

## 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 penegakannya. 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 all*, 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 nya 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

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

Keterangan:

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

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



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, kertil 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.all*) 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:

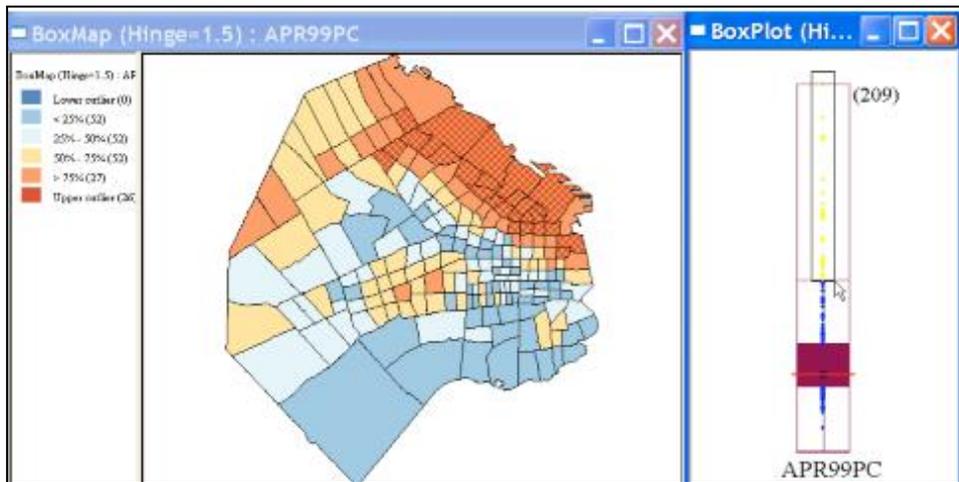
1. Pemetaan dan animasi peta;
2. Grafik statistik;
3. Autokorelasi spasial; dan
4. Regresi spasial.

### 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 *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.

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*.



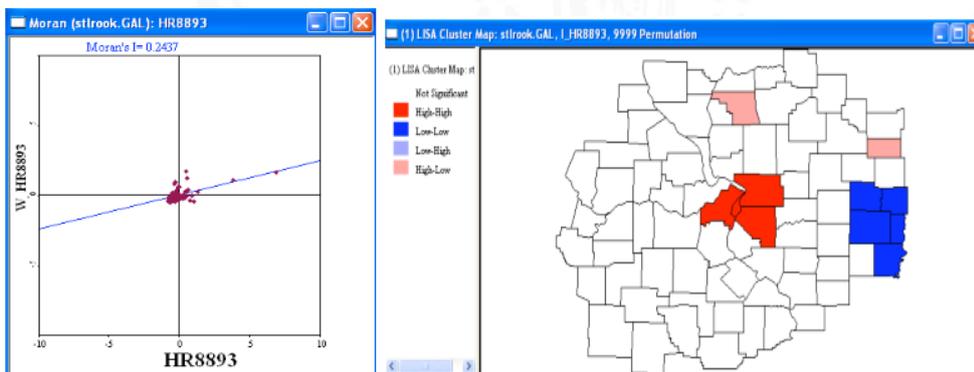
Gambar 2.1 Box plot dan box map

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

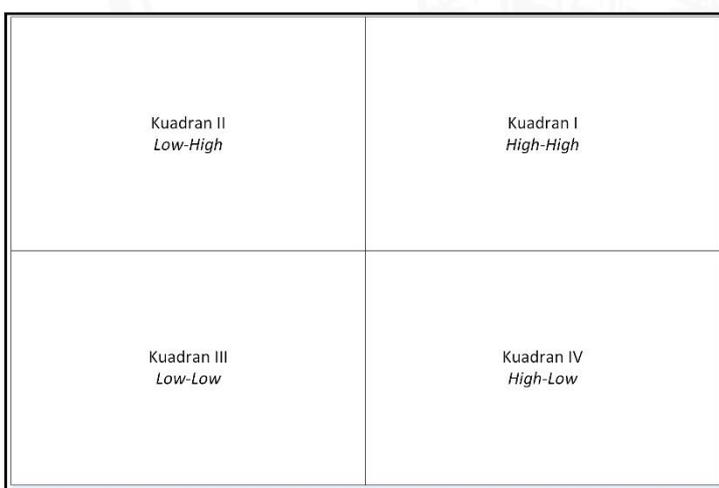
Analisis Moran's I dilakukan pada setiap variabel terikat, pada garis x merupakan nilai variabel terikat, sementara pada garis y adalah nilai variabel dan garis y adalah nilai spasial dari variabel terikat. Nilai Moran's I semakin mendekati 1, maka semakin kuat nilai

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 pengelompokan 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 pengelompokan 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*.

