backward* dilakukan dengan mencari nilai *probability* yang signifikan, yaitu $<0,05$ dan mendapat nilai R^2 terbesar. R^2 menunjukkan besarnya pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Contoh model OLS adalah pada gambar 3.4

REGRESSION				
SUMMARY OF OUTPUT: ORDINARY LEAST SQUARES ESTIMATION				
Data set	: south			
Dependent Variable	: HR60	Number of Observations	: 1412	
Mean dependent var	: 7.29214	Number of Variables	: 6	
S.D. dependent var	: 6.41874	Degrees of Freedom	: 1406	
R-squared	: 0.103657	F-statistic	: 32.5192	
Adjusted R-squared	: 0.100470	Prob(F-statistic)	: 1.85631e-031	
Sum squared residual	: 52144.5	Log likelihood	: -4551.5	
Sigma-square	: 37.0872	Akaike info criterion	: 9115.01	
S.E. of regression	: 6.08992	Schwarz criterion	: 9146.52	
Sigma-square ML	: 36.9296			
S.E of regression ML	: 6.07697			
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Probability
CONSTANT	13.21547	1.124565	11.75163	0.0000000
RD60	1.764484	0.198244	8.900568	0.0000000
PS60	0.299302	0.2142573	1.396928	0.1626563
MA60	-0.2752095	0.03806419	-7.230141	0.0000000
DV60	1.179452	0.243517	4.843405	0.0000014
UE60	-0.2918555	0.07117148	-4.100737	0.0000435

Gambar 3.2 Metode OLS

Sumber: Anselin, 2005

Pada gambar 3.4 model yang dapat didapat dari hasil analisis regresi linier tersebut adalah $Y = 13,21547 + 1,764484 RD60 - 0,2752095 MA60 + 1,179452 DV60 - 0,2918555 UE60$. Sedangkan nilai P860 tidak signifikan, karena nilai *probability* lebih dari 0,05 (tidak signifikan), sehingga nilai *coefficient* tidak dimasukkan dalam permodelan.

5. Menguji apakah ada depedensi spasial digunakan metode *Lagrange Multiplier Test*.
6. Identifikasi awal model spasial yang akan digunakan yaitu melihat LM-test, berdasarkan atas informasi dari LM-test yang dilakukan permodelan spasial, berdasarkan parameter yang signifikan. Jika nilai LM Lag sesuai atau nilai Lagrange Multiplier <0,05 maka dilanjutkan pada *spatial lag*.

DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE			
FOR WEIGHT MATRIX : southrk12.GAL (row-standardized weights)			
TEST	MI/DF	VALUE	PROB
Moran's I (error)	0.136568	N/A	N/A
Lagrange Multiplier (lag)	1	222.5280524	0.0000000
Robust LM (lag)	1	18.4455725	0.0000175
Lagrange Multiplier (error)	1	205.9505673	0.0000000
Robust LM (error)	1	1.8680875	0.1716943
Lagrange Multiplier (SARMA)	2	224.3961399	0.0000000
===== END OF REPORT =====			

Gambar 3.3 Diagnostic For Spatial Dependence

Sumber: Anselin, 2005

7. Melakukan permodelan dan pemilihan model terbaik.

REGRESSION				
SUMMARY OF OUTPUT: SPATIAL LAG MODEL - MAXIMUM LIKELIHOOD ESTIMATION				
Data set	:	south		
Spatial Weight	:	southrk12.GAL		
Dependent Variable	:	HR60	Number of Observations:	1412
Mean dependent var	:	7.29214	Number of Variables	: 7
S.D. dependent var	:	6.41874	Degrees of Freedom	: 1405
Lag coeff. (Rho)	:	0.532889		
R-squared	:	0.197931	Log likelihood	: -4488.97
Sq. Correlation	:	-	Akaike info criterion	: 8991.93
Sigma-square	:	33.0455	Schwarz criterion	: 9028.7
S.E of regression	:	5.74852		

Variable	Coefficient	Std. Error	z-value	Probability
W_HR60	0.5328888	0.04566825	11.66869	0.0000000
CONSTANT	6.574962	1.172724	5.606573	0.0000000
RD60	1.100473	0.1963386	5.604976	0.0000000
PS60	0.03791171	0.2026779	0.187054	0.8516183
MA60	-0.1752564	0.03671206	-4.773809	0.0000018
DV60	0.9352081	0.2303864	4.059302	0.0000492
UE60	-0.1326599	0.06735334	-1.969612	0.0488827

Gambar 3.4 Output Model spatial dengan GeoDA

Sumber: Anselin, 2005

Pada gambar 3.6 model yang dapat didapat dari hasil analisis regresi linier tersebut adalah $Y = 0,5328888 W + 1,100473 RD60 - 0,1752564 MA60 + 0,9352081 DV60 - 0,1326599 UE60 + 6,574962$. Pada variabel P8 60 tidak signifikan. Pada diagnosa setelah permodelan spasial akan dilihat nilai *Breusch-Pagan test* dan *Likelihood Ratio Test*.

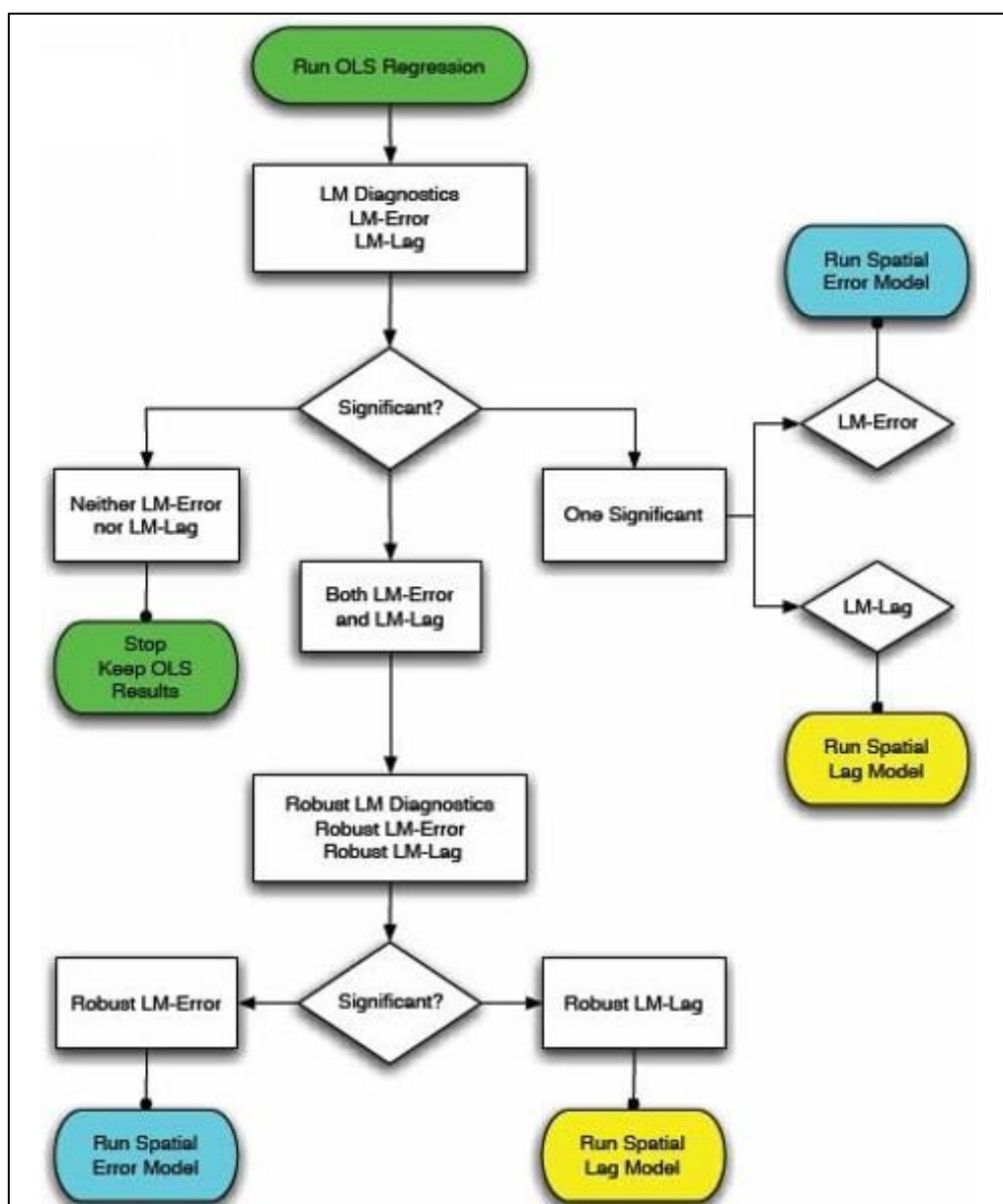
REGRESSION DIAGNOSTICS			
DIAGNOSTICS FOR HETEROSKEDASTICITY			
RANDOM COEFFICIENTS			
TEST	DF	VALUE	PROB
Breusch-Pagan test	5	697.9206	0.0000000
DIAGNOSTICS FOR SPATIAL DEPENDENCE			
SPATIAL LAG DEPENDENCE FOR WEIGHT MATRIX : southrk12.GAL			
TEST	DF	VALUE	PROB
Likelihood Ratio Test	1	125.0736	0.0000000
===== END OF REPORT =====			

Gambar 3.5 Diagnostic for heteroskedasticity dan diagnostic for spatial dependence

Sumber: Anselin, 2005

Pada nilai *Breusch-Pagan Test* menunjukkan nilai heteroskedastisitas, jika nilai probabilitas lebih dari ($>0,05$) maka menunjukkan tidak adanya heteroskedastisitas. Heteroskedastisitas menunjukkan penyimpangan atau ketidaksamaan varian dari masing-masing variabel residual pengamatan. Pada *Likelihood Ratio Test* jika nilai kurang dari ($<0,05$) maka menunjukkan adanya korelasi spasial antar wilayah yang mengikuti pola distribusi spasial. Variabel terikat tersebut dipengaruhi oleh faktor spasial letak variabel terikat tersebut berada.

Pada contoh gambar 3.7 nilai *Breusch-Pagan test* dan *Likelihood Ratio Test* tidak signifikan, sehingga data tersebut homoskedosisitas dan variabel terikat tidak dipengaruhi oleh faktor spasial.



Gambar 3.6 Penentuan model spasial

Sumber: Anselin, 2005

A. Bobot Spasial

Bobot spasial menjelaskan mengenai adanya hubungan ketetanggaan antara satu *polygon* dengan *polygon* lainnya. Hubungan ketetanggaan menggambarkan pengaruh infrastruktur terhadap kemiskinan yang terdapat pada daerah tersebut dan pengaruhnya terhadap daerah lainnya. Pada penelitian ini menggunakan *queen contiguity* karena pada pendekatan tersebut dapat menghasilkan kemungkinan ketetanggaan yang lebih besar antar

desa dengan mempertimbangkan persinggungan sisi dan sudut pada masing-masing batas administrasi.

B. Model Formula Hubungan *Spatial Multiple Regression*

Model formula hubungan antara infrastruktur dengan indikator kemiskinan adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} Y_1 &= \rho W + \beta.X_1 + \beta.X_2 + \beta.X_3 + \beta.X_4 + \beta.X_5 + \beta.X_6 + \dots + \beta.X_n + v \\ Y_2 &= \rho W + \beta.X_1 + \beta.X_2 + \beta.X_3 + \beta.X_4 + \beta.X_5 + \beta.X_6 + \dots + \beta.X_n + v \\ Y_3 &= \rho W + \beta.X_1 + \beta.X_2 + \beta.X_3 + \beta.X_4 + \beta.X_5 + \beta.X_6 + \dots + \beta.X_n + v \\ Y_4 &= \rho W + \beta.X_1 + \beta.X_2 + \beta.X_3 + \beta.X_4 + \beta.X_5 + \beta.X_6 + \dots + \beta.X_n + v \dots\dots\dots (3.6) \end{aligned}$$

dengan n adalah jumlah variable bebas (X) yang digunakan dalam permodelan, pada penelitian ini, jumlah variabel bebas yang digunakan dalam penelitian ini sejumlah 16 (enam belas variable) dan 4 (empat) variabel terikat (Y) yang dijabarkan sebagai berikut.

Y_1 : *Headcount index*

Y_2 : *Poverty Gap Index*

Y_3 : *Poverty Severity Index*

Y_4 : *Human Poverty Index*

ρ : koefisien autokorelasi lag spasial

W : *Spatial Weight*

β : Vektor koefisien parameter regresi

X_1 : Panjang irigasi kondisi buruk (Km)

X_2 : Panjang irigasi kondisi baik (Km)

X_3 : Jarak rata-rata terhadap sarana pendidikan (Km)

X_4 : Jarak rata-rata terhadap sarana kesehatan (Km)

X_5 : Panjang jalan kondisi baik (Km)

X_6 : Panjang jalan kondisi buruk (Km)

X_7 : *Density*

X_8 : *Rate of participation*

X_9 : Pengguna PDAM (KK)

X_{10} : Pengguna HIPPAM (KK)

X_{11} : Pengguna Sumur (KK)

X_{12} : Pengguna Sungai (KK)

X_{13} : Pengguna Mata Air (KK)

X_{14} : Jarak terhadap pasar (Km)

X_{15} : Jarak terhadap pusat kecamatan (Km)

X_{16} : Jarak terhadap pusat kabupaten (Km)

v : Vektor *error* yang diasumsikan mengandung autokorelasi

C. *Poverty Indicator*

Indikator kemiskinan yang digunakan dalam penelitian adalah *headcount index*, *poverty gap index*, *poverty severity index* dan *human poverty index*. Diperlukan perhitungan dalam melihat indikator kemiskinan tersebut, berikut ini merupakan rumus yang digunakan dalam perhitungan dengan menggunakan garis kemiskinan sebesar Rp 245.120,00:

1. *Headcount Index*

Perhitungan *headcount index* adalah:

$$P_0 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^\alpha \dots\dots\dots (3.7)$$

Keterangan:

y_i = rata-rata pengeluaran perkapita sebulan penduduk

q = banyaknya keluarga yang berada di bawah garis kemiskinan pada setiap desa di Kecamatan Tajinan

N = jumlah keluarga pada setiap desa di Kecamatan Tajinan

$\alpha = 0$

2. *Poverty Gap Index*

Perhitungan *poverty gap index* adalah:

$$P_1 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^\alpha \dots\dots\dots (3.8)$$

Keterangan:

z = garis kemiskinan Kabupaten Malang

y_i = rata-rata pengeluaran perkapita sebulan penduduk yang berada di bawah garis kemiskinan

q = banyaknya keluarga yang berada di bawah garis kemiskinan pada setiap desa di Kecamatan Tajinan

N = jumlah keluarga pada setiap desa di Kecamatan Tajinan

$\alpha = 1$

3. *Poverty Severity Index*

$$P_2 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^q \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^\alpha \dots\dots\dots (3.9)$$

Keterangan:

z = garis kemiskinan Kabupaten Malang

y_i = rata-rata pengeluaran perkapita sebulan penduduk yang berada di bawah garis kemiskinan

q = banyaknya keluarga yang berada di bawah garis kemiskinan pada setiap desa di Kecamatan Tajinan

N = jumlah keluarga pada setiap desa di Kecamatan Tajinan.

$\alpha = 2$

4. *Human Poverty Index*

Perhitungan *Human Poverty Index* yang digunakan untuk negara-negara berkembang yaitu:

$$HPI-1 = \left[\frac{1}{3} (P_1^\alpha + P_2^\alpha + P_3^\alpha) \right]^{1/\alpha} \dots \dots \dots (3.10)$$

Keterangan:

P_1 : Probabilitas waktu lahir yang tidak selamat hingga usia 40 tahun (100 kali)

P_2 : Tingkat buta huruf bagi orang dewasa 15-45 tahun

P_3 : Rata-rata penduduk tanpa akses berkelanjutan terhadap sumber air dan anak-anak yang berat badan tidak sesuai dengan umur

$\alpha : 3$

Menurut *World Bank Institute* (2005) perbedaan α pada perhitungan *headcount index*, *poverty gap index*, *poverty severity index* menunjukkan ukuran sensitivitas pada indeks kemiskinan. Pada *headcount index* memiliki nilai $\alpha = 0$ yang hanya mengukur proporsi masyarakat miskin. Pada *poverty gap index* mempunyai nilai $\alpha = 1$ yang menunjukkan penurunan dalam standar kehidupan kaum miskin. Semakin rendah standar hidup, semakin dianggap sebagai masyarakat miskin. Pada *poverty severity index* mempunyai $\alpha = 2$, menunjukkan semakin meningkat kemiskinan karena turunnya standar hidup seseorang yang lebih besar, maka masyarakat miskin dianggap lebih miskin.

3.11 Desain Survei

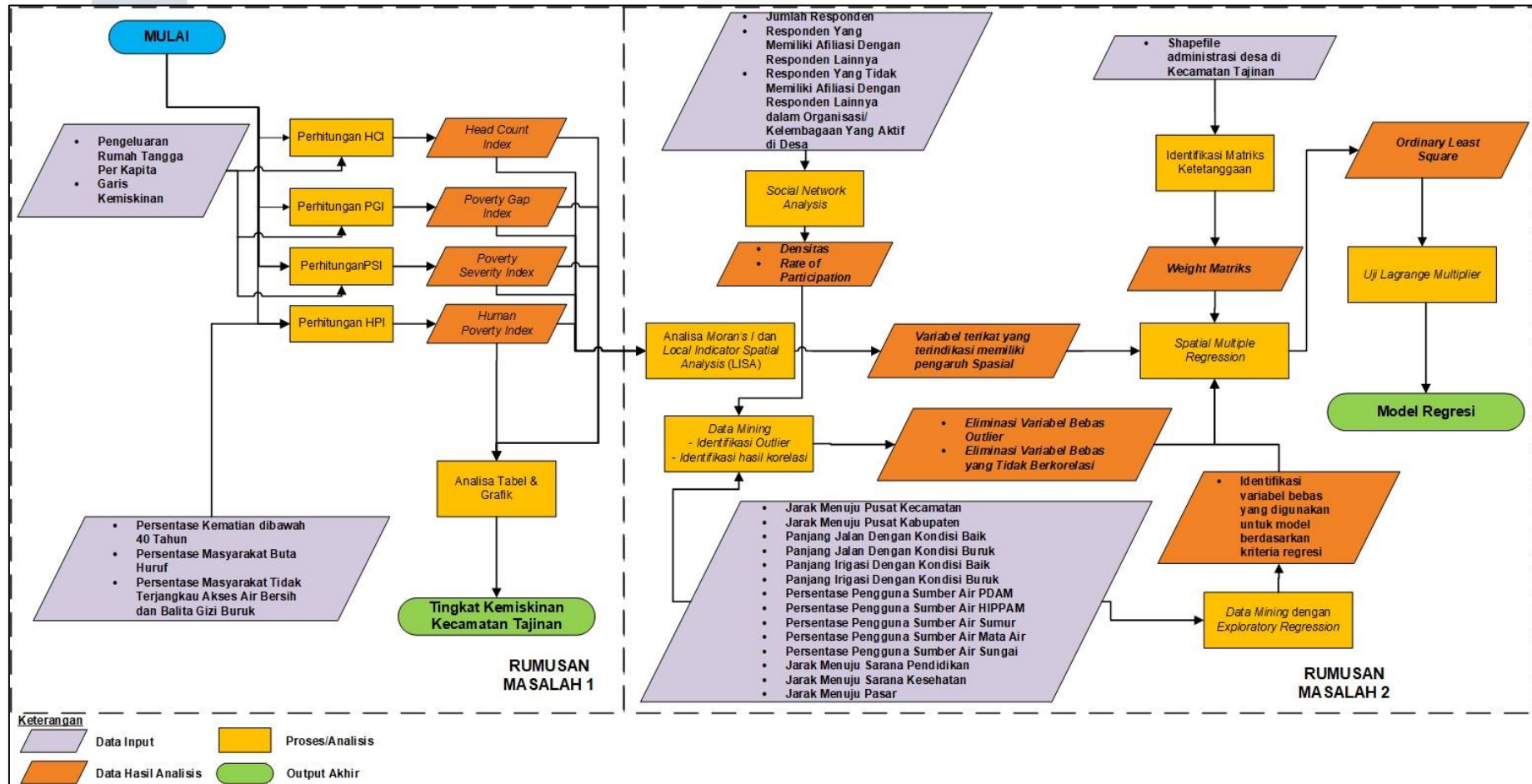
Tabel 3.8
Desain Survei

Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Sumber data	Metode Pengumpulan Data	Metode Analisis Data	Output
Mengidentifikasi gambaran umum kemiskinan, kondisi sosial dan infrastruktur di Kecamatan Tajinan	Infrastruktur	- Jarak desa dengan pusat kecamatan - Jarak desa dengan pusat kabupaten - Jumlah masyarakat pengguna sumur - Jumlah masyarakat pengguna PDAM - Jumlah masyarakat pengguna HIPPAM Masyarakat - Jumlah masyarakat pengguna Sungai - Jumlah masyarakat pengguna Mata air - Jarak rata-rata terhadap sarana pendidikan - Jarak rata-rata terhadap sarana kesehatan - Panjang jalan baik - Panjang jalan rusak - Panjang irigasi baik - Panjang irigasi buruk	- Pemerintah Kecamatan Tajinan - BAPPEDA Kabupaten Malang - PDAM Kabupaten Malang - Dinas Kesehatan Kabupaten Malang - Dinas Pekerjaan Umum Bina Marga Kabupaten Malang - Dinas Pertanian Kabupaten Malang	- Survey Sekunder - Survei Primer - Observasi - Wawancara	- Analisis Deskriptif - Analisis Eksplorasi Data <i>Moran's I and Indicator of Spatial Assosiation (LISA)</i>	Mengetahui gambaran umum infrastruktur, kondisi sosial, serta kemiskinan ditinjau dari empat indikator (<i>head count index, poverty gap index, poverty severity index, dan human poverty index</i>)
	Kondisi Sosial	<i>Density</i> <i>Rate Of Participation</i>	- Pemerintah Kecamatan Tajinan - Hasil perhitungan	- Survei Primer - Observasi - Wawancara - Kuisisioner	<i>Social Network Analysis (SNA)</i>	
	Kemiskinan	<i>Headcount Index (HCI)</i> <i>Human Poverty Index (HPI)</i> <i>Poverty Gap Index (PGI)</i> <i>Poverty Severity Index (PSI)</i>	- Pemerintah Kecamatan Tajinan - Badan Pusat Statistik Kabupaten	- Survei Primer - Observasi - Wawancara - Kuisisioner		

Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Sumber data	Metode Pengumpulan Data	Metode Analisis Data	Output
			Malang			
			- Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil - Hasil perhitungan indeks kemiskinan			
Memodelkan hubungan kemiskinan dengan kondisi sosial dan infrastruktur di Kecamatan Tajinan	Infrastruktur Kondisi Sosial Kemiskinan	<i>Headcount Index (HCI)</i> <i>Human Poverty Index (HPI)</i> <i>Poverty Gap Index (PGI)</i> <i>Poverty Severity Index (PSI)</i> - Kondisi jalan (panjang jalan baik dan panjang jalan rusak) - Jarak desa dengan pusat kecamatan - Jarak desa dengan pusat kabupaten - Jumlah masyarakat pengguna sumur - Jumlah masyarakat pengguna PDAM - Jumlah masyarakat pengguna HIPPAM Masyarakat - Jumlah masyarakat pengguna Sungai - Jumlah masyarakat pengguna Mata air - Jarak rata-rata terhadap sarana pendidikan - Jarak rata-rata terhadap sarana kesehatan - Kondisi irigasi (panjang irigasi baik dan panjang irigasi buruk)	- Hasil Analisis Deskriptif - Hasil Analisis Eksplorasi - Data		<i>Ordinary Least Square (OLS)</i> <i>Spatial Autoregressive Model (SAR)</i> <i>Spatial Error Model (SEM)</i>	Memodelkan hubungan ketersediaan infrastruktur dan kondisi sosial dengan indikator kemiskinan di Kecamatan Tajinan

Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Sumber data	Metode Pengumpulan Data	Metode Analisis Data	Output
Arahan rencana pengembangan Infrastruktur dan Kondisi Sosial di Kecamatan Tajinan	- Infrastruktur - Kondisi Sosial - Pertanian	- Density - Rate Of Participation				
		- Kondisi jalan (panjang jalan baik dan panjang jalan rusak) - Jarak desa dengan pusat kecamatan - Jarak desa dengan pusat kabupaten - Jumlah masyarakat pengguna sumur - Jumlah masyarakat pengguna PDAM - Jumlah masyarakat pengguna HIPPAM Masyarakat - Jumlah masyarakat pengguna Sungai - Jumlah masyarakat pengguna Mata air - Jarak rata-rata terhadap sarana pendidikan - Jarak rata-rata terhadap sarana kesehatan - Kondisi irigasi (panjang irigasi baik dan panjang irigasi buruk) - Density - Rate Of Participation	- Hasil Analisis Deskriptif - Hasil Analisis Eksplorasi Data - Hasil <i>Moran's I and Indicator of Spatial Assosiation (LISA)</i> - Hasil <i>Spatial Multiple Regresion</i>			Arahan rencana pengembangan Infrastruktur dan Kondisi Sosial di Kecamatan Tajinan

3.12 Kerangka Analisis



Gambar 3.7 Kerangka analisis

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Kecamatan Tajinan

4.1.1 Geografis dan Batas Administrasi

Kecamatan Tajinan merupakan salah satu kecamatan dari 33 kecamatan di Kabupaten Malang. Kecamatan Tajinan berada di sebelah utara dari ibukota Kabupaten Malang dengan jarak sekitar 23 Km. Kecamatan Tajinan secara astronomis terletak diantara 112,3796 sampai 112,4234 Bujur Timur dan 8,0477 sampai 8,0251 Lintang Selatan dengan luas wilayah sebesar 40,11 km². Batas wilayah Kecamatan Tajinan meliputi:

- Utara : Kecamatan Tumpang dan Kota Malang
- Timur : Kecamatan Poncokusumo
- Selatan : Kecamatan Wajak dan Bululawang
- Barat : Kecamatan Pakisaji

Luas kawasan Kecamatan Tajinan secara keseluruhan adalah sekitar 40 Km² yang terbagi dalam 12 desa. Secara umum, tutupan lahan di Kecamatan Tajinan berupa lahan pertanian sehingga sangat potensial sebagai wilayah yang memiliki produksi pertanian yang besar. Hal tersebut didukung letak geografis Kecamatan Tajinan yang berupa dataran.

4.1.2 Akses Terhadap Pusat Kecamatan dan Pusat Kabupaten

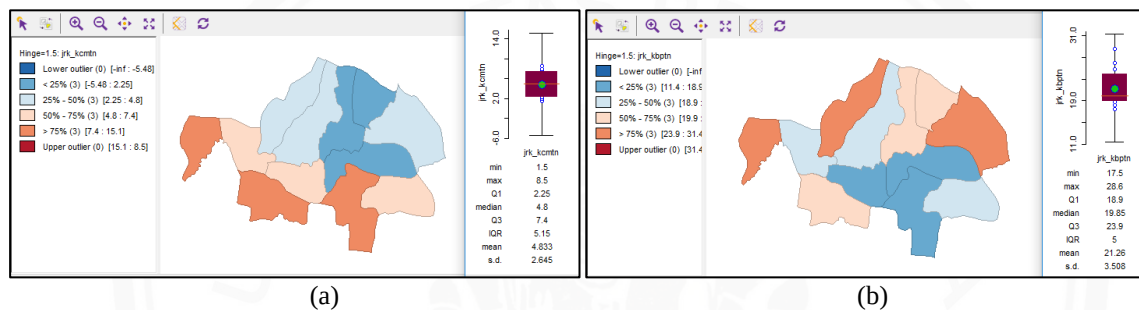
Kecamatan Tajinan merupakan kecamatan yang hampir seluruh wilayahnya berupa dataran dengan kontur yang landai. Secara topografis, Kecamatan Tajinan tidak memiliki daerah berbukit dengan kelerengan tinggi yang sangat sesuai untuk peruntukkan lahan budidaya baik berupa pertanian, perkebunan, permukiman dan kegiatan budidaya lain

Tabel 4.1

Letak Geografis, Kondisi Topografi dan Jarak ke Pusat Pemerintahan di Kecamatan Tajinan

No	Desa/ Kelurahan	Letak Geografis	Topografi	Jarak Terhadap	
				Kecamatan (Km)	Kabupaten (Km)
1	Tangkilsari	Dataran	Datar	6.6	19.1
2	Tambakasri	Dataran	Datar	7.9	26
3	Tajinan	Dataran	Datar	1.5	20
4	Sumbersuko	Dataran	Datar	4.5	28.6
5	Randugading	Dataran	Datar	2.3	19.7
6	Purwosekar	Dataran	Datar	2.2	18.2
7	Pandanmulyo	Dataran	Datar	7.5	18.7
8	Ngawonggo	Dataran	Datar	7.3	19.5
9	Jatisari	Dataran	Datar	5.1	17.5
10	Jambearjo	Dataran	Datar	8.5	23
11	Gunungsari	Dataran	Datar	1.9	20
12	Gunungronggo	Dataran	Datar	2.7	24.8

Sumber: Kecamatan Tajinan dalam Angka, 2016



Gambar 4. 1 Box plot dan box map jarak masing-masing desa terhadap (a) pusat kecamatan dan (b) pusat kabupaten

Berdasarkan *box plot* dan *box map* jarak desa dengan pusat kecamatan diketahui bahwa desa terjauh dari pusat Kecamatan Tajinan adalah Desa Jambearjo dengan jarak 8.5 Km dari pusat Kecamatan Tajinan. Pada *box map* diketahui bahwa jarak desa yang relatif jauh ditunjukkan dengan warna jingga muda dan jingga tua yang menunjukkan nilai yang tinggi dari variabel yang diukur. Desa yang termasuk dalam kelompok ini adalah Desa Jambearjo, Tambakasri dan Pandanmulyo pada kelompok *upper* sedangkan desa dalam kelompok *upper-middle* adalah Desa Ngawonggo, Jatisari dan Tangkilsari pada variabel jarak masing-masing desa terhadap pusat kecamatan.

Pada variabel jarak masing-masing desa terhadap pusat kabupaten diketahui desa pada kelompok *upper* adalah Tangkilsari Summersuko dan Gunungronggo. Warna merah merupakan indikator desa dengan nilai yang termasuk dalam *upper outlier* (data pencilan dengan nilai yang tinggi) yang dalam variabel ini tidak terdapat desa dengan nilai *upper outlier*.



Gambar 4. 2 Kantor Kecamatan Tajinan

Warna biru muda dan biru menunjukkan desa dengan nilai amatan yang rendah (*lower*), artinya kelompok desa ini memiliki jarak yang relatif dekat dibandingkan dengan desa yang berada pada kelompok *upper*. Pada variabel jarak desa terhadap pusat kecamatan, desa yang termasuk dalam kelompok ini adalah Desa Gunungronggo, Randugading dan Summersuko yang termasuk dalam kategori *lower-middle* sedangkan pada kelompok *lower* terdiri dari Desa Gunungsari, Tajinan dan Purwosekar. Pada variabel jarak desa dengan pusat kabupaten, variabel yang termasuk dalam kategori *lower-middle* adalah Desa Ngawonggo, Randugading dan Tangkilsari sedangkan kategori *lower* terdiri dari Pandanmulyo, Jatisari dan Purwosekar.

Warna biru tua menunjukkan *lower outlier* (data pencilan dengan nilai amatan rendah) namun tidak terdapat pada kedua variabel yang dibahas. Semakin jauh akses terhadap pusat kegiatan kecamatan dan kabupaten, maka diasumsikan akan meningkatkan besar biaya perjalanan yang dikeluarkan khususnya untuk transportasi, sehingga kaitannya dengan kemiskinan semakin jauh jarak terhadap pusat kegiatan maka akan semakin mendekatkan masyarakat dengan kemiskinan. Selain itu, ketersediaan sarana transportasi umum di Kecamatan Tajinan masih sangat minim, angkutan tersebut hanya melalui ruas jalan utama yang menghubungkan Kota Malang – Tajinan – Tumpang yang melalui Desa Summersuko, Desa Tajinan dan Desa Gunungsari,

4.2 Kondisi Fisik Binaan Kecamatan Tajinan

4.2.1 Penggunaan Lahan

Sesuai dengan kondisi topografi yang datar, penggunaan lahan di Kecamatan Tajinan didominasi oleh lahan pertanian yang sekaligus menjadi tempat bagi petani yang merupakan

mata pencaharian utama di Kecamatan Tajinan. Secara rinci penggunaan lahan pada masing-masing desa sebagai berikut.

Tabel 4.2
Penggunaan Lahan Tiap Desa Di Kecamatan Tajinan

Desa	Lahan Sawah	Lahan Kering	Total Lahan
Tambakasri	122	116,6	238,6
Tangkilsari	150,3	97,6	247,9
Jambearjo	130,7	163,7	294,4
Jatisari	93	216,5	309,5
Pandanmulyo	215,2	203,8	419
Ngawonggo	144,1	251,6	395,7
Purwosekar	187,8	242,6	430,4
Gunungronggo	109,8	319,2	429
Gunungsari	62	193	255
Tajinan	84,7	186,5	271,2
Randugading	128,5	238	366,5
Sumbersuko	125	280	405
Jumlah	1553,1	2509,1	4062,2

Sumber: Kecamatan Tajinan dalam Angka, 2017

Lahan sawah merupakan lahan produktif yang digunakan petani untuk produksi pertanian. Lahan kering terdiri dari permukiman/pekarangan, bangunan industri, tegal/kebun, perkebunan, padang rumput dan penggunaan lainnya. Jika dirinci secara mendetail, penggunaan lahan yang dominan di Kecamatan Tajinan adalah lahan sawah dengan luas 1553,1 (38%) dari keseluruhan penggunaan lahan di Kecamatan Tajinan.

4.2.2 Kependudukan

Kependudukan merupakan salah satu indikator penting dalam mengukur tingkat kemiskinan berdasarkan jumlah penduduk pada masing-masing desa di Kecamatan Tajinan. Jumlah penduduk di Kecamatan Tajinan pada masing-masing desa adalah sebagai berikut.

Tabel 4.3
Jumlah Penduduk di Kecamatan Tajinan

Desa/Kelurahan	Laki-laki	Perempuan	Jumlah	Rasio Jenis Kelamin	Jumlah KK Akhir Tahun	Rata- rata Anggota Keluarga
Tambakasri	2531	2540	5071	99,6	1339	4
Tangkilsari	1817	1760	3577	103,2	929	4
Jambearjo	2216	2309	4525	96,0	1182	4
Jatisari	1550	1800	3350	86,1	906	4
Pandanmulyo	2439	2537	4976	96,1	1304	4
Ngawonggo	1888	1964	3852	96,1	1228	3
Purwosekar	2113	2180	4293	96,9	1151	4
Gunungronggo	1985	2029	4014	97,8	1097	4
Gunungsari	1787	1729	3516	103,4	1009	4
Tajinan	2407	2418	4825	99,5	1101	4
Randugading	2157	2240	4397	96,3	1289	3
Sumbersuko	3203	3169	6372	101,1	1669	4
Jumlah	26093	26675	52768	97,69	14204	4

Sumber: Kecamatan Tajinan dalam Angka 2016

Berdasarkan jumlah penduduk dapat diketahui bahwa jumlah penduduk terbesar terdapat di Desa Sumbersuko dengan jumlah penduduk sebesar 6372 jiwa dan jumlah keluarga sebesar 1669 KK. Desa dengan penduduk terkecil adalah desa Jatisari dengan jumlah penduduk sebesar 3350 jiwa. Data jumlah penduduk juga dapat digunakan untuk mengidentifikasi tenaga kerja pada masing-masing desa. Mengingat dominasi guna lahan di Kecamatan Tajinan berupa pertanian, maka mata pencaharian utama masyarakat berasal dari sektor pertanian sebagai petani maupun buruh tani. Proporsi jumlah tenaga kerja di Kecamatan Tajinan dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4
Jumlah Tenaga Kerja di Kecamatan Tajinan

Desa/Kelurahan	Perkebunan	Perikanan	Pedagang	PNS	TNI/Polri
Tambakasri	18	0	127	185	16
Tangkilsari	17	0	138	48	8
Jambearjo	9	0	133	17	3
Jatisari	26	0	178	86	11
Pandanmulyo	37	1	54	18	6
Ngawonggo	22	0	72	14	4
Purwosekar	33	0	66	7	5
Gunungronggo	38	0	148	8	5
Gunungsari	73	0	218	10	3
Tajinan	19	0	162	92	8
Randugading	25	0	149	7	4
Sumbersuko	98	0	552	10	6
Jumlah	415	1	1997	502	79

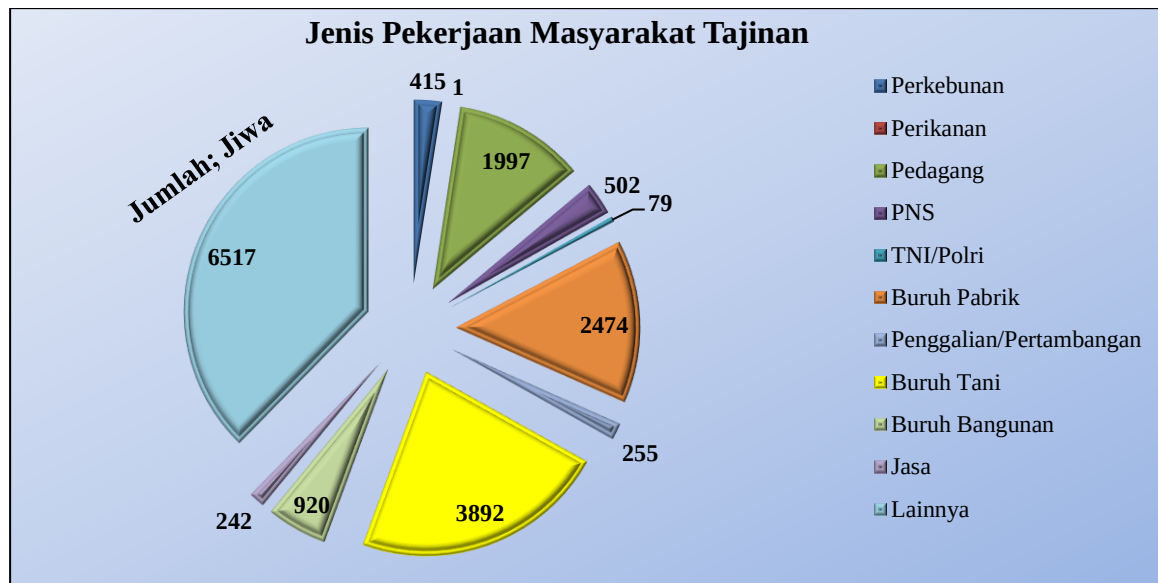
Sumber: Kecamatan Tajinan dalam Angka 2017

Tabel 4.5
Jumlah Tenaga Kerja di Kecamatan Tajinan (Lanjutan)

Desa/Kelurahan	Buruh Pabrik	Penggalian/Pertambangan	Buruh Tani	Buruh Bangunan	Jasa	Lainnya
Tambakasri	276	2	241	49	27	453
Tangkilsari	289	6	186	72	12	462
Jambearjo	169	37	182	37	25	573
Jatisari	342	19	226	148	10	216
Pandanmulyo	322	7	372	108	19	453
Ngawonggo	99	102	151	63	16	942
Purwosekar	222	8	366	125	29	304
Gunungronggo	109	35	194	46	14	729
Gunungsari	113	12	463	69	26	588
Tajinan	113	16	447	62	19	290
Randugading	103	8	243	83	24	918
Sumbersuko	317	3	821	58	21	589
Jumlah	2474	255	3892	920	242	6517

Sumber: Kecamatan Tajinan dalam Angka 2017

Berdasarkan jumlah tenaga kerja dapat diketahui bahwa jumlah tenaga kerja terbesar pada sektor pertanian dengan jumlah 3892 jiwa. Penduduk dengan jenis kerja lainnya merupakan penduduk yang masih berstatus sebagai pelajar, mahasiswa, belum bekerja dan tidak bekerja. Sektor perikanan merupakan sektor terkecil dalam penyerapan tenaga kerja yaitu sebesar satu jiwa.



Gambar 4. 3 Diagram proporsi pekerjaan masyarakat Kecamatan Tajinan

4.2.3 Kondisi Sosial

Kondisi sosial di Kecamatan Tajinan dapat ditinjau dari kelembagaan sebagai wadah sosial bagi masyarakat. Terdapat 3 jenis kelembagaan di Kecamatan Tajinan sebagai berikut.

Tabel 4.6
Kelembagaan di Kecamatan Tajinan

No	Desa/Kelurahan	Keagamaan	Pemerintahan	Sosial Budaya
1	Tambakasri	1	1	1
2	Tangkilsari	1	1	1
3	Jambearjo	1	1	1
4	Jatisari	1	1	1
5	Pandanmulyo	1	1	1
6	Ngawonggo	1	1	1
7	Purwosekar	1	1	1
8	Gunungronggo	1	1	1
9	Gunungsari	1	1	1
10	Tajinan	1	1	1
11	Randugading	1	1	1
12	Sumbersuko	1	1	1
Jumlah		12	12	12

Sumber: Survei Primer 2016

Kelembagaan di Kecamatan Tajinan berdasarkan hasil survei menunjukkan bahwa pada masing-masing desa terdapat 3 kelembagaan yang terbagi dalam kelembagaan keagamaan, Pemerintahan dan sosial budaya. Pada masing-masing desa terdapat satu lembaga keagamaan, satu lembaga pemerintahan dan satu lembaga sosial budaya sehingga dalam satu desa terdapat 3 kelembagaan yang terbentuk.

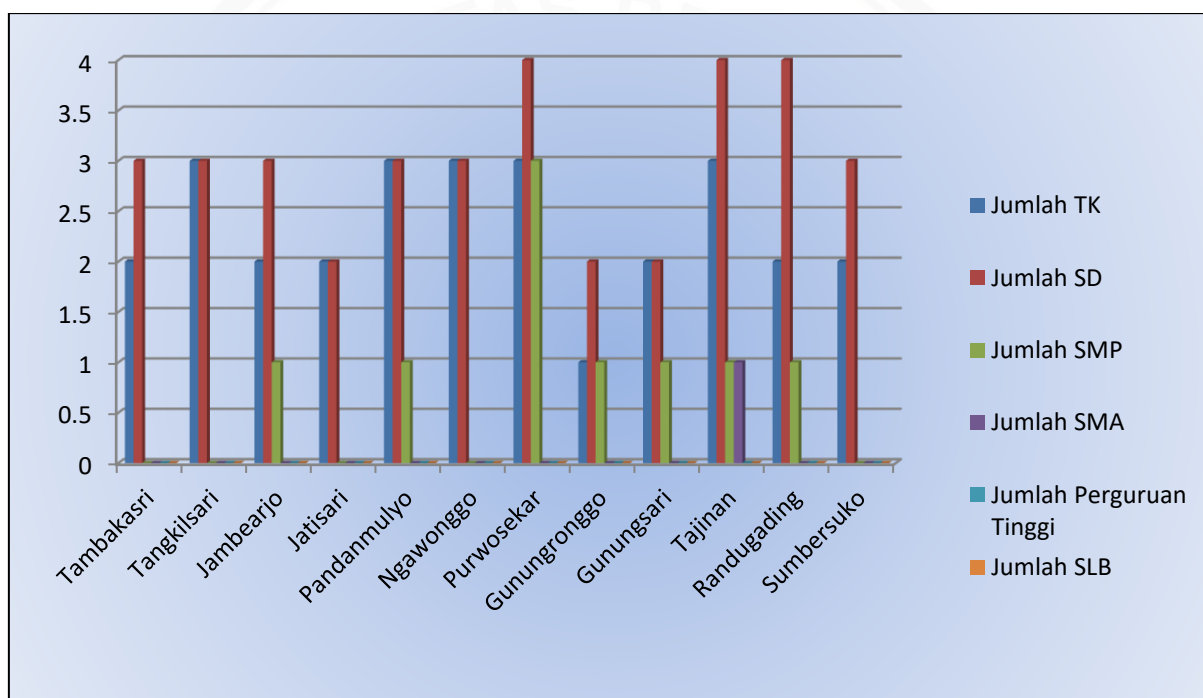
4.2.4 Pendidikan

Sarana pendidikan yang terdapat di Kecamatan Tajinan terdiri dari TK, SD, SMP, dan SMA. Jenis dan jumlah sarana adalah sebagai berikut.

