

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Objek Penelitian

Objek penelitian ini adalah faktor nilai harga rumah di sekitar daerah IHT (Industri Hasil Tembakau) di Kabupaten Kudus. Variabel-variabel yang digunakan dalam penelitian ini yaitu terdiri dari variabel harga, variabel luas bangunan, variabel jumlah kamar, variabel dummy ada tidaknya taman, variabel jarak ke industri, variabel jarak ke kota, variabel jarak ke sekolah, dan variabel polusi air.

B. Jenis Data dan Sumber Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan data primer. Data primer merupakan data yang di kumpulkan dengan cara mengambil responden di tempat peneliti tersebut dengan cara kuesioner dan wawancara. Kemudian data sekunder merupakan data penunjang yang diperoleh peneliti dari sumber yang sudah ada dengan mendapatkan di Badan Lingkungan Hidup yang berguna untuk sebagai data penunjang dalam penelitian ini.

C. Teknik Pengambilan Sampel

Penentuan atau pengambilan keseluruhan objek penelitian dilakukan dengan cara *purposive sampling*. Beberapa kelebihan dari *purposive sampling* adalah prosedur pemilihan sampel yang tepat sasaran, unit pemilihan sampel hanya satu macam, kesalahan klasifikasi dapat dihindarkan, cukup dengan gambaran garis

besar dari populasi dan merupakan desain sampel yang paling sederhana dan mudah. Setiap elemen dalam populasi mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih atau teknik pengambilan sampel berdasarkan bertemu dengan peneliti dan bersedia untuk dijadikan responden.

Penentuan ukuran sampelnya didasarkan pada jumlah populasi penduduk di Desa Gondosari pada Tahun 2017 sebesar 12.388 jiwa. Selanjutnya ditentukan besarnya sampel pada penelitian ini menggunakan rumus Isaac dan Michele (Sugiono,2007) sebagai berikut:

$$S = \frac{\lambda^2 \cdot N \cdot P \cdot Q}{d^2(N - 1) + \lambda^2 \cdot P \cdot Q}$$

Dimana :

λ^2 = dimana ditentukan λ^2 dengan dk sama dengan 1, taraf kesalahan 10%

P = proporsi dalam populasi (0,5)

Q = 1-P (1-0,5 = 0,5)

d = derajat kebebasan (0,05)

N = jumlah populasi Desa Gondosari

s = jumlah sampel

Dari hasil rumus Isaac dan Michele (Sugiono,2007) diperoleh 263 responden sebagai jumlah responden minimum yang nanti digunakan dalam penelitian ini. Namun peneliti mengambil sampel sebanyak 265 responden yang merupakan penduduk di Desa Gondosari Kabupaten Kudus selanjutnya dipilih secara acak dari jumlah penduduk yang ada, dikarena relatif lebih mudah, cepat, serta lebih akurat.

D. Teknik Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan dengan metode survei yaitu dengan cara membagikan angket kuisioner. Metode angket yaitu teknik pengumpulan data yang di laksanakan dengan cara mambagikan atau menyebar angket yang berisi beberapa pertanyaan kepada responden atau narasumber (Sugiono, 2004).

1. Wawancara

Yaitu menjelaskan bahwa wawancara dengan tujuan percakapan tertentu. Dalam metode ini peneliti dan responden berhadapan langsung (tatap muka) untuk mendapatkan informasi secara lisan dengan mendapatkan data tujuan yang dapat menjelaskan masalah penelitian (Moeleong, 1991).

Jenis wawancara yang dilakukan dalam penelitian ini ialah wawancara tidak struktur yaitu wawancara yang bebas dimana peneliti tidak menggunakan pedoman wawancara yang tersusun secara sistematis dan lengkap untuk mengumpulkan datanya. Pedoman wawancara yang digunakan hanya berupa garis-garis besar permasalahan yang di tanyakan.

2. Kuesioner

Kuesioner adalah suatu daftar yang berisi pertanyaan-pertanyaan yang harus dijawab atau dikerjakan oleh responden atau orang tua/anak yang ingin diselidiki (Bimo, 2010).

