

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional

Penelitian berjudul Prediksi Harga Lahan di Kawasan Perdagangan dan Jasa Kecamatan Pare Kabupaten Kediri didasarkan pada definisi sebagai berikut :

1. Prediksi harga lahan

Prediksi harga lahan menurut (Johnston *et.al*, 2003) adalah penggambaran harga lahan (Rp/m²) seluruh Kecamatan Pare berdasarkan harga pasar yang didapat dari sampel penelitian. Harga pasar yang didapatkan kemudian diolah dengan menggunakan analisis kriging yang menghasilkan prediksi pada suatu wilayah berdasarkan data statistik yang terukur, sehingga dihasilkan prediksi harga pasar lahan perdagangan dan jasa pada Kecamatan Pare.

2. Menilai faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi harga lahan perdagangan dan jasa Kecamatan Pare Kabupaten Kediri.

Penilaian faktor-faktor yang mempengaruhi harga lahan perdagangan dan jasa di Kecamatan Pare dilakukan terhadap variabel-variabel penelitian yang dinilai dengan interval dan rasio pada sampel penelitian. Hasil penilaian tersebut kemudian dilakukan analisis regresi linear berganda (Margaretha *et.al*, 2015) untuk menghasilkan permodelan harga lahan di Kecamatan Pare Kabupaten Kediri.

Berdasarkan kedua definisi operasional tersebut, dapat disimpulkan bahwa prediksi harga lahan adalah hasil permodelan dari analisis regresi linear berganda dari seluruh sampel penelitian. Harga permodelan yang dihasilkan kemudian diolah dengan menggunakan analisis kriging yang menghasilkan prediksi pada suatu wilayah berdasarkan data statistik yang terukur (Johnston *et.al*, 2003), sehingga dihasilkan prediksi harga permodelan lahan perdagangan dan jasa pada Kecamatan Pare.

3.2 Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang digunakan berdasarkan pada teori sesuai **gambar 2.2** dan kajian penelitian terdahulu pada **tabel 2.1**. Variabel digunakan untuk menjelaskan rumusan masalah dari penelitian. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini berupa lima variabel, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **tabel 3.1**.

3.3 Teknik Pengumpulan Data

3.4.1 Teknik Pengumpulan Data Primer

Teknik survei primer merupakan teknik pengumpulan data berdasarkan pengamatan langsung. Pengumpulan data tersebut diperoleh berdasarkan opini subjek secara individual atau kelompok dari hasil observasi dan hasil pengujian di lapangan yang meliputi observasi lapangan dan teknik kuisioner yang dibagikan kepada responden penelitian.

A. Observasi lapangan

Teknik yang dilakukan adalah dengan mengamati secara langsung kondisi yang ada di lahan perdagangan dan jasa Kecamatan Pare dengan cara mendokumentasikan kondisi fisik (kondisi lahan perdagangan jasa) yang ada di wilayah studi di Kecamatan Pare untuk memperoleh gambaran umum mengenai kondisi wilayah tersebut. Dokumentasi tersebut dilakukan dengan menggunakan kamera untuk mendapatkan gambar kondisi eksisting lahan perdagangan dan jasa di Kecamatan Pare. Observasi yang dilakukan berupa observasi kondisi fisik pada lahan perdagangan dan jasa maupun aspek lainnya yang berpeluang untuk mendukung penjelasan mengenai prediksi lahan perdagangan dan jasa di Kecamatan Pare.

B. Teknik kuisioner

Teknik ini dilakukan dengan penyebaran daftar pertanyaan-pertanyaan atau kuisioner yang telah disusun terlebih dahulu kepada responden yang berkaitan dengan permasalahan yang tengah dibahas. Kuisioner tersebut dibagikan kepada pemilik lahan di Kecamatan Pare sesuai dengan jumlah sampel yang akan diteliti. Data-data yang akan diambil melalui kuisioner adalah data mengenai harga lahan serta hal-hal terkait variabel-variabel yang diteliti di Kecamatan Pare.

3.4.2 Teknik Pengumpulan Data Sekunder

A. Survei instansi terkait

Peneliti mengumpulkan sumber dilakukan dengan mengambil data-data tertulis yang ada di instansi-intansi pemerintahan terkait yang berhubungan dengan objek penelitian. Berikut adalah instansi-instansi beserta data yang diperlukan pada **Tabel 3.2** berikut:

Tabel 3.1
Variabel Penelitian

No	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Data yang Dibutuhkan	Referensi
1	Memprediksi harga lahan perdagangan dan jasa Kecamatan Pare Kabupaten Kediri.	Harga Lahan	➤ Harga Pasar	➤ Harga Pasar - Nilai harga aktual untuk guna lahan perdagangan jasa (Rp/m ²)	a. Karina Mayasari., 2009 b. Ovelia Veradina Imbing., 2013.
2.	Menilai faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi nilai perdagangan dan jasa Kecamatan Pare Kabupaten Kediri.	Fisik	➤ Luas Lahan ➤ Guna Lahan Perdagangan dan Jasa	➤ Luas Lahan - Luas lahan perdagangan jasa (m ²) ➤ Guna Lahan Perdagangan dan Jasa - Persebaran guna lahan perdagangan dan jasa pada Kecamatan Pare	a. Fahirah <i>et.al.</i> , 2010 b. Titin Widowati., 2014 c. Dina Arifia <i>et.al.</i> , 2017 d. SNI 03-1733-2004 jenis sarana perdagangan dan jasa
		Status kepemilikan lahan		- Status Lahan di Wilayah Studi - Penilaian skala ordinal aspek status kepemilikan lahan	a. Fahirah <i>et.al.</i> , 2010 b. Undang-undang pokok Agraria No.5 tahun 1960
		Aksesibilitas	<ul style="list-style-type: none"> • Kondisi Perkerasan Jalan • Kelas Jalan • Jarak Terhadap Pusat 	<ul style="list-style-type: none"> - Penilaian skala ordinal aspek aksesibilitas pada Kecamatan Pare Kabupaten Kediri - Citra Kecamatan Pare - Persil Lahan Perdagangan dan jasa 	a. Fahirah <i>et.al.</i> , 2010 b. Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.1 Tahun 2014 Tentang Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Minimal Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang c. Pedoman Penentuan Klasifikasi Fungsi Jalan di Kawasan Perkotaan Tahun 2004 d. Karina Mayasari., 2009