Tabel 4.7
Sarana Pendidikan di Kecamatan Tajinan

No	Desa/Kelurahan	Jumlah TK	Jumlah SD	Jumlah SMP	Jumlah SMA	Jumlah Perguruan Tinggi	Jumlah SLB
1	Tambakasri	2	3	0	0	0	0
2	Tangkilsari	3	3	0	0	0	0
3	Jambearjo	2	3	1	0	0	0
4	Jatisari	2	2	0	0	0	0
5	Pandanmulyo	3	3	1	0	0	0
6	Ngawonggo	3	3	0	0	0	0
7	Purwosekar	3	4	3	0	0	0
8	Gunungronggo	1	2	1	0	0	0
9	Gunungsari	2	2	1	0	0	0
10	Tajinan	3	4	1	1	0	0
11	Randugading	2	4	1	0	0	0
12	Sumbersuko	2	3	0	0	0	0
Jumlah		28	36	9	1	0	0

Sumber: Kecamatan Tajinan dalam Angka 2017



Gambar 4.4 Diagram persebaran sarana pendidikan di Kecamatan Tajinan

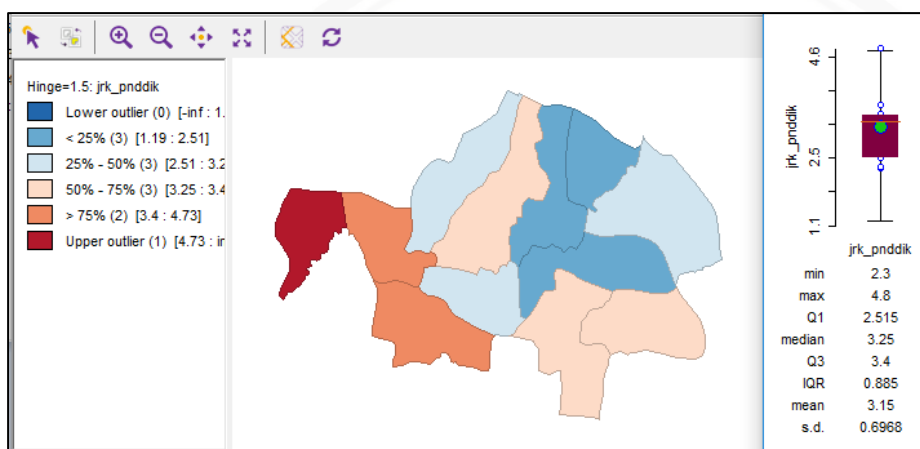
Persebaran sarana pendidikan dari jenjang TK sampai dengan SD tersebar merata di seluruh desa. Sarana yang tidak ditemukan ada di seluruh desa adalah SMP dan SMA, terdapat 5 desa yang tidak memiliki sarana pendidikan SMP yaitu desa Tambakasri, Tingkilsari, Jatisari dan Pandanmulyo serta Sumbersuko. Sarana SMA hanya terdapat di Desa Tajinan sedangkan di Kecamatan Tajinan tidak memiliki perguruan Tinggi dan Sekolah Luar Biasa (SLB).

Tabel 4.8

Jarak Rata-Rata Terhadap Sarana Pendidikan

Desa	Cakupan Pelayanan Maksimum Pendidikan (Km)			
	Tingkat SD	Tingkat SMP	Tingkat SMA	Rata-Rata
Tangkilsari	2.8	2.6	4.9	3.43
Tambakasri	1.6	4.8	8.1	4.83
Tajinan	3.6	2.9	1	2.50
Sumbersuko	3.5	2.4	3.3	3.07
Randugading	3.7	4.5	1.9	3.37
Purwosekar	1.2	3.5	2.3	2.33
Pandanmulyo	3	2.3	4.8	3.37
Ngawonggo	1.6	4	4.4	3.33
Jatisari	1.5	3	3.1	2.53
Jambearjo	2	3.2	5.6	3.60
Gunungsari	2.3	2	2.6	2.30
Gunungronggo	2.5	3.5	3.5	3.17

Sumber: Hasil survei, 2016

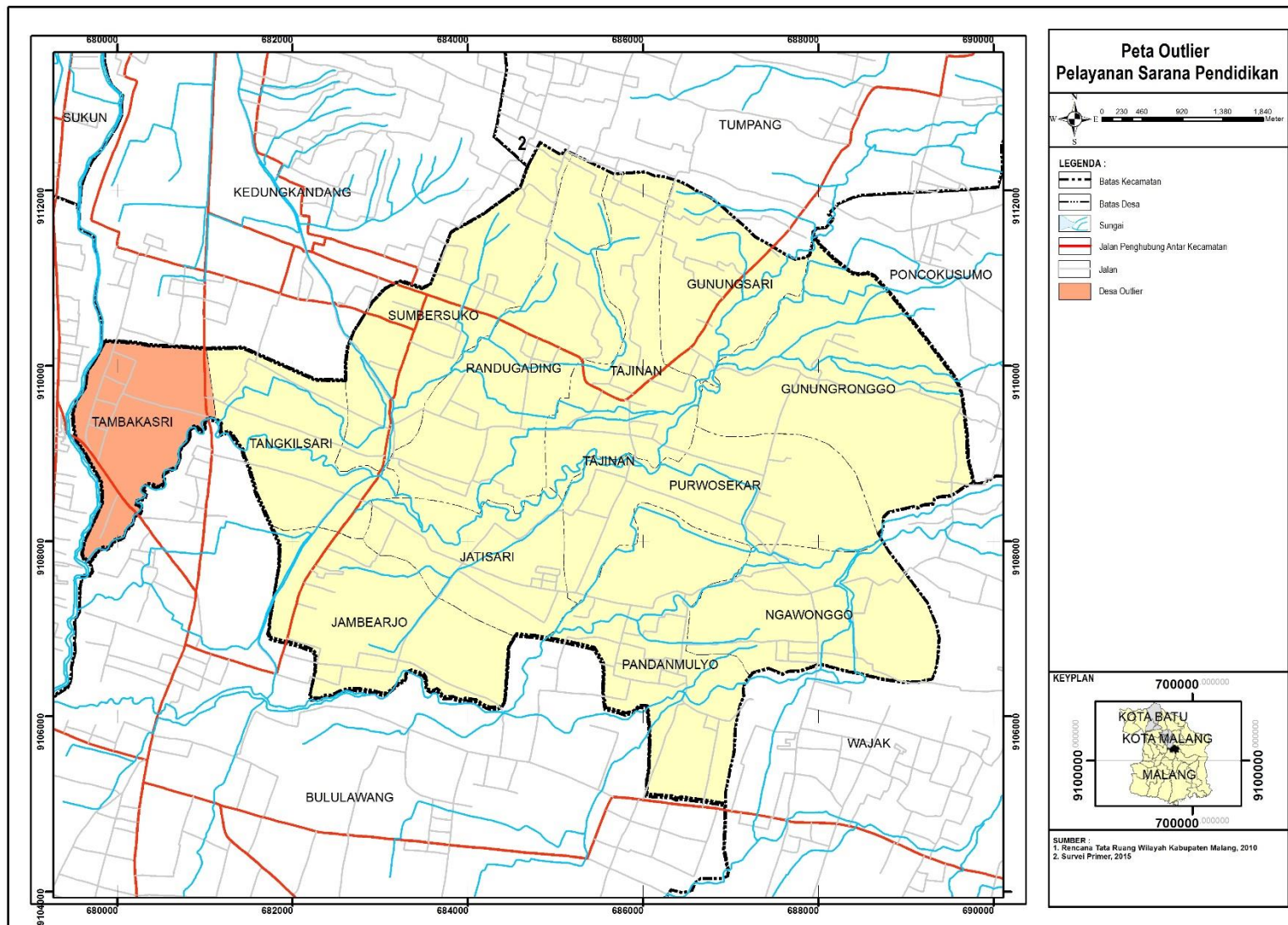


Gambar 4. 5 Box plot dan box map cakupan pelayanan maksimum sarana pendidikan

Berdasarkan hasil pemetaan outlier dengan menggunakan *boxmap* dan *boxplot*, pada variabel jarak menuju sarana pendidikan menunjukkan bahwa Desa Tambakasri termasuk dalam desa outlier. Dalam *box map*, Desa Tambakasri ditunjukkan dengan warna merah yang menunjukkan nilai yang tinggi artinya, jarak yang ditempuh untuk mengakses sarana pendidikan dari Desa Tambakasri yang cukup jauh dibandingkan desa yang lain di Kecamatan Tajinan.



Gambar 4. 6 Sarana pendidikan (a) SMPN 1 Tajinan dan (b) SDN Gunungronggo



Gambar 4. 7 Peta outlier pelayanan sarana pendidikan

4.2.5 Kesehatan

Sarana kesehatan yang terdapat di Kecamatan Tajinan berupa Puskesmas dan Polindes namun belum terdapat rumah sakit di Kecamatan Tajinan. Adapun jumlah puskesmas dan polindes dengan jumlah pada masing-masing desa sebagai berikut. sebagai berikut

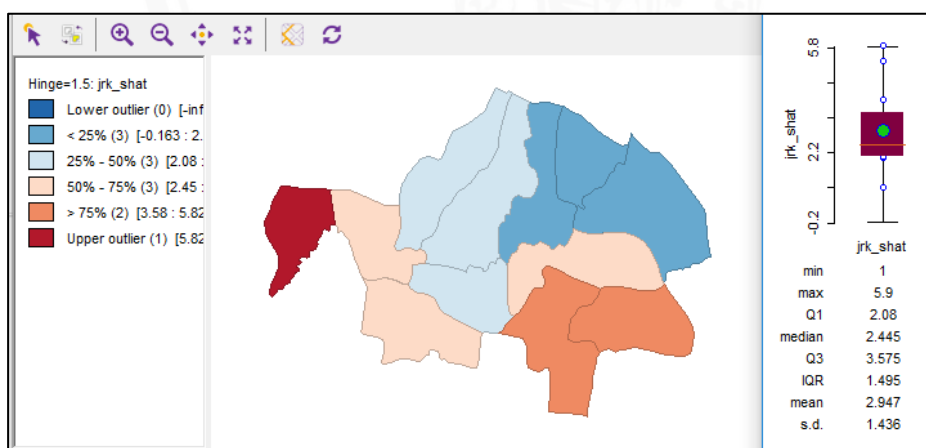
Tabel 4.9

Sarana Kesehatan di Kecamatan Tajinan

Desa/Kelurahan	Puskesmas	Polindes	Cakupan Pelayanan Kesehatan Maksimum (Km)
Tangkilsari	0	0	3.15
Tambakasri	0	0	5.9
Tajinan	1	0	1
Sumbersuko	0	1	2.1
Randugading	0	1	2.44
Purwosekar	0	1	2.51
Pandanmulyo	0	1	4
Ngawonggo	0	1	5.33
Jatisari	0	1	2.41
Jambearjo	0	1	2.45
Gunungsari	0	1	2.02
Gunungronggo	0	1	2.06
Jumlah	1	9	

Sumber: Kecamatan Tajinan dalam Angka 2017

Secara umum, telah terdapat minimal satu sarana kesehatan di masing-masing desa di Kecamatan Tajinan. Terdapat 3 desa yang tidak memiliki poliklinik desa (polindes) yaitu Desa Tambakasri, Tangkilsari dan Tajinan. Khusus Desa Tajinan sarana kesehatan dilayani oleh Puskesmas yang memiliki lingkup satu kecamatan.



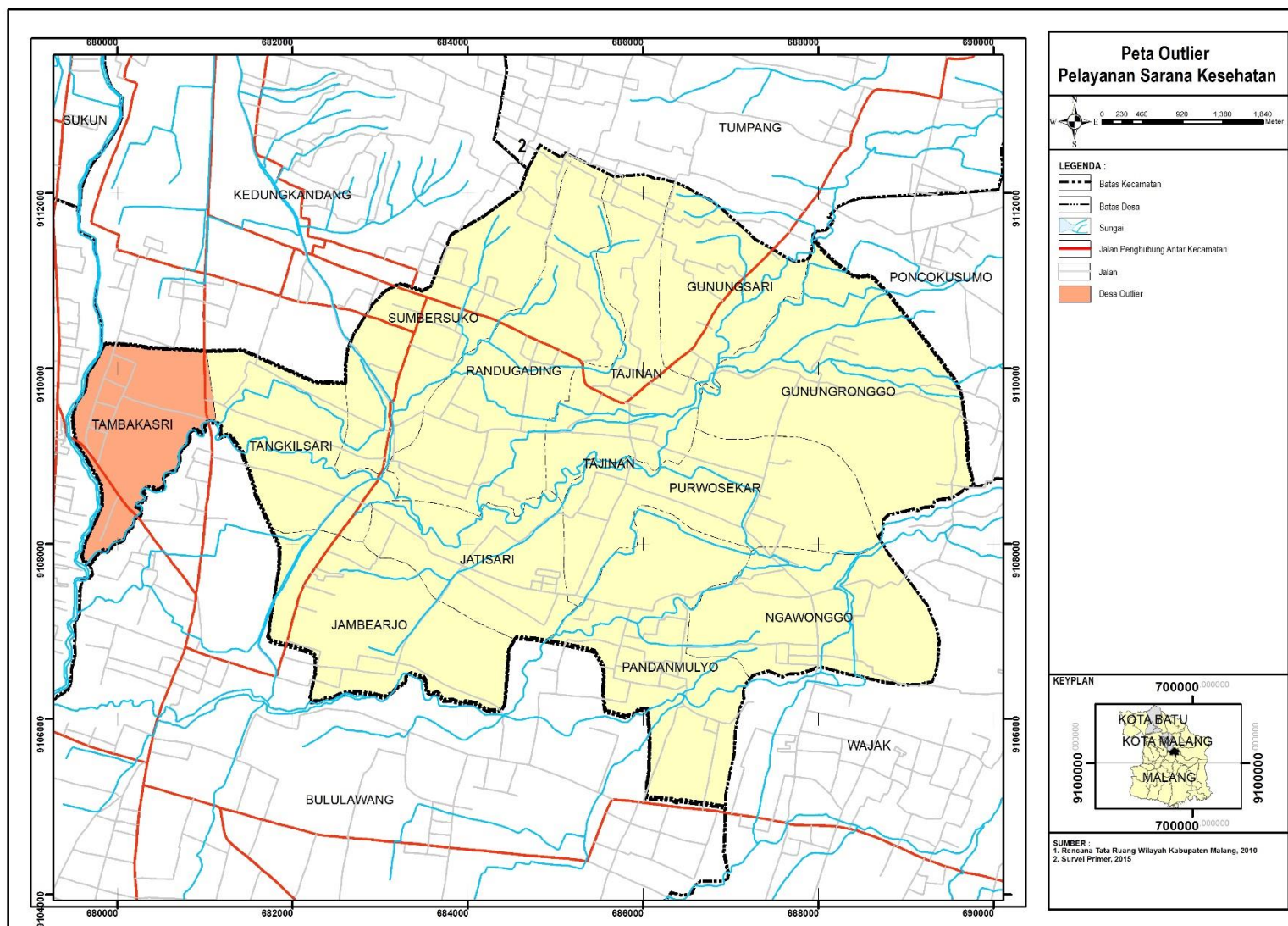
Gambar 4. 8 Box plot dan box map cakupan pelayanan maksimum sarana kesehatan

Berdasarkan hasil pemetaan outlier dengan menggunakan *boxmap* dan *boxplot*, pada variabel jarak terhadap sarana kesehatan dalam hal ini Puskesmas, menunjukkan bahwa Desa Tambakasri termasuk dalam desa outlier. Dalam *box map*, dapat diketahui bahwa masyarakat memiliki kecenderungan untuk mengakses Puskesmas sebagai alternatif pertama

untuk pelayannya kesehatan yang terletak di Desa Tajinan. Hal tersebut dapat dilihat dari pola persebaran data yang menunjukkan semakin jauh letak Desa dari Desa Tajinan yang merupakan letak Puskesmas, maka akan semakin jauh pula jarak yang harus ditempuh masyarakat untuk mendapatkan pelayanan kesehatan. Namun kondisi sarana dan pelayanan Puskesmas masih kurang baik sehingga masyarakat harus mengakses sarana pelayanan kesehatan lain yang memiliki pelayanan dan kondisi sarana yang lebih baik. Dari *boxmap* tersebut dapat dilihat bahwa Desa Tambakasri berwarna merah yang menunjukkan nilai yang tinggi artinya, jarak yang ditempuh untuk mengakses sarana kesehatan dari Desa Tambakasri yang paling jauh dibandingkan desa yang lain di Kecamatan Tajinan.



Gambar 4. 9 Kondisi puskesmas Kecamatan Tajinan



Gambar 4. 10 Peta outlier pelayanan sarana kesehatan

4.2.6 Perdagangan dan Jasa

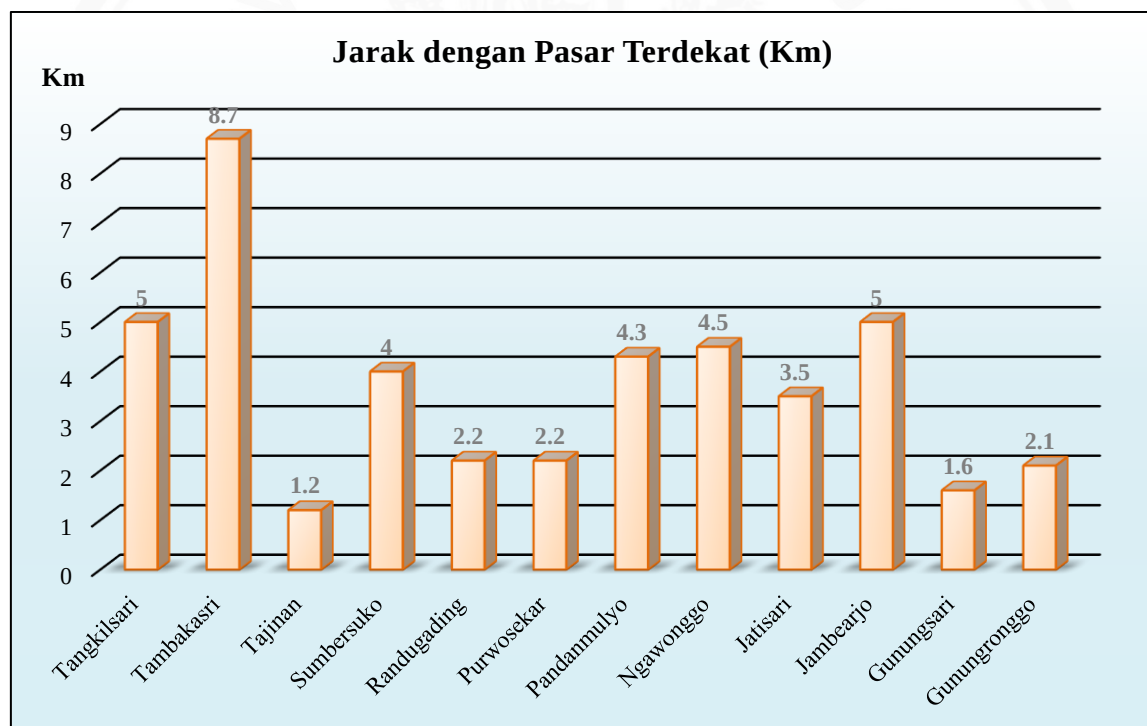
Sarana perdagangan dan jasa di Kecamatan Tajinan yang diamati dalam penelitian ini yaitu jumlah pasar dan aksesibilitasnya yang diukur dari jarak rata-rata desa terhadap pasar terdekat di Kecamatan Tajinan.

Tabel 4.10

Sarana Perdagangan di Kecamatan Tajinan

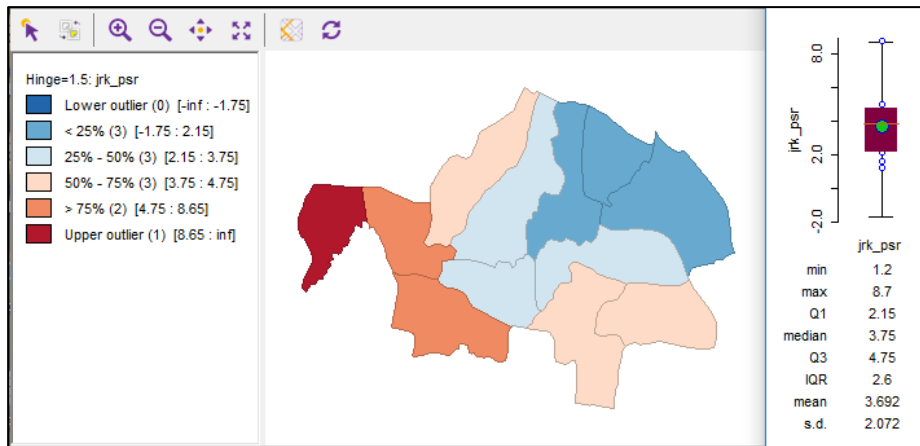
Desa/Kelurahan	Cakupan Pelayanan Maksimum Pasar (Km)	Jumlah Pasar
Tangkilsari	5	0
Tambakasri	8.7	0
Tajinan	1.2	1
Sumbersuko	4	0
Randugading	2.2	0
Purwosekar	2.2	0
Pandanmulyo	4.3	0
Ngawonggo	4.5	0
Jatisari	3.5	0
Jambearjo	5	0
Gunungsari	1.6	0
Gunungronggo	2.1	0
Jumlah		1

Sumber: Kecamatan Tajinan dalam Angka dan Survei Primer, 2016



Gambar 4. 11 Diagram cakupan pelayanan maksimum Pasar Kecamatan Tajinan

Berdasarkan tabel 4.11 dan diagram 4.12 diketahui bahwa jarak rata-rata jarak dari pasar yang terjauh adalah Desa Tambakasri sedangkan jarak rata-rata terdekat dari pasar adalah Desa Tajinan karena lokasi pasar terletak di Desa Tajinan.

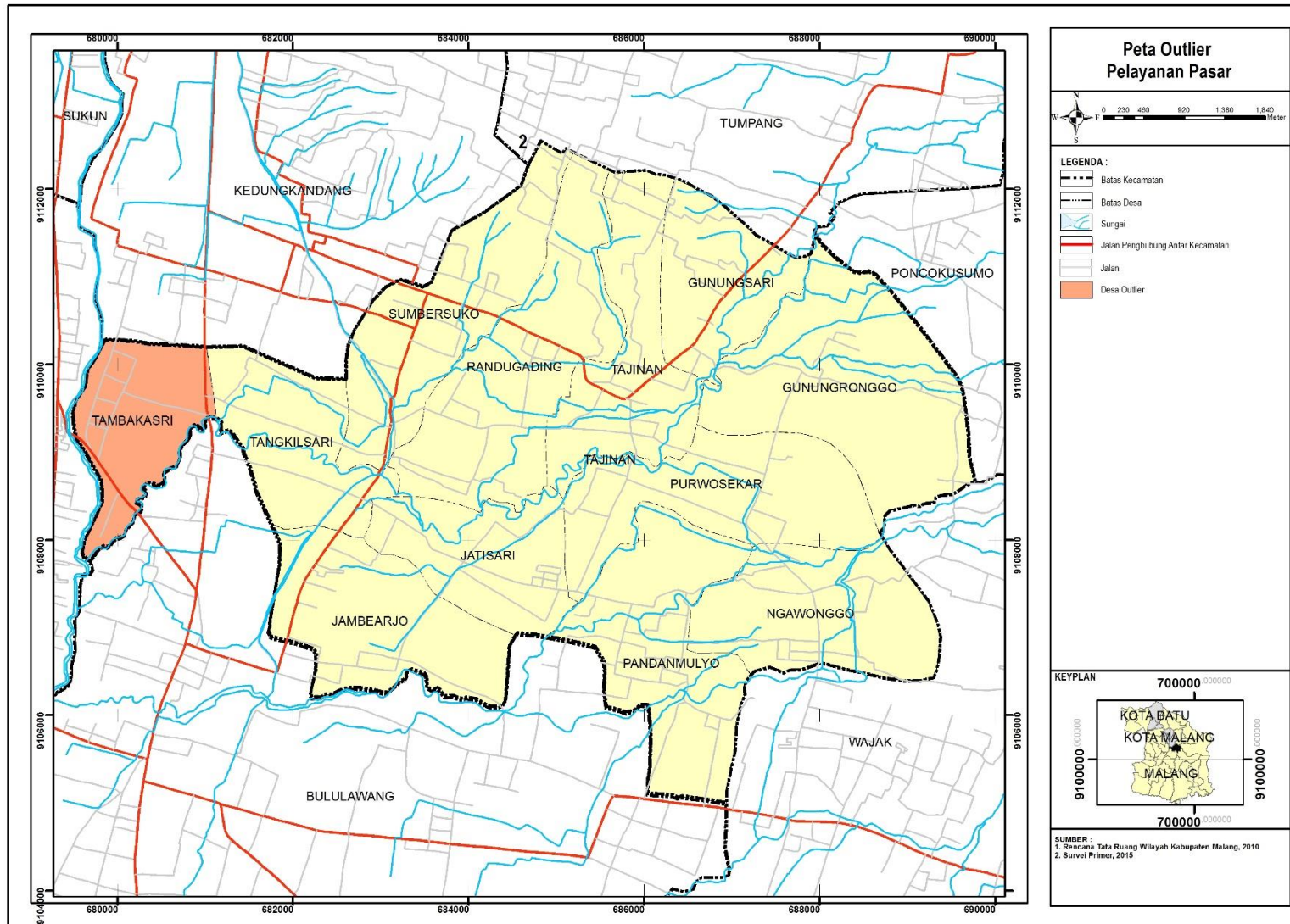


Gambar 4.12 Box plot dan box map cakupan pelayanan maksimum pasar

Berdasarkan hasil pemetaan outlier dengan menggunakan *boxmap* dan *boxplot*, pada variabel Jarak menuju sarana perdagangan dan jasa dalam hal ini pasar, menunjukkan bahwa Desa Tambakasri termasuk dalam desa outlier. Dalam *box map*, Desa Tambakasri ditunjukkan dengan warna merah yang menunjukkan nilai yang tinggi artinya, jarak yang ditempuh untuk mengakses pasar dari Desa Tambakasri cukup jauh dibandingkan desa yang lain di Kecamatan Tajinan.



Gambar 4.13 Kondisi Pasar Tajinan



Gambar 4. 14 Peta outlier pelayanan Pasar Tajinan

4.3 Kondisi Infrastruktur Kecamatan Tajinan

Infrastruktur yang diteliti dalam penelitian ini meliputi air bersih, jaringan jalan dan irigasi.

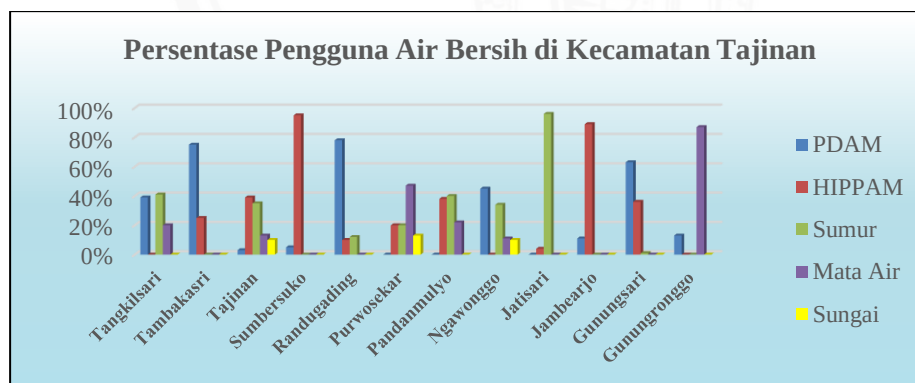
4.3.1 Air Bersih

Air bersih merupakan kebutuhan dasar masyarakat yang menunjukkan kualitas hidup masyarakat. Semakin baik akses terhadap sumber air bersih, maka kualitas hidup masyarakat juga akan semakin baik. Kualitas hidup tersebut menunjukkan tingkat kesjahteraan yang berkaitan dengan tingkat kemiskinan. Penyediaan air bersih di kecamatan Tajinan dibagi menjadi system perpipaan dan bukan perpipaan. Sistem perpipaan sistem penyediannya berasal dari PDAM dan HIPPAM sedangkan bukan perpipaan diperoleh dari sumur, mata air dan sungai.

Tabel 4.11
Persentase Penyediaan Air Bersih di Kecamatan Tajinan

Desa	PDAM	HIPPAM	Sumur	Mata Air	Sungai
Tangkilsari	39%	0%	41%	20%	0%
Tambakasri	75%	25%	0%	0%	0%
Tajinan	3%	39%	35%	13%	10%
Sumbersuko	5%	95%	0%	0%	0%
Randugading	78%	10%	12%	0%	0%
Purwosekar	0%	20%	20%	47%	13%
Pandanmulyo	0%	38%	40%	22%	0%
Ngawonggo	45%	0%	34%	11%	10%
Jatisari	0%	4%	96%	0%	0%
Jambearjo	11%	89%	0%	0%	0%
Gunungsari	63%	36%	1%	0%	0%
Gunungronggo	13%	0%	0%	87%	0%
Rata-Rata	28%	30%	23%	17%	3%

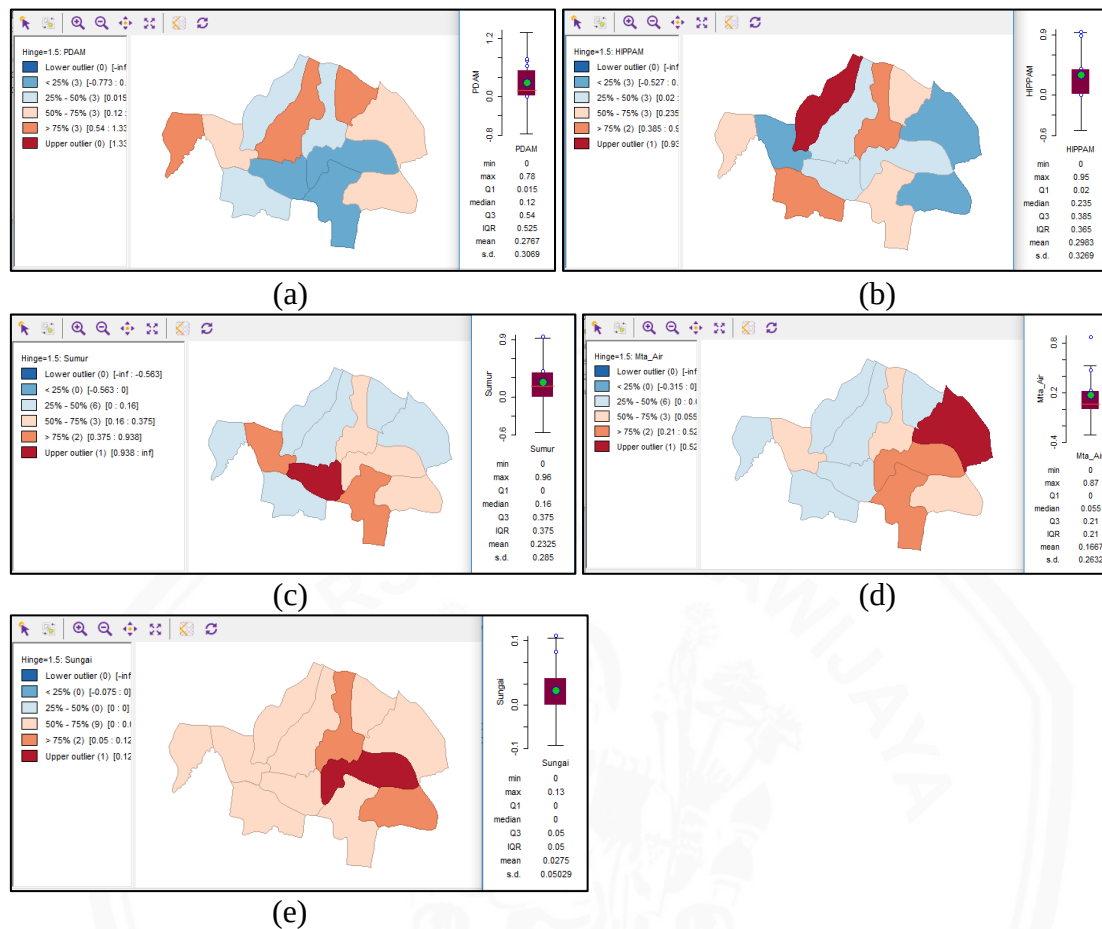
Sumber: Hasil Survei, 2016



Gambar 4.15 Grafik Persentase Pengguna Air Bersih Menurut Sumber Air Bersih di Kec. Tajinan

Berdasarkan tabel 4.12 dan gambar 4.9, diketahui bahwa penyediaan air bersih dengan sumber HIPPAM tertinggi terdapat di Desa Summersuko (95%), PDAM tertinggi pada Desa Randugading (78%) dan sumur tertinggi pada Desa Jatisari (96%). Penyediaan air bersih dengan sumber mata air tertinggi di Desa Gunungronggo (87%) sedangkan untuk

sumber sungai memiliki persentase yang sangat kecil (3% dari total rumah tangga di Kecamatan Tajinan).



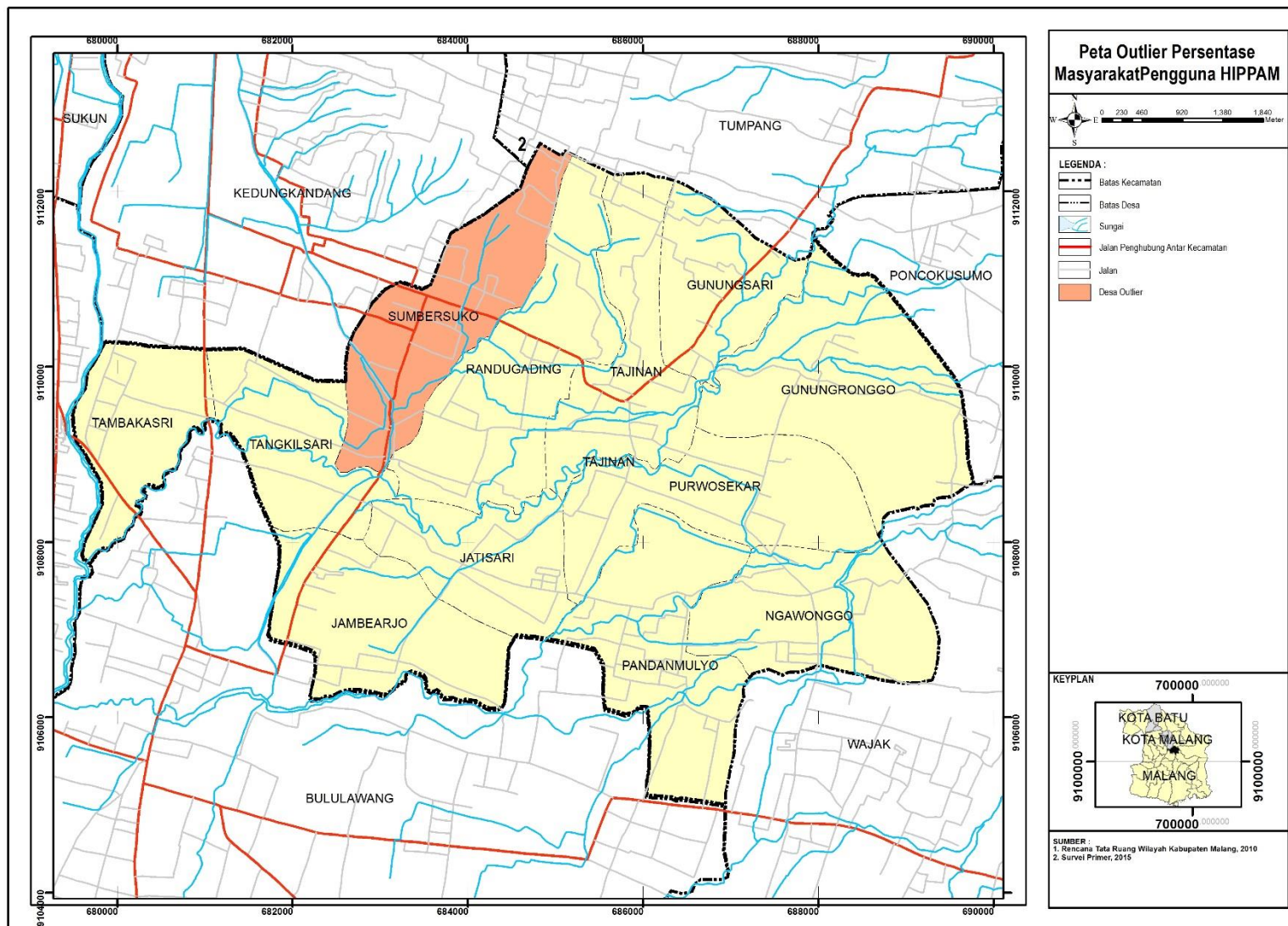
Gambar 4. 16 Box Plot dan Box Map persentase pengguna sumber air bersih dari: (a) PDAM, (b) HIPPAM, (c) Sumur, (d) Mata air dan (e) Sungai

Berdasarkan hasil *box plot* dan *box map* penyediaan air bersih di Kecamatan Tajinan dapat diketahui tidak terdapat outlier pada variabel jumlah masyarakat pengguna sumber air bersih yang berasal dari PDAM sedangkan pada 4 (empat) sumber air bersih lainnya terdapat outlier yang meliputi jumlah masyarakat pengguna sumber air bersih yang berasal dari HIPPAM, sumur, mata air dan sungai. Outlier pada empat variabel tersebut termasuk dalam *upper outlier* artinya bahwa persentase pengguna sumber air bersih pada masing-masing variable tersebut memiliki nilai yang lebih tinggi pada beberapa desa di Kecamatan Tajinan.

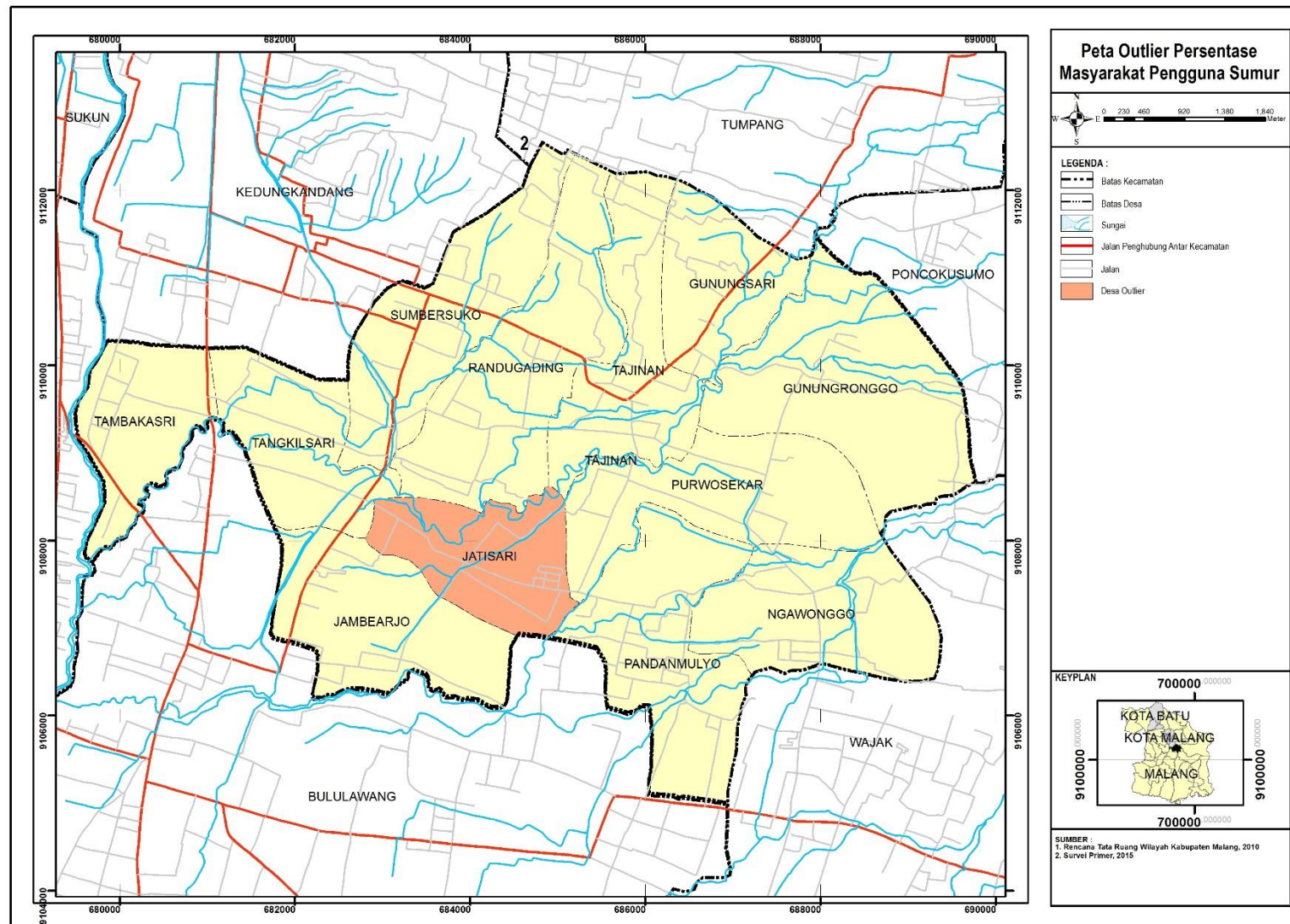
Pada variabel persentase masyarakat pengguna air bersih yang berasal dari HIPPAM, berdasarkan hasil visualisasi *box map* diketahui bahwa Desa Summersuko termasuk dalam desa dengan pengguna HIPPAM yang cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan desa lain di Kecamatan Tajinan yang ditunjukkan dengan warna merah. Pada variabel persentase pengguna sumber air bersih yang berasal dari sumur, Desa Jatisari merupakan desa dengan persentase tertinggi dibandingkan desa lain. Pada variabel pengguna sumber air mata air,

tertinggi pada Desa Gunungronggo dan pada variabel pengguna sumber air dari sungai tertinggi pada Desa Purwosekar.