E. Definisi Operasional Variabel Penelitian

1. Variabel Independen

Variabel independen atau variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi variabel dependen atau terikat di dalam penelitian ini. Berikut variabel bebas dalam penelitian :

a) Luas Bangunan (LB)

Luas bangunan merupakan tolak ukur suatu bangunan yang mengukur besar kecilnya bangunan tersebut. Luas bangunan yaitu di ukur menggunakan satuan meter persegi (m^2)

b) Jumlah Kamar (JK)

Jumlah kamar dalam hal ini menghitung berapa banyak kamar yang ada di bangunan responden. Jumlah kamar dapat dihitung dengan kuisisioner yang di isi oleh responden.

c) *Dummy* Ada Tidaknya Taman (ATT)

Dummy ada tidaknya taman yang dimaksud adalah apakah di sekitar lingkungan rumah ada taman yang cukup memadai sebagai area terbuka hijau. Jika pendapat sesuai maka dinyatakan dengan angka 1 dan jika tidak sesuai dinyatakan dengan angka 0.

D1 = jika sekitar rumah terdapat taman dengan jarak >2 km maka dinyatakan dengan angka 1.

D1 = jika sekitar rumah tidak terdapat taman atau lainnya maka dinyatakan dengan angka 0.

d) Jarak ke Industri (JKI)

Dalam hal ini jarak ke industri merupakan seberapa dekatnya bangunan rumah responden dengan lokasi industri. Jarak ke industri dapat di hitung dengan menggunakan satuan Kilometer (Km).

e) Jarak ke Kota (JKK)

Dalam hal ini jarak ke kota merupakan seberapa dekatnya bangunan tempat tinggal responden dengan pusat kota atau alun-alun Kabupaten Kudus dalam Kilometer (Km).

f) Jarak ke Sekolah (JKS)

Dalam hal ini jarak ke sekolah merupakan seberapa dekatnya bangunan rumah responden dengan lokasi anak bersekolah dalam satuan Kilometer (Km)

g) Polusi air (PA)

Dalam hal ini ditunjukkan bahwa penurunan polusi air di sekitar wilayahnya dengan mengkategorikan jarak wilayah masing-masing. Apabila penurunan polusi air yang diikuti kenaikan kualitas pH air maka harga jual rumah akan meningkat. Menurut data hasil pengujian air bersih oleh DLH (Dinas Lingkungan Hidup) Kabupaten Kudus, kadar rata-rata maksimal pH di lokasi PR. Sukun maksimal 6,5-9,0. Sedangkan air murni bisa dikatakan

netral apabila mempunyai kadar pH 7,0. Larutan dengan pH kurang dari 7,0 disebut bersifat asam, dan larutan dengan pH diatas 7,0 akan bersifat basa atau alkali.

Dalam hal ini DLH melaporkan variabel ini dapat digolongkan menjadi 4 wilayah dengan tingkat pH masing-masing wilayah :

1. Wilayah A dengan jarak kurang dari 1 km dengan memiliki rata-rata pH 6,6.
2. Wilayah B dengan jarak 1-2 km dengan memiliki rata-rata pH 6,0.
3. Wilayah C dengan jarak 2-3 km dengan memiliki rata-rata pH 6,4.
4. Wilayah D dengan jarak 3-4 km dengan memiliki rata-rata pH 6,8.

2. Variabel Dependen

Variabel dependen merupakan variabel yang dipengaruhi oleh variabel independen (variabel bebas). Variabel dependen dalam penelitian ini yaitu :

a) Harga (H)

Variabel harga merupakan variabel dependen yang digunakan dalam penelitian ini. Harga tersebut adalah harga jual rumah di daerah Desa Gondosari.

F. Uji Asumsi klasik

Uji Asumsi klasik adalah analisis yang dilakukan untuk menilai apakah di dalam sebuah model regresi linear Ordinary Least Square (OLS) terdapat masalah-masalah asumsi klasik. Menurut Kuncoro (2013), Suatu model

regresi yang valid harus memenuhi kriteria valid, konsisten, tidak bias dan efisien. Untuk dapat mengetahui apakah model regresi yang kita gunakan dalam penelitian telah memenuhi kriteria tersebut maka dilakukan uji normalitas, uji autokorelasi, uji multikolinieritas, dan yang terakhir uji heteroskedastisitas.

1. Uji Normalitas

Uji Normalitas data merupakan pengujian asumsi klasik paling utama yang harus dilakukan oleh peneliti. Dalam melakukan penelitian, data harus mendekati distribusi normal. Adisettiawan (2011), tujuan uji normalitas adalah untuk menguji apakah dalam model regresi, variabel dependen dan variabel independen mempunyai distribusi normal atau tidak. Kenormalan suatu data merupakan syarat wajib suatu yang harus terpenuhi dalam model regresi linear. Salah satu cara untuk mengetahui apakah data penelitian berdistribusi normal atau tidak dapat melihat normal probability plots. Jika data berdistribusi normal, jika nilai sig (signifikan) > 0.05 dan sebaliknya data distribusi tidak normal, jika nilai sig (signifikan) < 0.05 .

