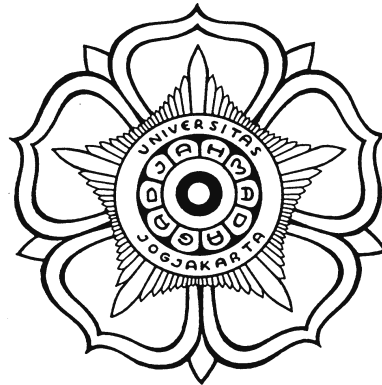


**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI TRANSAKSI RUMAH
SEDERHANA TIPE 36 DI KABUPATEN BOYOLALI
PROVINSI JAWA TENGAH**

Naskah Publikasi
untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-2

Program Studi
Magister Ekonomika Pembangunan
Bidang Ilmu-ilmu Sosial



diajukan oleh
Muhammad Taufiq
17608/PS/MEP/05

Kepada
SEKOLAH PASCASARJANA
UNIVERSITAS GADJAH MADA
YOGYAKARTA
2007

PERNYATAAN

Dengan ini selaku pembimbing tesis mahasiswa Program Pascasarjana :

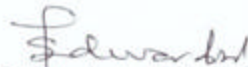
Nama Mahasiswa : Muhammad Taufiq
Nomor Mahasiswa : 17608/PS/MEP/05
Program Studi : Magister Ekonomika Pembangunan

setuju/ tidak setuju naskah publikasi tesis yang disusun oleh yang bersangkutan dipublikasikan dengan mencantumkan nama pembimbing sebagai *co author*.

Demikian harap maklum

Yogyakarta, 05 Mei 2007

Dosen Pembimbing



Prof. Eduardus Tandililin, Ph.D.

**Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Transaksi Rumah Sederhana Tipe 36
di Kabupaten Boyolali Provinsi Jawa Tengah**

**Factors that Influenced of Type 36 Simple House
in Boyolali, Central Java Province**

Muhammad Taufiq¹, Eduardus Tandelilin²

Program Studi Magister Ekonomika Pembangunan

Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada

ABSTRACT

This research aims to analyze factors that influence of type 36 house transaction in Boyolali City, Central Java Province in 2000-2006. It used secondary data collected from 56 units of sample observation. The variables were 36-type housing price, distance to CBD, district density, number of household, and GDP per capita. The instruments of analysis were data panel regression using OLS approach, fixed effect, random effect and generalized least square.

The analysis results show that OLS method gives the best result of regression among the four approaches in the data panel. The variable of house price has a negative and significant correlation with the transaction in Boyolali City with a growth level of -1.18%; the distance to CBD has a negative and significant correlation with the transaction in Boyolali City with a growth level of -0.39%; the district density has a positive and significant correlation with the transaction with a growth level of 1.52%; number of household has a negative and significant correlation with the transaction in Boyolali City with a growth level of 0.66%; and GDP per capita has a negative and significant correlation with the transaction in Boyolali City with a growth level of 0.46%; and dummy selling variabel show house transaction between 100% sold and unsold 100%.

The research results give a picture that the transaction for simple houses in Boyolali city, Central Java Province is influenced by 36-type housing price, distance to CBD, district density, number of household, and GDP per capita.

Key words: *transaction of simple type 36 house, economic factor, OLS (Common).*

1. Direktorat Jenderal Pajak, Jakarta
2. Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta

1. PENGANTAR

1.1 Latar Belakang

Setiap manusia memiliki kebutuhan dasar yaitu sandang, pangan dan papan (rumah). Rumah atau tempat tinggal merupakan salah satu kebutuhan dasar yang diperlukan oleh manusia tidak hanya sebagai tempat tinggal, tetapi juga tempat untuk berlindung dari faktor eksternal (khususnya faktor alam seperti angin, hujan, sinar matahari, temperature). Rumah pada umumnya terdapat penutup atap dan berteduh terhadap cuaca dan bertahan dari gangguan-gangguan lain, selain itu rumah juga tempat untuk berinteraksi dan bersosialisasi dalam komunitasnya serta sebagai tempat untuk mengaktualisasikan dirinya dalam masyarakat.