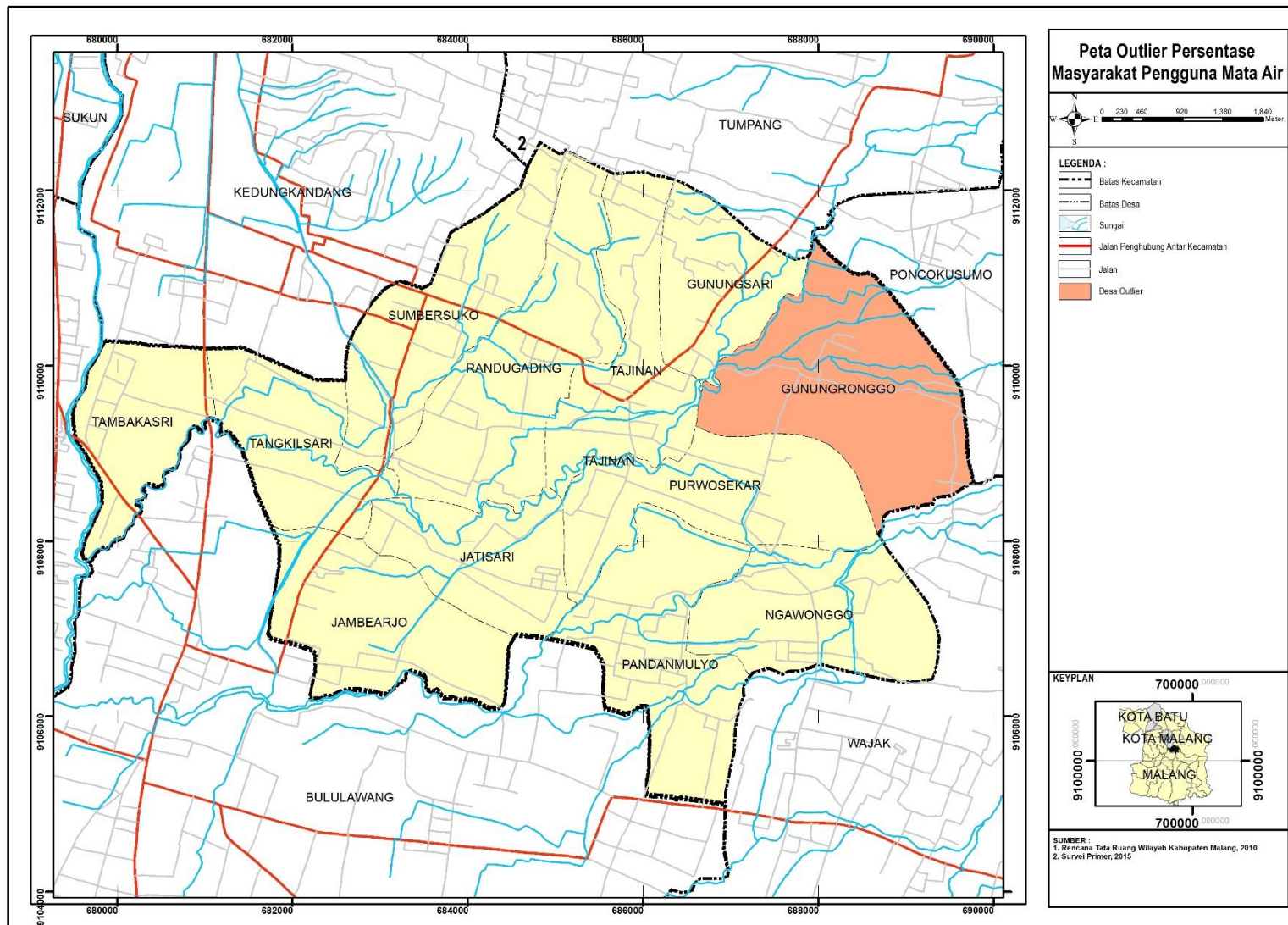




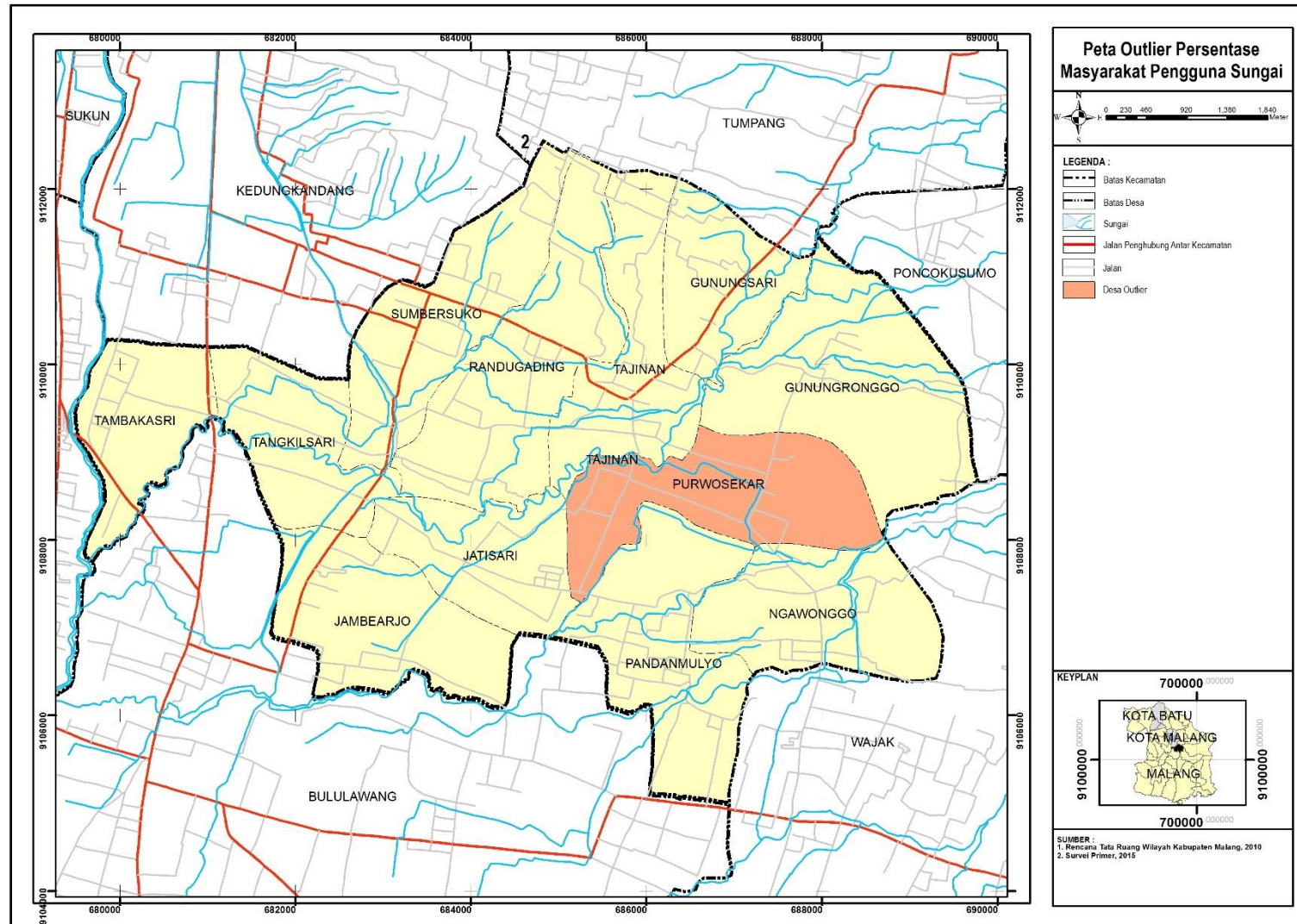
Gambar 4. 17 Peta outlier HIPPAM



Gambar 4. 18 Peta outlier sumur



Gambar 4. 19 Peta outlier mata air



Gambar 4. 20 Peta outlier sungai

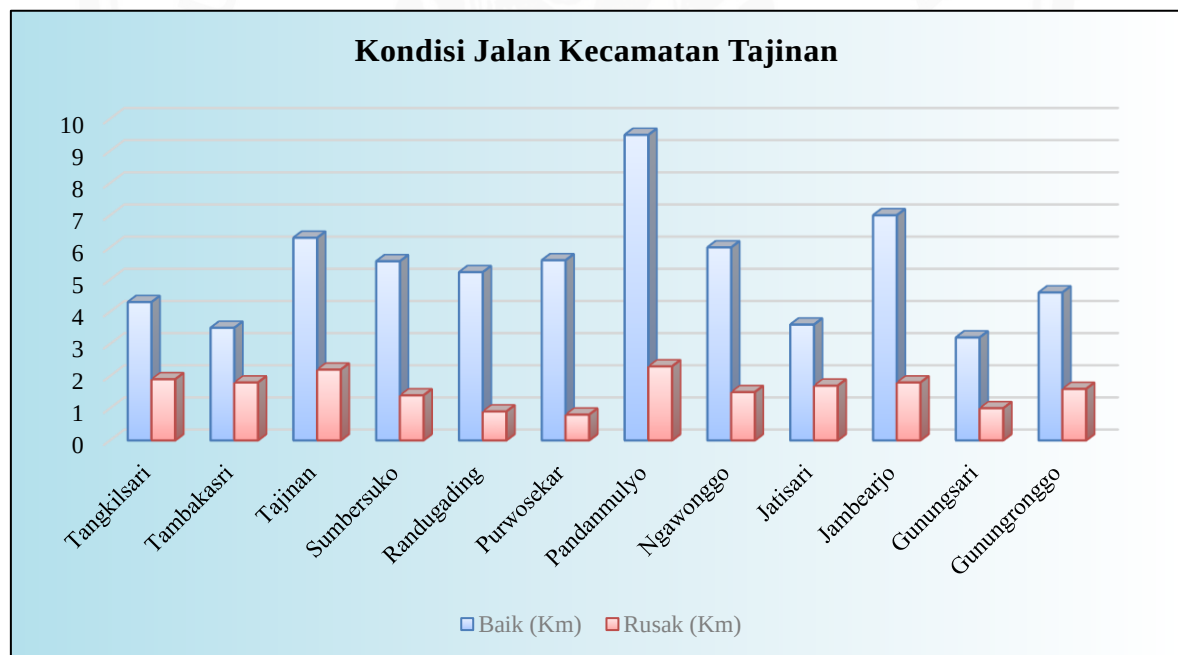
4.3.2 Jalan

Jalan merupakan salah satu infrastruktur yang memiliki peranan penting dalam mendukung aktifitas masyarakat untuk menghubungkan dua wilayah atau lebih. Jalan diidentifikasi berdasarkan kondisi jalan (baik dan buruk) dengan hierarki jalan kolektor sekunder hingga jalan lingkungan untuk mengetahui pengaruhnya terhadap tingkat kemiskinan di Kecamatan Tajinan.

Tabel 4.12
Kondisi Jaringan Jalan di Kecamatan Tajinan

Desa	Baik (Km)	Buruk (Km)
Tangkilsari	4.3	1.9
Tambakasri	3.5	1.8
Tajinan	6.3	2.2
Sumbersuko	5.57	1.4
Randugading	5.23	0.9
Purwosekar	5.6	0.8
Pandanmulyo	9.5	2.3
Ngawonggo	6	1.5
Jatisari	3.6	1.7
Jambearjo	7	1.8
Gunungsari	3.2	1
Gunungronggo	4.6	1.6
Total	64.4	18.9

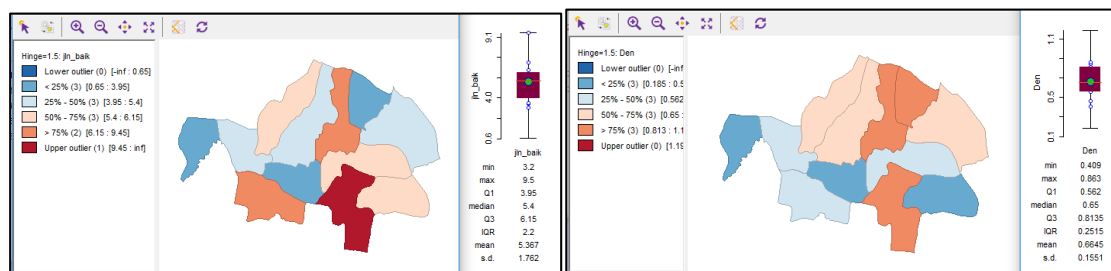
Sumber: Database Dinas Cipta Karya Kabupaten Malang dan Profil Desa, 2016



Gambar 4. 21 Diagram kondisi jaringan jalan Kecamatan Tajinan

Berdasarkan tabel 4.13 dan gambar 4.22, dapat diketahui panjang jaringan jalan dengan kondisi baik lebih besar dibandingkan dengan panjang jalan dengan kondisi buruk. Panjang jalan dengan kondisi buruk terpanjang terdapat pada Desa Pandanmulyo dengan

panjang sebesar 2.3 kilometer. Panjang jaringan jalan dengan kondisi baik terpanjang juga terdapat di Desa Pandanmulyo dengan panjang sebesar 9.5 kilometer.



(a)

(b)

Gambar 4.22 Box plot dan box map kondisi jaringan jalan: (a) Baik dan (b) Buruk

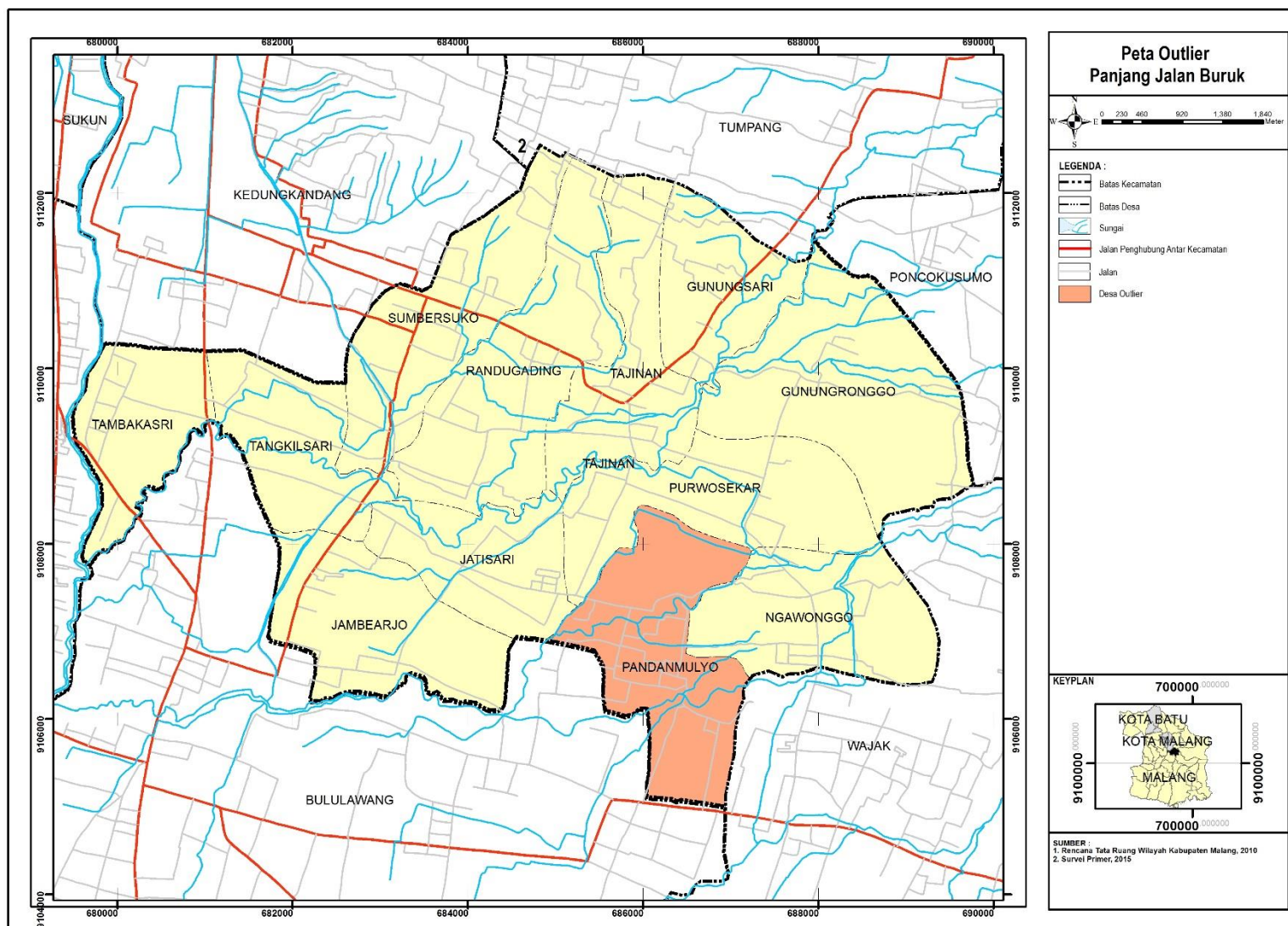
Berdasarkan hasil pengamatan *boxplot* dan *boxmap* panjang jaringan jalan yang ditinjau dari kondisi baik dan buruk dapat diketahui bahwa pada variabel jaringan jalan dalam kondisi baik terdapat desa yang termasuk ke dalam outlier yaitu desa Pandanmulyo. Hal tersebut menunjukkan bahwa Desa Pandanmulyo memiliki panjang jalan dengan kondisi baik yang lebih panjang dibandingkan dengan desa lain di Kecamatan Tajinan. Sedangkan pada variable panjang jalan dengan kondisi buruk tidak ditemukan outlier pada *boxmap*.



(a)

(b)

Gambar 4.23 Kondisi jaringan jalan: (a) Buruk dan (b) Baik



Gambar 4. 24 Peta outlier panjang jalan dengan kondisi buruk

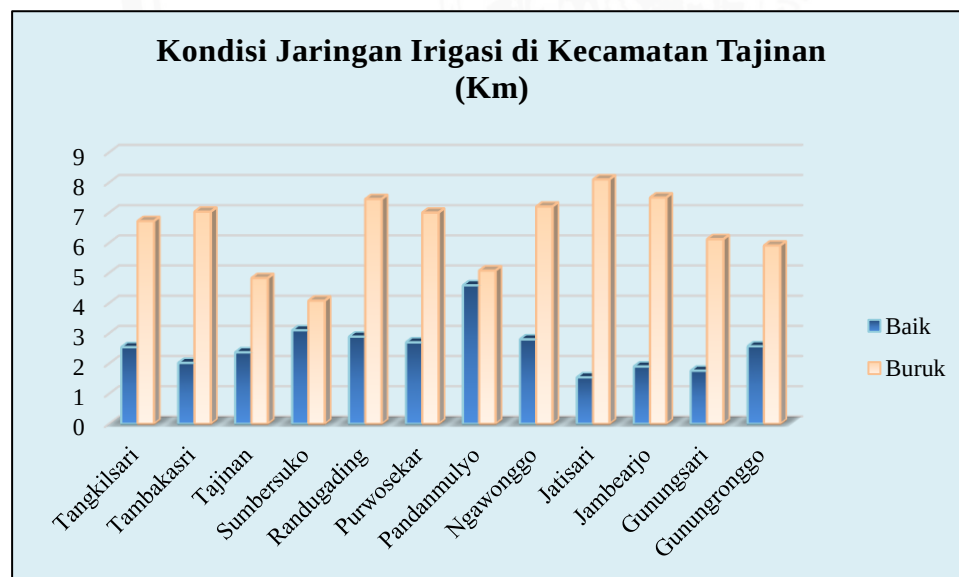
4.3.3 Irigasi

Irigasi merupakan infrastruktur pendukung kegiatan pertanian khususnya pertanian yang termasuk dalam jenis pertanian lahan basah. Seperti diketahui, Kecamatan Tajinan merupakan salah satu Kecamatan yang didominasi oleh lahan pertanian sehingga identifikasi kondisi jaringan irigasi diperlukan untuk mengetahui pengaruhnya terhadap tingkat kemiskinan.

Tabel 4.13
Kondisi Jaringan Irigasi di Kecamatan Tajinan

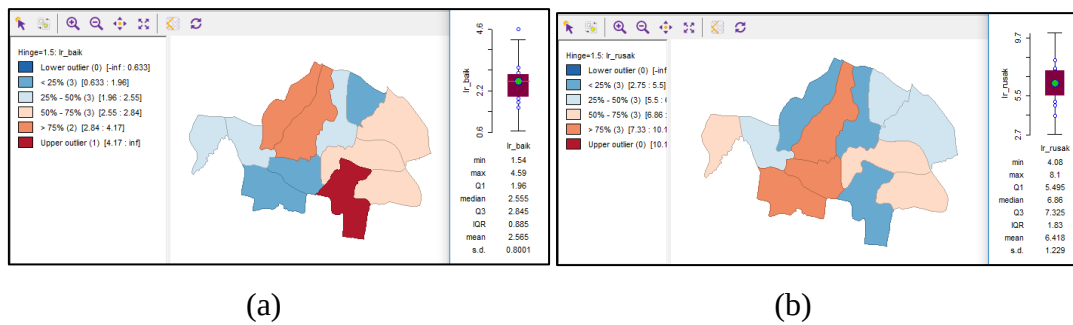
Desa	Baik (Km)	Buruk (Km)
Tangkilsari	2.54	6.72
Tambakasri	2.02	7.03
Tajinan	2.37	4.83
Sumbersuko	3.1	4.08
Randugading	2.89	7.45
Purwosekar	2.7	7
Pandanmulyo	4.59	5.08
Ngawonggo	2.8	7.2
Jatisari	1.54	8.1
Jambearjo	1.9	7.5
Gunungsari	1.76	6.12
Gunungronggo	2.57	5.91

Sumber: Dinas Pekerjaan Umum Sumber Daya Air Kabupaten Malang dan Profil Desa, 2016



Gambar 4. 25 Kondisi jaringan irigasi di Kecamatan Tajinan

Berdasarkan tabel 4.14 dan gambar 4.26 diketahui bahwa secara umum, kondisi irigasi di Kecamatan Tajinan masih dalam kondisi buruk. Kondisi jaringan irigasi dengan kategori baik terpanjang terdapat di Desa Pandanmulyo dengan panjang sebesar 4.59 kilometer sedangkan kondisi irigasi rusak terpanjang berada di Desa Jambearjo dengan kerusakan sepanjang 7.5 kilometer.

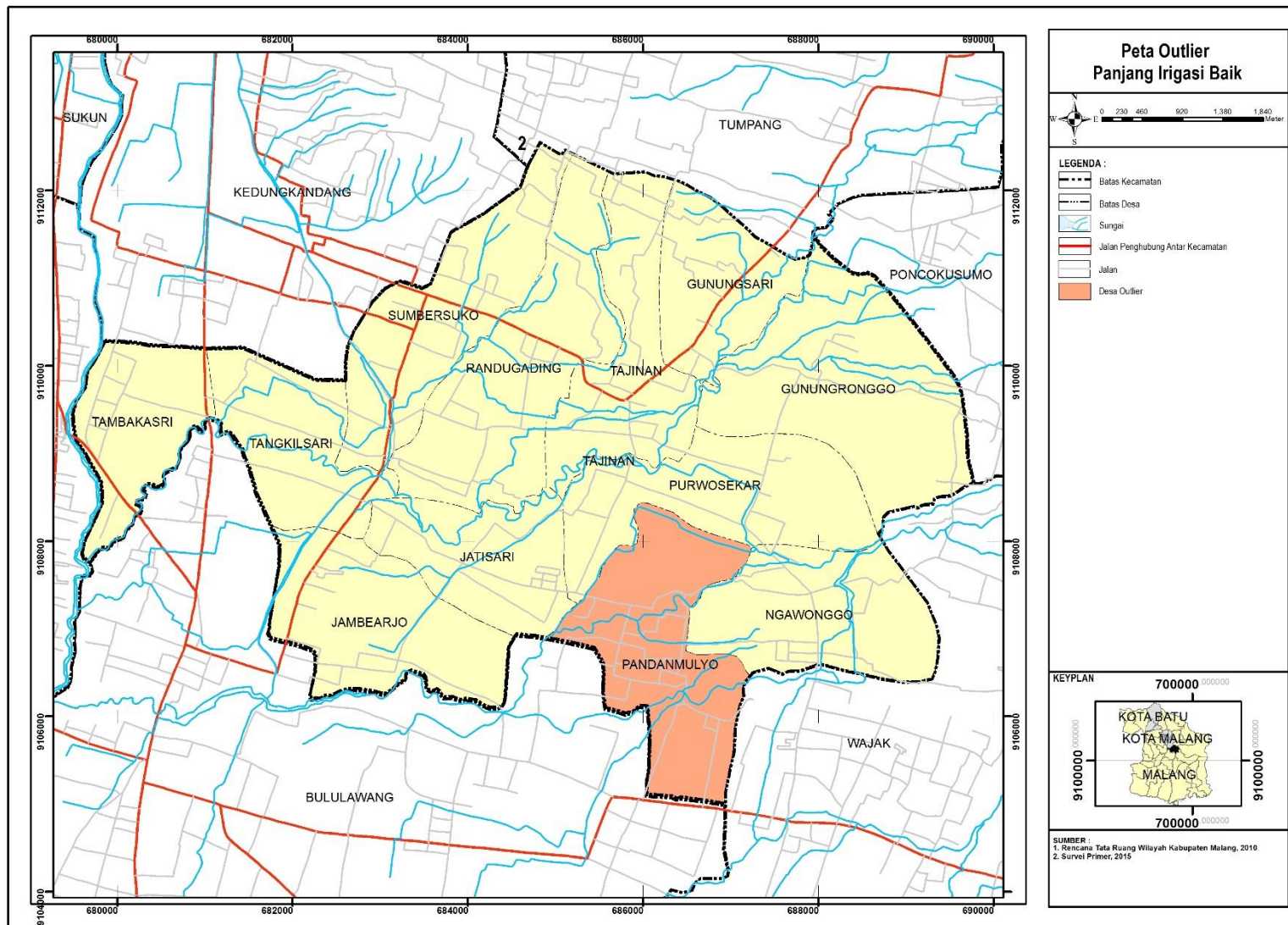


Gambar 4. 26 Box plot dan box map kondisi jaringan irigasi (a) Baik dan (b) Buruk

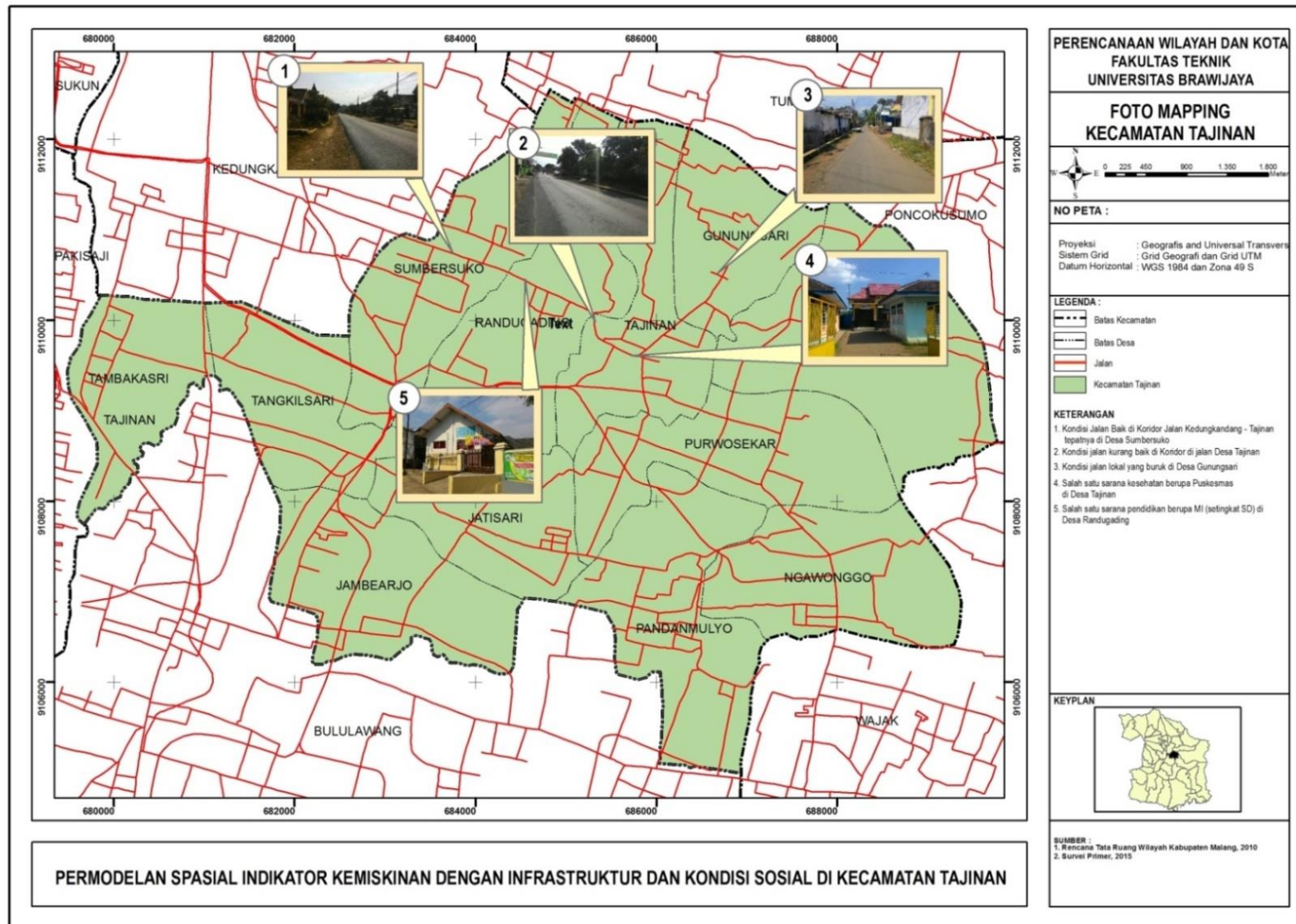
Berdasarkan hasil pengamatan *boxplot* dan *boxmap* panjang jaringan irigasi yang ditinjau dari kondisi baik dan buruk dapat diketahui bahwa pada variabel jaringan irigasi dalam kondisi buruk terdapat outlier yaitu desa Pandanmulyo. Hal tersebut menunjukkan bahwa Desa Pandanmulyo memiliki panjang irigasi dengan kondisi buruk yang lebih panjang dibandingkan dengan desa lain di Kecamatan Tajinan. Sedangkan pada variabel panjang irigasi dengan kondisi baik tidak ditemukan outlier pada *boxmap*.



Gambar 4. 27 Kondisi jaringan irigasi (a) Baik dan (b) Buruk



Gambar 4. 28 Peta outlier panjang irigasi dengan kondisi baik



Gambar 4. 29 Foto mapping Kecamatan Tajinan

4.4 Gambaran Umum Kemiskinan

Pengukuran kemiskinan dapat melalui empat indikator kemiskinan, yaitu *head count index*, *poverty gap index*, *poverty severity index*, dan *human poverty index*. *Head count index* adalah persentase rumah tangga yang berada di bawah garis kemiskinan, *poverty gap index* digunakan untuk mengukur rata-rata kesenjangan pengeluaran penduduk miskin terhadap garis kemiskinan, *Poverty Severity Index* Indikator tersebut digunakan untuk memberikan gambaran pengeluaran penduduk miskin di suatu wilayah. Sedangkan *Human Poverty Index*, adalah pengukuran terhadap kemiskinan ditinjau dari tiga aspek, yaitu angka harapan hidup, pendidikan masyarakat, dan kebutuhan hidup standar. Tiga aspek tersebut digunakan untuk Negara berkembang. Dapat dikatakan bahwa pengukuran *head count index*, *poverty gap index*, *poverty severity index* menggunakan pendekatan penghasilan rumah tangga, sedangkan *human poverty index* dapat menggambarkan kondisi kemiskinan pada suatu wilayah melalui pendekatan multidimensi.

4.4.1 Gambaran Umum Kemiskinan Kecamatan Tajinan

Jumlah keluarga di Kecamatan Tajinan sebesar 14.204 KK dengan jumlah keluarga miskin sebesar 3.679 KK dan jumlah keluarga tidak miskin 20.128 KK yang berdasarkan menggunakan rumus pengambilan sampel slovin, maka jumlah sampelnya adalah 389 KK dengan rincian 101 KK tergolong miskin dan 288 KK tidak miskin. Adapun Garis Kemiskinan (GK) Kabupaten Malang sebesar Rp 245.120.

Tabel 4.14
Jumlah Keluarga dan Pengeluaran Keluarga Kecamatan Tajinan

No	Desa	Jumlah Keluarga (KK)	Jumlah Keluarga Miskin (KK)	Pengeluaran Per Bulan Keluarga (Rp)	Pengeluaran Per Bulan Keluarga Miskin (Rp)	Rata-rata Anggota Keluarga Miskin	Pengeluaran Per Bulan Per Orang Keluarga Miskin (Rp)
1	Tambakasri	1339	121	2.427.900	915.000	5	183.000
2	Tangkilsari	929	251	1.526.800	850.000	4	212.500
3	Jambearjo	1182	225	1.656.800	889.000	5	177.800
4	Jatisari	906	261	1.359.300	728.500	3	242.833
5	Pandanmulyo	1304	510	1.585.300	740.000	4	185.000
6	Ngawonggo	1228	388	1.543.800	736.000	4	184.000
7	Purwosekar	1151	353	2.226.500	806.000	4	201.500
8	Gunungronggo	1097	414	1.719.700	700.000	4	175.000
9	Gunungsari	1009	245	1.401.900	714.000	4	178.500
10	Tajinan	1101	256	1.281.400	733.333	4	183.333
11	Randugading	1289	215	1.397.200	1.065.000	5	213.000
12	Sumbersuko	1669	440	1.579.500	675.000	4	168.750
Jumlah (Rata-Rata)		14204	3679	1.642.175	796.000	4	192.100

Sumber: Hasil Analisis, 2015

Keterangan: = Terendah; = Tertinggi

Berdasarkan Tabel 4.15 dapat diketahui bahwa jumlah rumah tangga miskin terbanyak di Kecamatan Tajinan berada di Desa Pandanmulyo sebesar 510 KK. Rata-rata pengeluaran terbesar bagi keluarga masyarakat miskin berada di Desa Randugading sebesar Rp 1.065.000 dengan rata-rata jumlah anggota keluarga sebesar 5 orang sehingga diperoleh rata-rata pengeluaran perkapita sebesar Rp 213.000 per bulan. Sedangkan pengeluaran keluarga per kapita terendah adalah Desa Sumbersuko, yaitu sebesar Rp 675.000 dengan pengeluaran per kapita sebesar Rp 168.750. Pengeluaran keluarga rata-rata masyarakat miskin di Kecamatan Tajinan sebesar Rp 796.000 dengan pengeluaran perkapita sebesar Rp. 192.100.

4.4.2 Indikator Kemiskinan

Perhitungan Indikator kemiskinan (y) dilakukan pada tiap satuan desa dan dihitung dengan menggunakan Garis Kemiskinan Kabupaten Malang tahun 2015 sebesar Rp 245.120. Berikut merupakan perhitungan indikator kemiskinan di Kecamatan Tajinan.

Tabel 4.15

Indikator Kemiskinan di Kecamatan Tajinan

Desa	HPI	Urutan ke-	HCI	Urutan ke-	PGI	Urutan ke-	PSI	Urutan ke-
Tangkilsari	0.035	10	0.270	6	0.036	9	0.005	9
Tambakasari	0.054	4	0.090	12	0.023	10	0.006	10
Tajinan	0.056	3	0.233	9	0.059	6	0.015	6
Sumbersuko	0.028	11	0.264	7	0.082	3	0.026	3
Randugading	0.040	7	0.167	11	0.022	11	0.003	11
Purwosekar	0.037	8	0.307	4	0.055	7	0.010	7
Pandanmulyo	0.072	2	0.391	1	0.096	2	0.024	2
Ngawonggo	0.025	12	0.316	3	0.079	4	0.020	4
Jatisari	0.049	5	0.288	5	0.003	12	0.000	12
Jambearjo	0.047	6	0.190	10	0.052	8	0.014	8
Gunungsari	0.036	9	0.243	8	0.066	5	0.018	5
Gunungronggo	0.084	1	0.377	2	0.108	1	0.031	1

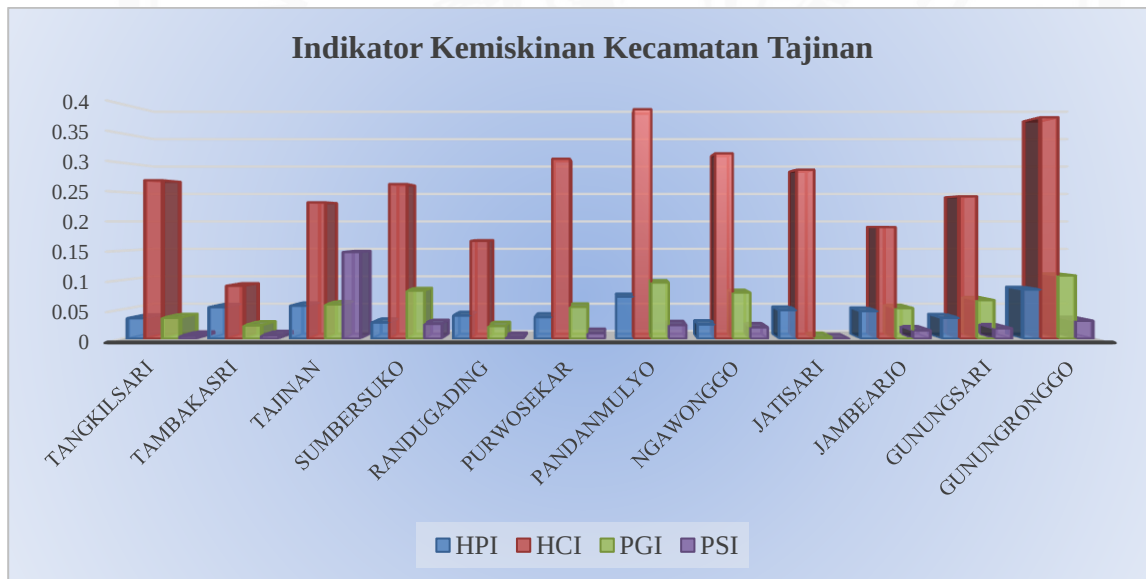
Sumber: Hasil Analisis, 2015

Keterangan: = Terendah ; = Tertinggi

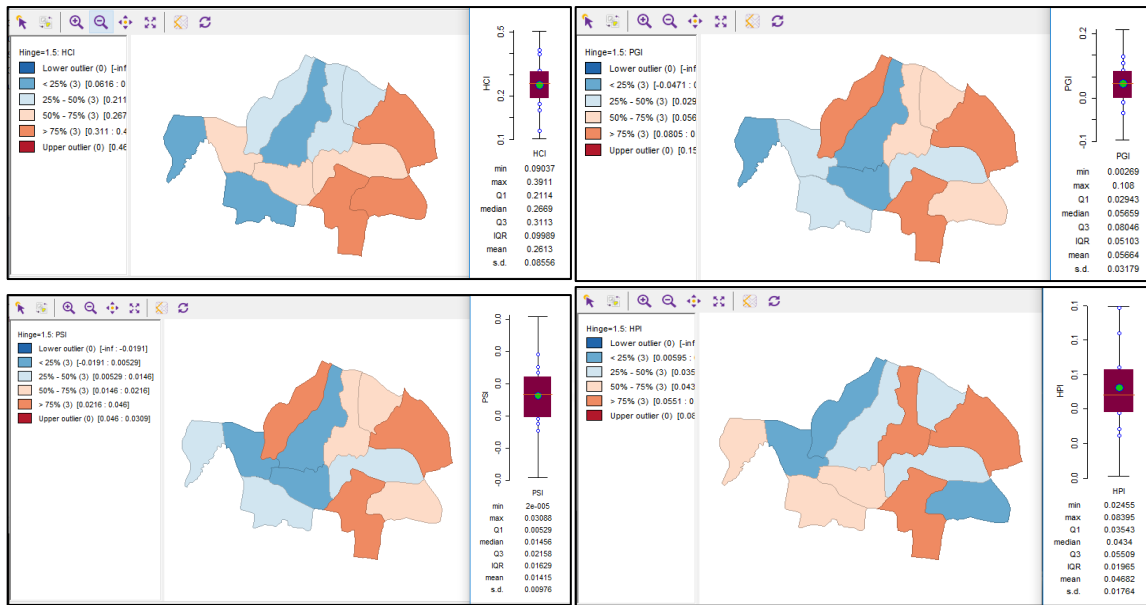
Berdasarkan Tabel 4.16 dapat diketahui bahwa nilai *human poverty index* (HPI) tertinggi terdapat pada Desa Gunungronggo dengan nilai 0.084 sedangkan nilai HPI terendah terdapat pada Desa Ngawonggo. Nilai HPI yang tinggi di Desa Gunungronggo dipengaruhi oleh angka balita dengan gizi buruk tertinggi sejumlah 6 balita dan angka buta huruf yang tertinggi kedua diantara desa lain yaitu sejumlah 486 orang.

Pada indikator *head count index* (HCI) nilai tertinggi terdapat pada Desa Pandanmulyo dan terendah pada Desa Tambakasri. Desa Pandanmulyo merupakan desa dengan keluarga miskin terbanyak sejumlah 510 keluarga yang menyebabkan besarnya nilai HCI pada desa tersebut. Indikator *poverty gap index* (PGI) berdasarkan hasil perhitungan menunjukkan bahwa Desa Gunungronggo merupakan desa dengan nilai PGI tertinggi dan PGI terendah terdapat pada Desa Jatisari. Nilai PGI yang tinggi pada Desa Gunungronggo menunjukkan tingginya kesenjangan rata-rata pengeluaran penduduk miskin terhadap garis kemiskinan yang ditunjukkan dengan pengeluaran masyarakat yang paling rendah di Desa Gunungronggo sebesar Rp. 175.000 per orang per bulan.

Rata-rata pengeluaran masyarakat di Desa Gunungronggo merupakan yang terendah jika dibandingkan dengan desa lain di Kecamatan Tajinan. Indeks keparahan kemiskinan atau disebut *poverty severity index* (PSI) menunjukkan karakteristik yang hampir sama dengan PGI yang menunjukkan Desa Gunungronggo memiliki nilai yang paling tinggi yang artinya desa tersebut merupakan desa dengan kemiskinan terparah di Kecamatan Tajinan.



Gambar 4. 30 Indikator kemiskinan Kecamatan Tajinan (*Head Count Index*, *Poverty Gap Index*, *Poverty Severity Index*, dan *Human Poverty Index*)



Gambar 4.31 Box plot dan box map indikator kemiskinan (Head Count Index, Poverty Gap Index, Poverty Severity Index, dan Human Poverty Index)

Berdasarkan gambar 4.32 merupakan visualisasi data melalui *box plot* dan *box map* dari hasil perhitungan indikator kemiskinan (*head count index*, *poverty gap index*, *poverty severity*, dan *human poverty index*). Garis yang tergambar pada bagian bawah *box plot* adalah garis *hinge*. Garis *hinge* merupakan batas nilai ekstrim dari sebaran data, dalam hal ini besar *hinge* yang digunakan adalah sebesar 1,5. Hasil visualisasi data menunjukkan bahwa pada sebaran data pada setiap indikator terdapat tidak terdapat outlier yang artinya bahwa data pada variabel terikat yaitu variabel *head count index*, *poverty gap index*, *poverty severity*, dan *human poverty index* secara statistik terdistribusi normal tanpa menghasilkan data pencilan.

4.5 Social Network Analysis

4.5.1 Rate of Participation

Analisis *rate of participation* dilakukan untuk mengetahui tingkat partisipasi masyarakat di Kecamatan Tajinan terhadap kelembagaan yang ada. Semakin tinggi tingkat partisipasi masyarakat semakin besar peluang untuk mengentaskan kemiskinan melalui peran kelembagaan. Kelembagaan berperan dalam usaha pemberdayaan masyarakat dan menandakan kepedulian masyarakat di lingkungannya.

A. Desa Tambaksari

Kelembagaan yang aktif di Desa Tambaksari meliputi keagamaan, sosial dan pemerintahan.

	Su ja rwa a o	Di hp uj a o	Ag am an i o	Da hl rs i o	Na rs di i o	Ha ri s i o	Fa ri wa i o	Su ri dw an i o	Nu rh ad i o	Su pr i l o	Ab du l ar ya ad nt o	Yu do ms ul H ad i o	Wa hy u i o	Sa rm pa i o	H. Pa ai ik no	Sy ai ful o	Yu su f ai n	Kh us wa r o	An ci pt ha o	Su Al im pa li o	Su Su li am nu mi o	Sl am nu mi o	Yu Ro mi ka nu di	Su Ja nu di					
Sujarwa	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1		
Dihpujoko	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	
Agam	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	
Dahlan	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	
Narsi'i	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	
Hadi	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	
Faris	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Suwarni	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	
Ridwan	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	
Nurhadi	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Supri	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	
Abdul	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	
Yudo Haryanto	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	
Samsul Hadi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	
Wahyu	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	
Sarmi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1
Supardi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
H. Parikno	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
Syaiful	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Yusuf	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Khusain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
Anwar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
Cipto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
Suhartono	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
Alimin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
Supardi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Suliono	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	
Slamet Pamuji	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
Yunus	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1
Romi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1
Sukardi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	
Januardi	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	

Gambar 4.32 Matriks keanggotaan responden miskin Desa Tambaksari terhadap kelembagaan setempat

$$\text{Rate of Participation} = \text{Sum of Diagonal Matrix} / \text{Numb of Responden} = 1,82 \dots \dots \dots (4.1)$$

Hasil perhitungan dari *rate of participation* matriks keanggotaan masyarakat Desa Tambaksari adalah sebesar 1,82. Nilai ini menunjukkan bahwa rata-rata setiap satu orang masyarakat Desa Tambaksari terlibat dalam 2 kelembagaan. Kelembagaan yang diikuti umumnya adalah jenis keagamaan dengan kegiatan yang diikuti adalah tahlilan. Pertemuan pada kegiatan keagamaan umumnya satu kali setiap bulannya. Berdasarkan keterangan responden, selain kegiatan keagamaan di Desa Tambaksari juga mengadakan arisan yang ditarik setiap bulannya.

B. Desa Tangkilsari

Kelembagaan yang aktif di Desa Tangkilsari sebanyak 3 lembaga yang terdiri dari keagamaan, sosial dan pemerintahan.