No	Tujuan	Variabel	Sub Variabel	Data yang Dibutuhkan	Referensi
		Ketersediaan Fasilitas	<ul style="list-style-type: none"> • Jaringan Air Bersih • Jaringan Listrik 	- Penilaian skala ordinal aspek ketersediaan fasilitas di Kecamatan Pare Kabupaten Kediri	a. Fahirah et.al.,2010 b. Sanropie et.al., 1989 c. Peraturan Menteri ESDM No.28/2016 tentang tarif tenaga listrik yang disediakan oleh PT Perusahaan Listrik Negara
3	Memprediksi harga lahan permodelan berdasarkan faktor-faktor yang mempengaruhi harga lahan pada kawasan perdagangan jasa di Kecamatan Pare Kabupaten Kediri.	-	-	➤ Permodelan harga lahan hasil analisis regresi linier berganda	a. Johnson et.al (2001)

Tabel 3.2
Survei Instansi Terkait

No.	Nama Instansi	Jenis Dokumen/Data	Fungsi Data
1	Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kabupaten Kediri	<ul style="list-style-type: none"> ➤ RTRW Kabupaten Kediri ➤ RDTR Kecamatan Pare ➤ Persil Perdagangan dan Jasa Kecamatan Pare 	Digunakan untuk menjelaskan gambaran umum perdagangan dan jasa di Kecamatan Pare yang meliputi kondisi geografis Kabupaten Kediri, dan kebijakan penataan ruang Kecamatan Pare
2	Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Kediri	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Persil Perdagangan dan Jasa 	Digunakan untuk mengetahui sebaran populasi
3	Badan Pusat Statistik Kabupaten Kediri	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Kecamatan Pare Dalam Angka Tahun 2012-2017 	Digunakan untuk menjelaskan gambaran umum Kecamatan Pare yang meliputi kondisi geografis dan guna lahan
4	Badan Pendapatan Daerah Kabupaten Kediri	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Data harga NJOP lahan di Kecamatan Pare ➤ Data harga NJOP pada beberapa kecamatan di Kabupaten Kediri ➤ Data harga lahan di beberapa kecamatan pada Kabupaten Kediri 	Digunakan untuk menyandingkan harga lahan eksisting dan harga njop di Kecamatan Pare, maupun pada kecamatan lainnya di Kabupaten Kediri

3.5 Penentuan Sampel

3.5.1 Populasi

Populasi penelitian pada wilayah studi di Kecamatan Pare adalah seluruh jenis sarana perdagangan dan jasa berdasarkan skala pelayanan, penggolongan jenis sarana perdagangan dan jasa yang meliputi toko, warung, pertokoan, pusat pertokoan, dan pusat perbelanjaan yang ada di desa-desa dan kelurahan di Kecamatan Pare, Desa Sidorejo, Desa Gedangsewu, Desa Sumberbendo, Desa Darungan, Desa Sambirejo, Desa Bendo, Desa Pelem, Desa Tulungrejo, Kelurahan Pare, Desa Tertek. Jumlah persil perdagangan dan jasa di Kecamatan Pare sebanyak 3631 persil perdagangan dan jasa.

3.5.2 Sampel

Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Dalam penelitian ini, pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan teknik *simple random sampling* karena setiap persil perdagangan dan jasa diberikan kesempatan untuk menjadi sample, karena dalam penelitian ini anggota sample dari populasi dilakukan secara acak. Dalam penelitian ini, ukuran sampel untuk *simple random sampling* ditentukan dengan analisis Slovin (Sarjono & Winda, 2011) dengan taraf signifikansi sebesar 0,1.

$$n = \frac{N}{1+Nd^2}$$

$$n = \frac{3631}{1+3631(0,1)^2} = 97 \sim 100$$

n: Jumlah Sampel

N: Jumlah Populasi

d: Level signifikansi yang diinginkan

Berdasarkan jumlah populasi yaitu persil perdagangan dan jasa sebesar 3631, sampel yang digunakan dengan menggunakan rumus slovin adalah sebesar 100 persil perdagangan dan jasa, untuk proporsi masing-masing desa/kelurahan di Kecamatan Pare pada **tabel 3.3** sebagai berikut:

Tabel 3.3
Ukuran Sampel Dengan Rumus *Slovin*

Desa/Kelurahan	Persil Perdagangan dan Jasa	Proporsi	Sampel
Desa Sidorejo	89	2%	2
Desa Gedangsewu	273	8%	8
Desa Sumberbendo	59	2%	2
Desa Darungan	77	2%	2
Desa Sambirejo	108	3%	3
Desa Bendosari	118	3%	3
Desa Pelem	210	6%	6
Desa Tulungrejo	388	11%	11
Kelurahan Pare	2139	58%	58
Desa Tertek	170	5%	5
Jumlah	3631	100%	100

Sumber: Hasil Analisis (2016)