2. Uji Multikolinieritas

Menurut Ghozali (2005), Uji Multikolinieritas bertujuan untuk mendeteksi apakah variabel independent pada model regresi saling berkorelasi. Untuk memenuhi kriteria valid, konsisten, tidak bias dan efisien tidak boleh terdapat korelasi antara setiap variabel independent

pada model regresi. Apabila terjadi korelasi antara variabel independent, maka variabel tersebut dapat dikatakan tidak ortogonal. Salah satu cara untuk mendeteksi gejala multikolinearitas adalah dengan melihat nilai tolerance value atau Variance Inflation Factor (VIF) dengan kriteria keputusan sebagai berikut:

- a) Apabila tolerance value > 0.1 dan VIF < 10 , maka dapat disimpulkan tidak terjadi gejala multikolinearitas antar variabel independent pada model regresi.
- b) Apabila tolerance value < 0.1 dan VIF > 10 , maka dapat disimpulkan terjadi gejala multikolinearitas antar variabel independent pada model regresi.

3. Uji Heteroskedastisitas

Uji Heteroskedastisitas bertujuan untuk mengetahui apakah dalam model regresi terjadi ketidaksamaan *variance* dari residual satu pengamatan ke pengamatan lain. Model regresi yang baik harus memiliki *variance* yang sama (homoskedastisitas). Gejala heteroskedastisitas sering terjadi pada penelitian yang menggunakan data cross section dan sangat jarang terjadi pada penelitian yang menggunakan data time series. Untuk menguji terjadi atau tidaknya gejala heteroskedastisitas dapat menggunakan grafik plot antara nilai

prediksi variabel terikat (ZPRED) dengan residualnya (SRESID) dengan dasar keputusan sebagai berikut:

- a) Jika pada grafik scatter plot terlihat titik-titik yang membentuk pola tertentu, yang teratur (misal bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka dapat disimpulkan telah terjadi masalah Heteroskedastisitas.
- b) Jika pada grafik *scatter plot*, titik-titik menyebar di atas dan di bawah angka nol pada sumbu Y serta tidak membentuk pola tertentu yang teratur (misal bergelombang, melebar kemudian menyempit), maka dapat disimpulkan tidak terjadi masalah heteroskedastisitas (*variance* sama/Homoskedastisitas).

G. Analisis Data dan Uji Hipotesis

1. Analisis Data

a. *Hedonic Price Method*

Hedonic Price Method adalah metode untuk memperkirakan efek kesejahteraan aset dan jasa lingkungan dengan memperkirakan pengaruh atribut lingkungan pada nilai properti. Teori *Hedonic Price* ini berasumsikan bahwa perubahan kualitas lingkungan dapat mempengaruhi harga properti. Serta menunjukkan ruang lingkup untuk menghubungkan fungsi permintaan implisit untuk barang lingkungan dengan mengamati

variasi harga properti. Sehingga *Hedonic Price* didefinisikan sebagai harga implisit dari atribut dan mengungkapkan kepada agen ekonomi dari harga diamati dari produk dibedakan dan jumlah cific dengan spesialisasi dari karakteristik yang terkait dengan mereka (Banarjee, S. dalam Bhattacharya, 2002).

Metode ini dapat mengetahui tingkat nilai harga sebuah bangunan dan cukup memberikan informasi yang jelas mengenai barang tersebut kepada penerima manfaat. *Marginal Willingness To Pay* dapat diperkirakan melalui hasil jawaban responden mengenai tingkat kesediaan membayar masyarakat sekitar IHT karena yang dapat merasakan secara langsung manfaat tersebut adalah penduduk di sekitar IHT tersebut. Pada tahap pertama, fungsi properti *Hedonic Price* diperkirakan dan harga implisit yang dihitung untuk semua pengamatan. Pada tahap kedua, fungsi permintaan implisit atau kesediaan *Marginal Willingness To Pay* berasal dari fungsi *Hedonic Price* untuk karakteristik lingkungan tertentu. Prosedur ini dijelaskan di bawah.