	Iwan andi	Pardi i'	Jumai'i	Imam	Said	Slamet	Ja'ani	Manasih	Wakri	Lani	Abdul Jalal	Solichin	Karim	Jupri	Mujib Iswanto	Muhammad Sapuan	Muhammad Sho Haji	Nahrowi	Anas Sodikin	H. Sutikno	Riyadi	Zulkarnain	Purwanto	Doni
	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0
Iwan	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0
Pardi	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0
Jumai'i	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0
Imam	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0
Said	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0
Slamet	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jailani	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0
Manasih	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wakri	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0
Lani	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0
Abdul Jalal	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0
Solichin	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0
Karim	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0
Jupri	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mujib Iswanto	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0
Susanto Budiono	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	
Sudarman	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
Kesi	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
Vidi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	
Muhammad Sapuan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
Muhammad Sho Haji	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	
Nahrowi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
Anas Sodikin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
H. Sutikno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
Riyadi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
Zulkarnain	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	
Purwanto	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	
Doni	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	

Gambar 4. 33 Matriks keanggotaan responden miskin Desa Tangkilsari terhadap kelembagaan setempat

$$\text{Rate of Participation} = \text{Sum of Diagonal Matrix} / \text{Numb of Responden} = 1,7 \dots\dots\dots(4.2)$$

Hasil perhitungan dari *rate of participation* matriks keanggotaan masyarakat Desa Tangkilsari adalah sebesar 1,7. Nilai ini menunjukkan bahwa bahwa rata-rata setiap satu orang masyarakat Desa Tangkilsari terlibat dalam 2 kelembagaan. Kelembagaan yang diikuti umumnya adalah jenis keagamaan dengan kegiatan yang diikuti adalah tahlilan. Pertemuan pada kegiatan keagamaan umumnya satu bulan sekali. Selain tahlilan, masyarakat Desa Tangkilsari juga mengikuti kegiatan arisan yang diadakan dalam tingkat RT.

C. Desa Jambearjo

Kelembagaan yang aktif di Desa Jambearjo terdiri dari keagamaan berupa keagamaan, sosial dan pemerintahan.

	Nu rw ah id	Ta mi n	Pr ay in	To mo uz	Fa du il Ko di r	Lu ki	Ha rt ad i	Wa nt o	Ja mh ur i	Wa ur n Ar is	Ar if Z an	Fa rh an	Ab du l Ra hi m	Al im un	Ab du l Ko ha r	So di q	Mi sn an	Sa ms ul H ad i	Su ja r	Su to mo	An sh or i	Su ra hm an	Ja en ur	Si ti K ho di jah	Su na la o an	Su la im an	Im am S up ar di	Si sw an to	Sa fi ty o	Se am uk be ri i	Im am B on o	Ha us ni	Kh rm aj i	Da rm aj i	Pa rm id i	Pa rm an			
Nurwahid	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tamin	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Prayin	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Tomo	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	
Fauzi	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	
Abdul Kodir	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Luki	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Hartadi	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Wanto	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Jamhuri	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Wawan Aris	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	
Arif Zainudin	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Farhan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	
Abdul Rahim	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	
Alimun	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Abdul Kohar	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	
Sodiq	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	0	
Misnan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Samsul Hadi	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sujar	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Sutomo	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Anshori	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Surahman	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
Jaenuri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
Siti Khodijah	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	
Sunarso	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Sulaiman	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
Imam Supardi	0	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Siswanto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	
Safiudin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	
Setyo Subekti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	
Imam Bukhori	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	
Hariono	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	
Khusni	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	
Darmaji	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
Paidi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Parman	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1

Gambar 4. 34 matriks keanggotaan responden miskin Desa Jambearjo terhadap kelembagaan setempat

$$\text{Rate of Participation} = \text{Sum of Diagonal Matrix} / \text{Numb of Responden} = 2,7 \dots \dots \dots (4.3)$$

Hasil perhitungan dari *rate of participation* matriks keanggotaan masyarakat Desa Jambearjo adalah sebesar 2,7. Nilai ini menunjukkan bahwa rata-rata bahwa rata-rata setiap satu orang masyarakat Desa Jambearjo terlibat dalam 3 kelembagaan. Kelembagaan yang diikuti umumnya adalah jenis keagamaan dengan kegiatan yang diikuti adalah tahlilan dan arisan. Selain kedua lembaga tersebut, masyarakat Desa Jambearjo juga terafiliasi dalam kelembagaan pemerintahan yaitu badan musyawarah desa.

D. Desa Jatisari

Kelembagaan yang aktif di Desa Jatisari sebanyak tiga lembaga yaitu keagamaan, sosial dan pemerintahan.

	Sa ma n	Su wi n t o	Ta ms i n	Kh oj i n	Ro ml ah	Ba dr i	M. T a h a	Ng ad i o n o	Sy ad i o n o	M. S h o w i n g	Na hr o w i n g	Ma sk u r y u l i	Hu se i n	Ro si u d h	M. so d i n	Mu li n	Sa mp e	Te gu h	Bi di	Ah ma di	Ju ma n	Su mi n at i	Sa ms ul E f e n d i	Gu fu r	Ja tm ik o	Lu km an	Sa ha ri
Saman	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0
Suwinto	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0
Tamsin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khojin	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Romlah	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Badri	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0
M. Toha	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ngadiono	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Syahrowi	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
M. Said	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nahrowi	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maskurjayuli	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Husein4	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rosidah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
M.Suudi	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Musolin	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sampe	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Teguh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bisri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Ahmadi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
Juman	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
Sumiati	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
Samsul Efendi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
Gufur	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
Jatmiko	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Lukman	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Sahari	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0

Gambar 4. 35 Matriks keanggotaan responden miskin Desa Jatisari terhadap kelembagaan setempat

$$\text{Rate of Participation} = \text{Sum of Diagonal Matrix} / \text{Numb of Responden} = 1,51 \dots\dots\dots(4.4)$$

Hasil perhitungan dari *rate of participation* matriks keanggotaan masyarakat Desa Jatisari adalah sebesar 1,51. Nilai ini menunjukkan bahwa rata-rata setiap satu orang masyarakat Desa Jatisari terlibat dalam 2 kelembagaan. Kelembagaan yang diikuti umumnya adalah jenis keagamaan. Kegiatan yang diikuti adalah tahlilan dan arisan yang pertemuannya diadakan satu bulan sekali.

E. Desa Pandanmulyo

Terdapat tiga kelembagaan yang aktif di Desa Pandanmulyo yaitu keagamaan, sosial dan pemerintahan.

	Yosep Susanto	Jannah to libin	Siroju miri o	Su pa ti di ar ya nt o	Ja ri H ar un o	Bu di im lo	At ku er un	Ng tu ra n	Tu wa ri n	Wi to no	Tu mi ra et no	Pr as tr is no	Su ek a st ih ar oh	Mi mu st yu ri k da ar oh	Ya fa ri a us in ik no	Ag us im ut o oy	Mu H. S rk sw ri lu ay is ni ng	Na Ku As Lu Ti Kr	Ku sw ri lu ay is ni ng	As Lu Ti Kr	Lu ay is ni ng	Ti Kr	Kr	
Yosep Susanto	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Jannah	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sirojutowibin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Supami	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jatiri	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Budi Haryanto	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Atim	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Kulo	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ngaterun	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tukiran	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Waqirin	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Witono	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tumiran	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Prasetyo	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sutrisno	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Eka	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Misti	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Mustiharoh	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Yayuk	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
Farida	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
Ifa	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
Agus	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
Muslimin	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
H. Sutikno	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
Narko	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
Kuswoyo	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Asri	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Luluk	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Tiayah	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Kristining	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0

Gambar 4.36 Matriks keanggotaan responden miskin Desa Pandanmulyo terhadap kelembagaan setempat

$$\text{Rate of Participation} = \text{Sum of Diagonal Matrix} / \text{Numb of Responden} = 1,56 \dots \dots \dots (4.5)$$

Hasil perhitungan dari *rate of participation* matriks keanggotaan masyarakat Desa Pandanmulyo adalah sebesar 1,56. Nilai ini menunjukkan bahwa rata-rata bahwa rata-rata setiap satu orang masyarakat Desa Pandanmulyo terlibat dalam 2 kelembagaan. Kelembagaan yang diikuti umumnya adalah jenis keagamaan. Kegiatan yang diikuti adalah tahlilan. Pertemuan pada kegiatan keagamaan umumnya satu bulan sekali. Menurut responden selain kegiatan keagamaan di Desa Pandanmulyo, juga mengadakan arisan yang diadakan satu kali setiap bulannya.

F. Desa Ngawonggo

Kelembagaan yang aktif di Desa Pandanmulyo meliputi kelembagaan keagamaan, sosial dan pemerintahan.

	Sa ms ur i	Ja ma ni	So li ka ri n	Mu ko ri o	Pu rn le om	So hy i	Wa im	Al to	To rn om	Pu ry ad o	Su tk ur i oz	Fa um oz i	Ul di	Ya tr	Fi bu t i t am i	Ri gi an to	Su im un	Za im ar i	R. oi l	Kh ru pi n	Is ro ma n	Us na ol si r	Mu th ru l	Kh oi am pi na	Uf i ah	Su li na	Li di ry a	
Samsuri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Jamani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Solikan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Mukori	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Purnomo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Soleh	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Wahyudi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Alim	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Toto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Purnomo	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Suryadi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Fatkurozi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ulum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Yadi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Fitri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ribut Utami	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Sugianto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Zaimun	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
R. Subari	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Khoirul Huda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Isropi	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Usman Nasir	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mun Tholib	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Khoirul Huda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ufami	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Supiah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Lina	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Sudi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Surya	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Gambar 4. 37 Matriks keanggotaan responden miskin Desa Ngawonggo terhadap kelembagaan setempat

$$\text{Rate of Participation} = \text{Sum of Diagonal Matrix} / \text{Numb of Responden} = 0,5 \dots\dots\dots(4.6)$$

Hasil perhitungan dari *rate of participation* matriks keanggotaan masyarakat Desa Pandanmulyo adalah sebesar 0,5. Nilai ini menunjukkan bahwa rata-rata bahwa rata-rata setiap satu orang masyarakat Desa Pandanmulyo terlibat dalam 1 kelembagaan. Kelembagaan yang diikuti umumnya adalah jenis keagamaan berupa tahlilan yang diadakan satu bulan sekali.

G. Desa Purwosekar

Kelembagaan yang aktif di Desa Purwosekar terdiri dari keagamaan, sosial dan pemerintahan.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
	Su	Ya	Sa	Su	Nu	Mi	Su	Ju	So	Sy	Su	At	Su	Sa	Us	Ag	Su	Nu	Ka	Te	Sl	Ba	Ha	Su	Ng	Im	Ju	Su	Si	Us	So	Mu
	ya	si	tu	pr	rh	sl	wo	na	di	ai	wa	im	ge	ip	ta	us	na	ru	sa	gu	am	wo	ry	mi	at	ro	wi	ki	ti	ma	li	sa
	nt	n	i	ia	as	an	no	id	ki	fu	rn	W	ng	ul	ja	nd	l	n	h	et	n	at	at	in	n	ta	an	n	ki	n		
	i		di	an				i	n	l		ow	ul		b	ar	ar	Hu					i	i	i							
												o	yo		ma			da														
												no			wa																	
Suyanti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Yasin	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Satui	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Supriadi	0	1	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nurhasan	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Mislan	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Suwono	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Junaidi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sodikin	0	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Syaiful	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Suwarno	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Atim Wibowo	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sugeng Mulyono	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Saipul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ustajab	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Agus darmawan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sunandar	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nurul Huda	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kasan	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Teguh	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Slamet	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bawon	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Haryati	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sumiati	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Ngatini	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
Imron	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
Juwita	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
Sukian	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
Siti	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
Usman	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Solikin	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Musa	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0

Gambar 4. 38 Matriks keanggotaan responden miskin Desa Purwosekar terhadap kelembagaan setempat

$$\text{Rate of Participation} = \text{Sum of Diagonal Matrix} / \text{Numb of Responden} = 1,06 \dots \dots \dots (4.7)$$

Hasil perhitungan dari *rate of participation* matriks keanggotaan masyarakat Desa Purwosekar adalah sebesar 1,06. Nilai ini menunjukkan bahwa rata-rata Nilai ini menunjukkan rata-rata setiap satu orang masyarakat Desa Purwosekar terlibat dalam 1 kelembagaan. Kelembagaan yang diikuti umumnya adalah jenis keagamaan yaitu tahlilan yang pertemuannya diadakan satu bulan sekali.

H. Desa Gunungronggo

Terdapat beberapa kelembagaan yang aktif di Desa Gunungronggo meliputi keagamaan, sosial dan pemerintahan.

	Ng at i' in ud i	Nu r Ma ud i	Ma hm i n	Ru mi ti	Po ni ti	An ik us ti	Pu ji an ti	Zu na k Nu r	Lu ma n	Tu ko n W ah on o	Jo ti W R as om la h	Si mi R as ih	Su si as h	Al fi h an Le st ar i r	Sr ly Le st ar i	Mu na at wa rm i	Er pa wa rm i	Su mp il K un co ro	Ka il	Ri na i	Na rt et i	Sl am ka	Us ti ni	Se ni la	Su mi ba	Su ru in	Ru ka ti ah	Su ru ti n	
Ngati'in	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
Nur Mahmudi	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
Mahmudi	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1
Ruminatin	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
Poniti	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
Anik Susanti	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pujianti	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
Zunani	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
Luluk Nur	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
Tuman	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
Joko Wahono	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Siti Romlah	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
Sumiasih	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
Lasih	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
Alfian Ghofur	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
Sri Lestari	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
Mulyatni	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
Ernawati	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
Suparmi	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
Kampil Kuncoro	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
Rina	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1
Narti	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1
Slamet	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1
Ustika	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
Seni	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1
Sulastri	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sumiarti	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1
Rubainah	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1
Sukatin	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0
Nurul	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0

Gambar 4. 39 Matriks keanggotaan responden miskin Desa Gunungronggo terhadap kelembagaan setempat

$$\text{Rate of Participation} = \text{Sum of Diagonal Matrix} / \text{Numb of Responden} = 1,36 \dots \dots \dots (4.8)$$

Hasil perhitungan dari *rate of participation* matriks keanggotaan masyarakat Desa Gunungronggo adalah sebesar 1,36. Nilai ini menunjukkan bahwa setiap satu orang masyarakat Desa Gunungronggo terlibat dalam 1 kelembagaan. Kelembagaan yang diikuti adalah jenis keagamaan dengan kegiatan yang diikuti adalah tahlilan. Pertemuan pada kegiatan keagamaan dilaksanakan satu bulan satu kali.

I. Desa Gununngsari

Terdapat beberapa Kelembagaan yang aktif di Desa Gunungsari yang terdiri dari keagamaan, sosial dan pemerintahan.

	Ja nn ah	Ki rn o	Ab du l	Wa hy u n	Ut ar i	Ye ni	Su ka ni	Sl am et	Mu sl im	Ju ni or	Mi na h	So li k	Mu sl im	Eb it	Kh ol ik	Mo ch ri	So bi rd	Pa se nt	Ta ul	Pa ft	Ma ah	Mi di	Sa om	M. R	Ka si
	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
Jannah	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
Kirno	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
Abdul Rokhim	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
Wahyuni	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
Utari	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
Yeni	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
Sukani	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
Slamet	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
Muslihah	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
Jumani	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
Mistakim	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
Nahrowi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
Solikin	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
Mutmainah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
Ebit	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
Kholik	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1
Moch. Ali	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1
Sobirin	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1
Pardi	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tasemi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1
Pantes	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1
Maulana	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Miftah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1
Samadi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1
M. Romli	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1
Kasiani	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0

Gambar 4. 40 Matriks keanggotaan responden miskin Desa Gunungsari terhadap kelembagaan setempat

$$\text{Rate of Participation} = \text{Sum of Diagonal Matrix} / \text{Numb of Responden} = 2,07 \dots \dots \dots (4.9)$$

Hasil perhitungan dari *rate of participation* matriks keanggotaan masyarakat Desa Gunungsari adalah sebesar 2,07. Nilai ini menunjukkan bahwa rata-rata setiap satu orang masyarakat Desa Gunungsari terlibat dalam 2 kelembagaan. Kelembagaan yang diikuti umumnya adalah jenis keagamaan berupa tahlilan yang diadakan dalam kurun waktu satu bulan sekali. Adapun lembaga lain yaitu arisan yang dilakukan juga dalam kurun waktu satu bulan satu kali.

J. Desa Tajinan

Terdapat beberapa Kelembagaan yang aktif di Desa Tajinan meliputi keagamaan, sosial dan pemerintahan.

	Wi d to	Su pr to	Ar if o	Su na o	Sa rw o	Wu ju s	De ni s	Ka ro di	As ha to	No ha to	Ha ti on	Ri ya ti	Ma im ah	Ma rw an	Ba mb an	Mu h an	Is mi ah	Sr i un	Ha di i	Su ha rn	Im am S	Su pr ia	Nu rc ho	Rh an u	Se na ya	Se ni mi	Wa rn o	Su pr ia	Ku sn i	Al i du	Ab du ol	Ch ol iq	Al i hm	Ra at		
Wiwid	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1		
Suprpto	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
Arif	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
Sunarto	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
Sarwoko	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
Wujud	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
Denis	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
Kasiron	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
Ashadi	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
Noto	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	
Hartono	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
Riyatin	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
Maimah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
Marwi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
Bambang	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
Muh Hasan	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
Ilmiah	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
Isabela	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
Sri Wahyuni	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
Hadi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
Suharno	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Imam Syafii	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
Suprianto	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
Nurcholik	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
Rhanu Hendra	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
Senami	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
Suyadi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
Senimin	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1
Warno	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1
Suprianto	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Kusnadi	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
Ali	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
Abdul Cholliq	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
Cholli	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
Ali	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rahmat	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0

Gambar 4. 41 Matriks keanggotaan responden miskin Desa Tajinan terhadap kelembagaan setempat

$$\text{Rate of Participation} = \text{Sum of Diagonal Matrix/Numb of Responden} = 2,08 \dots\dots\dots(4.10)$$

Hasil perhitungan dari *rate of participation* matriks keanggotaan masyarakat Desa Tajinan adalah sebesar 2,08. Nilai ini menunjukkan bahwa rata-rata setiap satu orang masyarakat Desa Tajinan terlibat dalam 2 kelembagaan. Kelembagaan yang diikuti umumnya adalah jenis keagamaan. Kegiatan yang diikuti adalah tahlilan. Pertemuan pada kegiatan keagamaan umumnya seminggu sekali. Selain tahlilan, masyarakat Desa Tajinan juga mengikuti kegiatan arisan yang diadakan dalam tingkat RT.

K. Desa Randugading

Kelembagaan yang aktif di Desa Randugading beberapa lembaga yang terdiri dari k keagamaan, sosial dan pemerintahan.

	Za in al A ri fi n	Si ma n	Ya ni n	Su wo n	Ho li c	Mi no o	Ya ni h	Sa rp ii	Si on o	Is ro il	Ha ri et	Su ma ri	Si am di	Su ji	Ma ru ki	Na li mu	Mo ha mm	Ah ma d Ro wi	Ka rt o	Su ya te mi	Er na	Su pe no	Su yo no	Mu ly on o	As mo	La ma n	El is	Po ni n	Lu t	Ad en an	Nu ni	Sa it	
Zainal Arifin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Siman	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Yani	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Suwon	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Holic	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Minorto	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Yani	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sarpiah	0	0	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Siono	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Isroil	0	1	1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Hari	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Sumari	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Slamet	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Andi	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Suji	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Maruki	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Nalimun	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Mohammad	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ahmad Rowi	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Karto	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Suyatemi	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Erna	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Supeno	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Suyono	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Mulyono	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Asmo	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
Laman	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
Elis	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
Ponimin	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
Lut	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
Adenan	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1
Nuni	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Sait	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Gambar 4. 42 Matriks keanggotaan responden miskin Desa Randugading terhadap kelembagaan setempat

$$\text{Rate of Participation} = \text{Sum of Diagonal Matrix} / \text{Numb of Responden} = 2,08 \dots \dots \dots (4.11)$$

Hasil perhitungan dari *rate of participation* matriks keanggotaan masyarakat Desa Randugading adalah sebesar 2,08. Nilai ini menunjukkan bahwa rata-rata setiap satu orang masyarakat Desa Randugading terlibat dalam 2 kelembagaan. Kelembagaan yang diikuti umumnya adalah jenis keagamaan dan sosial yaitu tahlilan dan arisan yang pertemuannya dilakukan satu kali dalam satu bulan.

L. Desa Sumbersuko

Kelembagaan yang aktif di Desa Sumbersuko beberapa lembaga yang terdiri dari keagamaan, sosial dan pemerintahan.

	Sa ro h	Tu ti h	Si ti ia	Fi tr ia	Al if at	Nu rh ay ul	De bb y	Li nd a	Ju ma i	Su ba ah	Ha mi d	Sl am et	Sa ms ul	Su ge ng	As mu im	Ha sy o	Su br i	Ba si ma	Ah im di	Na si m	Ha si m	Su pa ma	Sa ma ad	Mu ha mm	Ar if in	Su gi at	Da rw at	As ma at	Sa he ru	Ka se na	Mo di n
Saroh	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Tuti	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Siti	1	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Fitria	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Alifatul	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nurhayati	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Debby	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Linda	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Jumai	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Subaidah	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hamimah	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Slamet	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Samsul	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Sugeng	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Asmu	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Hasyim	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Subro	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Basiri	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ahmadi	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Naim	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Hasim	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Supaat	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Saman	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
Muhammad	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
Arifin	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
Sugiato	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1
Darwati	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
Asmad	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1
Saheru	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1
Kasenan	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Modi	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0

Gambar 4. 43 Matriks keanggotaan responden miskin Desa Tajinan terhadap kelembagaan setempat

$$\text{Rate of Participation} = \text{Sum of Diagonal Matrix} / \text{Numb of Responden} = 1,62 \dots\dots\dots(4.12)$$

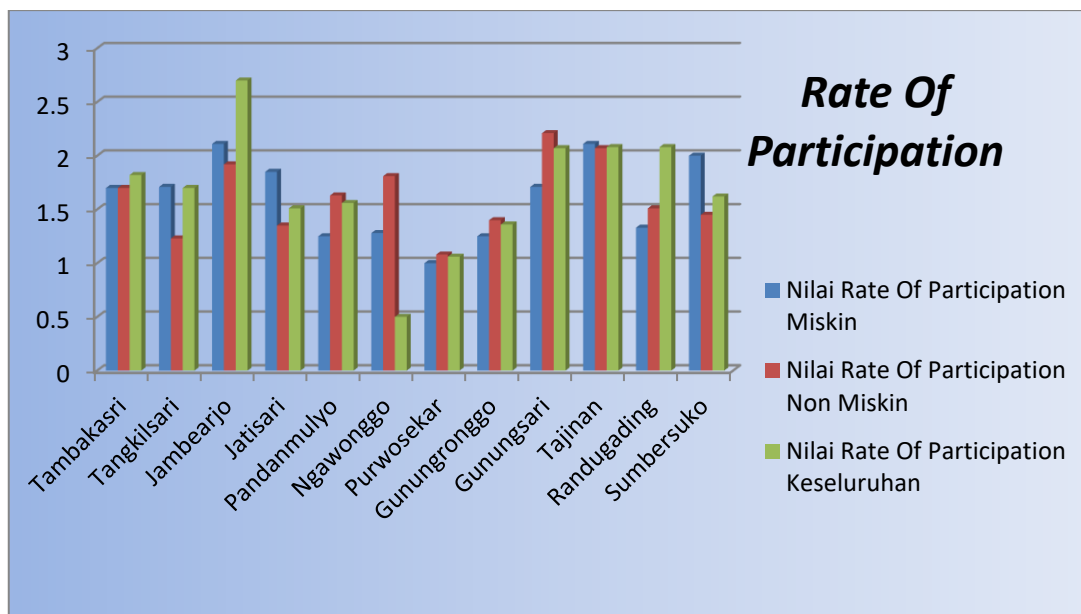
Hasil perhitungan dari *rate of participation* matriks keanggotaan masyarakat Desa Sumbersuko adalah sebesar 1,62. Nilai ini menunjukkan bahwa rata-rata setiap satu orang masyarakat Desa Sumbersuko terlibat dalam 2 kelembagaan. Kelembagaan yang diikuti umumnya adalah jenis keagamaan. Kegiatan yang diikuti adalah tahlilan dan arisan. Pertemuan pada kegiatan keagamaan umumnya satu kali dalam satu bulan. Menurut responden kegiatan keagamaan di Desa Sumbersuko juga mengadakan arisan yang ditarik setiap bulannya.

Tabel 4.16
 Nilai Rate of Participation Kecamatan Tajinan

No	Desa	Jumlah Sampel			Nilai Rate Of Partisipation			Interval			Kategori		
		M	NM	Keseluruhan	M	NM	Keseluruhan	Rendah	Sedang	Tinggi	M	NM	Keseluruhan
1	Tambakasri	8	21	29	1,70	1,70	1,82				Sedang	Sedang	Sedang
2	Tangkilsari	9	10	19	1,71	1,23	1,70				Sedang	Sedang	Sedang
3	Jambearjo	16	13	29	2,11	1,92	2,70				Tinggi	Tinggi	Tinggi
4	Jatisari	5	10	15	1,85	1,35	1,51				Sedang	Sedang	Sedang
5	Pandanmulyo	7	24	31	1,25	1,63	1,56				Sedang	Sedang	Sedang
6	Ngawonggo	5	23	28	1,28	1,81	0,50	0,50 - 1,22	1,23 - 1,96	1,97 - 2,70	Sedang	Sedang	Rendah
7	Purwosekar	5	23	28	1,00	1,08	1,06				Rendah	Rendah	Rendah
8	Gunungronggo	5	15	20	1,25	1,40	1,36				Sedang	Sedang	Sedang
9	Gunungsari	4	13	17	1,71	2,21	2,07				Sedang	Tinggi	Tinggi
10	Tajinan	10	25	35	2,11	2,07	2,08				Tinggi	Tinggi	Tinggi
11	Randugading	7	16	23	1,33	1,51	2,08				Sedang	Sedang	Tinggi
12	Sumbersuko	7	19	26	2,00	1,45	1,62				Tinggi	Sedang	Sedang

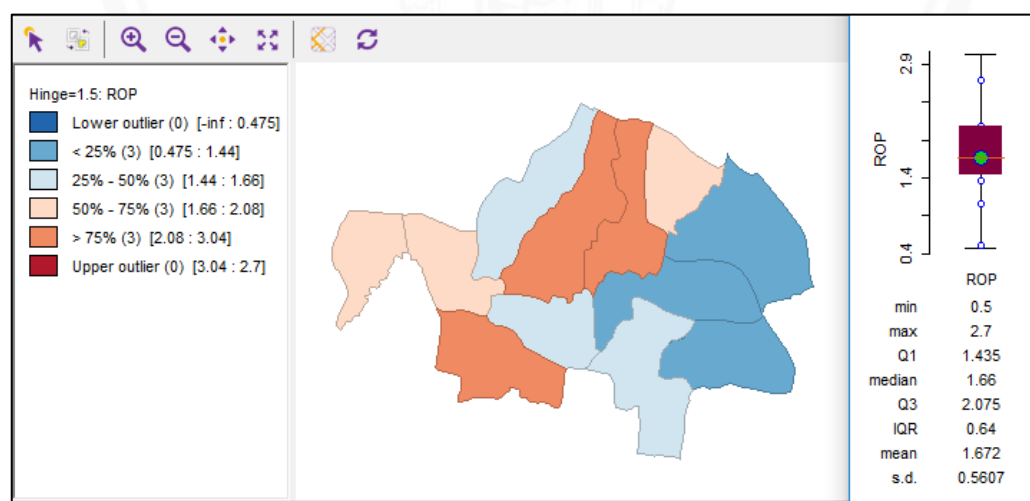
Sumber: Hasil Analisis, 2016

Keterangan: M = Miskin, NM = Non Miskin



Gambar 4. 44 Rate of participation Kecamatan Tajinan

Berdasarkan Tabel 4.17 yang merupakan rekapitulasi perhitungan nilai *rate of participation* per desa di Kecamatan Tajinan. Hasil tersebut menggambarkan tingkat partisipasi masyarakat dalam kelembagaan pada masing-masing desa. Nilai *rate of participation* terendah adalah Desa Ngawonggo dengan nilai 0,50. Sedangkan nilai *rate of participation* tertinggi adalah Desa Jambearjo dengan nilai 2,70. Jika dibandingkan secara umum, maka dapat diketahui bahwa nilai *rate of participation* sampel miskin lebih kecil dibandingkan dengan sampel non-miskin. Dapat diartikan bahwa pada setiap desa di Kecamatan Tajinan tingkat partisipasi masyarakat miskin lebih rendah daripada masyarakat non-miskin yang dapat dikaitkan dengan kualitas sumber daya manusia.



Gambar 4. 45 Box plot dan box map rate of participation (rop)

4.5.2 Densitas

Analisis densitas dilakukan untuk mengetahui kerapatan dari hubungan antar responden dalam satu desa. Nilai densitas dapat diinterpretasikan sebagai jumlah rata-rata aktivitas yang terjadi oleh setiap pasang aktor. (Wasserman & Faust, 1994). Perhitungan nilai densitas adalah dengan cara melihat kesamaan keikutsertaan tiap responden pada kelembagaan yang aktif di desa. Varian nilai pada pengukuran ini antara 0 sampai dengan 1.0, semakin dekat dengan 0, maka suatu jaringan dikatakan semakin rapat, sebaliknya semakin renggang.

Pada penelitian ini densitas dihitung per desa untuk membatasi nilai pengamatan kerapatan hubungan masyarakat berdasarkan batas administrasi tiap desa. Langkah pertama untuk melakukan perhitungan densitas adalah membentuk matriks jaringan afiliasi 2-mode berdasarkan partisipasi di kelompok masyarakat. Jika responden i berpartisipasi dalam kelompok masyarakat maka nilai $x_{ij} = 1$ dan bila responden i tidak berpartisipasi dalam kelompok masyarakat maka nilai $x_{ij} = 0$. Kemudian matriks jaringan afilias 2 mode diubah menjadi matriks jaringan afiliasi 1 mode dengan rumus Matriks [responden x lembaga] / *incidence matrix* kemudian diubah menjadi matriks [responden x responden] / *adjacency matrix*.

Tabel 4.17
Nilai Densitas Responden Masyarakat Kecamatan Tajinan

Desa	Density	No. Of Ties	Std Dev.	Avg. Degree	Klasifikasi
Tangkilsari	0,579	438	0.494	15.64	Sedang
Tambakasri	0,558	554	0.497	17.31	Sedang
Tajinan	0,863	1088	0.343	30.22	Tinggi
Sumbersuko	0,813	756	0.39	24.87	Tinggi
Randugading	0,693	732	0.461	22.18	Sedang
Purwosekar	0,607	602	0.488	18.81	Sedang
Pandanmulyo	0,814	708	0.389	23.6	Tinggi
Ngawonggo	0.409	315	0.362	10.75	Sedang
Jatisari	0,464	326	0.499	12.07	Sedang
Jambearjo	0,566	754	0.496	20.39	Sedang
Gunungsari	0,849	552	0.358	21.23	Tinggi
Gunungronggo	0,759	660	0,428	22	Tinggi

Sumber: Hasil Analisis, 2016

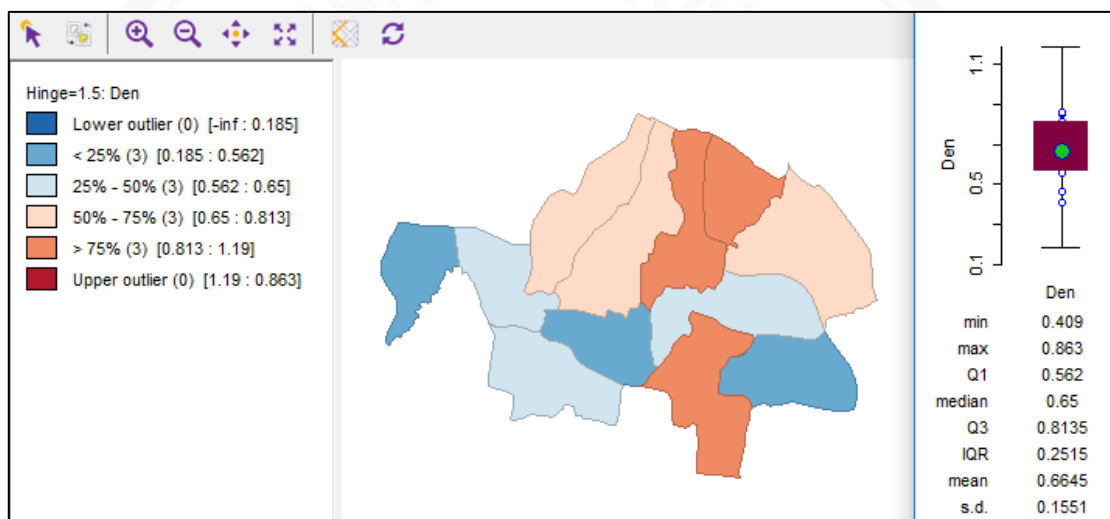
Hasil perhitungan pada Tabel 4.18 merupakan nilai densitas masyarakat Kecamatan Tajinan per desa. Nilai densitas terendah adalah Desa Ngawonggo dengan nilai sebesar 0.409. Sedangkan nilai densitas tertinggi adalah Desa Tajinan dengan nilai sebesar 0.863. Klasifikasi pada densitas Kecamatan Tajinan diperoleh dari penentuan kelas rendah, sedang dan tinggi berdasarkan interval minimum dan maksimum dalam penilaian densitas yaitu 0 hingga 1.

Tabel 4.18
Klasifikasi Nilai Densitas

Nilai	Klasifikasi
0.00 - 0.33	Rendah
0.34 - 0.66	Sedang
0.67 - 1.00	Tinggi

Sumber: Hasil Analisis, 2016

Berdasarkan Tabel 6.10 dengan klasifikasi nilai densitas, terlihat bahwa secara umum nilai densitas di Kecamatan Tajinan berada dalam kategori Tinggi. Hal tersebut menunjukkan juga bahwa masyarakat Kecamatan Tajinan cenderung memiliki kesamaan dalam keikutsertaan organisasi di desa dan dapat dikatakan mengenal antar anggota organisasi yang aktif dalam kelembagaan. Jika ditinjau berdasarkan persebaran densitas di Kecamatan Tajinan dapat diketahui bahwa nilai densitas di pusat kegiatan kecamatan seperti di Desa Tajinan cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan wilayah pinggiran Kecamatan Tajinan seperti Desa Tambakasri dan Desa Ngawonggo.

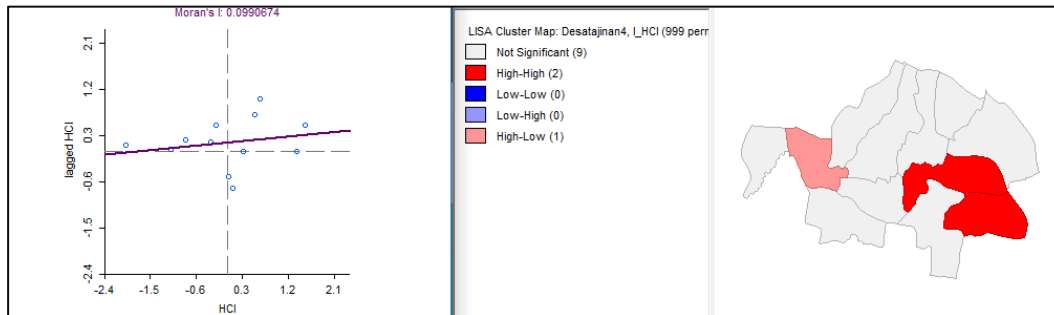


Gambar 4. 46 Box plot dan box map densitas

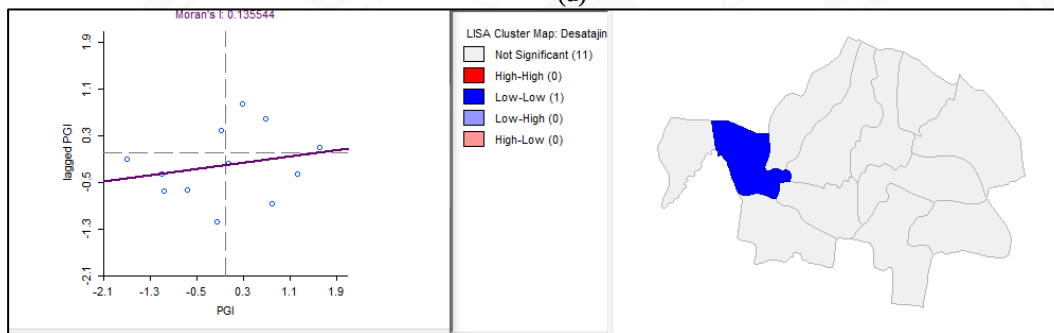
4.6 Analisis Local Moran's I, Spatial Autocorrelation (LISA) dan Matriks Bobot Spasial

Secara umum autokorelasi spasial digunakan untuk menggambarkan bagaimana data pada satu wilayah berkorelasi dengan wilayah sekitarnya. Untuk menguji kekuatan korelasi digunakan pengukuran *Moran's I* dimana nilainya berasal dari perbandingan bobot spasial wilayah tersebut dengan nilai indikator kemiskinan. Hasil dari perbandingan bobot tersebut akan menjadi empat kuadran nilai, yaitu *high-high*, *high-low*, *low-low*, dan *low-high*. Wilayah dengan nilai *high-high* dan *low-low* digolongkan sebagai autokorelasi tinggi, sedangkan wilayah dengan nilai *high-low* dan *low-high* digolongkan sebagai autokorelasi rendah dan dipertimbangkan sebagai *spatial outlier*.

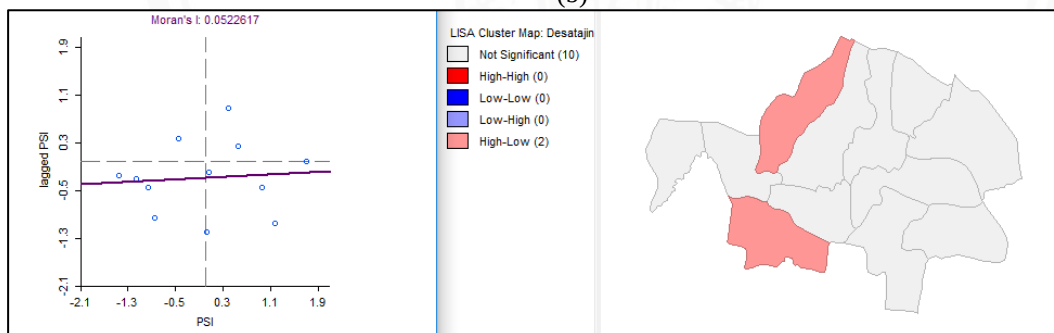
Untuk melanjutkan tahap analisis LISA, terlebih dahulu menentukan bobot spasial yang akan digunakan. Terdapat dua metode untuk menentukan bobot spasial, yaitu *contiguity-based spatial weights* dan *distance-based spatial weights* (Anselin, 2005). Metode *contiguity-based spatial weights* menitikberatkan pada persinggungan sisi-sisi batas wilayah dengan wilayah lainnya. Metode *distance-based spatial weight* menitikberatkan pada kedekatan jarak titik tengah (*centroid*) satu dengan lainnya dengan menggunakan metode *Queen Contiguity*.



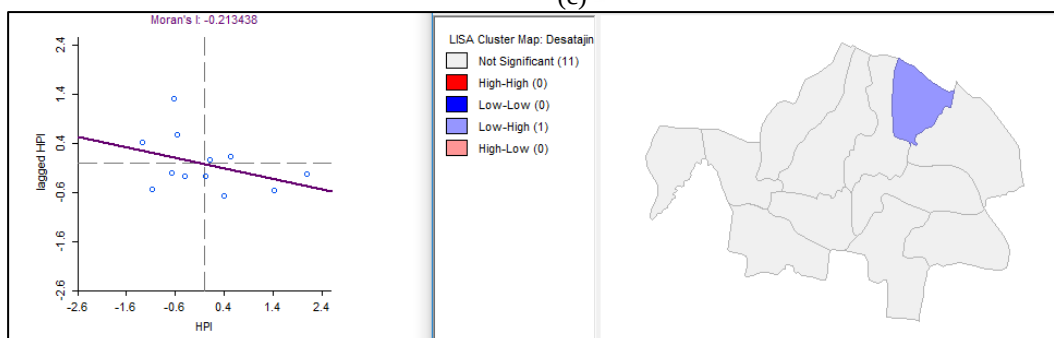
(a)



(b)



(c)



(d)

Gambar 4. 47 Cluster map LISA indikator kemiskinan di Kecamatan Tajinan: (a) *Head count index*, (b) *Poverty gap index*, (c) *Poverty severity index*, (d) *Human poverty index*

Berdasarkan hasil analisis Moran's I dan LISA dapat diketahui bahwa pada seluruh variabel terikat yaitu *head count index*, *poverty gap index*, *poverty severity*, dan *human poverty index* terdapat *autokorelasi* dan hubungan secara spasial di Kecamatan Tajinan. Pada variabel *Head Count Index* (HCI), desa Tangkilsari menunjukkan kategori *High-Low* yang artinya Desa Tangkilsari memiliki nilai HCI tinggi dengan nilai 0.27 yang dikelilingi oleh desa dengan nilai HCI rendah yaitu Desa Tambakasri (0.09), Desa Summersuko (0.26), Desa Randugading (0.17) dan Desa Jambearjo (0.19). Sedangkan pada dua desa lain yaitu Ngawonggo dan Purwosekar menunjukkan kategori *High-High* yang artinya Nilai HCI pada desa tersebut tinggi yang juga dikelilingi oleh nilai desa dengan nilai HCI yang tinggi.

Pada variabel *Poverty Gap Index* (PGI) dapat diketahui bahwa desa yang memiliki signifikansi secara spasial berdasarkan variabel tersebut adalah Desa Tangkilsari dengan nilai *Low-Low* yang artinya berdasarkan variabel PGI memiliki nilai pengamatan yang rendah (0.36) yang dikelilingi oleh nilai yang rendah pula di desa sekitarnya yang meliputi Desa Tambakasri (0.23), Desa Jatisari (0.003) dan Desa Randugading (0.22).

Pada variabel *Poverty Severity Index* (PSI), Desa Jambearjo termasuk dalam kategori *High-Low* yang artinya Desa Jambearjo memiliki nilai pengamatan PSI yang tinggi (0.014) yang dikelilingi oleh desa dengan nilai pengamatan PSI yang rendah meliputi Desa Jatisari (0.000) dan Tangkilsari (0.005).

Pada variabel *Human Poverty Index* (HPI), Desa Gunungsari termasuk dalam kategori *Low-High* yang artinya berdasarkan variabel HPI memiliki nilai pengamatan yang rendah (0.036) yang dikelilingi oleh desa dengan nilai pengamatan HPI tinggi yaitu Desa Gunungronggo (0.084) dan Desa Tajinan (0.056).

Pada penentuan bobot spasial, jenis bobot yang digunakan adalah bobot spasial *queen contiguity* yang merupakan bobot spasial dengan memperhatikan persinggungan sisi dan sudut sehingga kemungkinan terjadinya persinggungan antar desa di Kecamatan Tajinan akan semakin besar. Hal tersebut dilakukan untuk mendapatkan gambaran tingkat kemiskinan yang lebih baik pada masing-masing desa di Kecamatan Tajinan.