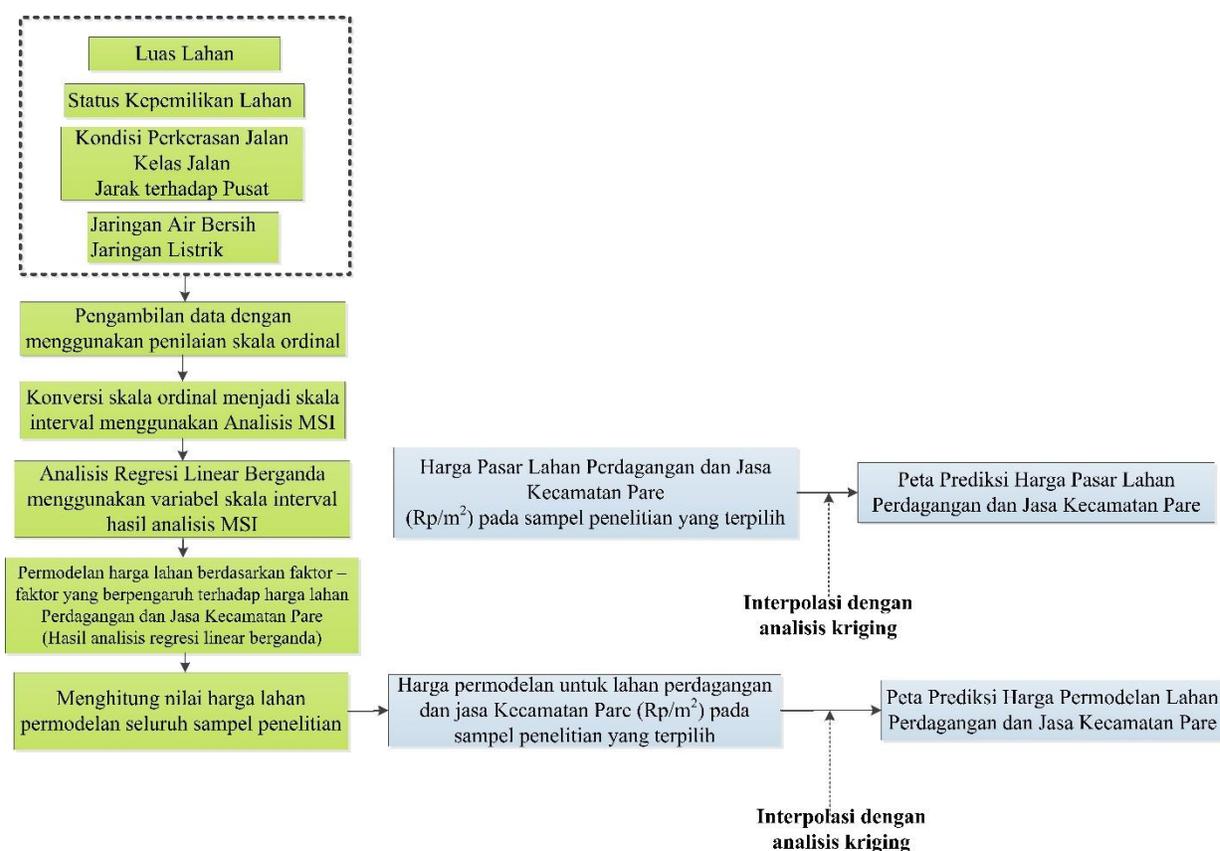
Unit analisis dalam penelitian ini adalah lahan/persil perdagangan dan jasa, dimana untuk mendapatkan informasi dari lahan tersebut diperoleh melalui pemilik lahan tersebut, lahan-lahan yang menjadi sampel penelitian adalah lahan-lahan yang berada di kawasan perdagangan dan jasa Kecamatan Pare. Menurut Sugiyono (2004) dinyatakan sederhana karena pengambilan sampel anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan tingkatan yang ada dalam populasi itu. Dengan demikian setiap unit sampling dari 100 sampel persil perdagangan dan jasa tersebut sebagai unsur yang memperoleh peluang yang sama untuk menjadi sampel atau untuk mewakili populasi dari seluruh persil perdagangan dan jasa pada Kecamatan Pare.

Teknik pengambilan sampel dilakukan menggunakan aplikasi Microsoft Excel untuk menghasilkan nomor yang dianggap sebagai sampel penelitian dari seluruh persil perdagangan

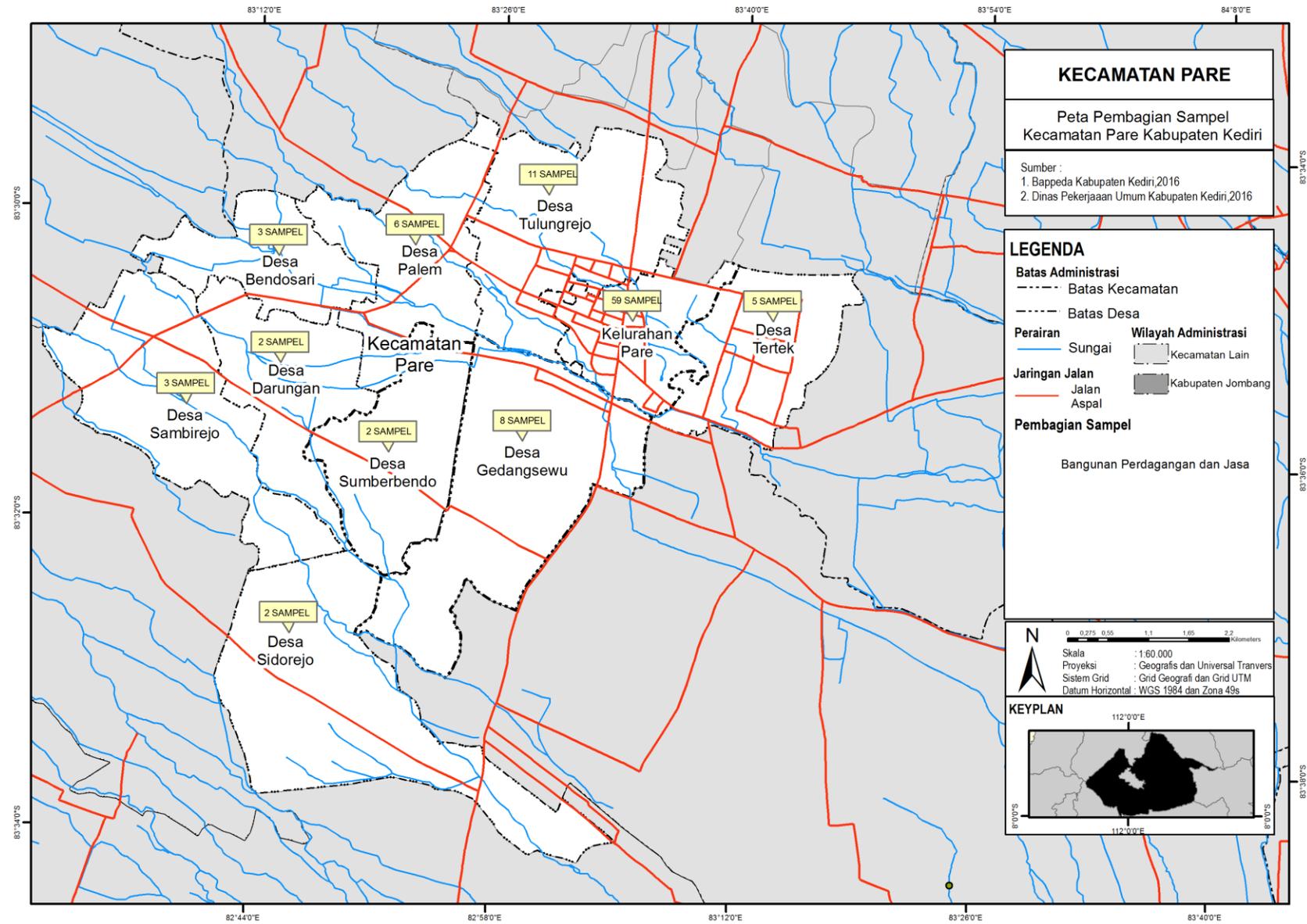
dan jasa yang menjadi populasi penelitian. Hasil perhitungan ukuran sampel pada **tabel 3.3** didapatkan jumlah total sampel yang akan disurvei sebanyak 100 persil perdagangan dan jasa dengan masing-masing pembagiannya pada Desa/Kelurahan di Kecamatan Pare seperti yang terlihat pada **gambar 3.1**.