Berkaitan dengan kebutuhan rumah maka pada SKB 3 menteri tersebut menyebutkan bahwa rumah sederhana adalah rumah tidak bersusun dengan luas lantai bangunan tidak lebih dari 70 m², yang dibangun diatas tanah dengan luas kaveling 54m² sampai dengan 200m² dan biaya pembangunan per m² tidak melebihi dari harga satuan per m² tertinggi untuk pembangunan rumah dinas tipe C yang berlaku yang meliputi rumah sederhana tipe besar, rumah sederhana tipe kecil, rumah sangat sederhana dan kaveling siap bangun.

Kabupaten Boyolali merupakan penghubung antara Kota Solo dan Kota Semarang memberikan nilai tersendiri bagi perkembangan properti, *Sub* sektor properti yang tetap mengalami peningkatan permintaan adalah *Sub* sektor properti perumahan. Kabupaten Boyolali dihuni oleh para Pegawai/karyawan, petani dan pedagang. Kegiatan sektor perdagangan menempati urutan pertama, disusul sektor pertanian dan keuangan. Kabupaten Boyolali sebagai penghubung kota tersebut terus berbenah dengan sarana dan prasarana yang memadai sesuai standar kabupaten yang maju. Selain itu letaknya yang strategis di antara Kota Solo dan Kota Semarang, Kabupaten Boyolali merupakan daerah alternatif untuk

bertempat tinggal.

Kesanggupan masyarakat untuk memperoleh rumah baik secara *cash* maupun kredit adalah tidak terlepas dari seberapa besar pendapatan yang diterima oleh masyarakat di daerah tersebut. Untuk suatu wilayah, pendapatan bagi masing-masing penduduk tercermin dari Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) perkapita, yakni PDRB dibagi jumlah penduduk pada pertengahan tahun. Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) atau yang lebih dikenal dengan istilah pendapatan regional (*regional income*), merupakan data statistik yang merangkum perolehan nilai tambah dari seluruh kegiatan ekonomi di suatu wilayah.

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) sebagai indikator ekonomi ini dapat dimanfaatkan untuk memberikan gambaran situasi ekonomi suatu wilayah, di antaranya PDRB perkapita atas harga berlaku menunjukkan nilai PDRB perkapita atas dasar harga berlaku menunjukkan nilai PDRB per kepala atau per satu orang penduduk, PDRB perkapita atas dasar harga konstan berguna untuk mengetahui pertumbuhan nyata ekonomi perkapita.

Pada tahun 2004 PDRB Kabupaten Boyolali sebesar 3.320.736.810 dan meningkat menjadi 3.456.062.124 pada tahun 2005. Adanya peningkatan dalam bidang perekonomian, maka pasar properti khususnya perumahan di tahun 2007 diperkirakan tetap mengalami pertumbuhan yang cukup baik. Kebutuhan akan rumah terus meningkat seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk yang signifikan yaitu dari 931.380 pada tahun 2002, meningkat menjadi 935.768 pada tahun 2003 dan pada tahun 2004 sejumlah 939.087, sedangkan kepadatan penduduk juga meningkat dari tahun 2002 s.d 2004 sebesar 917, 922 dan 925 jiwa/km².

Pertumbuhan pasar properti tersebut diperkirakan diikuti oleh kenaikan harga rumah. Kenaikan harga rumah, tidak terlepas dari dampak kenaikan harga bahan bangunan dan faktor inflasi. Berdasarkan hal inilah maka dipandang perlu untuk melakukan kajian terhadap transaksi rumah sederhana di Kabupaten Boyolali. Hal ini mengingat bahwa ada beberapa

perumahan yang penjualannya memerlukan waktu lebih dari 2 tahun, maka dari itu transaksi rumah menjadi perlu untuk dikaji agar penjualan rumah pada tahun mendatang dapat diramalkan.