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

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

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

Keterangan:

- Y : Vektor peubah dependen
- X : Matriks variabel independen
- $\beta$  : Vektor koefisien parameter regresi
- $\rho$  : Parameter koefisien autokorelasi lag spasial
- $\lambda$  : Parameter koefisien autokorelasi lag error
- v : Vektor error yang berdistribusi normal
- $\varepsilon$  : Vektor error yang diasumsikan mengandung autokorelasi
- W : Matriks pembobot spasial
- n : Jumlah amatan atau lokasi
- k : Jumlah variabel independen ( $k = 1, 2, \dots, l$ )
- I : 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 eror 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:

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

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

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

Keterangan:

- $y$  : Vektor peubah dependen
- $X$  : Matriks variabel independen
- $\beta$  : Vektor koefisien parameter regresi
- $\rho$  : 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:

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

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



adanya dependensi 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:

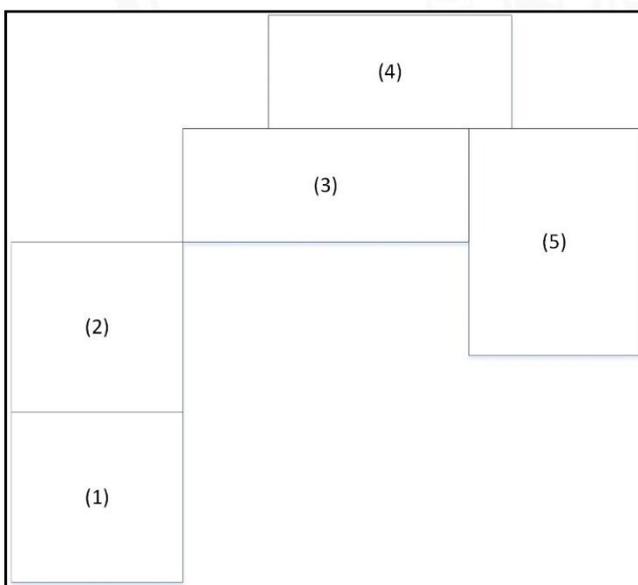
- $y$  : Vektor peubah dependen
- $X$  : Matriks variabel independen
- $\beta$  : Vektor koefisien parameter regresi
- $\lambda$  : Parameter koefisien autokorelasi lag error
- $\varepsilon$  : Vektor error yang diasumsikan mengandung autokorelasi
- $v$  : Vektor error yang terdistribusi normal
- $W$  : 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 ketetangaan 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*.