3.6 Tahapan Analisis

Analisis yang dilakukan dalam penelitian ini dimulai dengan penilaian variabel penelitian berdasarkan kondisi di lapangan, selanjutnya dilakukan analisis regresi linier untuk mengetahui prediksi harga lahan di Kawasan Perdagangan dan jasa Kecamatan Pare dan menghasilkan permodelan harga lahan. Hasil permodelan kemudian disimulasikan pada sampel penelitian, sehingga membentuk prediksi harga lahan permodelan yang kemudian diproses lebih lanjut dengan analisis kriging sehingga membentuk prediksi harga lahan di Kawasan Perdagangan dan jasa Kecamatan Pare seperti yang dijelaskan pada **Gambar 3.2**.



Gambar 3.1 Kerangka Analisa Penelitian



Gambar 3.2 Peta Pembagian Sampel

3.6.1 Pembagian Kelas Harga Lahan di Kecamatan Pare

Pembagian kelas harga lahan di Kecamatan Pare berdasarkan harga lahan pasar yang didapat dari hasil kuisioner yang dibagikan kepada responden penelitian. Pembagian dilakukan dengan menggunakan kaidah sturgess terhadap variabel penelitian. Pembagian setiap variabel ke dalam kelas-kelas harga lahan kemudian digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik harga lahan berdasarkan variabel-variabel yang diteliti di Kecamatan Pare. Penentuan selang kelas dibentuk dengan menggunakan kaidah sturgess dengan ketentuan sebagai berikut:

$$C = 1 + 3,3 \text{ Log } N \quad (3-1)$$

Dimana :

C = Banyak kelas yang terbentuk

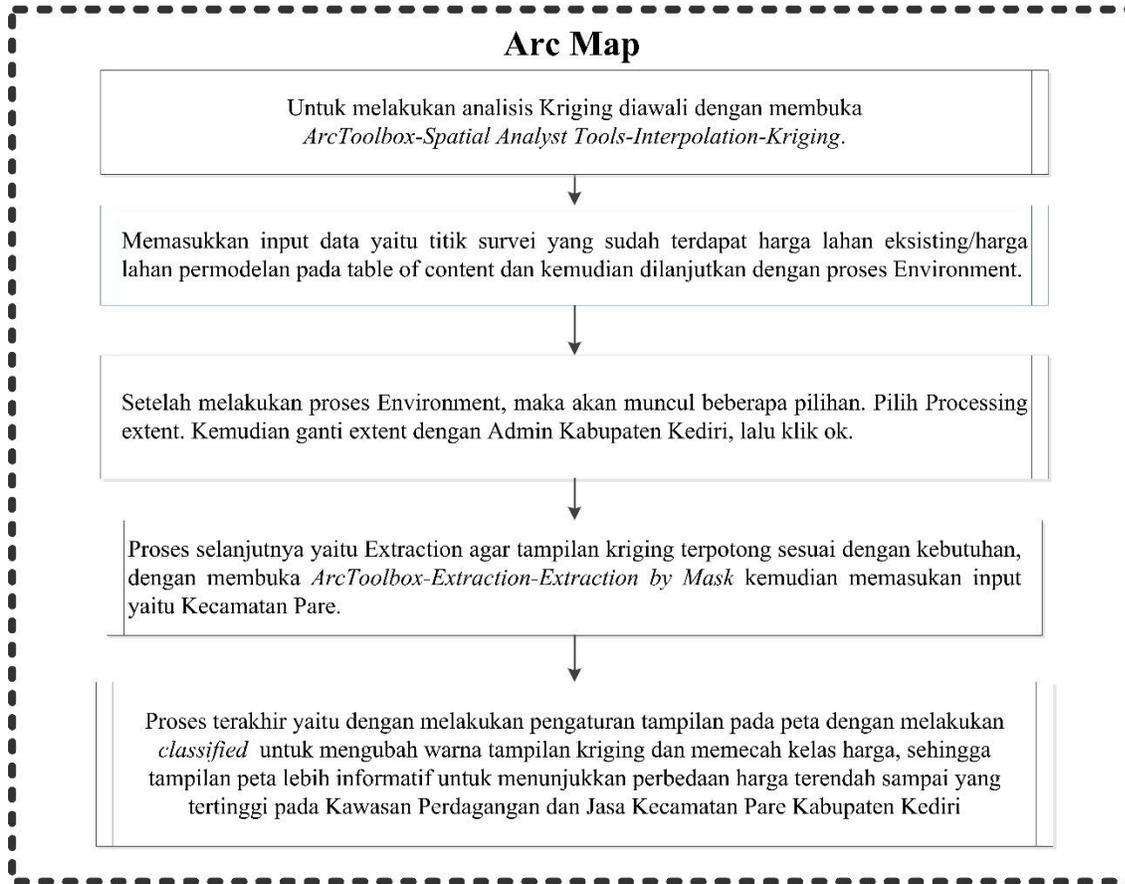
N = Jumlah sampel penelitian

3.6.2 Tahapan Pembuatan Peta Prediksi Harga Lahan di Kawasan Perdagangan dan jasa Kecamatan Pare dengan Analisis *Kriging*

Pemodelan harga lahan menurut (Kania, *et.al.*, 2010) dilakukan dengan menggunakan pendekatan geostatistika. Geostatistika adalah metodologi untuk menganalisis data yang berkorelasi secara spasial, dan menggunakan analisis interpolasi spasial berupa kriging. Analisis *kriging* merupakan analisis interpolasi data dengan menggunakan sampel data yang ada untuk memprediksi data yang tidak menjadi sampel penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk membuat peta prediksi harga lahan dengan titik-titik sampel lahan yang ada untuk mendapatkan prediksi harga lahan di kawasan perdagangan dan jasa Kecamatan Pare dengan menggunakan software *arc-gis 10.1* yang selebihnya dijelaskan pada **gambar 3.3**.