Tabel 4.19
Jumlah Tetangga Pada Setiap Desa di Kecamatan Tajinan

Kode	Desa	Jumlah Tetangga
A	Tambakasri	1
B	Tangkilsari	5
C	Tajinan	5

Kode	Desa	Jumlah Tetangga
D	Sumbersuko	2
E	Randugading	4
F	Purwosekar	5
G	Pandanmulyo	3
H	Ngawonggo	2
I	Jatisari	6
J	Jambearjo	2
K	Gunungsari	2
L	Gunungronggo	3

Sumber: Hasil Analisis, 2016

Terdapat 12 (dua belas) desa di Kecamatan Tajinan yang secara spasial berbatasan langsung antara satu dengan lainnya. Berdasarkan pemetaan ketetanggaan diketahui bahwa Desa Tambaksari merupakan desa yang memiliki tetangga paling sedikit yaitu satu desa. Desa Tambaksari bertetangga langsung dengan Desa Tangkilsari. Sedangkan desa dengan tetangga yang paling banyak adalah Desa Jatisari dengan jumlah tetangga enam desa. Semakin banyak jumlah tetangga suatu desa, maka kemungkinan adanya hubungan spasial di antara desa-desa tersebut akan semakin besar. Adapun bobot spasial pada masing-masing desa di Kecamatan Tajinan adalah sebagai berikut.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
A	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0
C	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1
D	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
E	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0
F	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1
G	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0
H	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
I	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0
J	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
K	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
L	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0

Gambar 4. 48 Matriks ketetanggaan setiap desa di Kecamatan Tajinan

Sumber: Hasil Analisis, 2016

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
A	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
B	0.20	0.00	0.00	0.20	0.20	0.00	0.00	0.00	0.20	0.20	0.00	0.00

C	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.20	0.00	0.00	0.20	0.00	0.20	0.20
D	0.00	0.50	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
E	0.00	0.25	0.25	0.25	0.00	0.00	0.00	0.00	0.25	0.00	0.00	0.00
F	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.20	0.20	0.20	0.00	0.00	0.20
G	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00	0.33	0.33	0.00	0.00	0.00
H	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
I	0.00	0.17	0.17	0.00	0.17	0.17	0.17	0.00	0.00	0.17	0.00	0.00
J	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00
K	0.00	0.00	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.50
L	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00

Gambar 4. 49 Matriks bobot spasial setiap desa di Kecamatan Tajinan

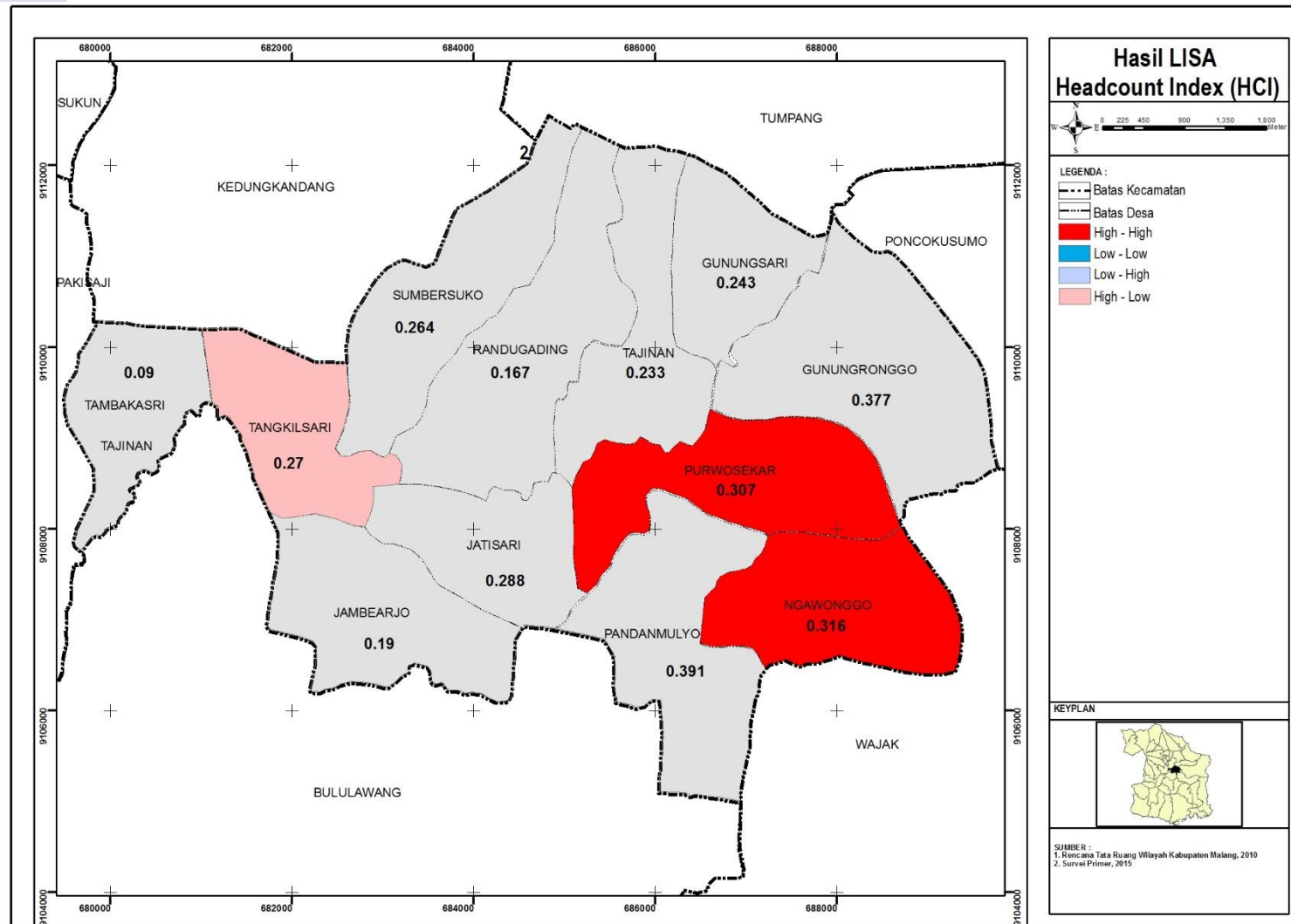
Sumber: Hasil Analisis, 2016

W _A	1 Y _B					
W _B	0.2 Y _A	0.2 Y _D	0.2 Y _E	0.2 Y _I	0.2 Y _J	
W _C	0.2 Y _E	0.2 Y _F	0.2 Y _I	0.2 Y _K	0.2 Y _L	
W _D	0.5 Y _B	0.5 Y _E				
W _E	0.25 Y _B	0.25 Y _C	0.25 Y _D	0.25 Y _I		
W _F	0.2 Y _C	0.2 Y _G	0.2 Y _H	0.2 Y _I	0.2 Y _L	
W _G	0.33 Y _F	0.33 Y _H	0.33 Y _I			
W _H	0.5 Y _F	0.5 Y _G				
W _I	0.17 Y _B	0.17 Y _C	0.17 Y _E	0.17 Y _F	0.17 Y _G	0.17 Y _J
W _J	0.5 Y _B	0.5 Y _I				
W _K	0.5 Y _C	0.5 Y _L				
W _L	0.33 Y _C	0.33 Y _F	0.33 Y _K			

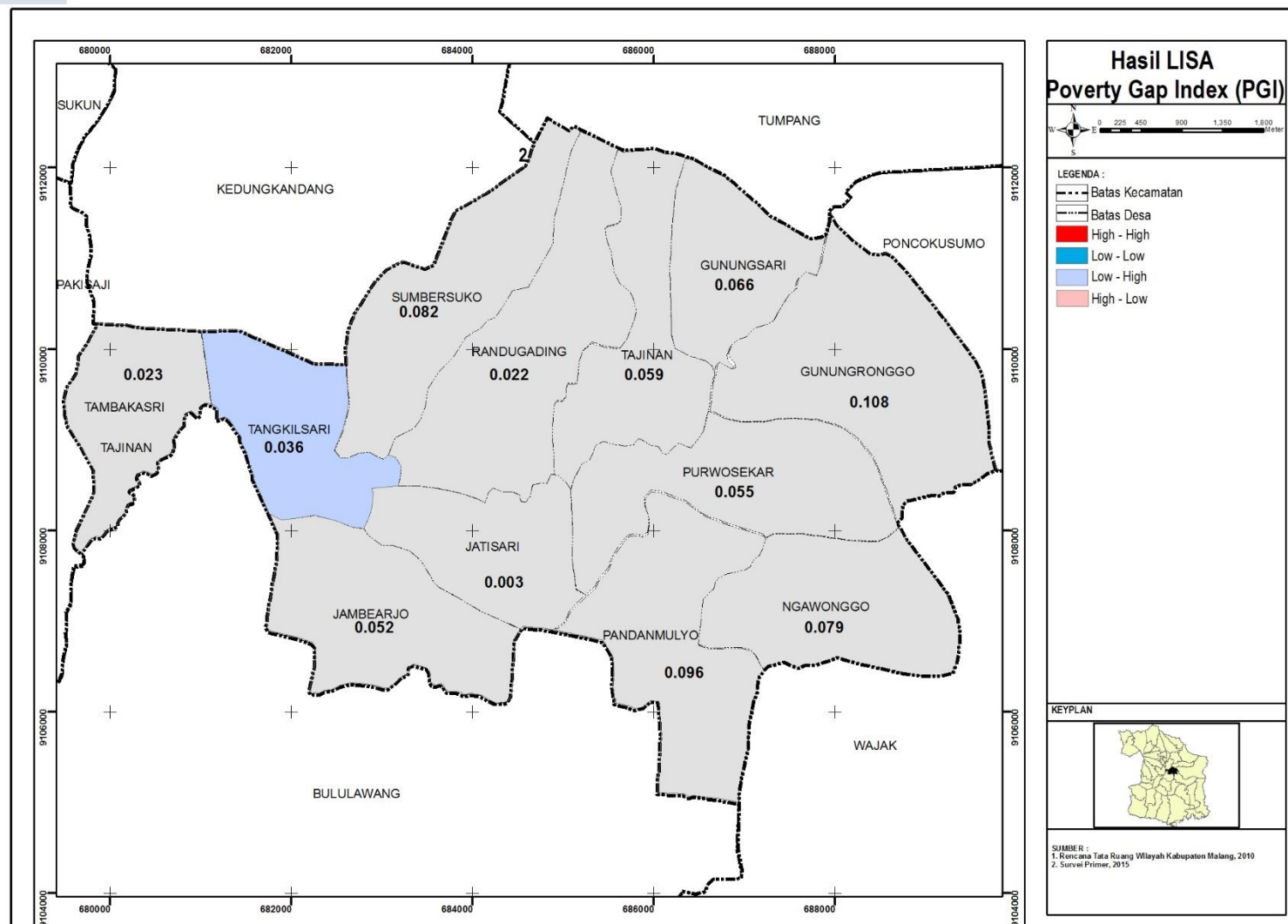
Gambar 4. 50 Matriks pengaruh bobot terhadap tingkat kemiskinan setiap desa di Kecamatan Tajinan

Sumber: Hasil Analisis, 2016

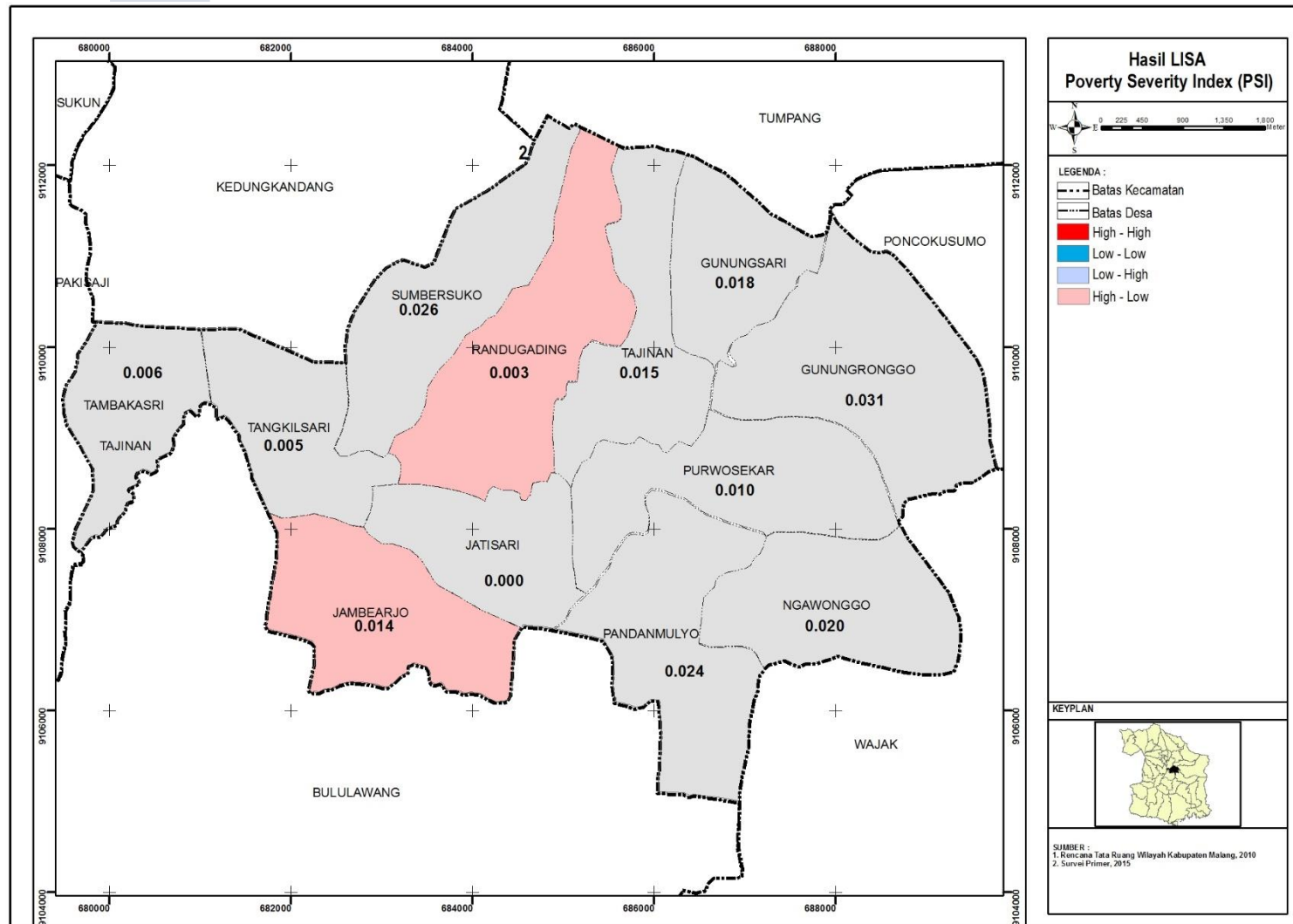
Gambar 4.37 merupakan hasil dari matriks ketetanggaan yang telah dibobotkan untuk menghasilkan bobot pada masing-masing desa di Kecamatan Tajinan. Matriks tersebut sekaligus menunjukkan hubungan ketetanggaan antar satu desa dengan desa lainnya. Matriks pengaruh bobot terhadap tingkat kemiskinan dijadikan sebagai dasar dalam perhitungan nilai bobot spasial pada masing-masing tingkat kemiskinan saat permodelan kemiskinan menghasilkan model spasial berupa *Spatial Autoregressive Model (SAR)* yang ditunjukkan dengan nilai *Lagrange Multiplier (LM) lag* yang signifikan ataupun *Spatial Error Model (SEM)* yang ditunjukkan dengan nilai *Lagrange Multiplier (LM) error* yang signifikan.



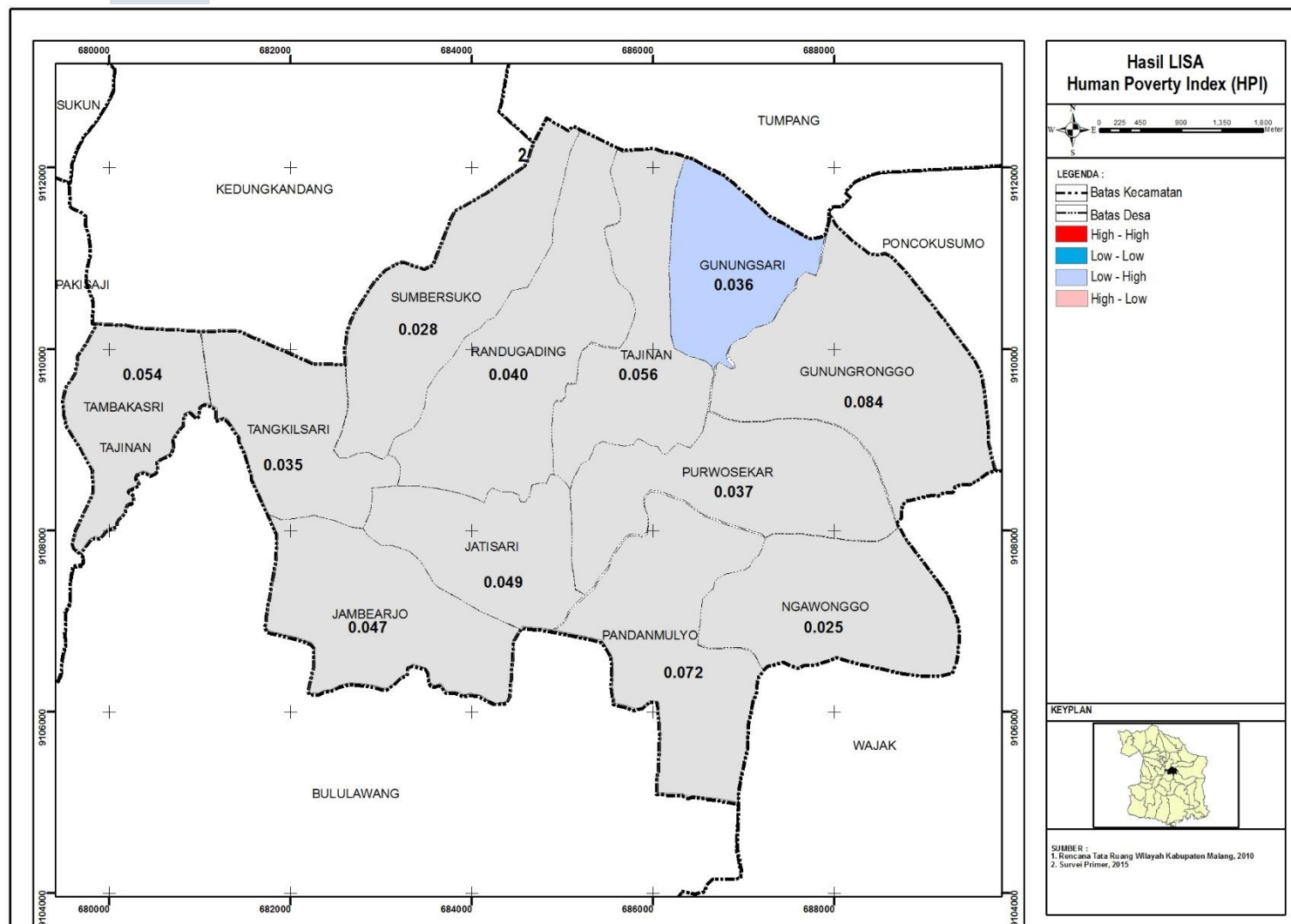
Gambar 4. 51 Hasil LISA Headcount Index



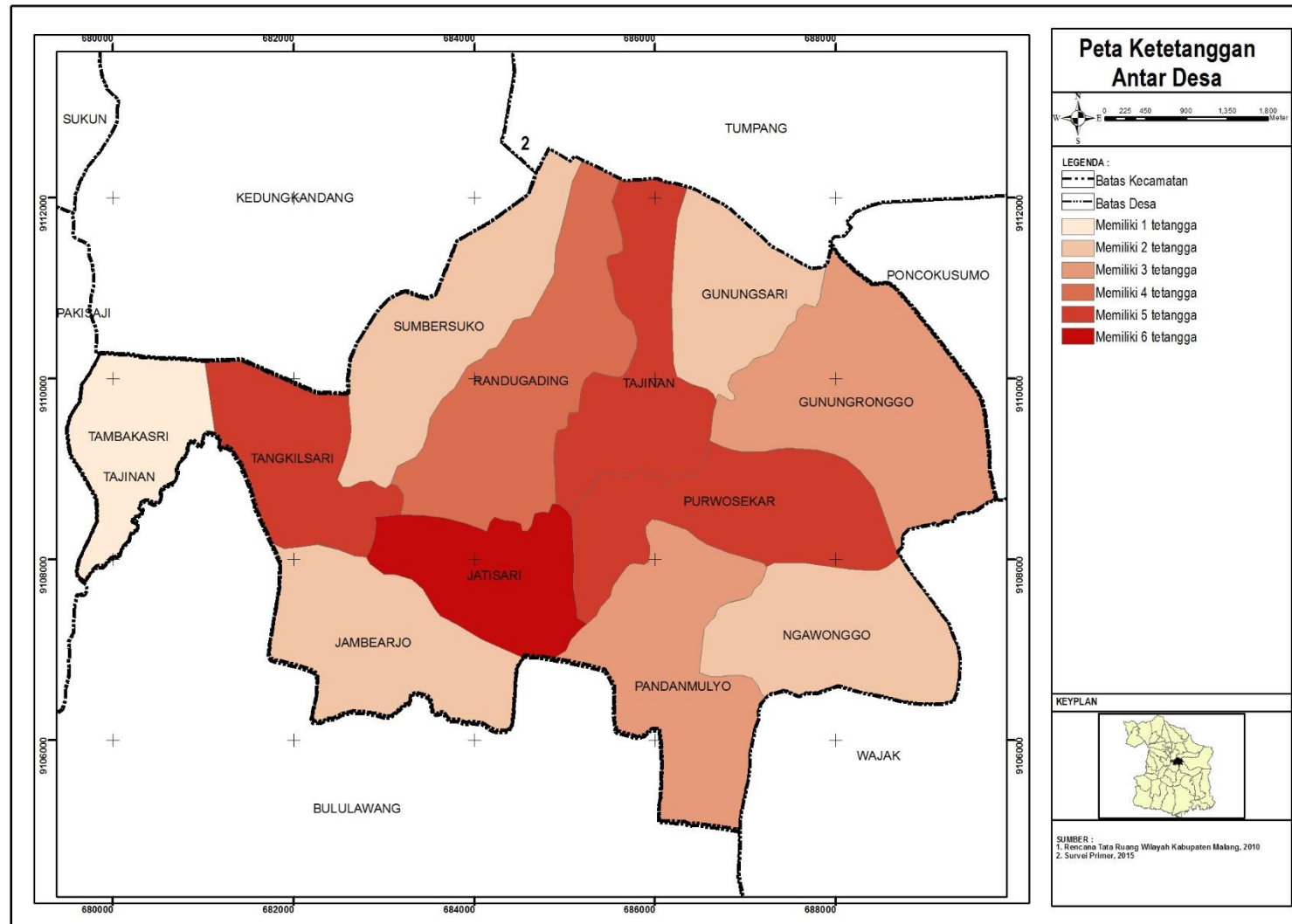
Gambar 4. 52 Hasil LISA Poverty Gap Index



Gambar 4. 53 Hasil LISA Poverty Severity Index



Gambar 4. 54 Hasil LISA Human Poverty Index



Gambar 4. 55 Peta ketetanggan antar desa di Kecamatan Tajinan

4.7 Analisis Pemodelan Spasial

4.7.1 Analisis Korelasi

Analisis korelasi digunakan untuk mengetahui variabel bebas yang berkorelasi secara signifikan terhadap variabel terikat yang akan dimasukkan dalam permodelan. Korelasi antara variabel bebas dan variabel terikat dapat dilihat dari nilai signifikansinya. Variabel bebas dapat dikatakan berkorelasi dengan variabel terikat apabila nilai signifikansi kurang atau sama dengan 0,05. Variabel yang dianalisis dengan analisis korelasi adalah variabel non-outlier guna memenuhi asumsi dalam analisis korelasi yaitu terdistribusi normal.

Tabel 4.20

Hasil Analisis Korelasi Terhadap Variabel Y

Correlations					
Variabel		HPI	HCI	PGI	PSI
Jarak desa dengan pusat Kecamatan (jrk_kcmtn)	Pearson Correlation	-.025	-.104	-.075	-.399
	Sig. (2-tailed)	.940	.748	.817	.199
	N	12	12	12	12
Jarak desa dengan pusat Kabupaten (jrk_kbptn)	Pearson Correlation	.090	-.299	.290	.001
	Sig. (2-tailed)	.780	.346	.361	.997
	N	12	12	12	12
Jalan dengan kondisi buruk (jln_bruk)	Pearson Correlation	.503	.144	.134	.429
	Sig. (2-tailed)	.095	.654	.679	.165
	N	12	12	12	12
Densitas (Den)	Pearson Correlation	.336	.147	.492	.514
	Sig. (2-tailed)	.286	.650	.104	.087
	N	12	12	12	12
Rate of Participation (rop)	Pearson Correlation	.147	-.574	-.293	.171
	Sig. (2-tailed)	.648	.051	.356	.596
	N	12	12	12	12
Masyarakat pengguna PDAM (pdam)	Pearson Correlation	-.298	-.620*	-.346	-.327
	Sig. (2-tailed)	.348	.032	.271	.300
	N	12	12	12	12
Irigasi dengan kondisi rusak (Ir_rusak)	Pearson Correlation	-.191	-.302	-.666*	-.562
	Sig. (2-tailed)	.553	.341	.018	.057
	N	12	12	12	12
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).					
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).					

Sumber: Hasil Analisis, 2016

Berdasarkan hasil analisis korelasi dapat diketahui bahwa terdapat beberapa variabel bebas yang berkorelasi dengan variabel terikat (HPI, HCI, PSI dan PGI). Pada variabel terikat HPI, tidak terdapat variabel bebas yang berpengaruh. Pada variabel terikat HCI, variabel bebas yang berkorelasi adalah variabel masyarakat pengguna PDAM (pdam) sedangkan pada variabel terikat PGI dan PSI variabel bebas yang berkorelasi adalah irigasi rusak (ir_rusak). Hasil dari analisis korelasi tersebut selanjutnya digunakan dalam analisis regresi spasial.

4.7.2 Analisis Regresi Spasial

Pada tahap ini, dilakukan analisis regresi spasial dengan menggunakan *software* GeoDA. Analisis regresi spasial pada tahap ini menggunakan tipe matriks ketergantungan spasial berupa *queen contiguity* (persinggungan sisi sudut). Metode regresi spasial ini menggunakan unit analisis yaitu desa yang ditunjukkan dengan data spasial berupa area sehingga metode yang digunakan adalah SAR (*spatial autoregressive models*) dan SEM (*spatial error models*).

A. Permodelan Seluruh Desa dengan Variabel Bebas yang Berkorelasi

Pada permodelan ini variabel bebas yang dimasukkan merupakan variabel bebas yang berkorelasi dengan masing-masing variabel terikat berdasarkan hasil analisis korelasi.

1. Pemodelan Headcount Index

Pemodelan variabel *headcount index* dilakukan dengan tahap uji regresi klasik untuk menentukan model yang dihasilkan. Berdasarkan hasil dari analisis korelasi, variabel bebas berkorelasi dengan variabel *headcount index* yaitu variabel pdam (masyarakat pengguna PDAM). Hasil dari analisis regresi klasik dengan menggunakan bobot spasial dapat dilihat pada tabel 4.22.

Tabel 4.21
Hasil Analisis Headcount Index Uji Classic Pertama

Variabel	Koefisien	Probabilitas
Constant	0.271363	0.00001
PDAM (X9)	-0.127596	0.07962
R square	0.575244	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Hasil perhitungan regresi pada Tabel 4.22 menunjukkan bahwa tidak terdapat variabel bebas yang signifikan pada model dengan variabel terikat *Headcount Index* (HCI). Hal tersebut ditunjukkan dengan nilai probabilitas pada masing masing variabel yang lebih dari 0.05 (>0.05). Maka dari itu, pada tahap ini tidak terdapat model yang dihasilkan dari permodelan *Headcount Index* (HCI).

2. Pemodelan Poverty Gap Index

Pada indikator *poverty gap index*, variabel bebas hanya terdapat satu variabel bebas yang berkorelasi yaitu irigasi rusak (ir_rusak). Adapun hasil analisis regresi pada variabel *poverty gap index* adalah sebagai berikut.

Tabel 4.22
Hasil Analisis Poverty Gap Index Uji Classic Pertama

Variabel	Koefisien	Probabilitas
Constant	0.1673	0.00182
Ir_rusak(X1)	-0.0172413	0.01798
R square	0.443965	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Hasil analisis regresi klasik pada Tabel 4.23 menunjukkan bahwa nilai probabilitas variabel irigasi dalam kondisi buruk (*ir_rusak*) adalah signifikan dengan nilai probabilitas kurang dari 0.05. Berdasarkan hasil tersebut, maka dilakukan uji lanjutan berupa uji *Lagrange Multiplier (lag)* dan *Lagrange Multiplier (error)* dengan melihat terlebih dahulu nilai pada masing-masing uji untuk menentukan uji lanjutan.

Tabel 4.23
Hasil Analisis *Spatial Dependences*

Uji	MI/DF	Probabilitas
Moran's I (<i>error</i>)	0.1677	0.20040
Lagrange Multiplier (<i>lag</i>)	1	0.32752
Robust LM (<i>lag</i>)	1	0.44491
Lagrange Multiplier (<i>error</i>)	1	0.48450
Robust LM (<i>error</i>)	1	0.73610
Lagrange Multiplier (SARMA)	2	0.58500

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Tabel 4.24
Hasil Diagnostik Heteroskedastisitas dan Normalitas

Uji	DF	Nilai	Probabilitas
Breusch-Pagan Test	1	0.0005	0.98152
Koenker-Basset test	1	0.0011	0.97352
Jarque Bera	2	1.3245	0.51568

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Berdasarkan hasil analisis *spatial dependences*, dapat diketahui bahwa nilai probabilitas pada uji *Lagrange Multiplier (lag)* dan *Lagrange Multiplier (error)* menunjukkan nilai yang tidak signifikan (lebih dari 0.05) yang menunjukkan tidak adanya korelasi secara spasial sehingga hasil dari estimasi OLS (uji regresi klasik) yang dipertahankan sebagai model.

Nilai *R square* pada uji ini adalah sebesar 0.44893 yang artinya 44.89% variabel terikat (PGI) dapat dijelaskan oleh variabel bebas dalam permodelan yaitu irigasi dalam kondisi buruk (*ir_rusak*) sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar permodelan sehingga model yang dihasilkan adalah sebagai berikut.

$$Y_{PGI} = 0.1673 - 0.0172413X_1 \dots \dots \dots (4.13)$$

3. Pemodelan Poverty Severity Index

Tidak berbeda dengan variabel terikat *poverty gap index*, pada variabel terikat *poverty severity index* berdasarkan hasil analisis korelasi dapat diketahui bahwa variabel bebas yang berkorelasi adalah irigasi rusak (*ir_rusak*). Hasil dari uji regresi pemodelan variabel *Poverty Severity Index* adalah sebagai berikut.

Tabel 4.25
Hasil Analisis Poverty Severity Index Uji Classic Pertama

Variabel	Koefisien	Probabilitas
Constant	0.142164	0.02776
Ir_rusak(X1)	-0.018218	0.05693
R square	0.316400	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Hasil regresi menunjukkan diketahui bahwa variabel irigasi dalam kondisi rusak memiliki nilai probabilitas yang tidak signifikan atau lebih dari 0.05 (>0.05) sehingga dapat disimpulkan indikator *Poverty Severity Index* pada tahap ini tidak menghasilkan permodelan regresi baik berupa OLS (regresi klasik), SAR ataupun SEM (regresi spasial).

4. Pemodelan Human Poverty Index

Pada pemodelan *human poverty index* berdasarkan hasil analisis korelasi tidak menghasilkan variabel bebas yang berkorelasi sehingga tidak dihasilkan permodelan pada *human poverty index*.

B. Permodelan Seluruh Desa dengan Mengeluarkan Variabel Outlier

Pada pemodelan ini variabel bebas yang memiliki data outlier berdasarkan hasil uji *box plot* dan *box map* tidak diikuti sertakan dalam model. Adapun variabel bebas yang dieleminir dari permodelan adalah jarak terhadap pasar, jalan dengan kondisi baik, jumlah masyarakat pengguna HIPPAM, jumlah masyarakat pengguna sumur, jumlah masyarakat pengguna mata air, jumlah masyarakat pengguna sungai, irigasi dalam kondisi baik, jarak terhadap sarana pendidikan dan jarak terhadap sarana kesehatan.

1. Pemodelan Headcount Index

Pemodelan variabel *headcount index* dilakukan dengan tahap uji regresi klasik untuk menentukan model yang dihasilkan. Hasil dari analisis regresi klasik dengan menggunakan bobot spasial *queen contiguity* dapat dilihat pada tabel 4.30.

Tabel 4.26
Hasil Analisis Headcount Index Uji Classic Pertama

Variabel	Koefisien	Probabilitas
Constant	-0.371966	0.58335
Ir_rusak (X1)	0.0598895	0.27799
jln_bruk (X6)	0.00503618	0.93176
Den (X7)	0.775918	0.12331
ROP (X8)	-0.149107	0.04579
PDAM (X9)	-0.163113	0.06661
Jrk_kcmtan (X15)	0.0149327	0.26878
Jrk_kbptn (X16)	-0.00246581	0.73507
R square	0.856076	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Hasil analisis regresi klasik tahap pertama pada Tabel 4.30 menunjukkan bahwa hanya terdapat satu variabel bebas yang memenuhi kriteria berdasarkan nilai probabilitas yaitu variabel tingkat partisipasi masyarakat (ROP) dengan nilai probabilitas kurang dari 0.05 (<0.05) sehingga variabel lain akan dieleminasi untuk mendapatkan hasil pada tahap kedua.

Tabel 4.27
Hasil Analisis Headcount Index Uji Classic Kedua

Variabel	Koefisien	Probabilitas
Constant	0.40766	0.00016
ROP (X8)	-0.0875391	0.05116
R square	0.329059	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Berdasarkan hasil analisis regresi klasik kedua, diketahui bahwa probabilitas variabel tingkat partisipasi masyarakat memiliki nilai 0.5116 yang dikategorikan sebagai nilai yang signifikan karena mendekati 0.05. Hasil tersebut kemudian diuji dengan uji dependensi spasial sehingga diketahui kapasitas model untuk dilanjutkan ke *tahap spatial lag* atau *spatial error*.

Tabel 4.28
Hasil Analisis *Spatial Dependences*

Uji	MI/DF	Probabilitas
Moran's I (error)	-0.1030	0.94250
Lagrange Multiplier (lag)	1	0.96396
Robust LM (lag)	1	0.30184
Lagrange Multiplier (error)	1	0.66765
Robust LM (error)	1	0.26386
Lagrange Multiplier (SARMA)	2	0.53515

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Tabel 4.29
Hasil Diagnostik Heteroskidasitas dan Normalitas

Uji	DF	Nilai	Probabilitas
Breusch-Pagan Test	1	0.1292	0.71929
Koenker-Basset test	1	0.0943	0.75879
Jarque Bera	2	0.3954	0.82063

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Pada tahap analisis *spatial dependences* didapatkan hasil bahwa permodelan pada indikator *head count index* tidak dapat dilanjutkan dengan uji *spatial lag* ataupun *spatial error* yang ditunjukkan dengan *lagrange multiplier (lag)* maupun *lagrange multiplier (error)* yang memiliki nilai lebih dari 0.05 (>0.05). Dengan demikian, hasil dari OLS (regresi klasik) yang digunakan dalam permodelan dengan nilai *R square* sebesar 0.3291 (32.91%) sehingga dihasilkan model sebagai berikut.

$$Y_{HCI} = 0.40766 - 0.0875391X_8 \dots\dots\dots (4.14)$$

2. Pemodelan *Poverty Gap Index*

Pemodelan variabel terikat *Poverty Gap Index* dengan variabel bebas yang tidak termasuk outlier berdasarkan analisis regresi klasik adalah sebagai berikut.

Tabel 4.30
Hasil Analisis Poverty Gap Index Uji Regresi Klasik Pertama

Variabel	Koefisien	Probabilitas
Constant	-0.227686	0.51434
Ir_rusak (X1)	0.0140972	0.59393
jln_bruk (X6)	-0.00594577	0.84333
Den (X7)	0.30505	0.20797
ROP (X8)	-0.046755	0.15341
PDAM (X9)	-0.0296244	0.42358
Jrk_kcmtan (X15)	0.0074067	0.28049
Jrk_kbptn (X16)	0.0024019	0.52673
R square	0.728464	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Hasil perhitungan regresi pada Tabel 4.34 menunjukkan bahwa nilai probabilitas seluruh variabel bebas tidak signifikan yang ditunjukkan dengan nilai lebih dari 0.05 (>0.05). Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa pada indikator kemiskinan *poverty gap index* (PGI) pada tahap ini tidak menghasilkan model regresi.

3. Pemodelan Poverty Severity Index

Pemodelan variabel *Poverty Severity Index* dengan seluruh variabel bebas berdasarkan analisis regresi klasik adalah sebagai berikut.

Tabel 4.31
Hasil Analisis Poverty Severity Index Uji Regresi Klasik

Variabel	Koefisien	Probabilitas
Constant	0.412721	0.28434
Ir_rusak (X1)	-0.0354286	0.23790
jln_bruk (X6)	0.0596003	0.11413
Den (X7)	-0.289693	0.24588
ROP (X8)	0.0311148	0.32687
PDAM (X9)	0.0182697	0.62822
Jrk_kcmtan (X15)	-0.0164561	0.05749
Jrk_kbptn (X16)	-0.00183425	0.64057
R square	0.809388	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Hasil perhitungan regresi pada Tabel 4.35 menunjukkan bahwa tidak terdapat nilai probabilitas pada variabel bebas yang lolos uji regresi klasik sehingga pada indikator ini tidak dihasilkan permodelan spasial kemiskinan.

4. Pemodelan Human Poverty Index

Hasil pemodelan variabel *human poverty index* pada tahap ini dengan mengeluarkan variabel yang termasuk outlier adalah sebagai berikut.

Tabel 4.32

Hasil Analisis Human Poverty Index Uji Regresi Klasik Pertama

Variabel	Koefisien	Probabilitas
Constant	-0.508684	0.00050
Ir_rusak (X1)	0.0400415	0.00045
jln_bruk (X6)	0.0406197	0.00075
Den (X7)	0.313253	0.00058
ROP (X8)	-0.0339805	0.00118
PDAM (X9)	-0.0223472	0.01233
Jrk_kcmtan (X15)	0.000672777	0.50563
Jrk_kbptn (X16)	0.00405036	0.00166
R square	0.978783	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Hasil perhitungan regresi pada Tabel 4.36 menunjukkan bahwa nilai probabilitas variabel bebas yang diuji seluruhnya lolos kecuali variabel jarak terhadap pusat kecamatan (jrk_kcmtan). Variabel bebas tersebut memiliki nilai probabilitas yang signifikan ditunjukkan dengan nilai kurang dari 0.05 (<0.05). Hasil tersebut dianalisis kembali dengan regresi klasik untuk mengeluarkan variabel yang tidak signifikan sehingga didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 4.33

Hasil Analisis Human Poverty Index Uji Regresi Klasik Kedua

Variabel	Koefisien	Probabilitas
Constant	-0.497432	0.00010
Ir_rusak (X1)	0.039279	0.00009
jln_bruk (X6)	0.0422373	0.00008
Den (X7)	0.300535	0.00007
ROP (X8)	-0.0331147	0.00031
PDAM (X9)	-0.0213577	0.00637
Jrk_kbptn (X16)	0.00410096	0.00047
R square	0.975954	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Berdasarkan hasil analisis regresi klasik kedua, didapatkan hasil bahwa seluruh variabel yaitu ir_rusak (irigasi dengan kondisi buruk), jln_bruk (jalan dengan kondisi buruk), Den (densitas), ROP (tingkat partisipasi masyarakat), PDAM (jumlah masyarakat pengguna PDAM) dan jrk_kbupaten (jarak dengan pusat kabupaten) memiliki nilai yang signifikan (kurang dari 0.05). Pada tahap selanjutnya, model tersebut diuji secara spasial sehingga diketahui kapasitas model untuk dilanjutkan ke *tahap spatial lag* atau *spatial error*.

Tabel 4.34

Hasil Analisis Spatial Dependences

Uji	MI/DF	Probabilitas
Moran's I (<i>error</i>)	-0.2672	0.02629
Lagrange Multiplier (<i>lag</i>)	1	0.02431
Robust LM (<i>lag</i>)	1	0.04594
Lagrange Multiplier (<i>error</i>)	1	0.25821

Uji	MI/DF	Probabilitas
Robust LM (error)	1	0.66337
Lagrange Multiplier (SARMA)	2	0.07202

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Pada tahap analisis *spatial dependences* didapatkan hasil bahwa permodelan pada indikator *human poverty index* pada tahap OLS dapat dilanjutkan dengan uji *spatial lag* yang ditunjukkan dengan nilai *lagrange multiplier (lag)* kurang dari 0.05 (<0.05). Nilai tersebut menunjukkan adanya depedensi spasial dalam model. Adapun uji *spatial lag* sehingga didapatkan hasil sebagai berikut.

Tabel 4.35
Hasil Analisis Human Poverty Index Uji Spatial Lag

Variabel	Koefisien	Probabilitas
W_HPI	-0.256398	0.00404
Constant	-0.467585	0.00000
Ir_rusak (X1)	0.0386673	0.00000
jln_bruk (X6)	0.0392086	0.00000
Den (X7)	0.299969	0.00000
ROP (X8)	-0.0330148	0.00000
PDAM (X9)	-0.0209784	0.00000
Jrk_kbptn (X16)	0.00367208	0.00000
R square	0.986484	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Tabel 4.36
Hasil Diagnostik Heteroskidasitas dan Dependensi Spasial

Uji	DF	Nilai	Probabilitas
Breusch-Pagan Test	6	10.3218	0.11418
Likelihood Ratio Test	1	5.6789	0.00965

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Berdasarkan hasil analisis *spatial dependences*, dapat diketahui bahwa nilai probabilitas pada seluruh variabel kurang dari 0.05 (<0.05) sehingga seluruh variabel bebas dapat dimasukkan ke dalam model sehingga dihasilkan permodelan spasial *human poverty index* dengan Nilai *R square* sebesar 93.77% yang artinya 93.77% variabel terikat dapat dijelaskan oleh variabel bebas di dalam model *human poverty index* sedangkan sisanya dijelaksan oleh variabel lain di luar permodelan. Nilai *likelihood ratio test* menunjukkan angka signifikan kurang dari 0.05 (<0.05) yang artinya terdapat korelasi spasial antara wilayah sehingga didapatkan permodelan hasil sebagai berikut.

$$Y_{HPI} = -0.467585 - 0.256398W_{HPI} + 0.0386673X_1 + 0.0392086X_6 + 0.299969X_7 - 0.0330148X_8 - 0.0209784X_9 + 0.00367208X_{16} \dots\dots\dots (4.15)$$

C. Permodelan Seluruh Desa dengan Seluruh Variabel Bebas Berdasarkan Hasil Exploratory Regression

Pada tahap ini, permodelan spasial didapatkan dengan memasukkan seluruh variabel bebas ke dalam permodelan pada setiap variabel terikat yaitu empat indikator kemiskinan. *Software GeoDA* yang diperoleh dari *open source* memiliki keterbatasan dalam proses *running* untuk menghasilkan permodelan regresi spasial sehingga pada tahap ini memanfaatkan *tools* analisis pada *ArcGIS* untuk menghasilkan alternatif model yang nantinya akan dianalisis ulang dengan menggunakan *GeoDA*.

1. Permodelan *Headcount Index*

Permodelan variabel *headcount index* dilakukan dengan tahap uji regresi klasik untuk menentukan model yang dihasilkan. Hasil dari analisis regresi klasik dengan menggunakan bobot spasial *queen contiguity* dapat dilihat pada tabel 4.41.

Tabel 4.37

Hasil Analisis Headcount Index Uji Classic Pertama

Variabel	Koefisien	Probabilitas
Constant	0.356608	0.000
PDAM (X9)	-0.212905	0.008
HIPPAM (X10)	-0.121946	0.070
R square	0.5804	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Hasil analisis regresi klasik pada Tabel 4.30 menunjukkan bahwa terdapat satu variabel bebas yang memiliki nilai tidak signifikan (kurang dari 0,05) yaitu variable masyarakat pengguna HIPPAM (X₁₀) sehingga variable tersebut dieleminir dalam permodelan *headcount index* yang dihasilkan hasil sebagai berikut.

Tabel 4.38

Hasil Analisis Headcount Index Uji Classic Kedua

Variabel	Koefisien	Probabilitas
Constant	0.309124	0.000
PDAM (X9)	-0.172769	0.032
R square	0.3841	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Berdasarkan hasil uji *classic* kedua pada variable bebas *heradcount index*, dapat diketahui bahwa variable bebas masyarakat pengguna PDAM (X₉) memiliki nilai yang signifikan sehingga hasil tersebut kemudian diuji dengan uji dependensi spasial sehingga diketahui kapasitas model untuk dilanjutkan ke *tahap spatial lag* atau *spatial error*.