Mengacu pada uraian tersebut di atas maka dapat dirumuskan permasalahannya yaitu perumahan yang ditawarkan oleh pengembang di beberapa lokasi tidak selalu habis pada tahun penawaran. Adanya perbedaan transaksi rumah sederhana di beberapa kecamatan, maka penelitian terhadap transaksi rumah sederhana tipe 36 ini layak dan menarik untuk dijadikan sebuah penelitian, terlebih lagi penelitian ini menganalisis mengenai transaksi rumah sederhana, maka yang menjadi fokus penelitian adalah bagaimana transaksi rumah sederhana tipe 36 di Kabupaten Boyolali Provinsi Jawa Tengah tahun 2000 – 2006.

1.2. Tinjauan Pustaka

Penelitian yang pernah dilakukan sebelumnya berkaitan dengan hubungan antara permintaan rumah dan nilai dari suatu properti yang di antaranya adalah.

Supramono (1999), meneliti mengenai analisis permintaan dan penawaran rumah sederhana di Provinsi Jawa Tengah dengan menggunakan variabel permintaan yaitu harga rumah, pendapatan permanen rumah tangga, tingkat suku bunga dan harga barang lainnya. Pada variabel penawaran, harga per unit rumah, indeks harga material bangunan, tingkat upah buruh dan tingkat suku bunga. Hasil penelitian menunjukkan, terdapat pengaruh negatif dan signifikan antara harga bangunan terhadap luas rumah, PDRB perkapita serta hipotesis yang diajukan pada sisi penawaran berpengaruh positif dan signifikan terhadap luas rumah, sedangkan panjang jalan, kapasitas listrik dan jumlah penduduk terbukti berpengaruh negatif terhadap luas rumah di Jawa Tengah.

Patty (2000), menganalisis tentang permintaan dan penawaran rumah sederhana di Provinsi Jawa Barat. Variabel-variabel penjelas yang digunakan ialah kredit rumah sederhana dan kapasitas listrik terjual. Hasil penelitiannya menyatakan bahwa kredit rumah sederhana

berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah rumah sederhana yang diminta dan yang ditawarkan terbukti, PDRB per kapita berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah rumah sederhana yang diminta tidak terbukti, tenaga kerja bukan sektor konstruksi berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah rumah sederhana yang diminta dan yang ditawarkan tidak terbukti, tingkat pengangguran berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah rumah sederhana yang ditawarkan tidak terbukti, dan panjang jalan berpengaruh positif dan signifikan terhadap jumlah rumah sederhana yang ditawarkan tidak terbukti.

Yuliana (2005), yang meneliti tentang faktor-faktor yang mempengaruhi transaksi jual beli rumah sederhana tipe 36, studi kasus Kota Mataram, NTB, 1994-2003, menarik kesimpulan bahwa regresi *Partial Adjustment Model (PAM)* dengan menggunakan variabel-variabel PDRB perkapita, jumlah penduduk, suku bunga kredit dan harga rumah, merupakan model yang terbaik, serta berdasarkan hasil estimasi regresi ke 4 variabel yaitu PDRB perkapita, jumlah penduduk, tingkat suku bunga kredit dan harga rumah menunjukkan pengaruh yang signifikan terhadap permintaan rumah sederhana tipe 36 di Kota Mataram.

Rachmawati (2005), meneliti tentang faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan rumah sederhana di Provinsi Jawa Barat dengan melakukan pengamatan dari tahun 1996-2003. Hasil penelitiannya mengatakan bahwa uji asumsi klasik yang dilakukan memperlihatkan bahwa data yang digunakan berdistribusi normal, sehingga dapat disimpulkan bahwa harga rumah tipe 36 dan suku bunga KPR komersial sama-sama berpengaruh negatif dan signifikan terhadap permintaan rumah sederhana di Provinsi Jawa Barat, serta PDRB atas dasar harga konstan berpengaruh positif dan signifikan terhadap permintaan rumah sederhana di Provinsi Jawa Barat.