3.6.4 Analisis *Method of Successive Interval*

Analisis MSI bertujuan untuk memenuhi syarat dari analisis parametrik (analisis regresi linier berganda) yang mensyaratkan tingkatan data yang digunakan berskala interval. Skala interval adalah skala yang menunjukkan jarak antara satu data dengan data yang lain dan mempunyai bobot yang sama (Riduwan & Achmad, 2010). Jawaban responden yang diukur dengan menggunakan skala ordinal diadakan *scoring* yakni pemberian nilai numerikal 1, 2, 3, 4 dan 5, setiap skor yang diperoleh akan memiliki tingkat pengukuran ordinal.



Gambar 3.3 Tahapan Proses Analisis Kriging

Oleh karena itu analisis MSI digunakan untuk melakukan transformasi data ordinal menjadi data interval menggunakan *Microsoft Office Excel*. Adapun langkah-langkah dalam tahap analisis MSI menggunakan ekstensi *Microsoft Office Excel add-ins stat97.xla* sebagai berikut.

3.6.5 Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Harga Lahan di Kawasan Perdagangan dan jasa Kecamatan Pare Menggunakan Regresi Linier Berganda

Analisis yang memiliki variabel bebas lebih dari satu disebut analisis regresi linier berganda, teknik regresi linier berganda digunakan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh signifikan dua atau lebih variabel bebas ($X_1 + X_2 + \dots + X_k$) terhadap variabel terikat (Y).

Persamaan umum dari regresi berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + \dots + e \quad (3-2)$$

Dengan:

β_0 = koefisien *intercept* regresi

$\beta_1 \dots \beta_k$ = koefisien *slope* regresi

e = *error* persamaan regresi

A. Regresi linier berganda

Regresi linier berganda dimaksudkan untuk menguji pengaruh dua atau lebih variable independen (*explanatory*) terhadap satu variable dependen (Nirmala, 2012). Model ini mengasumsikan adanya hubungan satu garis lurus/linier antara variabel dependen dengan masing-masing prediktorinya. Pada penelitian ini digunakan variabel dengan ukuran rasio yaitu jarak ke pusat Kecamatan Pare, Luas Lahan, dan Harga Lahan. Variabel dengan ukuran ordinal yaitu kepemilikan lahan, ketersediaan jaringan listrik, ketersediaan air bersih, kelas jalan, perkerasan jalan dan jenis penggunaan lahan yang kemudian ditransformasikan menjadi interval. Tahapan pembentukan pemodelan regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

1. Penilaian variabel skala ordinal

Variabel-variabel dalam penelitian meliputi, ketersediaan jaringan air bersih, ketersediaan jaringan listrik, perkerasan jalan, kelas jalan dan status hak kepemilikan lahan. Berikut penjelasan klasifikasi nilai ordinal pada tiap variabel yang digunakan dalam penelitian.

a. Ketersediaan air bersih

Ketersediaan air bersih merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi nilai lahan, oleh karena itu variabel kualitatif ketersediaan air bersih terdiri dari 5 ranking nilai, yaitu nilai 5 berarti sumber air bersih didapatkan dari Perusahaan Air Minum, nilai 4 berarti sumber air bersih didapatkan dari Sumur Bor, nilai 3 berarti sumber air bersih didapatkan dari Sumur Gali, nilai 2 berarti sumber air bersih didapatkan dari Sungai (Air Permukaan), dan nilai 1 berarti tidak memiliki sumber air bersih sendiri. Berikut penjelasan untuk variabel kualitatif jenis jaringan air bersih.

Tabel 3. 4
Ketersediaan Air Bersih

Sumber Air Bersih	Nilai Ordinal
Perusahaan Air Minum	5
Sumur Bor	4
Sumur Gali	3
Sungai (Air Permukaan)	2
Tidak Memiliki Sumber (Beli)	1

Sumber: Sanropie, Djasio, et.al., 1989.

b. Ketersediaan jaringan listrik

Ketersediaan jaringan listrik dilihat dari apakah lahan-lahan yang menjadi sampel penelitian difasilitasi/dilewati dengan jaringan listrik. Ketersediaan jaringan listrik dibedakan berdasarkan golongan batas daya (VA) untuk bisnis skala kecil pada tegangan rendah yang terdiri dari 5 ranking nilai, yaitu nilai 5 berarti golongan tenaga listrik yang memiliki batas daya 6600 VA sampai dengan 200 kVA , nilai 4 berarti golongan tenaga listrik yang memiliki batas daya 2200 VA sampai dengan 5500 VA , nilai 3 berarti golongan tenaga listrik yang memiliki batas daya 1300 VA , nilai 2 berarti golongan tenaga listrik yang memiliki batas daya 900 VA, dan nilai 1 berarti golongan tenaga listrik yang memiliki batas daya 450 VA.

Tabel 3.5
Ketersediaan Jaringan Listrik

Batas Daya (VA)	Nilai Ordinal
6600 VA s.d. 200 kVA	5
2200 VA s.d 5500 VA	4
1300 VA	3
900 VA	2
450 VA	1

Sumber: Peraturan Menteri ESDM No.28/2016 Tentang Tarif Tenaga Listrik yang Disediakan oleh PT Perusahaan Listrik Negara

c. Kualitas perkerasan jalan

Kualitas jalan di Kecamatan Pare dikategorikan kedalam 5 jenis yang ditinjau secara visual berdasarkan nilai Road Condition Index (0-10) dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.1 Tahun 2014. Kualitas jalan terdiri dari 5 ranking nilai, yaitu nilai 5 berarti kondisi jalan baik, nilai 4 berarti kondisi jalan cukup, nilai 3 berarti kondisi jalan jelek, nilai 2 berarti kondisi jalan rusak, nilai 1 berarti kondisi jalan rusak berat.