Tabel 4.39

Hasil Analisis Spatial Dependences

Uji	MI/DF	Probabilitas
Moran's I (error)	-0.027	0.74456
Lagrange Multiplier (lag)	1	0.50346
Robust LM (lag)	1	0.07950
Lagrange Multiplier (error)	1	0.90894
Robust LM (error)	1	0.10417

Uji	MI/DF	Probabilitas
Lagrange Multiplier (SARMA)	2	0.21351

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Tabel 4.40

Hasil Diagnostik Heteroskidasitas dan Normalitas

Uji	DF	Nilai	Probabilitas
Breusch-Pagan Test	1	0.0509	0.82144
Koenker-Basset test	1	0.1361	0.71220
Jarque Bera	2	1.1739	0.70172

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Pada tahap analisis *spatial dependences* didapatkan hasil bahwa permodelan pada indikator *headcount index* tidak dapat dilanjutkan dengan uji *spatial lag* dan *spatial error* yang ditunjukkan dengan *lagrange multiplier (lag)* maupun *lagrange multiplier (error)* memiliki nilai lebih dari 0.05 (>0.05) sehingga hasil dari OLS (regresi klasik) yang digunakan dalam permodelan dengan nilai *R square* sebesar 0.3841 (38.41%). Adapun permodelan yang dihasilkan sebagai berikut.

$$Y_{HCI} = 0.309124 - 0.17276X_9 \dots\dots\dots (4.16)$$

2. Pemodelan Poverty Gap Index

Pemodelan variabel terikat *Poverty Gap Index* dengan variabel bebas berdasarkan *exploratory regression* yang dilanjutkan dengan regresi spasial pada GeoDA dihasilkan keluaran sebagai berikut.

Tabel 4.41

Hasil Analisis Poverty Gap Index Uji Regresi Klasik Pertama

Variabel	Koefisien	Probabilitas
Constant	-0.248629	0.01031
Den (X7)	0.169786	0.00163
HIPPAM (X10)	-0.0644304	0.01575
Sungai (X12)	0.334627	0.00955
Jrk_psr (X14)	-0.0230764	0.01390
Jrk_kcmtan (X15)	0.0215398	0.00683
Jrk_kbpten (X16)	0.00863411	0.00407
R square	0.870145	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Tabel 4.42

Hasil Diagnostik Heteroskidasitas dan Normalitas

Uji	DF	Nilai	Probabilitas
Breusch-Pagan Test	6	11.2826	0.08002
Koenker-Basset test	6	9.9752	0.12570
Jarque Bera	2	0.2863	0.86664

Hasil perhitungan regresi pada Tabel 4.43 menunjukkan bahwa nilai probabilitas seluruh variabel bebas adalah signifikan yang ditunjukkan dengan nilai kurang dari 0.05 (<0.05). Berdasarkan hasil tersebut, maka pada indikator kemiskinan *poverty*

gap index (PGI) diuji dengan uji dependensi spasial sehingga diketahui kapasitas model untuk dilanjutkan ke tahap *spatial lag* atau *spatial error*.

Tabel 4.43

Hasil Analisis Spatial Dependences

Uji	MI/DF	Probabilitas
Moran's I (<i>error</i>)	-0.4905	0.14561
Lagrange Multiplier (<i>lag</i>)	1	0.09420
Robust LM (<i>lag</i>)	1	0.42526
Lagrange Multiplier (<i>error</i>)	1	0.02852
Robust LM (<i>error</i>)	1	0.10479
Lagrange Multiplier (SARMA)	2	0.06613

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Pada tahap analisis *spatial dependences* didapatkan hasil bahwa permodelan pada indikator *poverty gap index* permodelan dapat dilanjutkan dengan uji *spatial error* yang ditunjukkan dengan *lagrange multiplier (error)* memiliki nilai probabilitas kurang dari 0.05 (<0.05). Adapun uji *spatial error* yang dihasilkan adalah sebagai berikut.

Tabel 4.44

Hasil Analisis Poverty Gap Index Uji Spatial Error

Variabel	Koefisien	Probabilitas
Constant	-0.2894	0.00000
Den (X7)	0.184199	0.00000
HIPPAM (X10)	-0.070736	0.00001
Sungai (X12)	0.467082	0.00000
Jrk_psr (X14)	-0.0240286	0.00000
Jrk_kcmtan (X15)	0.0236611	0.00000
Jrk_kbptn (X16)	0.00965388	0.00000
LAMBDA	-0.840801	0.00000
R square	0.966567	

Sumber: Hasil Analisis, 2016

Tabel 4.45

Hasil Diagnostik Heteroskedastisitas dan Dependensi Spasial

Uji	DF	Nilai	Probabilitas
Breusch-Pagan Test	6	10.0708	0.12170
Likelihood Ratio Test	1	12.7461	0.00036

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Berdasarkan hasil analisis *spatial dependences*, dapat diketahui bahwa nilai probabilitas pada seluruh variabel kurang dari 0.05 (<0.05) sehingga seluruh variabel bebas dapat dimasukkan ke dalam model. Nilai *R square* sebesar 96.66% yang artinya 96.66% variabel terikat dapat dijelaskan oleh variabel bebas di dalam model *poverty gap index* sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar permodelan. Nilai *likelihood ratio test* menunjukkan angka signifikan kurang dari 0.05 (<0.05) yang artinya terdapat korelasi spasial antara wilayah sehingga didapatkan permodelan hasil sebagai berikut.

$$Y_{PGI} = -0.2894 + 0.184199X_7 - 0.070736X_{10} + 0.467082X_{12} - 0.0240486X_{14} + 0.0236611X_{15} + 0.00965388X_{16} + v_{PGI} \dots\dots\dots (4.17)$$

dengan nilai $v_{PGI} = -0.840801$ (Wij)

Berdasarkan persamaan tersebut, permodelan spasial *poverty gap index* dapat dimodelkan sebagai berikut.

$$Y_{PGI} = -0.2894 + 0.184199X_7 - 0.070736X_{10} + 0.467082X_{12} - 0.0240486X_{14} + 0.0236611X_{15} + 0.00965388X_{16} - 0.840801v_{PGI} \dots\dots\dots (4.18)$$

3. Pemodelan Poverty Severity Index

Pemodelan variabel *Poverty Severity Index* dengan seluruh variabel bebas berdasarkan analisis regresi klasik adalah sebagai berikut.

Tabel 4.46
Hasil Analisis Poverty Severity Index Uji Regresi Klasik

Variabel	Koefisien	Probabilitas
Constant	-0.138809	0.00147
Ir_baik (X2)	-0.0186229	0.02674
jln_bruk (X6)	0.0483383	0.00244
Den (X7)	0.182336	0.00101
Sungai (X12)	0.527864	0.00113
R square	0.896901	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Hasil perhitungan regresi pada Tabel 4.49 menunjukkan bahwa nilai probabilitas seluruh variabel adalah signifikan yang ditunjukkan dengan nilai kurang dari 0.05 (<0.05). Berdasarkan hasil tersebut, maka pada indikator kemiskinan *poverty severity index* (PSI) diuji dengan uji dependensi spasial sehingga diketahui kapasitas model untuk dilanjutkan ke tahap *spatial lag* atau *spatial error*

Tabel 4.47
Hasil Analisis Spatial Dependences

Uji	MI/DF	Probabilitas
Moran's I (<i>error</i>)	-0.0894	0.67278
Lagrange Multiplier (<i>lag</i>)	1	0.49053
Robust LM (<i>lag</i>)	1	0.56169
Lagrange Multiplier (<i>error</i>)	1	0.70520
Robust LM (<i>error</i>)	1	0.94629
Lagrange Multiplier (SARMA)	2	0.78667

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Tabel 4.48
Hasil Diagnostik Heteroskidasitas dan Multikolienaritas

Uji	DF	Nilai	Probabilitas
Breusch-Pagan Test	4	4.0125	0.40432
Koenker-Basset test	4	5.2566	0.26196
Jarque Bera	2	0.6661	0.71672

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Pada tahap analisis *spatial dependences* didapatkan hasil bahwa permodelan pada indikator *poverty severity index* tidak dapat dilanjutkan dengan uji *spatial lag* dan *spatial error* yang ditunjukkan dengan *lagrange multiplier (lag)* maupun *lagrange multiplier (error)* memiliki nilai lebih dari 0.05 (>0.05) sehingga hasil dari OLS (regresi klasik) yang digunakan dalam permodelan dengan nilai *R square* sebesar 0.8969 (89.69%) dan model yang dihasilkan sebagai berikut.

$$Y_{PSI} = -0.138809 - 0.0186229X_2 + 0.0483383X_6 + 0.182336X_7 - 0.0527864X_{12} \dots\dots\dots (4.19)$$

4. Pemodelan Human Poverty Index

Hasil pemodelan variabel *human poverty index* pada tahap ini dengan mengeluarkan variabel yang termasuk outlier adalah sebagai berikut.

Tabel 4.49

Hasil Analisis Human Poverty Index Uji Regresi Klasik Pertama

Variabel	Koefisien	Probabilitas
Constant	-0.137087	0.03206
Ir_rusak (X1)	0.0113474	0.00467
jln_bruk (X6)	0.0257292	0.00732
Den (X7)	0.962496	0.02004
Mta_Air (X13)	0.0113474	0.03173
R square	0.830233	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Hasil perhitungan regresi pada Tabel 4.30 menunjukkan bahwa nilai probabilitas variabel bebas yang diuji seluruhnya signifikan ditunjukkan dengan nilai kurang dari 0.05 (<0.05). Oleh karena itu, dilakukan uji lanjutan yaitu uji *spatial dependences* untuk mengetahui kapasitas model berdasarkan nilai probabilitas *lagrange multiplier*.

Tabel 4.50

Hasil Diagnostik Heteroskedastisitas dan Multikolienaritas

Uji	DF	Nilai	Probabilitas
Breusch-Pagan Test	4	2.6970	0.60975
Koenker-Basset test	4	2.2611	0.68786
Jarque Bera	2	0.8229	0.66269

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Tabel 4.51

Hasil Analisis Spatial Dependences

Uji	MI/DF	Probabilitas
Moran's I (<i>error</i>)	-0.5863	0.00824
Lagrange Multiplier (<i>lag</i>)	1	0.10195
Robust LM (<i>lag</i>)	1	0.99324
Lagrange Multiplier (<i>error</i>)	1	0.01310
Robust LM (<i>error</i>)	1	0.06206
Lagrange Multiplier (SARMA)	2	0.04605

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Pada tahap analisis *spatial dependences* didapatkan hasil yang bahwa permodelan pada indikator *human poverty index* permodelan dapat dilanjutkan dengan uji *spatial error* yang ditunjukkan dengan *lagrange multiplier (error)* memiliki nilai probabilitas kurang dari 0.05 (<0.05). Adapun uji *spatial error* yang dihasilkan adalah sebagai berikut.

Tabel 4.52
Hasil Analisis Human Poverty Index Spatial Error

Variabel	Koefisien	Probabilitas
Constant	-0.132141	0.00000
Ir_rusak (X1)	0.0108877	0.00000
jln_bruk (X6)	0.0247741	0.00000
Den (X7)	0.0923397	0.00000
Mta_Air (X13)	0.044112	0.00000
LAMBDA	-0.91712	0.00080
R square	0.937721	

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Tabel 4.53
Hasil Diagnostik Heteroskidasitas dan Dependensi Spasial

Uji	DF	Nilai	Probabilitas
Breusch-Pagan Test	4	4.1233	0.38957
Likelihood Ratio Test	1	9.1250	0.00252

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Berdasarkan uji *spatial error* diketahui bahwa seluruh variabel bebas memiliki nilai probabilitas yang signifikan (<0.05) sehingga seluruh variabel bebas dapat dimasukkan ke dalam model. Nilai *R square* sebesar 93.77% yang artinya 93.77% variabel terikat dapat dijelaskan oleh variabel bebas di dalam model *human poverty index* sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar permodelan. Nilai *likelihood ratio test* menunjukkan angka signifikan kurang dari 0.05 (<0.05) yang artinya terdapat korelasi spasial antara wilayah sehingga didapatkan permodelan hasil sebagai berikut.

$$Y_{HPI} = -0.132141 + 0.0247741X_1 + 0.044112X_6 + 0.0923397X_7 + 0.0108877X_{13} + v_{HPI} \quad (4.20)$$

dengan nilai $v_{HPI} = -0.91712$ (Wij)

Berdasarkan persamaan tersebut, permodelan spasial *human poverty index* dapat dimodelkan sebagai berikut.

$$Y_{HPI} = -0.132141 + 0.0247741X_1 + 0.044112X_6 + 0.0923397X_7 + 0.0108877X_{13} - 0.91712W_{HPI} \quad (4.21)$$

4.8 Pemilihan Model

Pemilihan model yang telah dihasilkan dari proses regresi spasial akan dipilih satu model pada masing-masing indikator kemiskinan didasarkan pada beberapa kriteria antara lain:

1. Pertimbangan Model Berdasarkan Uji Heteroskedasitas, Normalitas dan Multikolinieritas

Persyaratan utama dalam penentuan model adalah model regresi harus lolos dalam uji heteroskedasitas, normalitas dan multikolienaritas pada tahap Uji OLS (*Ordinary Least Square*) sehingga asumsi heteroskedasitas, normalitas dan multikolinearitas dapat dipenuhi.

2. Nilai R^2 terbesar

Nilai R^2 menjelaskan seberapa besar variasi variabel dependen yang dijelaskan oleh model, semakin besar nilai R^2 atau mendekati 1 maka semakin besar pengaruh model dalam menjelaskan variabel dependen.

3. Jumlah Variabel Bebas Terbanyak yang Dapat Dimodelkan

Jumlah variabel bebas menentukan pengaruh hubungan variabel terikat dan variabel bebas, semakin banyak variabel bebas yang terdapat pada model maka diasumsikan dapat menjelaskan variabel terikat dengan lebih baik.

4. Signifikansi Model Spasial

Signifikansi model spasial ditunjukkan dengan nilai LM *lag* ataupun LM *error* yang signifikan yaitu kurang dari 0.05 (<0.05). Model LM *lag* ataupun LM *error* menunjukkan adanya pengaruh spasial pada permodelan regresi kemiskinan.

5. Pertimbangan Model Berdasarkan Rasionalitas

Pada penentuan model, pertimbangan atas dasar rasionalitas digunakan. Variabel yang digunakan akan dipertimbangkan secara logika yang akan menunjukkan pengaruh positif maupun negatif.

Pada alternatif model regresi yang telah didapatkan terlebih dahulu dilakukan uji normalitas dan multikolinearitas sebagai syarat kelayakan sebuah model regresi linier berganda. Adapun hasil dari uji normalitas dan multikolinearitas pada masing-masing alternatif model adalah sebagai berikut

Tabel 4.54
Alternatif Permodelan Spasial Kemiskinan di Kecamatan Tajinan

No	Alternatif Permodelan	Variabel Terikat	Persamaan Permodelan	Hasil Uji Normalitas (Probabilitas Jarque Bera)	Hasil Uji Multikolinieritas (Nilai VIF)	Hasil Uji Heteroskedasitas (Probabilitas Breusch-Pagan)	Nilai R ²
1	Seluruh dengan Variabel yang Berkorelasi	<i>Headcount Index</i>	-	-	-	-	-
		<i>Poverty Gap Index</i>	$Y_{PGI} = 0.1673 - 0.0172413X_1$	0.5157	1.00	0.98152	31.64%
		<i>Poverty Severity Index</i>	-	-	-	-	-
		<i>Human Poverty Index</i>	-	-	-	-	-
2	Seluruh dengan Mengeluarkan Variabel <i>Outlier</i>	<i>Headcount Index</i>	$Y_{HCI} = 0.40766 - 0.0875391X_8$	0.8206	1.00	0.71929	32.91%
		<i>Poverty Gap Index</i>	-	-	-	-	-
		<i>Poverty Severity Index</i>	-	-	-	-	-
		<i>Human Poverty Index</i>	$Y_{HPI} = -0.468874 - 0.240303W_{HPI} + 0.0386252X_1 + 0.0393602X_6 + 0.299825X_7 - 0.0329947X_8 - 0.0208251X_9 + 0.0386252X_{16}$	0.6378	12.07*	0.11418	98.65%
		<i>Headcount Index</i>	$Y_{HCI} = 0.309124 - 0.17276X_9$	0.5560	1.11	0.82144	38.41%
3	Seluruh dengan Variabel Berdasarkan Output <i>Exploratory Regression</i>	<i>Poverty Gap Index</i>	$Y_{PGI} = -0.2894 + 0.184199X_7 - 0.070736X_{10} + 0.467082X_{12} - 0.0240486X_{14} + 0.0236611X_{15} + 0.00965388X_{16} - 0.840801W_{PGI}$	0.5475	6.33	0.1217	96.66%
		<i>Poverty Severity Index</i>	$Y_{PSI} = -0.138809 - 0.0186229X_2 + 0.0483383X_6 + 0.182336X_7 + 0.527864X_{12}$	0.7167	1.21	0.40432	89.69%
		<i>Human Poverty Index</i>	$Y_{HPI} = -0.132141 + 0.0247741X_1 + 0.044112X_6 + 0.0923397X_7 + 0.0108877X_{13} - 0.91712W_{HPI}$	0.6627	3.59	0.38957	92.77%

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Keterangan:

*Tidak lolos uji

Berdasarkan beberapa alternatif yang digunakan untuk mendapatkan permodelan spasial pada masing-masing indikator kemiskinan, didapatkan beberapa model sebagai berikut

Tabel 4.55

Ringkasan Alternatif Permodelan Spasial Kemiskinan di Kecamatan Tajinan

No	Alternatif Permodelan	Variabel Terikat	Variabel Bebas yang Signifikan pada Permodelan	Variabel Bebas	Probabilitas Spasial
1	Seluruh Desa dengan Variabel yang Berkorelasi	<i>Headcount Index</i>	-	-	-
		<i>Poverty Gap Index</i>	1	Irigasi dengan kondisi rusak	-
		<i>Poverty Severity Index</i>	-	-	-
		<i>Human Poverty Index</i>	-	-	-
2	Seluruh Desa dengan Mengeluarkan Variabel <i>Outlier</i>	<i>Headcount Index</i>	1	Tingkat partisipasi Masyarakat	-
		<i>Poverty Gap Index</i>	-	-	-
		<i>Poverty Severity Index</i>	-	-	-
		<i>Human Poverty Index*</i>	6	Irigasi dengan kondisi rusak, jalan dengan kondisi buruk, densitas, tingkat partisipasi masyarakat, jumlah masyarakat pengguna PDAM dan Jarak desa terhadap Kabupaten	√
		<i>Headcount Index**</i>	1	masyarakat pengguna PDAM	-
3	Seluruh Desa dengan Seluruh Variabel Berdasarkan Output <i>Exploratory Regression</i>	<i>Poverty Gap Index**</i>	6	Densitas, masyarakat pengguna HIPPAM, masyarakat pengguna Sungai, jarak desa terhadap pasar, jarak desa terhadap pusat kecamatan dan jarak desa terhadap pusat kabupaten	√
		<i>Poverty Severity Index**</i>	4	Irigasi dalam kondisi baik, jalan dalam kondisi buruk, densitas dan masyarakat pengguna sungai	-
		<i>Human Poverty Index**</i>	4	Irigasi dengan kondisi rusak, jalan dengan kondisi buruk, densitas dan jumlah masyarakat pengguna Mata Air	√

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Keterangan:

*tidak lolos uji

**model terpilih

4.8.1 Permodelan *Headcount Index*

Permodelan *headcount index* terpilih yaitu berdasarkan hasil *exploratory regression* yang dilakukan dengan *software ArcGIS* dengan memasukkan seluruh variabel bebas dalam penelitian ini. Berdasarkan output dari *exploratory regression*, variabel yang dapat membentuk model dalam indikator *headcount index* adalah variabel masyarakat pengguna PDAM (PDAM) dengan nilai R square sebesar 38.41% yang artinya 38.41% indikator kemiskinan *headcount index* dapat dijelaskan oleh variabel bebas tersebut sedangkan sisanya dijelaskan variabel lain di luar model. Berdasarkan nilai probabilitas *jarque bera* sebesar 0.5560 yang mengindikasikan residual pada model telah terdistribusi normal karena nilai probabilitas lebih dari 0.05.

Pada hasil uji nilai *VIF (Variance Inflation Factor)* menunjukkan nilai sebesar 1.11 (kurang dari 7.5) yang menunjukkan tidak adanya hubungan antar variabel bebas di dalam permodelan karena dalam hasil ini hanya terdapat satu variabel yang berkorelasi. Sedangkan pada nilai probabilitas dalam uji *Breusch-Pagan* memiliki nilai 0.81109 (lebih dari 0.05) yang menunjukkan indikasi homoskedasitas artinya variabel bebas dalam model bersifat bebas stasioner (menunjukkan pengaruh variabel bebas pada setiap unit yang tetap atau konstan). Berdasarkan beberapa uji tersebut didapatkan permodelan *headcount index* di Kecamatan Tajinan sebagai berikut.

$$Y_{HCI} = 0.309124 - 0.17276X_9 \dots\dots\dots(4.22)$$

Berdasarkan permodelan kemiskinan yang dihasilkan, variabel bebas yang berpengaruh terhadap *head count index* di Kecamatan Tajinan adalah variabel dan masyarakat pengguna PDAM (X_9). Variabel tersebut memiliki koefisien negatif (-) yang artinya jika faktor lain dianggap konstan, maka setiap peningkatan persentase masyarakat pengguna PDAM akan menurunkan nilai *head count index* di Kecamatan Tajinan.

Karakteristik kemiskinan pada pengukuran *head count index* menunjukkan bahwa pola kemiskinan di pusat aktivitas di Kecamatan Tajinan dalam hal ini Desa Tajinan dan sekitarnya cenderung rendah yang memiliki karakteristik berlawanan dengan pengguna PDAM sehingga hasil permodelan menunjukkan hasil negatif (berbanding terbalik). Persentase pengguna PDAM dengan kategori tinggi di Kecamatan Tajinan cenderung menyebar yang meliputi Desa Randugading yang dekat dengan pusat kegiatan dan beberapa Desa di pinggiran Kecamatan Tajinan seperti Desa Tambakasri, Gunungsari, Gunungronggo, Tangkilsari dan Ngawonggo.

Berdasarkan nilai koefisien yang terdapat pada variabel bebas, dapat diketahui bahwa variabel masyarakat pengguna PDAM memiliki pengaruh sebesar 0.15455 terhadap *head count index* di Kecamatan Tajinan. Pada indikator HCI di Kecamatan Tajinan tidak menunjukkan hubungan autokorelasi spasial yang artinya tidak terdapat pengaruh spasial pada nilai *head count index* pada masing-masing desa di Kecamatan Tajinan sehingga permodelan yang dihasilkan pada tahap *ordinary least square* (OLS) dapat digunakan sebagai permodelan *head count index*.

4.8.2 Permodelan *Poverty Gap Index*

Permodelan *poverty gap index* yang terpilih berdasarkan hasil *exploratory regression* yang dilakukan dengan *software ArcGIS* dengan memasukkan seluruh variabel bebas dalam penelitian ini. Berdasarkan output dari *exploratory regression*, variabel yang dapat membentuk model dalam indikator *poverty gap index* adalah variabel densitas (den), masyarakat pengguna HIPPAM (HIPPAM), masyarakat pengguna sungai (sungai), jarak desa terhadap pasar (jrk_psr), jarak desa terhadap pusat kecamatan (jrk_kcmtn) dan jarak desa terhadap pusat kabupaten (jrk_kbptn) dengan nilai R square sebesar 87.01% yang artinya 87.01% indikator kemiskinan *poverty gap index* dapat dijelaskan oleh variabel-variabel bebas tersebut sehingga model yang dihasilkan adalah sebagai berikut. Berdasarkan nilai probabilitas *jarque bera* sebesar 0.5475 yang mengindikasikan residual pada model telah terdistribusi normal karena nilai probabilitas lebih dari 0.05.

Pada hasil uji nilai *VIF* (*Variance Inflation Factor*) menunjukkan nilai sebesar 6.33 (kurang dari 7.5) yang menunjukkan tidak adanya hubungan antar variabel bebas di dalam permodelan *poverty gap index* sedangkan pada nilai probabilitas dalam uji *Breusch-Pagan* memiliki nilai 0.81109 (lebih dari 0.05) yang menunjukkan indikasi homoskedastis artinya variabel bebas dalam model bersifat bebas stasioner (menunjukkan pengaruh variabel bebas pada setiap unit tetap atau konstan). Berdasarkan beberapa uji tersebut didapatkan permodelan *poverty gap index* di Kecamatan Tajinan sebagai berikut

$$Y_{PGI} = -0.2894 + 0.184199X_7 - 0.070736X_{10} + 0.467082X_{12} - 0.0240486X_{14} + 0.0236611X_{15} + 0.00965388X_{16} - 0.840801W_{PGI} \dots\dots\dots(4.23)$$

Berdasarkan permodelan kemiskinan yang dihasilkan, variabel bebas yang berpengaruh terhadap *poverty gap index* di Kecamatan Tajinan adalah variabel Densitas (X_7), masyarakat pengguna HIPPAM (X_{10}), masyarakat pengguna Sungai (X_{12}), jarak desa terhadap pasar (X_{14}), jarak desa terhadap pusat kecamatan (X_{15}) dan jarak desa

terhadap pusat kabupaten (X_{16}). Variabel bebas yang terdiri dari densitas, masyarakat pengguna sungai, jarak desa terhadap kecamatan memiliki koefisien positif (+) yang menunjukkan bahwa jika faktor lain dianggap konstan, peningkatan densitas akan meningkatkan nilai *poverty gap index* di kecamatan Tajinan yang berlaku juga pada variabel masyarakat pengguna sungai dan jarak desa terhadap kecamatan.

Nilai densitas memiliki nilai positif sesuai dengan konsep bahwa daerah-daerah yang tingkat kemiskinannya tinggi juga dapat didefinisikan sebagai tempat-tempat, di mana densitas kemiskinannya tinggi. Tempat-tempat dengan densitas kemiskinan yang tinggi dihuni oleh banyak sekali penduduk miskin per kilometer persegi (Kenneth *et.al*). Artinya daerah dengan tingkat kemiskinan tinggi dalam hal ini *poverty gap index* cenderung memiliki persentase penduduk miskin yang tinggi dalam satu satuan wilayah sehingga semakin tinggi densitas kemiskinan maka densitas antar masyarakat sebagai satu kesatuan sosial juga akan semakin tinggi. Sebagai contoh adalah Desa Gunungronggo, Pandanmulyo dan juga Summersuko yang ketiga desa tersebut merupakan desa dengan nilai *poverty gap index* yang tinggi sekaligus memiliki persentase penduduk miskin yang tinggi diantara desa-desa yang lain di Kecamatan Tajinan. Selain itu, ketiga desa tersebut juga memiliki nilai densitas yang cenderung tinggi berdasarkan hasil *boxmap* dari nilai densitas masyarakat.

Pada variabel bebas lain yaitu masyarakat pengguna HIPPAM, jarak desa terhadap pasar dan bobot spasial bernilai negatif (-) yang artinya setiap peningkatan jumlah masyarakat pengguna HIPPAM akan menurunkan nilai *poverty gap index* di kecamatan Tajinan jika faktor lain dianggap konstan, yang berlaku juga pada variabel jarak desa terhadap pasar dan bobot spasial.

Pada indikator kemiskinan ini, terdapat pengaruh spasial pada permodelan regresi yang dihasilkan yang ditunjukkan dengan nilai *LM error* yang signifikan sebesar 0.02852 (kurang dari 0.05) sehingga dihasilkan bobot spasial dalam model indikator PGI. Model spasial tersebut merupakan model umum yang menggambarkan kondisi *poverty gap index* di tingkat kecamatan yang kemudian dijabarkan dalam model lokal yang merujuk pada model tingkat kemiskinan di masing-masing desa. Model lokal tersebut menunjukkan hubungan kemiskinan spasial antar desa yang didasarkan pada pendekatan *queen contiguity* yang menghasilkan matriks ketetanggaan. Adapun model lokal tingkat kemiskinan di Kecamatan Tajinan adalah sebagai berikut.

Tabel 4.56
Permodelan Spasial Lokal *Poverty Gap Index*

Desa	Model Lokal
Tambakasri	$Y_A = -0.2894 + 0.184199X_7 - 0.070736X_{10} + 0.467082X_{12} - 0.0240486X_{14} + 0.0236611X_{15} + 0.00965388X_{16} - 0.840801\epsilon_B$
Tangkilsari	$Y_B = -0.2894 + 0.184199X_7 - 0.070736X_{10} + 0.467082X_{12} - 0.0240486X_{14} + 0.0236611X_{15} + 0.00965388X_{16} - 0.16816\epsilon_B - 0.16816\epsilon_D - 0.16816\epsilon_E - 0.16816\epsilon_I - 0.16816\epsilon_J$
Tajinan	$Y_C = -0.2894 + 0.184199X_7 - 0.070736X_{10} + 0.467082X_{12} - 0.0240486X_{14} + 0.0236611X_{15} + 0.00965388X_{16} - 0.16816\epsilon_E - 0.16816\epsilon_F - 0.16816\epsilon_I - 0.16816\epsilon_K - 0.16816\epsilon_L$
Sumbersuko	$Y_D = -0.2894 + 0.184199X_7 - 0.070736X_{10} + 0.467082X_{12} - 0.0240486X_{14} + 0.0236611X_{15} + 0.00965388X_{16} - 0.4204005\epsilon_B - 0.4204005\epsilon_E$
Randugading	$Y_E = -0.2894 + 0.184199X_7 - 0.070736X_{10} + 0.467082X_{12} - 0.0240486X_{14} + 0.0236611X_{15} + 0.00965388X_{16} - 0.2102\epsilon_B - 0.2102\epsilon_C - 0.2102\epsilon_D - 0.2102\epsilon_I$
Purwosekar	$Y_F = -0.2894 + 0.184199X_7 - 0.070736X_{10} + 0.467082X_{12} - 0.0240486X_{14} + 0.0236611X_{15} + 0.00965388X_{16} - 0.16816\epsilon_C - 0.16816\epsilon_G - 0.16816\epsilon_H - 0.16816\epsilon_I - 0.16816\epsilon_L$
Pandanmulyo	$Y_G = -0.2894 + 0.184199X_7 - 0.070736X_{10} + 0.467082X_{12} - 0.0240486X_{14} + 0.0236611X_{15} + 0.00965388X_{16} - 0.2775\epsilon_F - 0.2775\epsilon_H - 0.2775\epsilon_I$
Ngawaonggo	$Y_H = -0.2894 + 0.184199X_7 - 0.070736X_{10} + 0.467082X_{12} - 0.0240486X_{14} + 0.0236611X_{15} + 0.00965388X_{16} - 0.4204005\epsilon_F - 0.4204005\epsilon_G$
Jatisari	$Y_I = -0.2894 + 0.184199X_7 - 0.070736X_{10} + 0.467082X_{12} - 0.0240486X_{14} + 0.0236611X_{15} + 0.00965388X_{16} - 0.14294\epsilon_B - 0.14294\epsilon_C - 0.14294\epsilon_E - 0.14294\epsilon_F - 0.14294\epsilon_G - 0.14294\epsilon_J$
Jambearjo	$Y_J = -0.2894 + 0.184199X_7 - 0.070736X_{10} + 0.467082X_{12} - 0.0240486X_{14} + 0.0236611X_{15} + 0.00965388X_{16} - 0.4204005\epsilon_B - 0.4204005\epsilon_I$
Gunungsari	$Y_K = -0.2894 + 0.184199X_7 - 0.070736X_{10} + 0.467082X_{12} - 0.0240486X_{14} + 0.0236611X_{15} + 0.00965388X_{16} - 0.4204005\epsilon_C - 0.4204005\epsilon_L$
Gunungronggo	$Y_L = -0.2894 + 0.184199X_7 - 0.070736X_{10} + 0.467082X_{12} - 0.0240486X_{14} + 0.0236611X_{15} + 0.00965388X_{16} - 0.2775\epsilon_C - 0.2775\epsilon_F - 0.2775\epsilon_K$

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Tabel 4.59 menunjukkan persamaan permodelan spasial pada masing-masing desa di Kecamatan Tajinan. Jika dikelompokkan berdasarkan jumlah ketetanggaan, terdapat 6 (enam) jenis permodelan pada setiap desa di Kecamatan Tajinan yang dijabarkan sebagai berikut.

1. Permodelan Spasial Desa yang Memiliki 1 (Satu) Tetangga

Desa yang memiliki 1 (satu) tetangga berdasarkan matriks ketetanggaan di Kecamatan Tajinan adalah Desa Tambakasri (Y_A) yang menghasilkan persamaan model spasial *Poverty Gap Index* sebagai berikut.

$$Y_A = -0.2894 + 0.184199X_7 - 0.070736X_{10} + 0.467082X_{12} - 0.0240486X_{14} + 0.0236611X_{15} + 0.00965388X_{16} - 0.840801\epsilon_B \dots (4.24)$$

Poverty gap index menunjukkan kedalaman kemiskinan yang merupakan ukuran rata-rata kesenjangan pengeluaran masing-masing penduduk miskin terhadap garis kemiskinan (World Bank Institute, 2005). Semakin tinggi nilai indeks, semakin jauh rata-rata pengeluaran penduduk dari garis kemiskinan.

Persamaan model tersebut menunjukkan bahwa bobot spasial memiliki nilai negatif (-) pada desa satu dengan lainnya yang merupakan hasil dari *spatial error model*. *Spatial error model* menunjukkan adanya depedensi nilai error pada suatu lokasi yang berhubungan dengan nilai error di lokasi pengamatan lain atau dengan kata lain, terdapat pengelompokan dari variabel bebas yang tidak dijelaskan dalam model (di luar model) yang memiliki keterkaitan antar wilayah. (Anselin, 2005) Nilai negatif pada permodelan tersebut menunjukkan nilai *poverty gap index* di Desa Tambakasri dapat diturunkan saat terjadi peningkatan nilai *error* di Desa Tangkilsari dengan asumsi seluruh variabel bebas dianggap konstan. Artinya, pengurangan nilai *poverty gap index* di Desa Tambakasri dapat dilakukan dengan peningkatan nilai variabel lain di luar model di Desa Tangkilsari. Variabel lain tersebut merupakan variabel yang berkaitan dengan upaya pengentasan kemiskinan yang dapat diteliti pada penelitian berikutnya.

2. Permodelan Spasial Desa yang Memiliki 2 (Dua) Tetangga

Desa yang memiliki 2 (dua) tetangga berdasarkan matriks ketetanggaan di Kecamatan Tajinan meliputi Desa Sumbersuko (Y_D), Desa Ngawonggo (Y_H), Desa Jambearjo (Y_J) dan Desa Gunungsari (Y_K) yang menghasilkan salah satu persamaan model spasial *poverty gap index* sebagai berikut.

$$Y_D = -0.2894 + 0.184199X_7 - 0.070736X_{10} + 0.467082X_{12} - 0.0240486X_{14} + 0.0236611X_{15} + 0.00965388X_{16} - 0.4204005 \varepsilon_B - 0.4204005 \varepsilon_E \dots (4.25)$$

Berdasarkan hasil permodelan *poverty gap index*, bobot spasial memiliki pengaruh bernilai negatif (-) pada desa satu dengan lainnya, artinya terdapat pengelompokan dari variabel bebas yang tidak dijelaskan dalam model (di luar model) yang memiliki keterkaitan antar wilayah.

Nilai negatif pada permodelan tersebut menunjukkan nilai *poverty gap index* di Desa Sumbersuko dapat diturunkan saat terjadi peningkatan nilai *error* di Desa Tangkilsari dan Desa Randugading saat variabel bebas dianggap konstan. Artinya, pengurangan nilai *poverty gap index* di Desa Sumbersuko dapat dilakukan dengan peningkatan nilai variabel lain di luar model di Desa Tangkilsari dan Desa Randugading. Variabel lain tersebut merupakan variabel yang berkaitan dengan upaya pengentasan kemiskinan yang dapat diteliti pada penelitian berikutnya.

3. Permodelan Spasial Desa yang Memiliki 3 (Tiga) Tetangga

Terdapat dua desa yang memiliki 3 (tiga) tetangga berdasarkan matriks ketetanggaan di Kecamatan Tajinan meliputi Desa Pandanmulyo (Y_G), Desa

Jatisari (Y_I) dan Desa Gunungronggo (Y_J) yang menghasilkan salah satu persamaan model spasial *poverty gap index* sebagai berikut.

$$Y_G = -0.2894 + 0.184199X_7 - 0.070736X_{10} + 0.467082X_{12} - 0.0240486X_{14} + 0.0236611X_{15} + 0.00965388X_{16} - 0.2775 \varepsilon_F - 0.2775 \varepsilon_H - 0.2775 \varepsilon_I \dots (4.26)$$

Berdasarkan hasil permodelan *poverty gap index*, bobot spasial memiliki pengaruh bernilai negatif (-) pada desa satu dengan lainnya, artinya terdapat pengelompokan dari variabel bebas yang tidak dijelaskan dalam model (di luar model) yang memiliki keterkaitan antar wilayah.

Nilai negatif pada permodelan tersebut menunjukkan nilai *poverty gap index* di Desa Pandanmulyo dapat diturunkan dengan peningkatan nilai *error* di Desa Purwosekar, Desa Ngawonggo dan Desa Jatisari saat variabel bebas dianggap konstan. Artinya, pengurangan nilai *poverty gap index* di Desa Pandanmulyo dapat dilakukan dengan peningkatan nilai variabel lain di luar model di Desa Purwosekar, Desa Ngawonggo dan Desa Jatisari. Variabel lain tersebut merupakan variabel yang berkaitan dengan upaya pengentasan kemiskinan yang dapat diteliti pada penelitian berikutnya.

4. Permodelan Spasial Desa yang Memiliki 4 (Empat) Tetangga

Desa yang memiliki 4 (empat) tetangga berdasarkan matriks ketetanggaan di Kecamatan Tajinan adalah Desa Randugading (Y_E) yang menghasilkan persamaan model spasial *poverty gap index* sebagai berikut.

$$Y_E = -0.2894 + 0.184199X_7 - 0.070736X_{10} + 0.467082X_{12} - 0.0240486X_{14} + 0.0236611X_{15} + 0.00965388X_{16} - 0.2102\varepsilon_B - 0.2102\varepsilon_C - 0.2102\varepsilon_D - 0.2102\varepsilon_I \dots (4.27)$$

Berdasarkan hasil permodelan *poverty gap index*, bobot spasial memiliki pengaruh bernilai negatif (-) pada desa satu dengan lainnya, artinya terdapat pengelompokan dari variabel bebas yang tidak dijelaskan dalam model (di luar model) yang memiliki keterkaitan antar wilayah.

Nilai negatif pada permodelan tersebut menunjukkan nilai *poverty gap index* di Desa Randugading dapat diturunkan dengan peningkatan nilai *error* di Tangkilsari, Desa Tajinan, Desa Sumbersuko dan Desa Jatisari saat variabel bebas dianggap konstan. Artinya, pengurangan nilai *poverty gap index* di Desa Randugading dapat dilakukan dengan peningkatan nilai variabel lain di luar model di Tangkilsari, Desa Tajinan, Desa Sumbersuko dan Desa Jatisari. Variabel lain

tersebut merupakan variabel yang berkaitan dengan upaya pengentasan kemiskinan yang dapat diteliti pada penelitian berikutnya.

5. Permodelan Spasial Desa yang Memiliki 5 (Lima) Tetangga

Terdapat 3 (tiga) desa di Kecamatan Tajinan yang memiliki 5 (lima) tetangga berdasarkan matriks ketetanggaan yaitu Desa Tangkilsari (Y_B), Desa Tajinan (Y_C) dan Desa Purwosekar (Y_F) yang menghasilkan persamaan model spasial *poverty gap index* sebagai berikut.

$$Y_F = -0.2894 + 0.184199X_7 - 0.070736X_{10} + 0.467082X_{12} - 0.0240486X_{14} + 0.0236611X_{15} + 0.00965388X_{16} - 0.16816\epsilon_A - 0.16816\epsilon_D - 0.16816\epsilon_E - 0.16816\epsilon_I - 0.16816\epsilon_J \dots\dots\dots (4.28)$$

Berdasarkan hasil permodelan *poverty gap index*, bobot spasial memiliki pengaruh bernilai negatif (-) pada desa satu dengan lainnya, artinya terdapat pengelompokan dari variabel bebas yang tidak dijelaskan dalam model (di luar model) yang memiliki keterkaitan antar wilayah.

Nilai negatif pada permodelan tersebut menunjukkan nilai *poverty gap index* di Desa Tangkilsari dapat diturunkan dengan peningkatan nilai *error* di Desa Tambakasri, Desa Sumbersuko, Desa Randugading, Desa Jatisari dan Desa Jambearjo saat variabel bebas dianggap konstan. Artinya, pengurangan nilai *poverty gap index* di Desa Tangkilsari dapat dilakukan dengan peningkatan nilai variabel lain di luar model di Desa Tambakasri, Desa Sumbersuko, Desa Randugading, Desa Jatisari dan Desa Jambearjo. Variabel lain tersebut merupakan variabel yang berkaitan dengan upaya pengentasan kemiskinan yang dapat diteliti pada penelitian berikutnya.