1) Spesifikasi fungsi *Hedonic Price*

Fungsi *Hedonic Price* menghubungkan harga bangunan rumah dengan karakteristik struktural, lingkungan dan suasana lingkungan bangunan (Murty,2003) dan diperkirakan menggunakan model regresi sederhana kuadrat terkecil. Berikut ini spesifikasi umum dan penyempurnaan dengan

menghilangkan variabel yang tidak signifikan, fungsi *Hedonic Price* diperkirakan sebagai berikut :

$$H = a_0 + a_1 LB + a_2 JK + a_3 ATT + a_4 JKI + a_5 JKK + a_6 JKS + a_7 PA$$

Keterangan :

H = Harga Jual Rumah (Rupiah)

a_0 = Bilangan Konstanta

$a_1, a_2, a_3, a_4, a_5, a_6, a_7, a_8$ = Koefisien X_1, X_2, X_3

LB = Luas bangunan (m^2)

JK = Jumlah kamar

ATT = Ada tidaknya taman

(1 = jika sekitar rumah terdapat dengan jarak >2km dari rumah; 0 = jika sekitar rumah tidak terdapat taman atau lainnya.)

JKI = Jarak ke industri (m)

JKK = Jarak ke pusat kota (m)

JKS = Jarak ke sekolah (m)

PA = Polusi air (kadar pH)

e = Epsilon (pengaruh faktor lain)

Dimana, Luas Bangunan adalah natural log dari luas bangunan, Jumlah Kamar adalah natural log dari jumlah kamar, Ada Tidaknya Taman adalah natural log dari taman, Jarak ke Industri adalah natural log jarak ke industri,

Jarak ke Kota adalah natural log dari jarak ke kota, Jarak ke Sekolah adalah natural log dari jarak ke sekolah, Polusi Air adalah natural log dari polusi air.

Turunan parsial dari fungsi ini sehubungan dengan kualitas air memberikan implikasi marginal harga. Harga ini adalah jumlah tambahan yang rumah tangga akan bersedia Willingness To Pay untuk memilih rumah dengan berkurang jumlah dari polusi air, hal lain tetap sama. Harga implisit marginal diperkirakan sebagai berikut.

$$\text{implisit harga} = \text{Harga } P. \left(\frac{1}{\text{polusi air}} \right) x 7$$

2. Uji Hipotesis

a. Uji t Statistik

Uji-t dilakukan untuk menguji koefisien regresi secara parsial, yaitu menguji apakah terdapat pengaruh yang signifikan dari *variable independent* terhadap *variable dependent* bila *variable independent* lain dianggap konstan. Analisis uji-t dilakukan dengan membandingkan t hitung dengan t tabel. Bila t hitung $>$ t tabel, maka H_0 ditolak dan terdapat pengaruh yang signifikan antara *variable independent* terhadap *variable dependent*-nya. Dan bila t hitung $<$ t tabel, berarti H_0 tidak ditolak dan tidak terdapat pengaruh yang signifikan antara *variable independent* terhadap *variable dependent*. Cara lain yang bisa digunakan adalah dengan melihat nilai signifikansi t . Bila nilai signifikansi $t < 0,05$, maka bisa disimpulkan H_0 ditolak.

b. Uji F Statistik

Uji F dilakukan untuk menguji koefisien regresi secara bersama sama/simultan, yaitu untuk menguji apakah ada pengaruh yang signifikan dari semua variabel independent secara bersama- sama terhadap variabel dependent. Uji F dilakukan dengan melihat nilai signifikansi F pada output uji Anova di program SPSS. Jika nilai signifikansi $F < 0,05$, maka dapat disimpulkan bahwa variabel independent secara simultan berpengaruh terhadap variabel dependent. Cara lain yang bisa digunakan adalah dengan

menggunakan F hitung dan F tabel. Bila F hitung $>$ F table, maka H_0 ditolak, yang berarti menerima H_a , dan sebaliknya, bila F hitung $<$ F tabel, maka H_0 diterima yang berarti variabel bebas tidak berpengaruh terhadap variabel terikat.

c. Uji Koefisien Determinasi (R^2)

Koefisien Determinasi (R^2) pada intinya mengukur seberapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variabel dependen. Koefisien determinasi digunakan untuk mengetahui sejauh mana pengaruh variabel independen terhadap variabel dependen. Apabila nilai koefisien determinasi mendekati satu, berarti indikator yang digunakan menunjukkan semakin kuat pengaruh perubahan variabel X terhadap variabel Y . Namun penggunaan koefisien determinasi R^2 memiliki kelemahan, yaitu bisa terhadap jumlah variabel independen yang dimasukan ke dalam model. Setiap tambahan satu variabel maka R^2 meningkat tidak peduli apakah variabel tersebut berpengaruh signifikan terhadap variabel dependen atau tidak. Oleh karena itu, dianjurkan untuk menggunakan nilai Adjusted R^2 .