Tanti budi setyorini (2005) meneliti tentang analisis faktor-faktor yang mempengaruhi jual beli rumah tinggal di Kota Malang, dengan pengamatan tahun 2003, di mana variabel tak bebasnya adalah jumlah transaksi jual beli rumah tinggal di tiap kelurahan, dan 5 variabel

bebas yaitu rata-rata transaksi tiap kelurahan, jarak tiap kelurahan dari pusat kota, jumlah rumah tangga tiap kelurahan, jumlah migrasi bersih tiap kelurahan, dan jarak perguruan tinggi terdekat. Hasil penelitiannya mengatakan bahwa, jarak kelurahan dari pusat kota dan jarak keperguruan tinggi terdekat memiliki pengaruh negatif terhadap transaksi jual beli rumah tinggal, jumlah rumah tangga, dan jumlah migrasi bersih tiap kelurahan memiliki pengaruh positif terhadap transaksi jual beli rumah tinggal tiap kelurahan.

Ras dkk (2005), meneliti tentang perilaku masyarakat di pasar perumahan Belanda dengan fokus utama pada pengaruh harga dan pendapatan serta tingkat konsumsi tertentu dengan menggunakan konsep dimensi tunggal. Perbedaan nilai pasar dapat merefleksikan perbedaan pada karakteristik rumah, tetapi juga menekankan pada pasar yang berbeda. Hasil penelitian ini adalah hubungan yang lemah, terjadi antara pendapatan dan kuantitas layanan perumahan yang ditunjukkan dengan nilai parameter harga yang lebih lemah dari pada pendapatan.

Clavivo dkk (2005), meneliti sistem perumahan di Columbia, dalam hal faktor-faktor penentu sosial ekonomi dan finansial serta memberikan rekomendasi untuk memperbaiki data di sektor konstruksi, kondisi sosial ekonomi di bidang perumahan dan pasar perkreditan rumah. Hasil penelitian mengemukakan bahwa permintaan perumahan di Columbia menunjukkan elastisitas yang tinggi terkait dengan pendapatan lebih, harga baru perumahan, perumahan baru dan tingkat suku bunga riil pada kredit perumahan. Pada sisi persediaan ditemukan adanya elastisitas biaya input tinggi dan respon moderat pada pengaruh kesejahteraan.

Penelitian yang dilakukan Harter dan Dreiman (2003) bertujuan untuk memberikan informasi tentang elastisitas harga dari penawaran perumahan. Hasil penelitian Harter dan Dreiman menemukan hubungan antara harga rata-rata dari rumah keluarga tunggal dan jumlah dari pendapatan perkapita. Sistem koreksi kesalahan vektor dengan 2 persamaan diestimasi

menggunakan suatu panel data dari 76 MSA (*Metropolitan Statistical Area*) dari tahun 1980 – 1988. Hasil penelitian, Harter and Dreiman menyarankan suatu fungsi penawaran elastis jangka panjang tetapi relatif bergerak lamban terhadap penyesuaian *equilibrium* jangka panjang. Suatu permintaan yang meningkat diharapkan dapat mempengaruhi harga rumah untuk beberapa tahun berikutnya.

1.3. Landasan Teori

1.3.1. Permintaan perumahan

Menurut AIREA (*American Institute Real Estate Appraise*) (1987: 89), permintaan adalah hasrat dan kemampuan untuk membeli atau menyewa barang dan jasa. Dalam *real estate* permintaan adalah jumlah tipe *real estate* yang diinginkan untuk dibeli atau disewa, sedangkan faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan tersebut adalah data demografi yang terkait dengan populasi, pendapatan dan gaji, tipe pekerjaan, faktor geografis, kondisi finansial tanah serta pertumbuhan kota, institusi budaya, fasilitas pendidikan, fasilitas kesehatan, perlindungan terhadap kebakaran dan perlindungan polusi, transportasi, administrasi dan struktur pajak. Lebih lanjut dikatakan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi permintaan terhadap perumahan adalah.