Tabel 3.6
Perkerasan Jalan

Kualitas Perkerasan Jalan	Nilai Ordinal
Kondisi Baik (Rata dan Teratur)	5
Kondisi Cukup (Sedikit berlubang, permukaan tidak rata)	4
Kondisi Jelek (Bergelombang, Kadang ada Lubang)	3
Kondisi Rusak (Bergelombang, Banyak Lubang)	2
Kondisi Rusak Berat (Seluruh Perkerasan Hancur, Banyak Lubang)	1

Sumber: Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No.1 Tahun 2014 Tentang Petunjuk Teknis Standar Pelayanan Minimal Bidang Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang

d. Kelas jalan

Kelas jalan di Kecamatan Pare terdiri dari jalan arteri, jalan kolektor dan jalan lingkungan. Lahan-lahan yang menjadi sampel penelitian merupakan lahan-lahan yang berada pada sepanjang jalan arteri, kolektor dan jalan lingkungan. terdiri dari 5 ranking nilai, yaitu nilai 5 berarti jalan arteri primer, nilai 4 berarti jalan arteri sekunder, nilai 3 berarti jalan kolektor primer, nilai 2 berarti terdapat jalan kolektor sekunder, dan nilai 1 berarti jalan lingkungan.

Tabel 3.7
Kelas Jalan

Kelas Jalan	Nilai Ordinal
Jalan Arteri Primer	5
Jalan Arteri Sekunder	4
Jalan Kolektor Primer	3
Jalan Kolektor Sekunder	2
Jalan Lingkungan	1

Sumber: Pedoman Penentuan Klasifikasi Fungsi Jalan di Kawasan Perkotaan Nomor Pd-T-18-2004-B Tahun 2004

e. Status kepemilikan lahan

Status kepemilikan lahan merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi nilai lahan. Dengan jumlah kategori sebanyak 5 yaitu Hak Milik, Hak Guna Bangunan, Hak Tanah Girik (Petok), Hak Akta Jual Beli, dan Tidak memiliki izin.

Tabel 3. 8
Kepemilikan Lahan

Kepemilikan Lahan	Nilai Ordinal
Hak Milik	5
Hak Guna Bangunan	4
Hak Tanah Girik (Petok)	3
Hak Akta Jual Beli	2
Belum Memiliki Izin	1

Sumber: Undang-Undang Republik Indonesia No. 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria

2. Penilaian variabel skala rasio

Variabel penelitian yang penilaiannya dengan skala rasio adalah variabel luas lahan (m^2) (X1) dan jarak ke pusat Kecamatan Pare (Kelurahan Pare) (Km) (X2).

Setelah dilakukan penilaian variabel dengan skala ordinal dan rasio maka variabel yang digunakan untuk analisis regresi linier berganda adalah sebagai berikut:

Tabel 3.9
Kepemilikan Lahan

Variabel	Keterangan
Y	= Harga lahan (Rp)
X1	= Luas lahan (m^2)
X2	= Jarak ke pusat Kecamatan Pare (Kelurahan Pare) (Km)
X3	= Ketersediaan Air Bersih
X4	= Ketersediaan Jaringan Listrik
X5	= Kualitas Jalan
X6	= Kelas Jalan
X7	= Status Kepemilikan Lahan

Setelah dilakukan penilaian variabel, kemudian untuk variabel yang dinilai dengan skala ordinal dirubah menjadi skala interval menggunakan analisis MSI untuk memenuhi syarat dari analisis regresi linier berganda. Hasil olahan data dari analisis MSI dan variabel dengan skala rasio kemudian diolah menggunakan SPSS 16. Sebelum melakukan analisis regresi linier berganda dilakukan uji asumsi klasik.

3. Uji asumsi klasik

Uji asumsi klasik pada penggunaan model analisis regresi berganda harus memenuhi asumsi-asumsi klasik yang mendasari model tersebut agar persamaan regresi dapat digunakan dengan baik. Uji asumsi klasik yang dilakukan meliputi tiga uji asumsi klasik yaitu uji normalitas residual, uji multikolinearitas dan uji asumsi heterokedastisitas. Uji asumsi klasik dapat dilakukan setelah data yang dibutuhkan dalam penelitian telah diketahui yaitu penilaian pada variabel Y (harga lahan) dan X (faktor-faktor yang mempengaruhi harga lahan) yang telah ditentukan.

a. Uji normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel residual memiliki distribusi normal. Pengujian uji normalitas residual menggunakan nilai

Kolmogorov-Smirnov Z dan menggunakan grafik P-P Plot. Syarat-syarat dalam uji normalitas adalah sebagai berikut:

- a. Apabila nilai signifikansi yang dihasilkan $> 0,03$ maka distribusi data pada distribusi normal, sebaliknya jika nilai signifikansi $< 0,03$ maka data tidak berdistribusi normal.
- b. Seperti diketahui bahwa uji t dan F mengasumsikan bahwa nilai residual mengikuti distribusi normal bila asumsi ini dilanggar maka uji statistik menjadi tidak valid untuk jumlah sampel kecil.