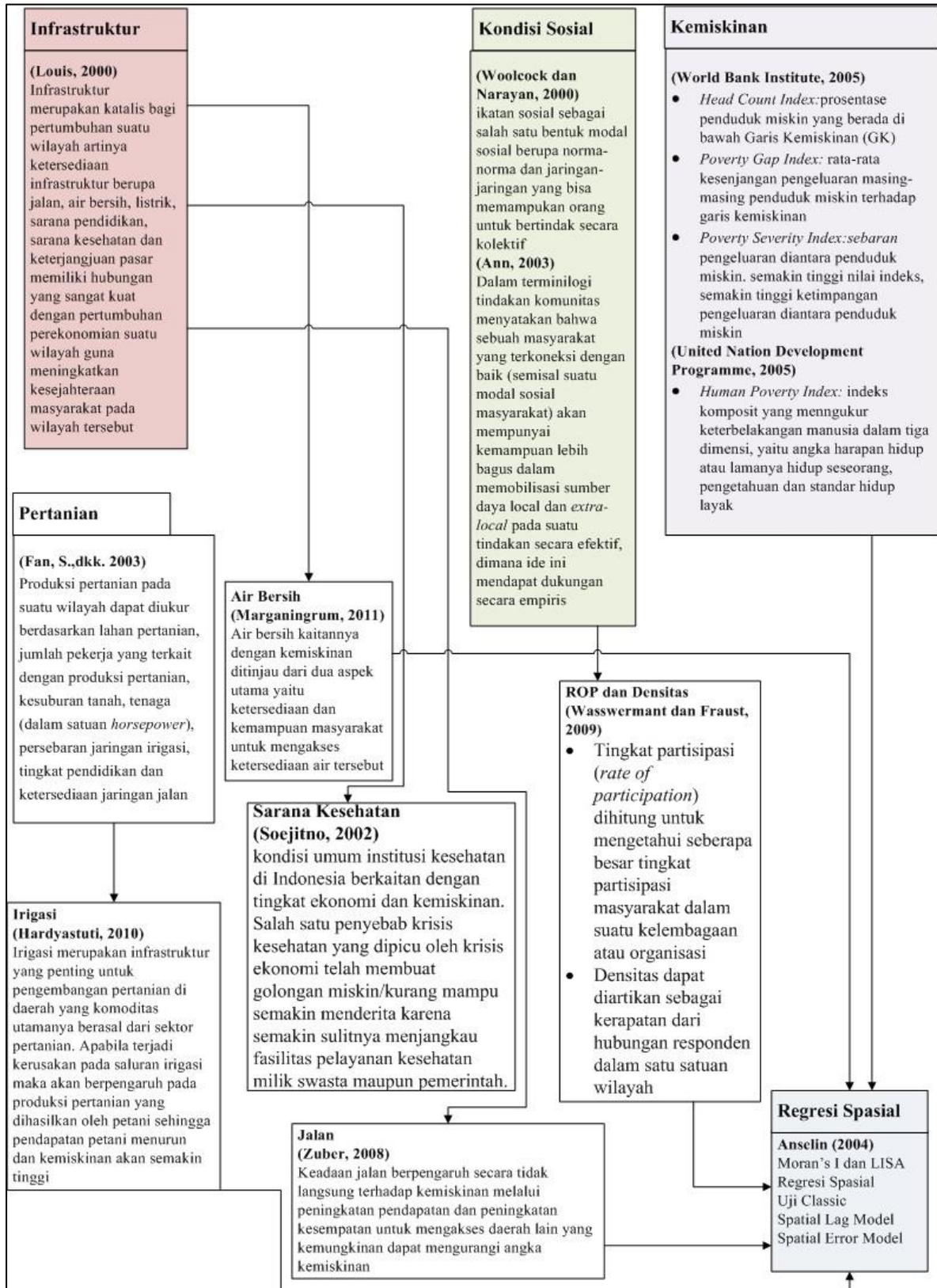
## 3. Hubungan Infrastruktur dan Kemiskinan dengan Model Spatial Multiple Regression

- 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketersediaan air bersih</li> <li>• Cakupan pelayanan air bersih</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pengadaan infrastruktur air bersih untuk mengentaskan kemiskinan</li> <li>• Dampak pertumbuhan ekonomi</li> </ul>	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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketersediaan Jalan</li> <li>• Ketersediaan Air Bersih</li> <li>• Tingkat Kemiskinan</li> <li>• Model regresi spasial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Faktor yang mempengaruhi tingkat kemiskinan berdasarkan kondisi jalan, air bersih dan listrik</li> </ul>	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Modal Sosial</li> <li>• Ikatan Sosial</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengetahui modal sosial berupa ikatan sosial</li> </ul>	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketersediaan Irigasi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Keterkaitan ketersediaan sarana dan prasarana pertanian dalam pengurangan kemiskinan</li> </ul>	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Air bersih</li> <li>• <i>Weight Matrix</i></li> <li>• Regresi Spasial (<i>Spatial Autoregressive Model</i>)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Karakteristik struktur sosial masyarakat</li> <li>• Perilaku rumah tangga yang diopengaruhi oleh interaksi social yang menunjukkan kedekatan social berdasarkan hasil <i>Spatial aiutoregressive (SAR) probit model</i></li> </ul>	Mengadopsi <i>Weight Matrix</i> dan <i>Spatial aiutoregressive (SAR)</i>



Gambar 2.5 Kerangka Teori



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