1. Lokasi, merupakan faktor penting yang mempengaruhi permintaan perumahan, apakah lokasi tersebut berada dipusat kota, dekat dengan sarana pendidikan, tempat bekerja atau berada di pinggir kota. Semakin strategis lokasi perumahan tersebut maka semakin tinggi permintaan. Lokasi juga banyak dipengaruhi oleh faktor sosial ekonomi, umpamanya apakah lokasi tersebut memiliki fasilitas sosial dan fasilitas umum seperti tempat hiburan, sarana transportasi dan lain sebagainya.
2. Pertambahan penduduk, karena seseorang memerlukan tempat tinggal untuk berlindung, sehingga setiap kali terjadi pertambahan penduduk baik alami maupun penghijrahan akan meningkatkan permintaan terhadap perumahan.

3. Pendapatan, kesanggupan memiliki rumah oleh seorang individu tergantung jumlah pendapatan yang diperoleh dan pengeluaran biaya hidup. Apabila pendapatan hidup individu ini meningkat dan tidak terjadi resesi ekonomi atau inflasi besar, pertumbuhan rumah akan lebih kompleks di mana kecenderungan untuk memiliki rumah akan meningkat dalam arti kuantitas maupun kualitas, di samping makin meningkatnya pertumbuhan perumahan yang memenuhi selera konsumen.
4. Kemudahan mendapatkan pinjaman, permintaan terhadap perumahan bergantung kepada kebijakan pemerintah dan institusi-institusi keuangan seperti perbankan. Pihak bank bisa menambahkan lagi sumber pinjaman dan memperpanjang tempo pelunasan pinjaman atau dengan adanya pengurangan tingkat suku bunga pinjaman. Melalui cara ini permintaan akan perumahan oleh individu atau oleh pihak pengembang akan bertambah, sebaliknya jika syarat-syarat yang ketat dikenakan termasuk tingkat suku bunga oleh pemerintah atau pihak bank, maka keleluasaan konsumen maupun pengembang untuk meningkatkan jumlah permintaan akan terbatas.
5. Fasilitas dan sarana umum, meliputi fasilitas umum dan fasilitas sosial, termasuk diantaranya infrastruktur, sarana pendidikan, kesehatan, keagamaan, sarana transportasi dan lain-lain. Saat ini konsumen semakin kritis maka fasilitas dan sarana umum menjadi pertimbangan untuk membeli rumah.
6. Peraturan perundang-undangan, keberadaan hak guna bangunan atau hak milik strata sangat mempengaruhi permintaan perumahan.

1.3.2. Penawaran perumahan

Menurut AIREA (1987:51) faktor – faktor yang perlu diperhatikan dalam menganalisis penawaran properti:

1. volume konstruksi baru;
2. ketersediaan dan harga tanah kosong;

3. biaya pengembangan dan konstruksi;
4. penawaran properti lama dan baru;
5. kompetisi/persaingan;
6. persediaan;
7. pemilik sendiri dan penyewa;
8. penyebab dan jumlah kekosongan;
9. konversi untuk mengubah penggunaan;
10. kondisi perekonomian;
11. tersedianya lembaga pembiayaan;
12. pengaruh pengaturan bangunan dan zoning;
13. peraturan lainnya atas volume dan biaya konstruksi.

Asumsi produsen/pengembang dalam menawarkan produknya (rumah) adalah memaksimalkan keuntungan serta memiliki informasi yang baik atas produk yang dihasilkannya. Menurut Eckert et al (1990:46) faktor yang mempengaruhi penawaran rumah adalah:

1. harga rumah;
2. besarnya persediaan rumah yang telah dibangun;
3. biaya dan teknik konstruksi.

1.3.3. Keseimbangan pasar properti

Menurut AIREA (1987 : 276), dalam jangka pendek penawaran properti relatif tetap dan harga responsif terhadap permintaan. Kondisi pasar properti dengan permintaan tinggi luar biasa akan menyebabkan harga dan sewa akan mulai naik sebelum konstruksi baru mulai dibangun. Waktu yang dibutuhkan untuk menyelesaikan bangunan akan menggeser permintaan, maka secara umum karakteristik pasar properti dalam jangka pendek tidak akan terjadi keseimbangan (*disequilibrium*).