6. Permodelan Spasial Desa yang Memiliki 6 (Enam) Tetangga

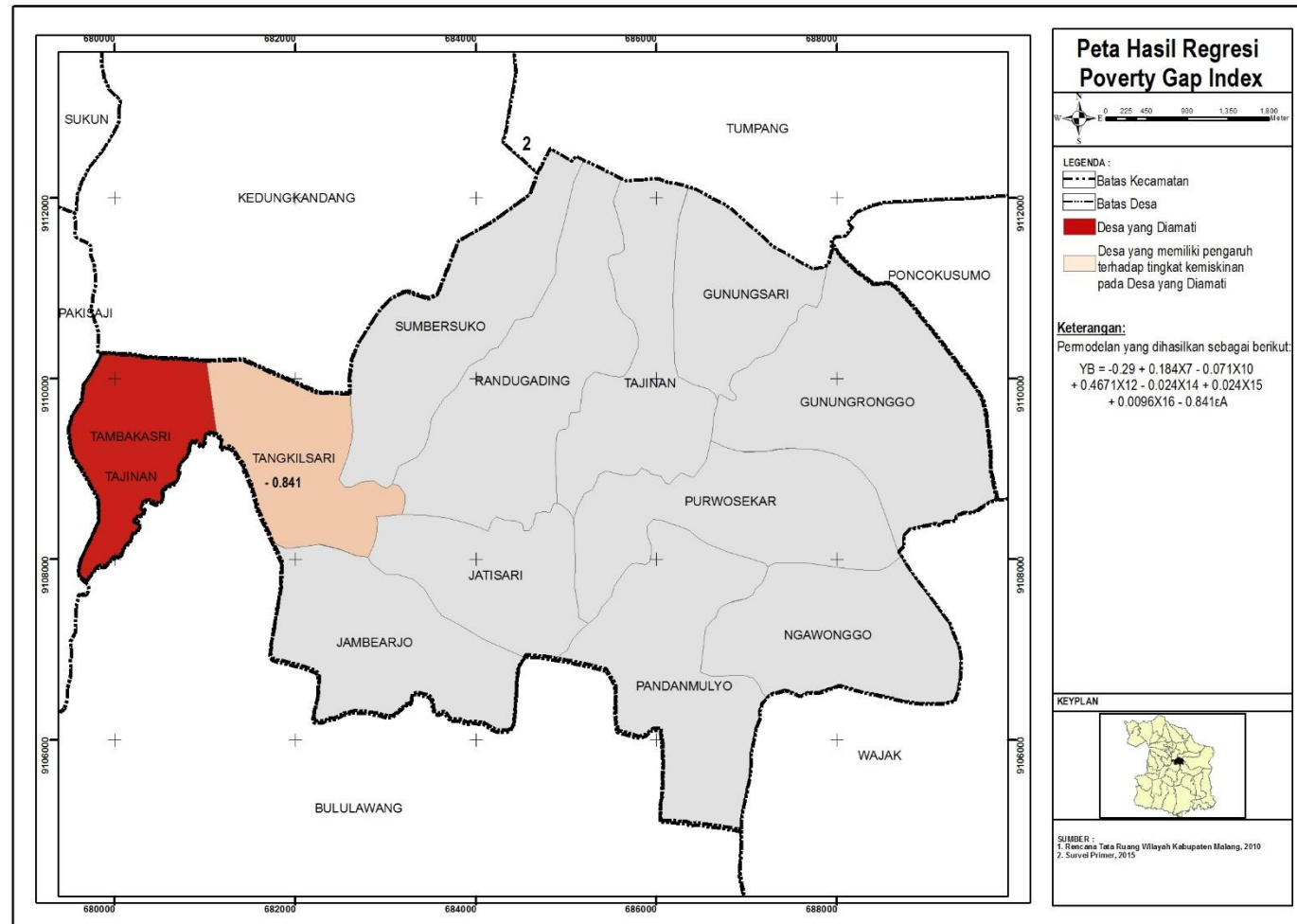
Desa di Kecamatan Tajinan yang memiliki 6 (enam) tetangga berdasarkan matriks ketetanggaan yaitu Desa Jatisari (Y_I) yang menghasilkan persamaan model spasial *poverty gap index* sebagai berikut.

$$Y_I = -0.2894 + 0.184199X_7 - 0.070736X_{10} + 0.467082X_{12} - 0.0240486X_{14} + 0.0236611X_{15} + 0.00965388X_{16} - 0.14294Y_B - 0.14294Y_C - 0.14294\epsilon_E - 0.14294\epsilon_F - 0.14294\epsilon_G - 0.14294\epsilon_J \dots\dots\dots (4.29)$$

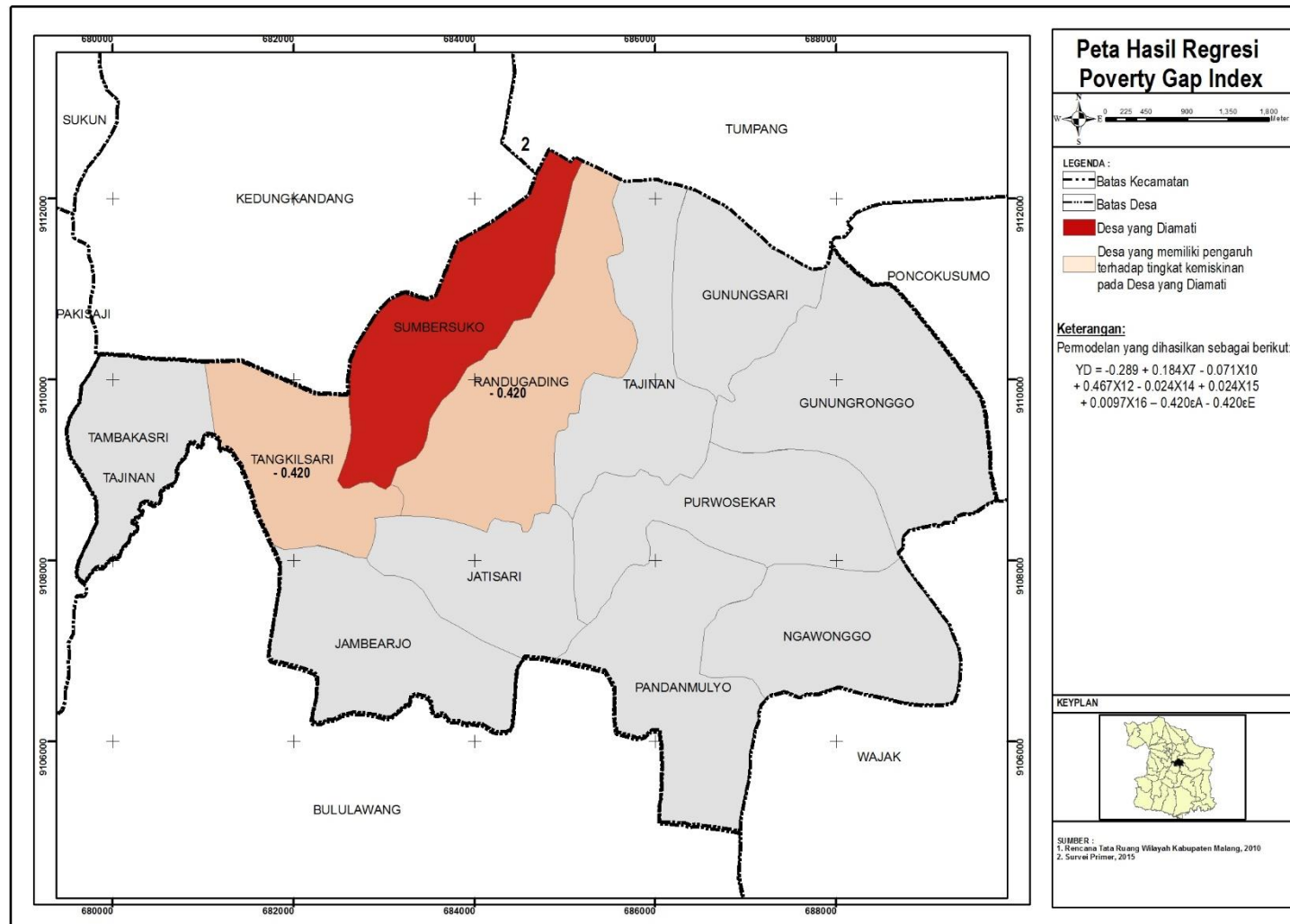
Berdasarkan hasil permodelan *poverty gap index*, bobot spasial memiliki pengaruh bernilai negatif (-) pada desa satu dengan lainnya, artinya terdapat pengelompokan dari variabel bebas yang tidak dijelaskan dalam model (di luar model) yang memiliki keterkaitan antar wilayah.

Nilai negatif pada permodelan tersebut menunjukkan nilai *poverty gap index* di Desa Jatisari dapat diturunkan dengan peningkatan nilai *error* di Desa Tangkilsari, Desa Tajinan, Desa Randugading, Desa Purwosekar, Desa Pandanmulyo dan Desa Jambearjo saat variabel bebas dianggap konstan. Artinya, pengurangan nilai *poverty gap index* di Desa Jatisari dapat dilakukan dengan peningkatan nilai variabel lain di luar model di Desa Tangkilsari, Desa Tajinan, Desa Randugading, Desa Purwosekar, Desa Pandanmulyo dan Desa Jambearjo. Variabel lain tersebut merupakan variabel yang berkaitan dengan upaya pengentasan kemiskinan yang dapat diteliti pada penelitian berikutnya.

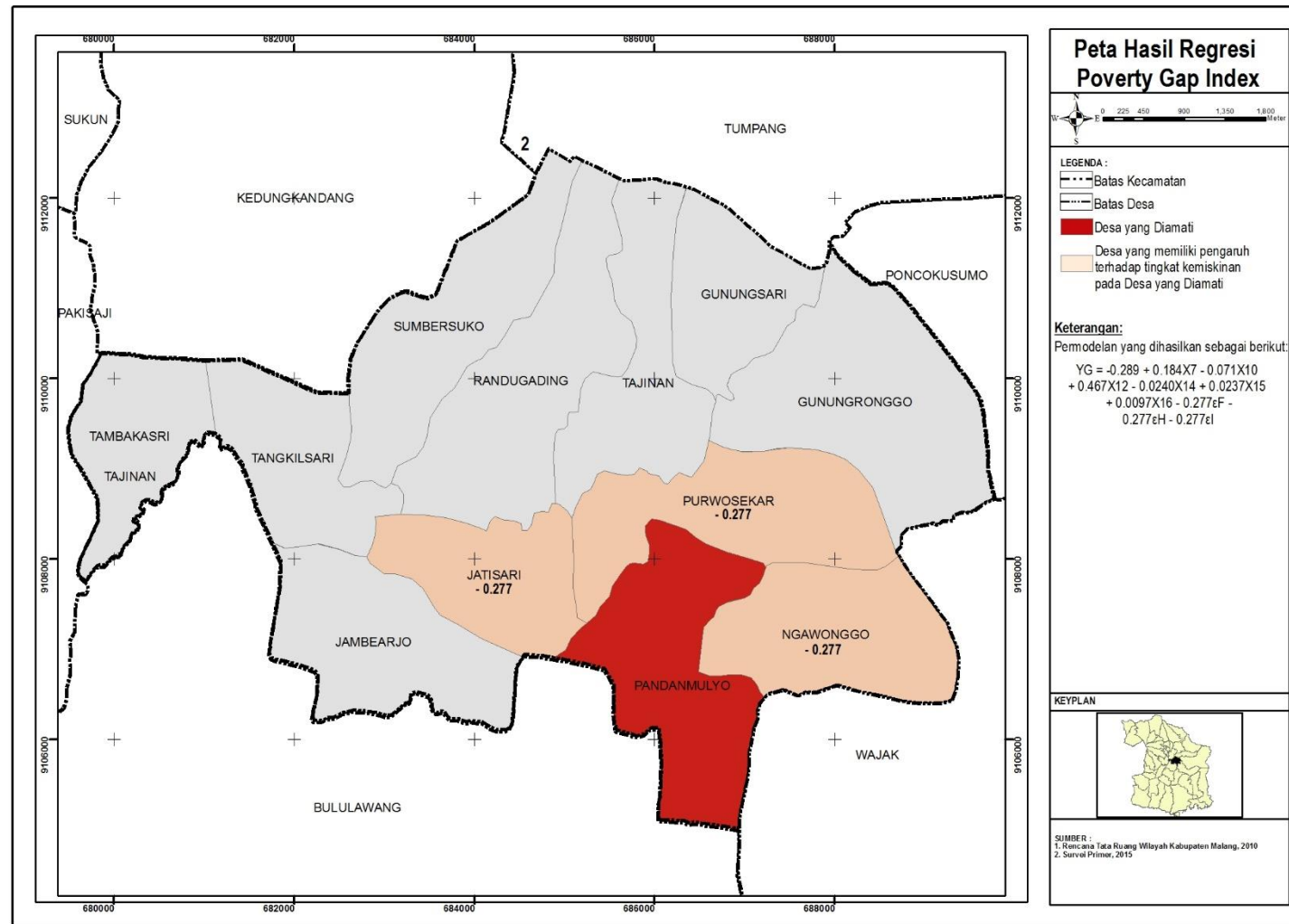




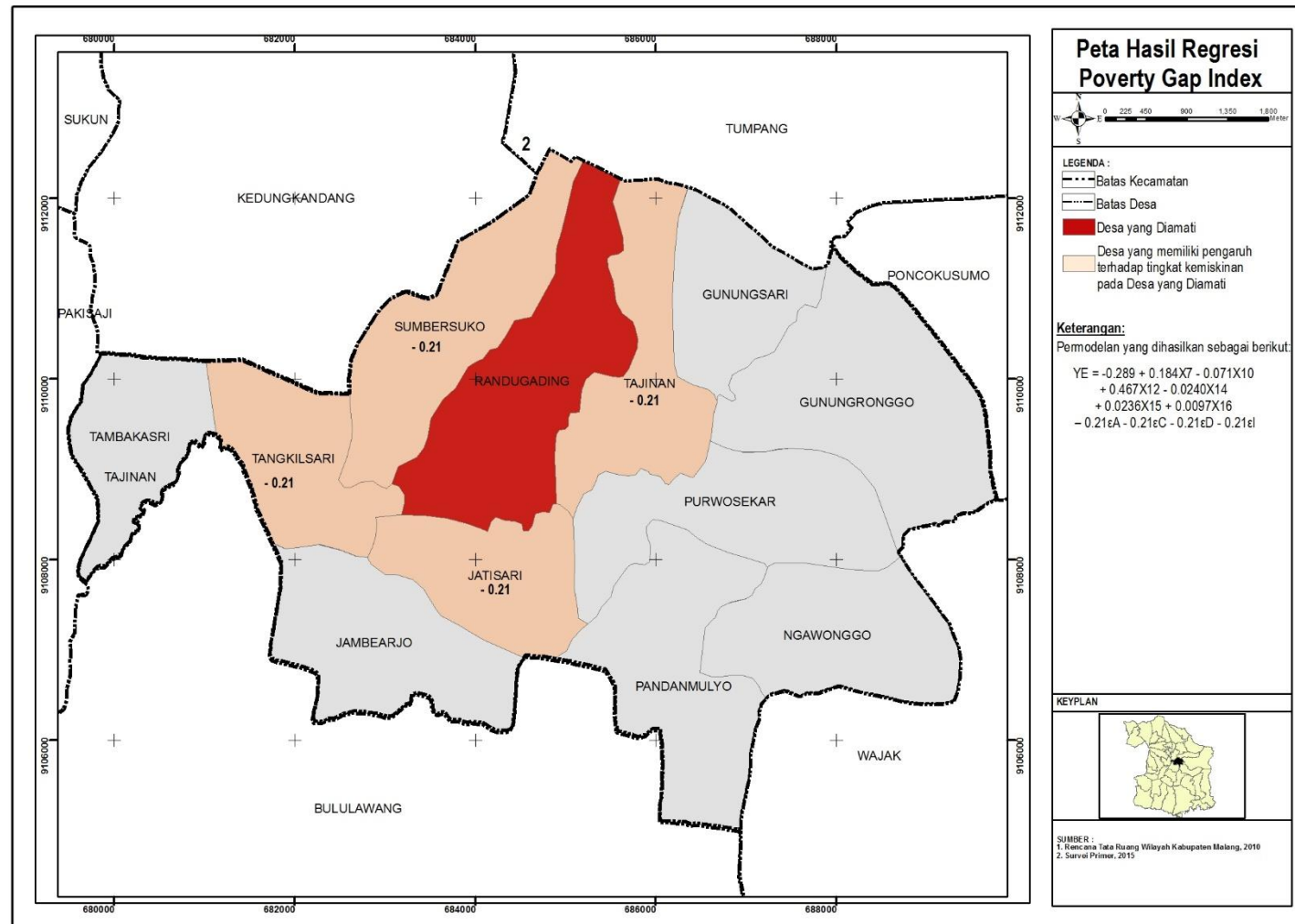
Gambar 4. 56 Peta hasil permodelan regresi spasial *poverty gap index* Desa Tambakasri dengan ketetanggan 1 desa



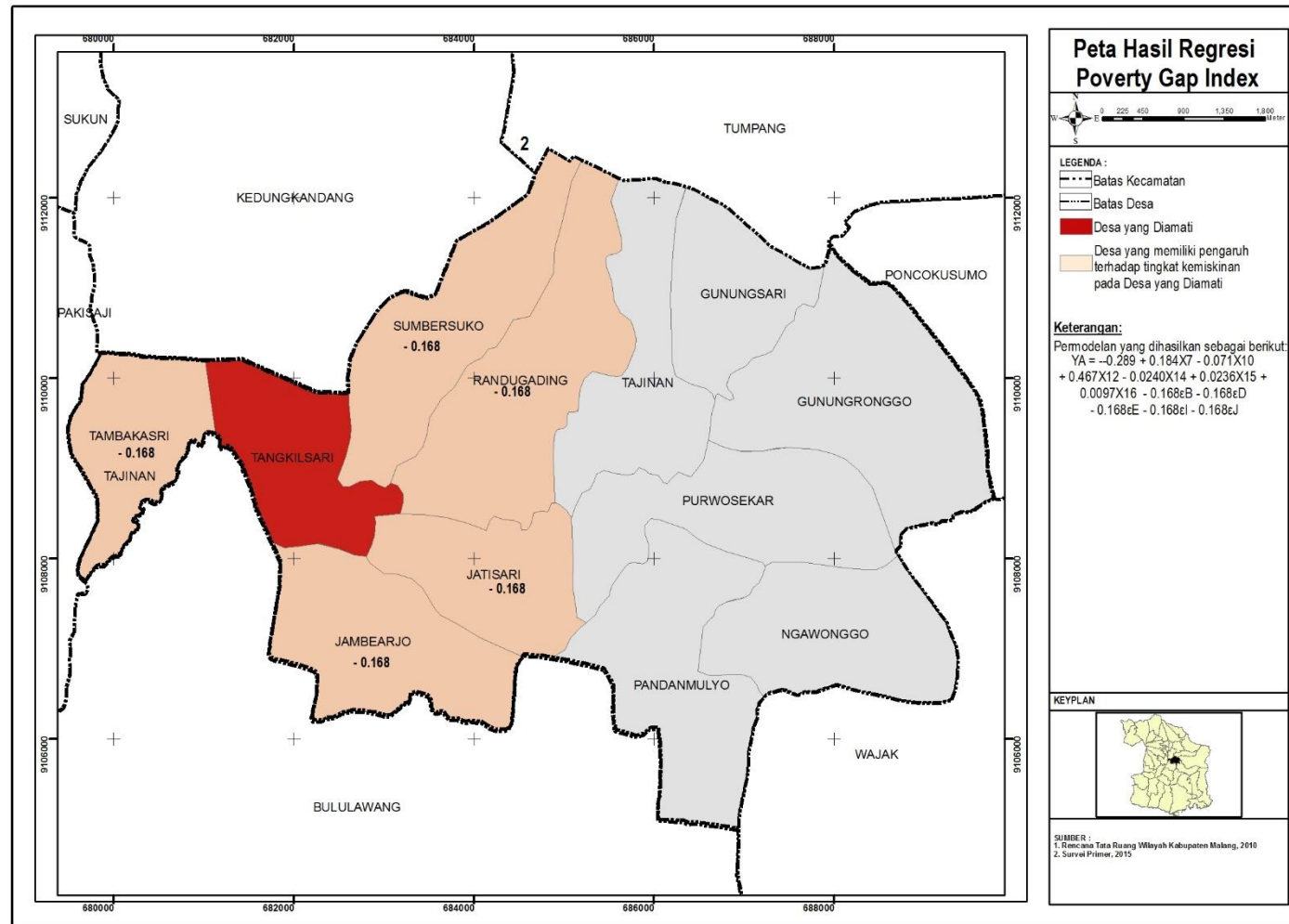
Gambar 4. 57 Peta hasil permodelan regresi spasial poverty gap index Desa Sumbersuko dengan ketetanggan 2 desa



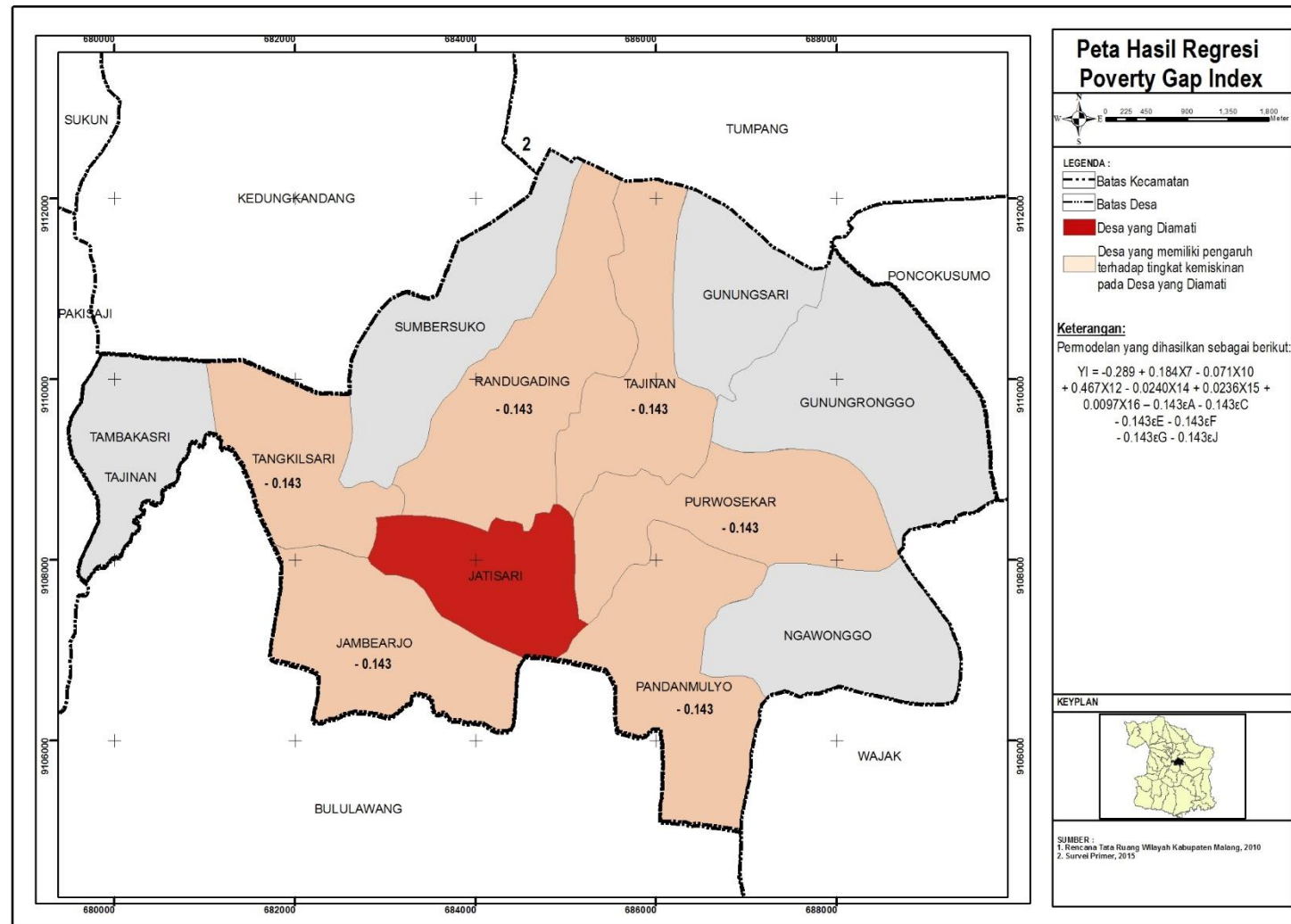
Gambar 4. 58 Peta hasil permodelan regresi spasial *poverty gap index* Desa Pandanmulyo dengan ketetanggan 3 desa



Gambar 4. 59 Peta hasil permodelan regresi spasial *poverty gap index* Desa Randugading dengan ketetanggan 4 desa



Gambar 4. 60 Peta hasil permodelan regresi spasial poverty gap index Desa Tangkilsari dengan ketetanggan 5 desa



Gambar 4. 61 Peta hasil permodelan regresi spasial poverty gap index Desa Jatisari dengan ketetanggan 6 desa

4.8.3 Permodelan *Poverty Severity Index*

Permodelan *poverty severity index* (PSI) terpilih yaitu berdasarkan hasil *exploratory regression* yang dilakukan dengan *software ArcGIS* dengan memasukkan seluruh variabel bebas dalam penelitian ini. Berdasarkan output dari *exploratory regression*, variabel yang dapat membentuk model dalam indikator *poverty severity index* adalah variabel irigasi dengan kondisi baik (X_2), jalan dengan kondisi buruk (X_6), densitas (X_7) dan masyarakat pengguna sungai (X_{12}) dengan nilai R square sebesar 89.69% yang artinya 89.69% indikator kemiskinan *poverty severity index* dapat dijelaskan oleh kedua variabel bebas tersebut sehingga model yang dihasilkan adalah sebagai berikut. Berdasarkan nilai probabilitas *jarque bera* sebesar 0.7167, mengindikasikan bahwa residual pada model telah terdistribusi normal karena nilai probabilitas lebih dari 0.05.

Hasil uji nilai *VIF* (*Variance Inflation Factor*) memiliki nilai sebesar 1.21 (kurang dari 7.5) yang menunjukkan tidak adanya hubungan antar variabel bebas di dalam permodelan *headcount index* sedangkan pada nilai probabilitas dalam uji *Breusch-Pagan* memiliki nilai 0.40432 (lebih dari 0.05) yang mengindikasikan homoskedasitas artinya variabel bebas dalam model bersifat bebas stasioner (menunjukkan pengaruh variabel bebas pada setiap unit tetap atau konstan). Berdasarkan beberapa uji tersebut didapatkan permodelan *poverty severity index* di Kecamatan Tajinan sebagai berikut.

$$Y_{PSI} = -0.138809 - 0.0186229X_2 + 0.0483383X_6 + 0.182336X_7 + 0.527864X_{12}.....(4.30)$$

Berdasarkan permodelan kemiskinan yang dihasilkan, variabel bebas yang berpengaruh terhadap *poverty severity index* di Kecamatan Tajinan adalah variabel Irigasi dalam kondisi baik (X_2), jalan dalam kondisi buruk (X_6), densitas (X_7) dan masyarakat pengguna sungai (X_{12}). Variabel bebas irigasi dalam kondisi baik memiliki koefisien negatif (-) yang artinya setiap peningkatan irigasi dalam kondisi baik akan menurunkan nilai *poverty severity index* di Kecamatan Tajinan jika faktor lain dianggap konstan. Sedangkan pada variabel bebas yang meliputi jalan dalam kondisi buruk, densitas dan masyarakat pengguna sungai, seluruhnya memiliki nilai koefisien positif (+) yang menunjukkan jika faktor lain dianggap konstan, maka setiap peningkatan jalan dalam kondisi buruk, densitas dan masyarakat pengguna sungai akan meningkatkan nilai *poverty severity index* di Kecamatan Tajinan.

Nilai densitas memiliki nilai positif sesuai dengan konsep bahwa daerah-daerah yang tingkat kemiskinannya tinggi juga dapat didefinisikan sebagai tempat-tempat, di mana densitas kemiskinannya tinggi. Tempat-tempat dengan densitas kemiskinan yang tinggi dihuni oleh banyak sekali penduduk miskin per kilometer persegi (Kenneth

et.all). Artinya daerah dengan tingkat kemiskinan tinggi dalam hal ini *poverty severity index* cenderung memiliki persentase penduduk miskin yang tinggi dalam satu satuan wilayah sehingga semakin tinggi densitas kemiskinan maka denistas antar masyarakat sebagai satu kesatuan sosial juga akan semakin tinggi. Sebagai contoh adalah Desa Gunungronggo, Pandanmulyo dan juga Sumbersuko yang ketiga desa tersebut merupakan desa dengan nilai *poverty severity index* yang tinggi sekaligus memiliki persentase penduduk miskin yang tinggi diantara desa-desa yang lain di Kecamatan Tajinan. Selain itu, ketiga desa tersebut juga memiliki nilai densitas yang cenderung tinggi berdasarkan hasil *boxmap* dari nilai densitas masyarakat.

Berdasarkan nilai koefisien yang terdapat pada masing-masing variabel bebas, dapat diketahui bahwa variabel bebas yang memiliki pengaruh paling besar terhadap *poverty severity index* di Kecamatan Tajinan adalah variabel masyarakat pengguna sungai. Pada indikator PSI di Kecamatan Tajinan tidak menunjukkan hubungan autokorelasi spasial yang artinya tidak terdapat pengaruh spasial pada nilai *poverty severity index* pada masing-masing desa di Kecamatan Tajinan sehingga permodelan yang dihasilkan pada tahap OLS dapat digunakan sebagai permodelan *poverty severity index*.

4.8.4 Permodelan Human Poverty Index

Permodelan *human poverty index* terpilih yaitu berdasarkan hasil *exploratory regression* yang dilakukan dengan *software ArcGIS* dengan memasukkan seluruh variabel bebas dalam penelitian ini. Berdasarkan output dari *exploratory regression*, variabel yang dapat membentuk model dalam indikator *human poverty index* adalah variabel irigasi dengan kondisi rusak, jalan dengan kondisi buruk, densitas, tingkat partisipasi masyarakat, jumlah masyarakat pengguna PDAM dan jarak desa terhadap kabupaten dengan nilai *R square* sebesar 83.02% yang artinya 83.02% indikator kemiskinan *human poverty index* dapat dijelaskan oleh variabel-variabel bebas tersebut sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Berdasarkan nilai probabilitas *jarque bera* sebesar 0.6627, mengindikasikan bahwa residual pada model telah terdistribusi normal karena nilai probabilitas lebih dari 0.05.

Pada hasil uji nilai *VIF* (*Variance Inflation Factor*) menunjukkan nilai sebesar 3.59 (kurang dari 7.5) yang menunjukkan tidak adanya hubungan antar variabel bebas di dalam permodelan *human poverty index* sedangkan pada nilai probabilitas dalam uji *Breusch-Pagan* memiliki nilai 0.60975 (lebih dari 0.05) yang menunjukkan indikasi homoskedasitas artinya variabel bebas dalam model bersifat bebas stasioner

(menunjukkan pengaruh variabel bebas pada setiap unit tetap atau konstan). Berdasarkan beberapa uji tersebut didapatkan permodelan *human poverty index* di Kecamatan Tajinan sebagai berikut.

$$Y_{HPI} = -0.132141 + 0.0247741X_1 + 0.044112X_6 + 0.0923397X_7 + 0.0108877X_{13} - 0.91712W_{HPI} \dots\dots\dots (4.31)$$

Permodelan kemiskinan dengan indikator *human poverty index* sebagai variabel terikat menghasilkan keluaran berupa variabel bebas yang berpengaruh meliputi variabel Irigasi dalam kondisi rusak (X_2), jalan dalam kondisi buruk (X_6), densitas (X_7) dan masyarakat pengguna Mata Air (X_{13}). Seluruh variabel bebas memiliki nilai koefisien positif (+) yang menunjukkan jika faktor lain dianggap konstan, maka setiap peningkatan irigasi dengan kondisi rusak, jalan dalam kondisi buruk, densitas dan masyarakat pengguna mata air akan meningkatkan nilai *human poverty index* di Kecamatan Tajinan

Pada indikator kemiskinan ini, terdapat pengaruh spasial pada permodelan regresi yang dihasilkan yang ditunjukkan dengan nilai LM lag yang signifikan sebesar 0.0496 (kurang dari 0.05) sehingga dihasilkan bobot spasial dalam model indikator HPI. Model spasial tersebut merupakan model umum yang menggambarkan kondisi *human poverty index* di tingkat kecamatan yang kemudian dijabarkan dalam model lokal yang merujuk pada model tingkat kemiskinan di masing-masing desa. Model lokal tersebut mengakomodir hubungan kemiskinan spasial antar desa yang didasarkan pada pendekatan *queen contiguity* dan menghasilkan matriks ketetanggaan. Adapun model lokal tingkat kemiskinan berdasarkan indikator HPI di Kecamatan Tajinan adalah sebagai berikut.

Tabel 4.57
Permodelan Spasial Lokal *Human Poverty Index*

Desa	Model Lokal
Tambakasri	$Y_A = -0.132141 + 0.0247741X_1 + 0.044112X_6 + 0.0923397X_7 + 0.0108877X_{13} - 0.91712\epsilon_B$
Tangkilsari	$Y_B = -0.132141 + 0.0247741X_1 + 0.044112X_6 + 0.0923397X_7 + 0.0108877X_{13} - 0.183424\epsilon_A - 0.183424\epsilon_D - 0.183424\epsilon_E - 0.183424\epsilon_I - 0.183424\epsilon_J$
Tajinan	$Y_C = -0.132141 + 0.0247741X_1 + 0.044112X_6 + 0.0923397X_7 + 0.0108877X_{13} - 0.183424\epsilon_E - 0.183424\epsilon_F - 0.183424\epsilon_I - 0.183424\epsilon_K - 0.183424\epsilon_L$
Sumbersuko	$Y_D = -0.132141 + 0.0247741X_1 + 0.044112X_6 + 0.0923397X_7 + 0.0108877X_{13} - 0.45856\epsilon_B - 0.45856\epsilon_E$
Randugading	$Y_E = -0.132141 + 0.0247741X_1 + 0.044112X_6 + 0.0923397X_7 + 0.0108877X_{13} - 0.22928\epsilon_B - 0.22928\epsilon_C - 0.22928\epsilon_D - 0.22928\epsilon_I$
Purwosekar	$Y_F = -0.132141 + 0.0247741X_1 + 0.044112X_6 + 0.0923397X_7 + 0.0108877X_{13} - 0.183424\epsilon_C - 0.183424\epsilon_G - 0.183424\epsilon_H - 0.183424\epsilon_I - 0.183424\epsilon_L$
Pandanmulyo	$Y_G = -0.132141 + 0.0247741X_1 + 0.044112X_6 + 0.0923397X_7 + 0.0108877X_{13} - 0.30265\epsilon_F - 0.30265\epsilon_H - 0.30265\epsilon_I$
Ngawaonggo	$Y_H = -0.132141 + 0.0247741X_1 + 0.044112X_6 + 0.0923397X_7 + 0.0108877X_{13} - 0.45856\epsilon_F - 0.45856\epsilon_G$

Desa	Model Lokal
Jatisari	$Y_I = -0.132141 + 0.0247741_{X1} + 0.044112_{X6} + 0.0923397_{X7} + 0.0108877_{X13} - 0.1559_{\epsilon_B} - 0.1559_{\epsilon_C} - 0.1559_{\epsilon_E} - 0.1559_{\epsilon_F} - 0.1559_{\epsilon_G} - 0.1559_{\epsilon_J}$
Jambearjo	$Y_J = -0.132141 + 0.0247741_{X1} + 0.044112_{X6} + 0.0923397_{X7} + 0.0108877_{X13} - 0.45856_{\epsilon_B} - 0.45856_{\epsilon_I}$
Gunungsari	$Y_K = -0.132141 + 0.0247741_{X1} + 0.044112_{X6} + 0.0923397_{X7} + 0.0108877_{X13} - 0.45856_{\epsilon_C} - 0.45856_{\epsilon_L}$
Gunungronggo	$Y_I = -0.132141 + 0.0247741_{X1} + 0.044112_{X6} + 0.0923397_{X7} + 0.0108877_{X13} - 0.30265_{\epsilon_C} - 0.30265_{\epsilon_F} - 0.30265_{\epsilon_K}$

Sumber: Hasil Analisis, 2017

Tabel 4.60 menunjukkan persamaan permodelan spasial pada masing-masing desa di Kecamatan Tajinan berdasarkan indikator *human poverty index*. Jika dikelompokkan berdasarkan jumlah ketetanggaan, terdapat 6 (enam) jenis permodelan pada setiap desa di Kecamatan Tajinan yang dijabarkan sebagai berikut.

1. Permodelan Spasial Desa yang Memiliki 1 (Satu) Tetangga

Desa yang memiliki 1 (satu) tetangga berdasarkan matriks ketetanggaan di Kecamatan Tajinan adalah Desa Tambakasri (Y_A) yang menghasilkan persamaan model spasial *human poverty index* sebagai berikut.

$$Y_A = -0.132141 + 0.0247741_{X1} + 0.044112_{X6} + 0.0923397_{X7} + 0.0108877_{X13} - 0.91712_{\epsilon_B} \dots\dots\dots (4.32)$$

human poverty index menunjukkan kedalaman kemiskinan yang merupakan ukuran rata-rata kesenjangan pengeluaran masing-masing penduduk miskin terhadap garis kemiskinan (World Bank Institute, 2005). Semakin tinggi nilai indeks, semakin jauh rata-rata pengeluaran penduduk dari garis kemiskinan.

Bobot spasial pada model menunjukkan pengaruh bernilai negatif (-), yang menunjukkan adanya depedensi nilai error pada suatu lokasi yang berhubungan dengan nilai error di lokasi pengamatan lain atau dengan kata lain, terdapat pengelompokan dari variabel bebas yang tidak dijelaskan dalam model (di luar model) yang memiliki keterkaitan antar wilayah. (Anselin, 2005)

Nilai negatif pada permodelan tersebut menunjukkan nilai *human poverty index* di Desa Tambakasri dapat diturunkan saat terjadi peningkatan nilai *error* di Desa Tangkilsari dengan asumsi nilai seluruh variabel bebas dianggap konstan. Artinya, pengurangan nilai *human poverty index* di Desa Tambakasri dapat dilakukan dengan peningkatan nilai variabel lain di luar model di Desa Tangkilsari. Variabel lain tersebut merupakan variabel yang berkaitan dengan upaya pengentasan kemiskinan yang dapat diteliti pada penelitian berikutnya.

2. Permodelan Spasial Desa yang Memiliki 2 (Dua) Tetangga

Desa yang memiliki 2 (dua) tetangga berdasarkan matriks ketetanggaan di Kecamatan Tajinan meliputi Desa Sumbersuko (Y_D), Desa Ngawonggo (Y_H), Desa Jambearjo (Y_J) dan Desa Gunungsari (Y_K) yang menghasilkan salah satu persamaan model spasial *human poverty index* sebagai berikut.

$$Y_D = -0.132141 + 0.0247741X_1 + 0.044112X_6 + 0.0923397X_7 + 0.0108877X_{13} - 0.45856\epsilon_B - 0.45856\epsilon_E \dots \dots \dots (4.33)$$

Berdasarkan hasil permodelan *human poverty index* pada desa yang memiliki dua tetangga, dapat diketahui bobot spasial dalam model bernilai negative yang menunjukkan nilai *human poverty index* di Desa Sumbersuko dapat diturunkan saat terjadi peningkatan nilai error di Desa Tangkilsari dan Desa Randugading saat variabel bebas dianggap konstan. Artinya, pengurangan nilai *human poverty index* di Desa Sumbersuko dapat dilakukan dengan peningkatan nilai variabel lain di luar model di Desa Tangkilsari dan Desa Randugading. Variabel lain tersebut merupakan variabel yang berkaitan dengan upaya pengentasan kemiskinan yang dapat diteliti pada penelitian berikutnya.

3. Permodelan Spasial Desa yang Memiliki 3 (Tiga) Tetangga

Terdapat dua desa yang memiliki 3 (tiga) tetangga berdasarkan matriks ketetanggaan di Kecamatan Tajinan meliputi Desa Pandanmulyo (Y_G), Desa Jatisari (Y_I) dan Desa Gunungronggo (Y_J) yang menghasilkan salah satu persamaan model spasial *human poverty index* sebagai berikut.

$$Y_G = -0.132141 + 0.0247741X_1 + 0.044112X_6 + 0.0923397X_7 + 0.0108877X_{13} - 0.30265\epsilon_F - 0.30265\epsilon_H - 0.30265\epsilon_I \dots \dots \dots (4.34)$$

Berdasarkan hasil permodelan *human poverty index*, bobot spasial memiliki pengaruh bernilai negatif (-) pada desa satu dengan lainnya, artinya terdapat pengelompokan dari variabel bebas yang tidak dijelaskan dalam model (di luar model) yang memiliki keterkaitan antar wilayah.

Nilai negatif pada permodelan tersebut menunjukkan nilai *human poverty index* di Desa Pandanmulyo dapat diturunkan dengan peningkatan nilai *error* di Desa Purwosekar, Desa Ngawonggo dan Desa Jatisari saat variabel bebas dianggap konstan. Artinya, pengurangan nilai *human poverty index* di Desa Pandanmulyo dapat dilakukan dengan peningkatan nilai variabel lain di luar model di Desa Purwosekar, Desa Ngawonggo dan Desa Jatisari. Variabel lain tersebut merupakan variabel yang berkaitan dengan upaya pengentasan kemiskinan yang dapat diteliti pada penelitian berikutnya.

4. Permodelan Spasial Desa yang Memiliki 4 (Empat) Tetangga

Desa yang memiliki 4 (empat) tetangga berdasarkan matriks ketetanggaan di Kecamatan Tajinan adalah Desa Randugading (Y_E) yang menghasilkan persamaan model spasial *human poverty index* sebagai berikut.

$$Y_E = -0.132141 + 0.0247741X_1 + 0.044112X_6 + 0.0923397X_7 + 0.0108877X_{13} - 0.22928\epsilon_B - 0.22928\epsilon_C - 0.22928\epsilon_D - 0.22928\epsilon_I \dots (4.35)$$

Berdasarkan hasil permodelan *human poverty index*, bobot spasial memiliki pengaruh bernilai negatif (-) pada desa satu dengan lainnya, artinya terdapat pengelompokan dari variabel bebas yang tidak dijelaskan dalam model (di luar model) yang memiliki keterkaitan antar wilayah.

Nilai negatif pada permodelan tersebut menunjukkan nilai *human poverty index* di Desa Randugading dapat diturunkan dengan peningkatan nilai *error* di Tangkilsari, Desa Tajinan, Desa Sumbersuko dan Desa Jatisari saat variabel bebas dianggap konstan. Artinya, pengurangan nilai *human poverty index* di Desa Randugading dapat dilakukan dengan peningkatan nilai variabel lain di luar model di Tangkilsari, Desa Tajinan, Desa Sumbersuko dan Desa Jatisari. Variabel lain tersebut merupakan variabel yang berkaitan dengan upaya pengentasan kemiskinan yang dapat diteliti pada penelitian berikutnya

5. Permodelan Spasial Desa yang Memiliki 5 (Lima) Tetangga

Terdapat 3 (tiga) desa di Kecamatan Tajinan yang memiliki 5 (lima) tetangga berdasarkan matriks ketetanggaan yaitu Desa Tangkilsari (Y_A), Desa Tajinan (Y_C) dan Desa Purwosekar (Y_F) yang menghasilkan persamaan model spasial *human poverty index* sebagai berikut.

$$Y_A = -0.132141 + 0.0247741X_1 + 0.044112X_6 + 0.0923397X_7 + 0.0108877X_{13} - 0.91712\epsilon_B \dots (4.36)$$

Berdasarkan hasil permodelan *human poverty index*, bobot spasial memiliki pengaruh bernilai negatif (-) pada desa satu dengan lainnya, artinya terdapat pengelompokan dari variabel bebas yang tidak dijelaskan dalam model (di luar model) yang memiliki keterkaitan antar wilayah.

Nilai negatif pada permodelan tersebut menunjukkan nilai *human poverty index* di Desa Tangkilsari dapat diturunkan dengan peningkatan nilai *error* di Desa Tambakasri, Desa Sumbersuko, Desa Randugading, Desa Jatisari dan Desa Jambearjo saat variabel bebas dianggap konstan. Artinya, pengurangan nilai *human poverty index* di Desa Tangkilsari dapat dilakukan dengan peningkatan

nilai variabel lain di luar model di Desa Tambakasri, Desa Sumbersuko, Desa Randugading, Desa Jatisari dan Desa Jambearjo. Variabel lain tersebut merupakan variabel yang berkaitan dengan upaya pengentasan kemiskinan yang dapat diteliti pada penelitian berikutnya.

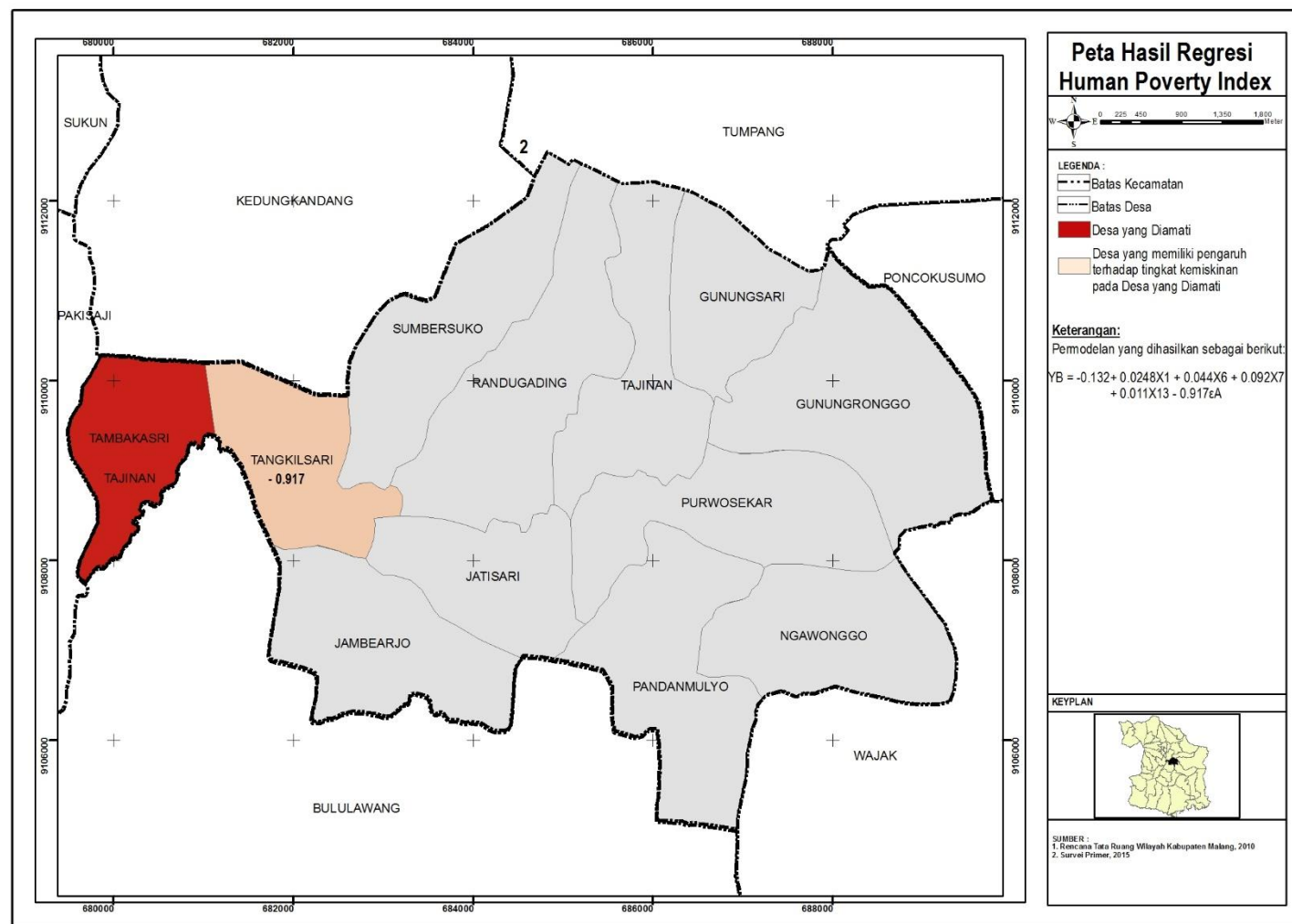
6. Permodelan Spasial Desa yang Memiliki 6 (Enam) Tetangga

Desa di Kecamatan Tajinan yang memiliki 6 (enam) tetangga berdasarkan matriks ketetanggaan yaitu Desa Jatisari (Y_I) yang menghasilkan persamaan model spasial *human poverty index* sebagai berikut.