Selain menggunakan nilai *Kolmogorov-Smirnov Z* pada penelitian ini juga menggunakan grafik *P-P Plot*. Kriteria sebuah data residual terdistribusi normal atau tidak dengan melihat sebaran titik-titik pada grafik. Apabila sebaran tersebut mendekati atau rapat pada garis lurus diagonal maka dikatakan bahwa residual terdistribusi normal.

b. Uji multikolinearitas

Uji multikolinearitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi ditemukan adanya korelasi antar variabel bebas (independen). Model regresi yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi di antara variabel independen. Berikut ini merupakan syarat dalam Uji Multikolinearitas:

- a. Nilai tolerance adalah besarnya tingkat kesalahan yang dibenarkan secara statistik (a)
- b. Jika variabel independen saling berkorelasi, maka variabel-variabel ini tidak ortogonal. Variabel ortogonal adalah variabel independen yang nilai korelasi antar sesama variabel independen sama dengan nol.
- c. Pengujian multikolinearitas pada penelitian ini menggunakan nilai Variance Inflation Factor (VIF), Multikolinearitas terjadi jika nilai VIF kurang dari 10.

c. Uji heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas bertujuan untuk menguji apakah model regresi terjadi ketidaksamaan varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain, Jika varian dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain tetap, maka disebut Homoskedastisitas dan jika berbeda maka disebut Heteroskedastisitas. Syarat Uji

Heteroskedastisitas adalah model regresi yang baik adalah yang Homoskedastisitas atau tidak terjadi Heteroskedastisitas, jika nilai signifikansi lebih besar dari 0,03.

4. Tahap-tahap regresi linier berganda

Langkah pertama dengan memasukkan data ke dalam worksheet SPSS, baik data yang bersifat kuantitatif dan kualitatif. Setelah semua data dimasukkan ke dalam *worksheet SPSS* yaitu sebanyak kolom yang ditentukan kemudian dilakukan proses analisis regresi linier berganda dengan perintah operasi *analyze* kemudian *regression* dan linier untuk menghasilkan *dialog box linier regression*. Dari *dialog box* tersebut kemudian variabel Y (Harga lahan) dimasukkan ke *Dependent* dan luas lahan, jarak ke pusat Kecamatan Pare, ketersediaan jaringan air bersih, ketersediaan jaringan listrik, perkerasan jalan, kelas jalan dan status kepemilikan lahan ke variabel *Independent*, pilih metode *enter* lalu *ok*.

Langkah kedua, setelah memasukkan variabel bebas dan variabel terikat ke *dialog box linier regression* akan muncul beberapa *dialog box* yaitu:

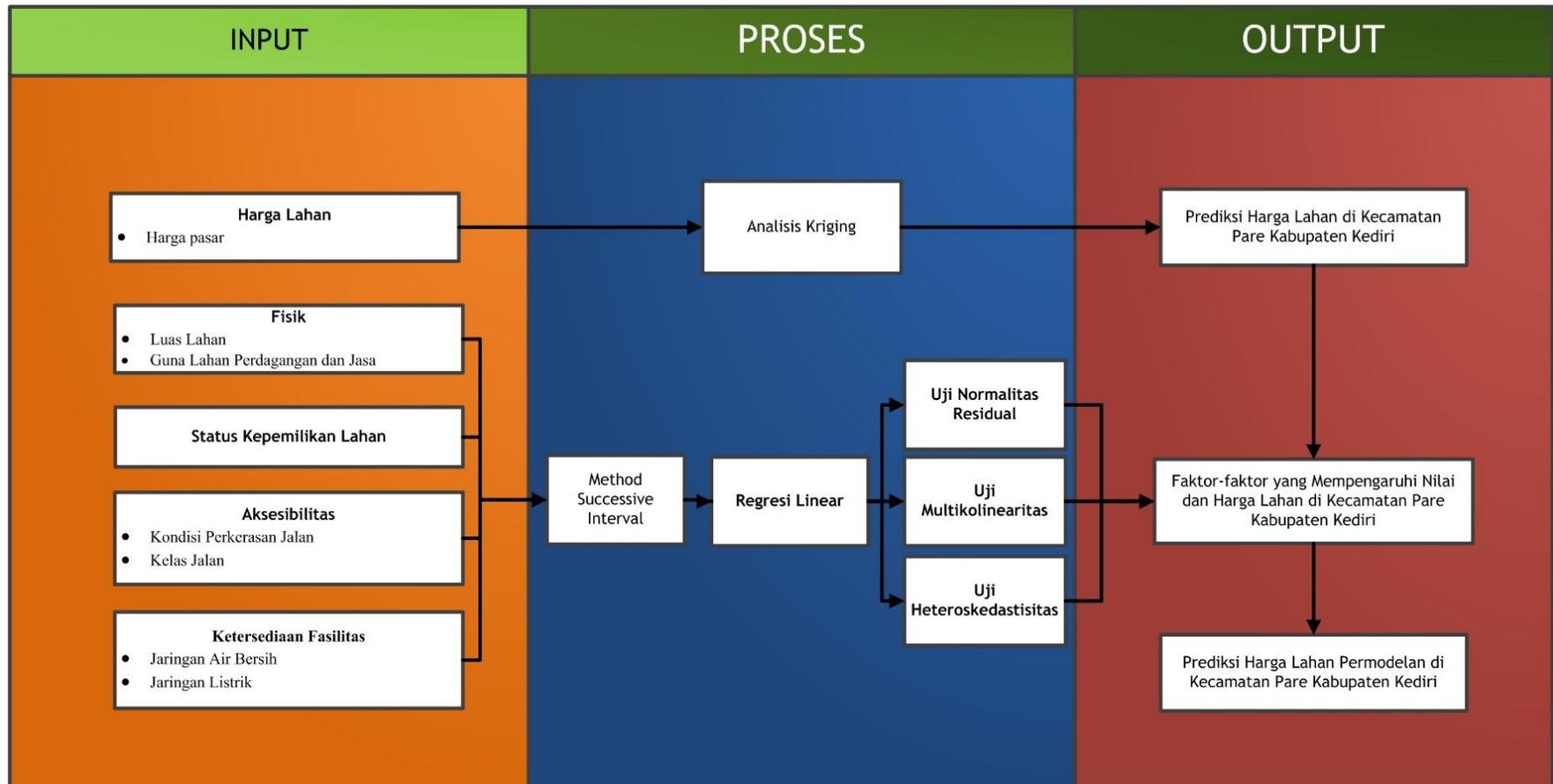
- a. *entered/removed^b* yaitu jumlah variabel yang diolah dalam model
- b. *model summary pada dialog box* ini terdapat nilai R dan R². R² dapat menjelaskan seberapa besar variabel yang mempengaruhi harga lahan di Kecamatan Pare. Nilai R² berkisar dari 0-1 atau dapat dinyatakan dalam %.
 - 1) Jika koefisien determinasi berharga satu (R²=1) berarti data tersebut menjelaskan 100% variabel-variabel bebas terhadap harga lahan di kawasan perdagangan dan jasa Kecamatan Pare.
 - 2) Jika koefisien determinasi berharga 0 (R²=0) berarti data tersebut tidak menjelaskan sedikitpun pengaruh variabel bebas terhadap harga lahan di kawasan perdagangan dan jasa Kecamatan Pare.
- c. *ANOVA^b* (Analysis Of Varians) menjelaskan variasi harga lahan disebabkan oleh variasi variabel bebas dan variabel interval yang dimasukkan dalam model regresi. Dalam Anova akan diketahui nilai F_{Hitung} dimana memiliki syarat yaitu:
 - 1) Jika F_{Hitung} > F_{Tabel} pemodelan regresi dapat digunakan karena paling tidak terdapat ≥ 1 variabel yang mempengaruhi harga lahan di Kecamatan Pare.
 - 2) Jika F_{Hitung} < F_{Tabel} maka model regresi tidak dapat digunakan karena tidak ada variabel yang mempengaruhi harga lahan di Kecamatan Pare.