Secara teoritis, penawaran dan permintaan untuk *real estate* bergerak menuju *equilibrium* dalam jangka panjang, walaupun hal ini jarang terjadi. Di beberapa pasar, di mana disana banyak karakteristik ekonomi yang sangat khusus, respon penawaran untuk merubah kondisi permintaan adalah lambat, jika jumlah barang yang ditawarkan untuk dijual berlebih menjadi nyata, proyek pembangunan saat ini masih dibangun dan harus diselesaikan. Kelebihan *stock* akan melanjutkan penambahan jumlah yang telah ada dan surplus, menyebabkan ketidakseimbangan lebih tinggi. Penurunan permintaan dapat juga terjadi ketika unit *real estate* baru sedang dibangun, selanjutnya membuat lebih buruk kondisi *oversupply*.

2. CARA PENELITIAN

2.1 Metode, sumber dan jenis data

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Boyolali, Provinsi Jawa Tengah dengan menggunakan data sekunder beberapa kecamatan di Kabupaten Boyolali tahun 2000–2006, sehingga diperoleh 56 observasi. Mengingat selama periode tersebut ada beberapa kecamatan yang tidak terdapat pembangunan perumahan sederhana tipe 36, maka kecamatan tersebut tidak dimasukkan kedalam observasi.

Cara pengambilan data dilakukan dengan studi literatur untuk mendapatkan landasan teori yang mendukung penelitian, melalui kepustakaan, artikel ilmiah, buku teks, hasil penelitian sebelumnya serta berbagai publikasi statistik. Di samping itu, juga dilakukan penelitian lapangan (*field research*) dengan meneliti langsung pada objek penelitian.

Data yang dikumpulkan meliputi jumlah penjualan unit perumahan, harga rumah sederhana tipe 36 perunit, jarak lokasi perumahan ke CBD, tingkat kepadatan penduduk perkecamatan, jumlah rumah tangga perkecamatan, PDRB perkapita kecamatan, serta data pendukung lainnya yang berkaitan dengan penelitian ini. Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Unit rumah sederhana tipe 36 yang terjual, data bersumber dari rekapitulasi tahunan DPD REI Komisariat Surakarta cabang Jawa Tengah dengan menggunakan fasilitas dana BTN.
2. Harga rumah sederhana tipe 36, datanya bersumber dari rekapitulasi tahunan DPD REI Komisariat Surakarta cabang Jawa Tengah dengan menggunakan fasilitas dana BTN.
3. Jarak perumahan ke CBD, bersumber dari dinas pekerjaan umum, bagian prasarana jalan Kabupaten Boyolali, dinas tata ruang dan bangunan.
4. Tingkat kepadatan penduduk per kecamatan, datanya bersumber dari Boyolali dalam angka yang diterbitkan oleh BPS Kabupaten Boyolali.
5. Jumlah rumah tangga per kecamatan, datanya bersumber dari Boyolali dalam angka yang diterbitkan oleh BPS Kabupaten Boyolali.
6. PDRB perkapita per kecamatan, datanya bersumber dari Boyolali dalam angka dan publikasi PDRB Kabupaten Boyolali yang diterbitkan oleh BPS Kabupaten Boyolali.
7. *Dummy* penjualan perumahan, data bersumber dari rekapitulasi tahunan DPD REI Komisariat Surakarta cabang Jawa Tengah dengan menggunakan fasilitas dana BTN.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Deskripsi statistik data penelitian

Deskripsi data penelitian yang dilakukan secara statistik dapat dilihat pada tabel 1 pada lampiran.

3.2. Analisis regresi data panel

Regresi dengan menggunakan data panel di sebut model regresi data panel. Data panel merupakan gabungan data *time series* dan *cross section*, untuk mengestimasi model regresi dengan data panel dapat digunakan 4 pendekatan yaitu OLS (*common*), variabel boneka (*fixed effect*), *random effect* dan GLS (*generalized least square*).