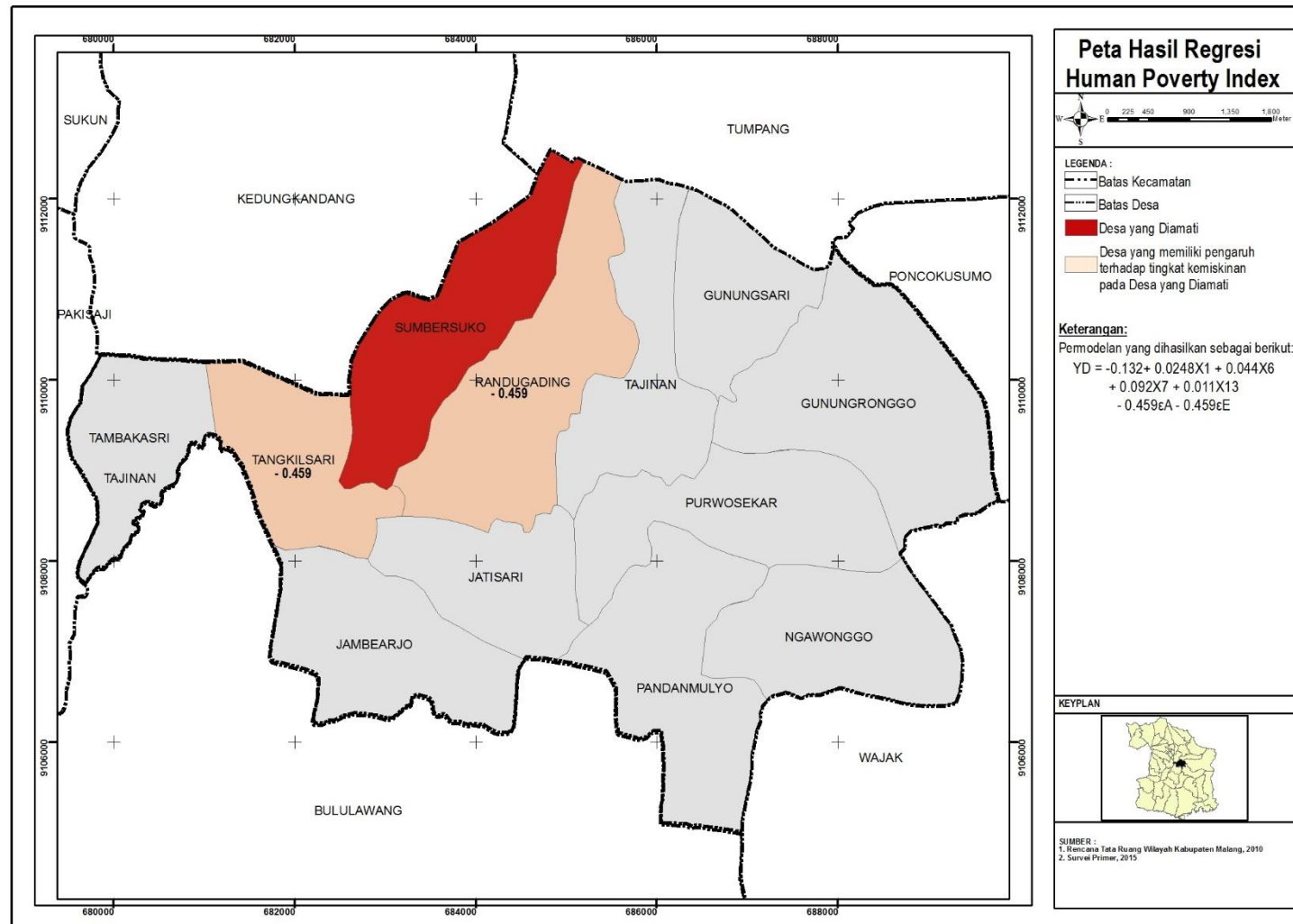
$$Y_I = -0.132141 + 0.0247741X_1 + 0.044112X_6 + 0.0923397X_7 + 0.0108877X_{13} - 0.1559\varepsilon_B - 0.1559\varepsilon_C - 0.1559\varepsilon_E - 0.1559\varepsilon_F - 0.1559\varepsilon_G - 0.1559\varepsilon_J \dots\dots\dots (4.37)$$

Berdasarkan hasil permodelan *human poverty index*, bobot spasial memiliki pengaruh bernilai negatif (-) pada desa satu dengan lainnya, artinya terdapat pengelompokan dari variabel bebas yang tidak dijelaskan dalam model (di luar model) yang memiliki keterkaitan antar wilayah.

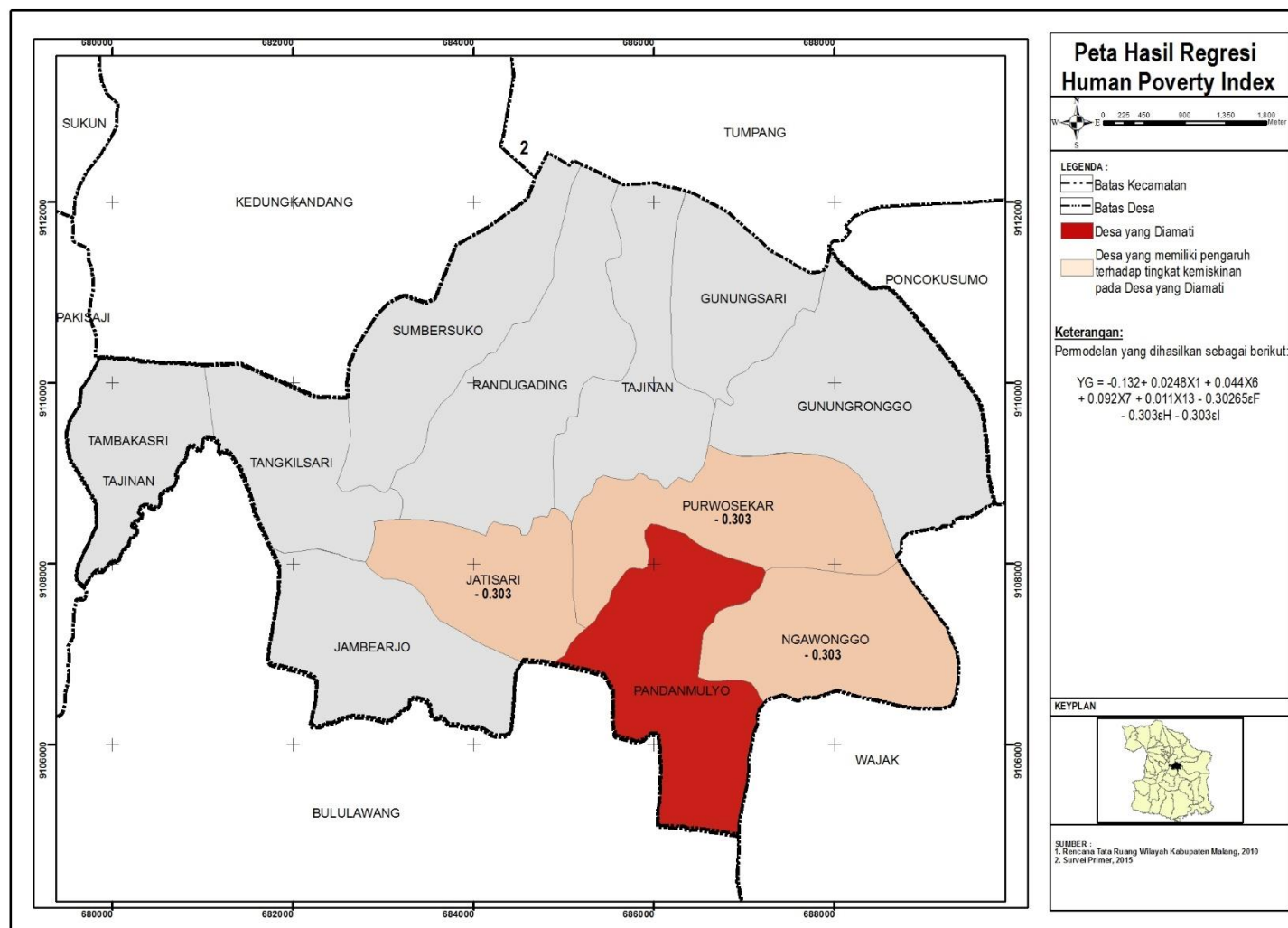
Nilai negatif pada permodelan tersebut menunjukkan nilai *human poverty index* di Desa Jatisari dapat diturunkan dengan peningkatan nilai *error* di Desa Tangkilsari, Desa Tajinan, Desa Randugading, Desa Purwosekar, Desa Pandanmulyo dan Desa Jambearjo saat variabel bebas dianggap konstan. Artinya, pengurangan nilai *human poverty index* di Desa Jatisari dapat dilakukan dengan peningkatan nilai variabel lain di luar model di Desa Tangkilsari, Desa Tajinan, Desa Randugading, Desa Purwosekar, Desa Pandanmulyo dan Desa Jambearjo. Variabel lain tersebut merupakan variabel yang berkaitan dengan upaya pengentasan kemiskinan yang dapat diteliti pada penelitian berikutnya.



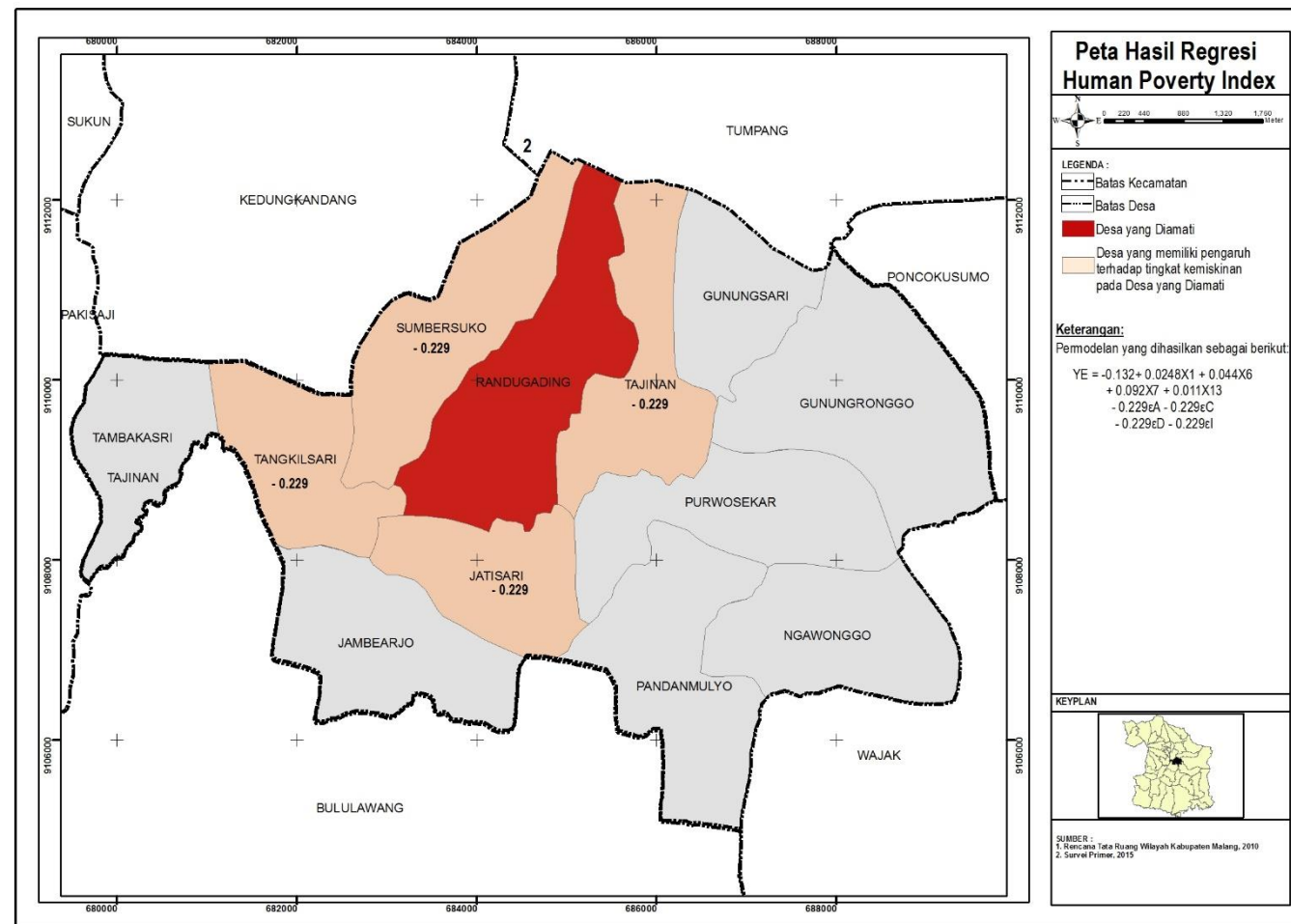
Gambar 4. 62 Peta hasil permodelan regresi spasial *human poverty index* Desa Tambaksari dengan ketetanggan 1 desa



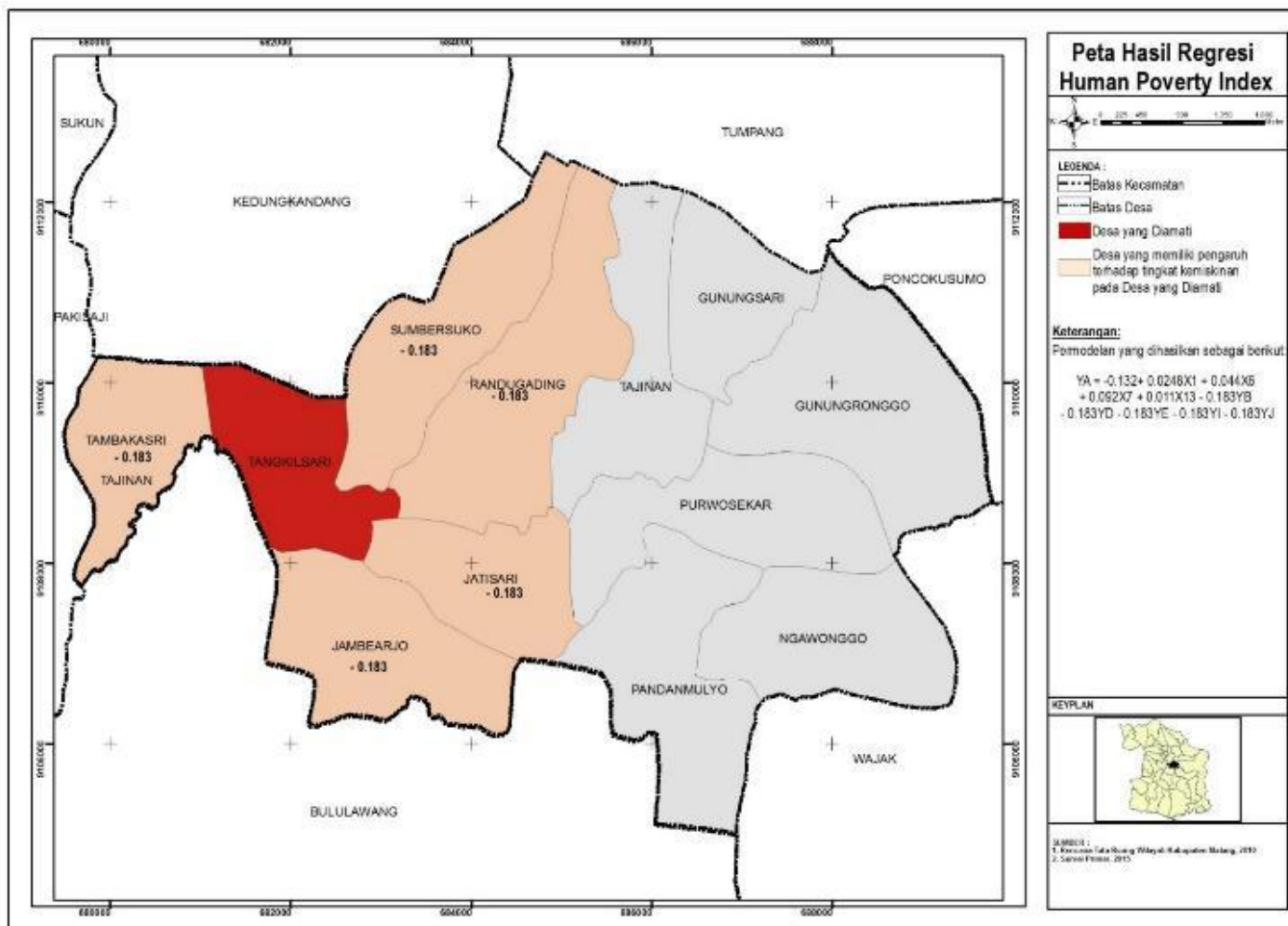
Gambar 4. 63 Peta hasil permodelan regresi spasial *human poverty index* Desa Sumbersuko dengan ketetanggan 2 desa



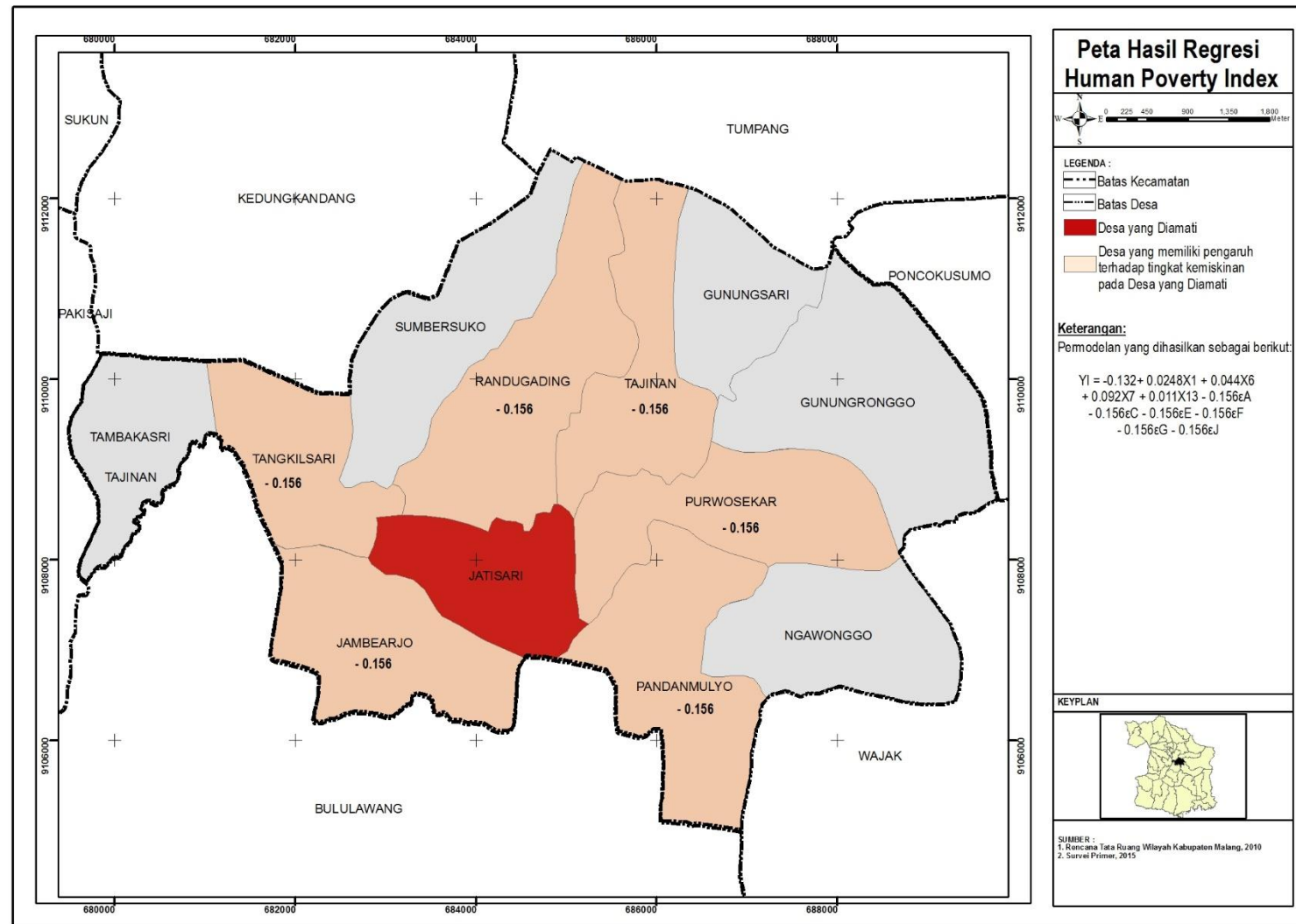
Gambar 4. 64 Peta hasil permodelan regresi spasial *human poverty index* Desa Pandanmulyo dengan ketetanggan 3 desa



Gambar 4. 65 Peta hasil permodelan regresi spasial *human poverty index* Desa Randugading dengan ketetanggan 4 desa



Gambar 4. 66 Peta hasil permodelan regresi spasial *human poverty index* Desa Tangkilsari dengan ketetanggan 5 desa



Gambar 4. 67 Peta hasil permodelan regresi spasial *human poverty index* Desa Jatisari dengan ketetanggan 6 desa

4.9 Rekomendasi

Sesuai dengan hasil pada tahapan analisis hingga penentuan model, dapat dirumuskan beberapa rekomendasi yang ditujukan untuk mereduksi tingkat kemiskinan pada masing-masing indikator kemiskinan yang dijelaskan sebagai berikut.

4.9.1 *Headcount Index*

Berdasarkan hasil permodelan spasial *head count index* variabel bebas yang berpengaruh terhadap *headcount index* adalah variabel masyarakat pengguna PDAM yang ditunjukkan dengan jumlah masyarakat yang menggunakan sumber air yang berasal dari PDAM yang memiliki pengaruh negatif terhadap nilai *headcount index*. Dalam hasil tersebut diketahui bahwa tidak terdapat korelasi spasial dalam permodelan *headcount index*.

Peningkatan jumlah masyarakat yang menggunakan sumber air yang berasal dari PDAM akan mengurangi nilai *headcount index* di Kecamatan Tajinan khususnya pada desa yang masih mengakses air minum non perpipaan seperti air sungai pada Desa Purwosekar, Desa Pandanmulyo dan Desa Jatisari. Sumber air yang dikelola PDAM memiliki sistem yang lebih baik dengan standar kesehatan yang telah ditetapkan pemerintah. Perbaikan sistem penyediaan air bersih dapat memperbaiki pembangunan manusia khususnya anak-anak dari berbagai sumber penyakit seperti diare, dapat mengangkat manusia dari jurang kemiskinan, meningkatkan produktifitas, pertumbuhan ekonomi dan menciptakan lapangan kerja (United Nation Development Programm, 2006)

4.9.2 *Poverty Gap Index*

Berdasarkan hasil permodelan spasial *poverty gap index*, terdapat enam variabel bebas yang berpengaruh terhadap *poverty gap index* di Kecamatan Tajinan yaitu densitas, jumlah masyarakat pengguna HIPPAM, jumlah masyarakat pengguna sungai, jarak desa terhadap pasar, jarak desa terhadap kecamatan dan jarak desa terhadap kabupaten. Hasil permodelan spasial *poverty gap index* menunjukkan adanya korelasi atau keterkaitan spasial antar desa di Kecamatan Tajinan.

Sedangkan nilai *error* yang dihasilkan dari model diasumsikan sebagai faktor eksternal yang berpengaruh pada kemiskinan di Kecamatan Tajinan di luar variabel yang diteliti seperti kaitan dengan kebijakan pemerintah, politik dan motivasi individu dalam keterlibatan pembangunan (Sumodiningrat, 2007).

4.9.3 *Poverty Severity Index*

Berdasarkan hasil permodelan spasial *poverty severity index* variabel bebas yang berpengaruh terhadap *poverty severity index* adalah panjang irigasi dalam kondisi baik, panjang jalan dalam kondisi baik, densitas masyarakat dan jumlah masyarakat pengguna

sungai. Dalam permodelan tersebut diketahui bahwa tidak terdapat korelasi spasial sehingga arahan pengembangan dalam rangka pengurangan nilai *poverty severity index* dapat dilakukan berdasarkan permasalahan secara umum di Kecamatan Tajinan

Berdasarkan panjang irigasi dalam kondisi baik diketahui bahwa Desa Jatisari merupakan desa dengan persentase irigasi baik dengan nilai terendah yakni 15.98% atau sebesar 1.54 kilometer dari total panjang irigasi sebesar 9.64 kilometer. Secara umum, panjang irigasi dengan kondisi baik hanya sebesar 28.55% atau sebesar 30.78 kilometer sehingga berdasarkan permodelan, peningkatan panjang irigasi perlu dilakukan untuk mengurangi tingkat keparahan kemiskinan di Kecamatan Tajinan. Hal tersebut juga berlaku pada variabel panjang jalan dengan kondisi baik.

Pada variabel densitas diketahui bahwa peningkatan nilai densitas dapat meningkatkan *poverty severity index*. Berkaitan dengan temuan tersebut, berdasarkan hasil afiliasi kelembagaan menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat berafiliasi berdasarkan kelembagaan keagamaan yang didalamnya berfokus pada kegiatan keagamaan tanpa adanya motif peningkatan ekonomi. Arahan yang dapat dilakukan adalah dengan memaksimalkan kelembagaan lain yang ada khususnya yang berfokus pada kegiatan sosial dan ekonomi yang diharapkan mampu mengentaskan masyarakat dari jurang kemiskinan.

Disamping itu, sesuai dengan konsep bahwa daerah-daerah yang tingkat kemiskinannya tinggi juga dapat didefinisikan sebagai tempat-tempat, di mana densitas kemiskinannya tinggi. Tempat-tempat dengan densitas kemiskinan yang tinggi dihuni oleh banyak sekali penduduk miskin per kilometer persegi (Kenneth *et.al*). Maka rekomendasikan yang perlu dilakukan adalah dengan pengurangan jumlah masyarakat miskin khususnya pada daerah yang memiliki persentase penduduk miskin yang tinggi seperti desa Pandanmulyo melalui penguatan kelembagaan dan keterbukaan informasi serta akses terhadap sarana dasar seperti pendidikan dan kesehatan.

Pada variabel masyarakat pengguna sungai diketahui bahwa masyarakat yang masih menggunakan air sungai sebagai sumber mata air dengan persentase terbesar terdapat pada Desa Purwosekar sebesar 13% dari total masyarakat Desa Purwosekar. Secara umum, di Kecamatan Tajinan masih terdapat masyarakat yang mengakses air sungai sebagai sumber air sebesar 3%. Berdasarkan hasil permodelan, pengurangan jumlah masyarakat pengguna sungai sebagai sumber air dapat mengurangi keparahan kemiskinan dengan demikian, arahan pengembangan adalah dengan menyediakan akses air yang lebih layak berupa akses air minum perpipaan yang disediakan oleh PDAM maupun HIPPAM. Hal tersebut dilakukan untuk meminimalisir dampak kesehatan yang dapat merugikan masyarakat secara ekonomi.

4.9.4 *Human Poverty Index*

Berdasarkan hasil permodelan spasial *human poverty index*, terdapat empat variabel bebas yang berpengaruh terhadap *human poverty index* di Kecamatan Tajinan yaitu Irigasi dengan kondisi rusak, jalan dengan kondisi buruk, densitas dan jumlah masyarakat pengguna sungai. Arah pengembangan yang dapat dilakukan berdasarkan permodelan adalah dengan peningkatan kondisi jaringan irigasi untuk mendukung kegiatan pertanian dan peningkatan jalan untuk memudahkan akses pergerakan masyarakat sehingga diharapkan perbaikan tersebut dapat meningkatkan produktifitas dan perekonomian masyarakat.

Pada variabel densitas, sesuai dengan konsep bahwa daerah-daerah yang tingkat kemiskinannya tinggi juga dapat didefinisikan sebagai tempat-tempat, di mana densitas kemiskinannya tinggi. Tempat-tempat dengan densitas kemiskinan yang tinggi dihuni oleh banyak sekali penduduk miskin per kilometer persegi (Kenneth *et.al*). Maka rekomendasikan yang perlu dilakukan adalah dengan pengurangan jumlah masyarakat miskin khususnya pada daerah yang memiliki persentase penduduk miskin yang tinggi seperti desa Pandanmuljo melalui penguatan kelembagaan dan keterbukaan informasi serta akses terhadap sarana dasar seperti pendidikan dan kesehatan.

Pada variabel jumlah masyarakat pengguna sungai, rekomendasi yang perlu dilakukan adalah dengan perbaikan sistem penyediaan air bersih melalui sistem perpipaan sehingga kualitas air yang didistribusikan akan terjamin dan berdampak baik bagi kesehatan. Perbaikan sistem penyediaan air bersih dapat memperbaiki pembangunan manusia khususnya anak-anak dari berbagai sumber penyakit seperti diare, dapat mengangkat manusia dari jurang kemiskinan, meningkatkan produktifitas, pertumbuhan ekonomi dan menciptakan lapangan kerja (United Nation Development Programm, 2006)

Sedangkan nilai *error* yang dihasilkan dari model diasumsikan sebagai faktor eksternal yang berpengaruh pada kemiskinan di Kecamatan Tajinan di luar variabel yang diteliti seperti kaitan dengan kebijakan pemerintah, politik dan motivasi individu dalam keterlibatan pembangunan (Sumodiningrat, 2007).

----Halaman ini sengaja dikosongkan----



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari penelitian pemodelan spasial indikator kemiskinan terhadap ketersediaan infrastruktur dan kondisi sosial di Kecamatan Tajinan adalah sebagai berikut:

1. Berdasarkan perhitungan kemiskinan dengan basis data pengeluaran rumah tangga (HCI, PGI, dan PSI) serta HPI didapatkan hasil sebagai berikut:
 - a. Desa Pandanmulyo merupakan desa dengan nilai *headcount index* (HCI) tertinggi karena pada desa tersebut terdapat jumlah keluarga miskin paling besar diantara desa lain di Kecamatan Tajinan.
 - b. Indikator *poverty gap index* (PGI) berdasarkan hasil perhitungan menunjukkan bahwa Desa Gunungronggo merupakan desa dengan nilai PGI tertinggi dan PGI terendah terdapat pada Desa Jatisari. Nilai PGI yang tinggi pada Desa Gunungronggo menunjukkan tingginya kesenjangan rata-rata pengeluaran penduduk miskin terhadap garis kemiskinan yang ditunjukkan dengan pengeluaran masyarakat yang paling rendah diantara desa yang lainnya.
 - c. Indeks keparahan kemiskinan atau disebut *poverty severity index* (PSI) menunjukkan hal yang tidak jauh berbeda dengan PGI yang menunjukkan Desa Gunungronggo memiliki nilai yang paling tinggi yang artinya desa tersebut merupakan desa dengan kemiskinan terparah yang ditunjukkan dengan ketimpangan pengeluaran yang besar diantara masyarakat miskin di Kecamatan Tajinan.
 - d. Pada Indikator *human poverty index* (HPI), nilai *human poverty index* (HPI) tertinggi terdapat pada Desa Gunungronggo sedangkan nilai HPI terendah terdapat pada Desa Ngawonggo. Nilai HPI yang tinggi di Desa Gunungronggo dipengaruhi oleh angka balita dengan gizi buruk tertinggi diantara desa lain dan angka buta huruf yang tertinggi kedua diantara desa lain.
2. Berdasarkan permodelan kemiskinan HCI, PGI, PSI dan HPI dengan ketersediaan infrastruktur dan Kondisi Sosial didapatkan hasil sebagai berikut

- a. Berdasarkan hasil permodelan spasial *head count index* (HCI) variabel bebas yang berpengaruh terhadap *headcount index* (HCI) adalah variabel masyarakat pengguna PDAM yang ditunjukkan dengan jumlah masyarakat yang menggunakan sumber air yang berasal dari PDAM yang memiliki pengaruh negatif terhadap nilai *headcount index* (HCI) yang tidak disertai dengan keterkaitan spasial antar desa.
- b. Berdasarkan hasil permodelan spasial *poverty gap index* (PGI), terdapat enam variabel bebas yang berpengaruh terhadap *poverty gap index* di Kecamatan Tajinan yaitu densitas, jumlah masyarakat pengguna HIPPAM, jumlah masyarakat pengguna sungai, jarak desa terhadap pasar, jarak desa terhadap kecamatan dan jarak desa terhadap kabupaten. Hasil permodelan spasial *poverty gap index* (PGI) menunjukkan adanya korelasi atau keterkaitan spasial antar desa di Kecamatan Tajinan.
- c. Berdasarkan hasil permodelan spasial *poverty severity index* (PSI) variabel bebas yang berpengaruh terhadap *poverty severity index* (PSI) adalah panjang irigasi dalam kondisi baik, panjang jalan dalam kondisi baik, densitas masyarakat dan jumlah masyarakat pengguna sungai yang tidak disertai dengan keterkaitan spasial antar desa.
- d. Berdasarkan hasil permodelan spasial *human poverty index* (HPI), terdapat empat variabel bebas yang berpengaruh terhadap *human poverty index* di Kecamatan Tajinan yaitu Irigasi dengan kondisi rusak, jalan dengan kondisi buruk, densitas dan jumlah masyarakat pengguna mata air. Hasil permodelan *human poverty index* (HPI) menunjukkan adanya korelasi atau keterkaitan spasial antar desa di Kecamatan Tajinan.
- e. Pada indikator PGI dan HPI yang menunjukkan adanya keterkaitan spasial menghasilkan yang menunjukkan bahwa kemiskinan di Kecamatan Tajinan memiliki pengaruh diantara desa-desa yang berdekatan. Bobot spasial bernilai negatif menunjukkan bahwa kemiskinan yang terjadi pada desa di Kecamatan Tajinan dipengaruhi oleh variabel-variabel lain di luar model yang saling berkorelasi secara spasial berdasarkan nilai error yang didapatkan pada *spatial error model*.

5.2 Saran

Saran yang diberikan kepada pemerintah dan akademisi melalui hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Pemerintah

Sesuai yang telah dibahas di BAB IV pada pembahasan arahan pengembangan, dalam rangka mengurangi tingkat kemiskinan di Kecamatan Tajinan, hal yang dapat dilakukan adalah dengan peningkatan akses terhadap infrastruktur dasar yang meliputi pengembangan jangkauan pelayanan PDAM dan HIPPAM, peningkatan kondisi jaringan irigasi, peningkatan kondisi jaringan jalan, pemberdayaan masyarakat melalui kelembagaan serta peningkatan akses yang lebih baik terhadap informasi pembangunan serta segala hal yang dapat meningkatkan kegiatan perekonomian masyarakat khususnya masyarakat dalam kelompok miskin. Namun, hasil penelitian ini perlu didukung dengan kajian ilmiah lain yang dapat memperkuat hasil sehingga dapat menggambarkan kondisi kemiskinan di Kecamatan Tajinan dengan lebih baik.

2. Akademisi

Saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya adalah memperbesar wilayah studi dengan melibatkan kecamatan lain yang berbatasan langsung dengan Kota Malang seperti Kecamatan Wagir, Kecamatan Dau dan Kecamatan Tumpang sehingga hasil yang didapatkan akan lebih baik sekaligus sebagai upaya akademisi untuk berkontribusi terhadap pengurangan kemiskinan dengan lingkup yang lebih luas yaitu Kabupaten Malang. Indikator-indikator kemiskinan yang digunakan adalah indikator dengan basis data pengeluaran per kapita (HCI,PGI,PSI) dan tiga dimensi kemiskinan (HPI). Diharapkan penelitian selanjutnya menggunakan indikator yang lebih lengkap dengan menjabarkan struktur pengeluaran pada masing-masing masyarakat miskin.

Unit observasi dalam penelitian ini dibatasi berdasarkan batas administrasi sehingga menghasilkan unit sejumlah 12 unit. Penambahan jumlah unit observasi diharapkan akan meningkatkan akurasi penelitian sehingga dapat menggambarkan kondisi lapangan dengan lebih riil. Penambahan jumlah observasi dapat dilakukan melalui perluasan wilayah studi maupun memperkecil lingkup unit observasi pada tingkat dusun ataupun RW.

Diperlukan pengembangan pada jumlah dan jenis variabel bebas sesuai dengan hasil permodelan yang menghasilkan *spatial error model* yang menunjukkan

adanya korelasi spasial pada variabel-variabel yang belum dijelaskan dalam model spasial pada penelitian ini.

3. Masyarakat

Saran yang diberikan masyarakat adalah dengan disusunnya penelitian ini, penelitian diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu masukan dalam penentuan program prioritas pembangunan dalam skala desa atau dibawahnya. Mengingat paradigma pembangunan dan kebijakan saat ini sangat mendukung peran aktif masyarakat dalam proses perencanaan, pelaksanaan dan pengawasan pembangunan di daerahnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Adi Widodo dkk. (2011). Analisis Pengaruh Pengeluaran Pemerintah Di Sektor Pendidikan dan Kesehatan Terhadap Pengentasan Kemiskinan Melalui Peningkatan Pembangunan Manusia di Provinsi Jawa Tengah. *Jurnal Dinamika Ekonomi Pembangunan* Volume 1 Nomor 1, 25-47.
- Afridi, A. (2011). *Social Networks: Their Role In Addressing Poverty*. Joseph Rowntree Foundation Programmer Paper: Poverty and Ethnicity. York, United Kingdom.
- Ann, K. (2003). *Locating Community Social Capital: A Study of Social Networks and Community Action*. Iowa: ProQuest Information and Learning Company.
- Anselin. (2005). *Exploring Spatial Data with GeoDa : A Workbook*. Urbana: Center for Spatially Integrated Social Science.
- Ari, Ismu Rini D, *et all*. (2013). Community participation on water management; Case Singosari District, Malang Regency, Indonesia. *Procedia Environmental Sciences* 17 (2013) 805 – 813
- Badan Pusat Statistik. (2015). *Kecamatan Tajinan Dalam Angka Tahun 2015*. BPS Kabupaten Malang.
- Badan Pusat Statistik. (2016). *Kecamatan Tajinan Dalam Angka Tahun 2016*. BPS Kabupaten Malang.
- Battacharayay, B. (2009). *Infrastructure Development for ASEAN Economic Integration*. Tokyo: Asian Development Bank Institute.
- Dinas Pekerjaan Umum Cipta Karya PEMDA Tk. I Jawa Timur. *Petunjuk Program Pembangunan Prasarana Kota Terpadu (P3KT) Propinsi Jawa Timur tahap ke II Perihal Pedoman Perencanaan dan Disain Teknis Sektor Air Bersih*
- Fan, S, *et all*. (2003). *Agricultural Research and Urban Poverty: The Case of China*. *World Development*, 733-741
- Hakim L. dan Ahmad Zuber. (2008). *Dimensi Geografis dan Pengentasan Kemiskinan Perdesaan*. Media Ekonomi Fakultas Ekonomi Usakti Jakarta.
- Hardyastuti, S. (2010). *Pengentasan Kemiskinan Melalui Perbaikan Irigasi di Kabupaten Parigi Mautong Provinsi Sulawesi tengah*. Resume Penelitian Kerjasama Kemitraan Penelitian Pertanian dengan Perguruan Tinggi (KKPT), 195-196.
- Haughton, J., & Khandker, S. (2009). *Handbook on Poverty & Inequality*. Washington D.C.: World Bank.
- Ihsan, Fuad. (2010). *Dasar-dasar Kependidikan*. Jakarta: Rinieka Cipta

- Jarque, C., & Bera, A. (1987). Efficient Tests for Normality, Homoscedasticity and Serial Independence of Regression Residuals. *Economic Letters*, 6(3), 255 - 269.
- Kodoatie, R. (2005). *Pengantar Manajemen Infrastruktur*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Lesage, James P. (1998). *Spatial Econometrics*. University of Toledo
- Lesage, James P. (2008). An Introduction to Spatial Econometrics. *Revue d'economie Industrielle* 19-44. De Boeck Superier
- Narayan, Deepa dan Talat Shah. (1999). Gender Inequity, Poverty and Social Capital. Background paper prepared for the policy Research Report on Gender and Development. World Bank, Development Research Group, Washington, D.C. Processed.
- Marganingrum, D. (2011). *Kemiskinan dan Kemiskinan Air, Menuju Prioritas Aksi, Studi Kasus : Cekungan Bandung*. Bandung: LIPI Press.
- Pouliquen, Louis. (2000). *Infrastructure and Poverty*.
- Republik Indonesia. (2006). *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2016 Tentang Irigasi*.
- Republik Indonesia. (2013). *Profil Analisis Kemiskinan Nasional*. Jakarta: Simpadu Penanggulangan Kemiskinan.
- Sholikhah, M. (2011). Penggunaan Matriks Pembobot Spasial Tipe *Queen Contiguity* dan *Rook Contiguity* Pada Regresi Tobit Spasial (Studi Kasus Angka Buta Huruf Di Jawa Timur Tahun 2011).
- Kenneth M.C, *et. all*. (2007). *Laporan Penelitian Kebijakan Bank Dunia: Perluasan Pertanian, Pengentasan Kemiskinan dan Lingkungan di Hutan Tropis*. Jakarta: Salemba Empat
- Mubyarto (1999). *Pemberdayaan Ekonomi Kerakyatan*. Yogyakarta: Aditya Media
- Mitchell, A. (2005). *The ESRI Guide to GIS Analysis, Volume 2*. California: ESRI Press.
- Nazir, M. (2003). *Metode Penelitian*. Jakarta: Ghalia Indonrsia
- N. Ghali *et. all*. 2012. *Social Networks Analysis: Tools, Measures and Visualization. Computational Social Networks: Mining and Visualization*. Springer-Verlag London, 3-23
- Osborne, J., & Waters, E. (2002). Four Assumptions of Multiple Regression That Researchers Should Always Test. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 8(2).
- Sachs, Jeffrey D, Nirupam Bajpai dan Ananthi Ramiah. (2002). "Understanding Regional Economy Growth in India." Center for International Development (CID) Harvard University No.88, March.
- Said, Nusa Idaman. (1992). *Kualitas Air dan Kesehatan Masyarakat*

- Su Ritohardoyo, Dimas Pradana. (2012). Strategi Rumah Tangga dalam Pemenuhan Energi Listrik di Desa Kemujan Kecamatan Karimunjawa. *Jurnal Bumi Indonesia*, 57-66.
- Sugiyono. (2006). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta
- Sumodiningrat, G. 2007. *Pemberdayaan Sosial: Kajian Ringkas tentang Pembangunan Manusia Indonesia*. Jakarta : PT Kompas Media Nusantara.
- Susanto, S dan Suryadi D. (2010). *Pengantar Data Mining*. Yogyakarta: ANDI
- Syamsuddin, Lukman. (2009). *Manajemen Keuangan Perusahaan: Konsep Aplikasi dalam Perencanaan, Pengawasan, dan Pengambilan Keputusan (Edisi Baru)*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- United Nation Development Programm. (1997). *Human Development Report*. New York: United Nation Development Programme.
- United Nation Development Programm. (2006). *Human Development Report*. New York: United Nation Development Programme
- Wahyu, V. (2014). Permodelan Spasial Hubungan Infrastruktur Jalan, Air Bersih, Listrik Terhadap Kemiskinan di Kabupaten Malang. *Planning for Urban and Environment*, 1-10.
- Wasserman and Faust. (2009). *Social Network Analysis*. Melbourne: Cambridge University Press.
- Woolcock, Michael and Deepa Narayan. (2000). Social Capital: Implications for Development Theory, Research, and Policy. *The World Bank Research Observer*, 225-249.
- World Bank Institute. (2005). *Introduction to Poverty Analysis*. World Bank Institute.
- Zhukof, Y. (2010), *Spatial Autocorrelation, IQQS*, Harvard University, Amerika,
- Zuber, A. (2008). Dimensi Geografis Pengentasan Kemiskinan Pedesaan. *Media Ekonomi Fakultas Ekonomi Usakti Jakarta*, 1-21.