- d. *Coefficient*^a digunakan menilai tingkat pengaruh variabel yang mempengaruhi harga lahan karena adanya kegiatan perdagangan dan jasa di Kecamatan Pare. Pola hubungan ditunjukkan dari nilai positif dan negatif. Jika nilainya positif maka memiliki pola hubungan searah dan jika memiliki nilai negatif maka pola hubungannya adalah berbanding terbalik. Tingkat pengaruh variabel karakteristik kegiatan perdagangan dan jasa serta nilai dan harga lahan juga dapat diketahui dari nilai sig atau p value. Jika nilai sig lebih besar atau sama dengan tingkat kesalahan yaitu 0,03 maka variabel dapat dikatakan tidak signifikan berpengaruh terhadap harga lahan di Kecamatan Pare, sebaliknya jika nilai sig lebih kecil dari 0,03 maka variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap harga lahan di Kecamatan Pare.

Hasil akhir dari analisis regresi adalah diketahuinya seberapa besar masing-masing variabel terpilih memberikan pengaruh terhadap harga lahan di Kecamatan Pare serta pola yang terbentuk dari pengaruh tersebut. Perlu diketahui regresi linier dengan variabel rasio maupun variabel interval memiliki cara berbeda pada tahap interpretasinya, untuk variabel yang bersifat kuantitatif memiliki interpretasi tentang perubahan Y (variabel terikat) akibat perubahan pada variabel X sifatnya kuantitatif.

3.7 Kerangka Metode

Kerangka Metode penelitian membahas pemrosesan dari input penelitian atau variabel penelitian yang telah ditentukan pada **tabel 3.1** melalui proses analisis Kriging, MSI, dan regresi linier berganda. Tiap proses analisis tersebut akan menghasilkan output atau tujuan penelitian, sehingga hasil akhir output penelitian akan menghasilkan Prediksi Harga Lahan di Kawasan Perdagangan dan Jasa di Kecamatan Pare Kabupaten Kediri seperti yang terlihat pada **gambar 3.4**.



Gambar 3.4 Kerangka Metode

3.8 Desain Survey

Tabel 3.10
Desain Survey

No	Tujuan Penelitian	Variabel	Sub Variabel	Data yang Diperlukan	Sumber Data	Metode Pengambilan Data	Analisis Data	Output
1	Memprediksi harga lahan perdagangan dan jasa Kecamatan Pare Kabupaten Kediri.	Harga Lahan	➤ Harga Pasar	➤ Harga Pasar - Nilai harga aktual untuk guna lahan perdagangan jasa (Rp/m ²)		➤ Survey Primer - Kuisisioner	Analisis deskriptif - Analisis Kriging	• Prediksi Harga Lahan di Kecamatan Pare Kabupaten Kediri
2.	Menilai faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi harga lahan perdagangan dan jasa Kecamatan Pare Kabupaten Kediri.	Fisik	• Luas Lahan	- Citra Kecamatan Pare - Persil Lahan Perdagangan dan jasa	-	➤ Survey Primer - Menggunakan citra satelit. ➤ Survey Sekunder - Bappeda Kabupaten Kediri - Dinas PU Kabupaten Kediri	Analisis deskriptif - Analisis Regresi Linier Berganda	• Peta Prediksi Harga Lahan Perdagangan dan Jasa Kecamatan Pare Kabupaten Kediri
		Status kepemilikan lahan		- Status Lahan di Wilayah Studi - Penilaian skala ordinal aspek status kepemilikan lahan	-	➤ Survey Primer - Kuisisioner	Analisis deskriptif - Analisis MSI - Analisis Regresi Linier Berganda	
		Aksesibilitas	• Kondisi Perkerasan Jalan • Kelas Jalan	- Penilaian skala ordinal aspek aksesibilitas pada Kecamatan	-	➤ Survey Primer - Kuisisioner - Menggunakan citra satelit.	Analisis deskriptif - Analisis MSI - Analisis Regresi	

No	Tujuan Penelitian	Variabel	Sub Variabel	Data yang Diperlukan	Sumber Data	Metode Pengambilan Data	Analisis Data	Output
			<ul style="list-style-type: none"> Jarak Terhadap Pusat 	Pare Kabupaten Kediri - Citra Kecamatan Pare - Persil Lahan Perdagangan dan jasa			Linier Berganda	
		Ketersediaan Fasilitas	<ul style="list-style-type: none"> Jaringan Air Bersih Jaringan Listrik 	- Penilaian skala ordinal aspek ketersediaan fasilitas di Kecamatan Pare Kabupaten Kediri		<ul style="list-style-type: none"> Survey Primer Kuisisioner 	Analisis deskriptif - Analisis MSI - Analisis Regresi Linier Berganda	
3.	Memprediksi harga lahan berdasarkan permodelan pada kawasan perdagangan jasa di Kecamatan Pare Kabupaten Kediri	-	-	- Harga lahan hasil permodelan yang diperoleh dari Analisis Regresi Linier Berganda (Rp/m ²)	-	-	Analisis deskriptif - Analisis Kriging	<ul style="list-style-type: none"> Prediksi Harga Lahan Permodelan di Kecamatan Pare Kabupaten Kediri