3.2.1. Pemilihan bentuk fungsi model empiris

mengacu pada alat analisis yang digunakan dalam studi ini, maka model empiris yang digunakan adalah model log linier. Analisis regresi digunakan untuk mengukur kekuatan hubungan antara 2 variabel atau lebih, dan menunjukkan arah hubungan antara variabel *dependent* dengan variabel *independent*. Berdasarkan pada pembatasan obyek pengamatan di atas, dan selanjutnya untuk menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh terhadap transaksi rumah adalah sebagai berikut :

$$JUT = f(HG, J, D, JRT, PDRB, DPEN) \dots\dots\dots(3.1)$$

dari variabel-variabel kuantitatif dan kualitatif tersebut, selanjutnya berdasarkan beberapa penelitian sebelumnya sebagaimana dimaksud di atas, maka dapat disusun suatu fungsi sebagai berikut:

$$Y = f(X_1, X_2, X_3, X_4, X_5, X_6) \dots\dots\dots(3.2)$$

dari fungsi 2.2 di atas , selanjutnya dapat disusun dalam bentuk persamaan berikut ini.

$$Y = \beta X_1 + \beta X_2 + \beta X_3 + \beta X_4 + \beta X_5 + \beta X_6 \dots\dots\dots(3.3)$$

berdasarkan fungsi produksi yang secara umum digunakan dalam estimasi empiris adalah fungsi pangkat dari bentuk (Salvatore, 2001 : 268) :

$$Q = A K^a L^b \dots\dots\dots(3.4)$$

dari persamaan 2.3 dan 2.4 di atas, apabila disusun dalam bentuk persamaan non linier atau secara matematis model fungsi produksi Cobb Douglas dapat dirumuskan ke bentuk persamaan sebagai berikut (Soekartawi, 2003 : 154) :

$$Y = \beta_0 X_1^{\beta_1}, X_2^{\beta_2}, X_3^{\beta_3}, X_4^{\beta_4}, X_5^{\beta_5}, X_6^{\beta_6}, e^u \dots\dots\dots(3.5)$$

Dimana

Y = variabel yang dijelaskan.

X = variabel yang menjelaskan.

β = besaran yang akan diduga.

u = kesalahan (*disturbance term*).

e = logaritma natural (2,718).

kemudian dari persamaan di atas ditransformasikan ke dalam bentuk logaritma natural menjadi sebuah persamaan Regresi Linier Berganda yang secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \ln Y = \ln \beta_0 + \ln \beta_1 X_1 + \ln \beta_2 X_2 + \ln \beta_3 X_3 + \ln \beta_4 X_4 + \ln \beta_5 X_5 + \\ \ln \beta_6 X_6 + e \dots\dots\dots(3.6) \end{aligned}$$

karena X_6 adalah variabel kualitatif atau variabel *dummy* dan $\ln \beta_0$ adalah suatu konstanta yang ditulis kembali sebagai β_0 dalam model regresi , maka berdasarkan penelitian sebelumnya sebagaimana dimaksud di atas selanjutnya dapat dibentuk suatu model regresi *double log* sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \ln Y = \beta_0 + \ln \beta_1 X_1 + \ln \beta_2 X_2 + \ln \beta_3 X_3 + \ln \beta_4 X_4 + \ln \beta_5 X_5 + \\ \beta_6 X_6 + e \dots\dots\dots(3.7) \end{aligned}$$

sehingga model yang digunakan dalam penelitian ini dapat dituliskan dengan persamaan :

$$\begin{aligned} \ln \text{JUT}_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln \text{HG}_{it} + \beta_2 \ln \text{J}_{it} + \beta_3 \ln \text{D}_{it} + \beta_4 \ln \text{JRT}_{it} + \beta_5 \ln \\ \text{PDRB}_{it} + \beta_6 \text{DPEN}_{it} + \epsilon_i \dots\dots\dots(3.8) \end{aligned}$$

Keterangan :

- JUT = Jumlah unit terjual tiap kecamatan (unit)
- HG = Harga rumah per unit tiap kecamatan di Kabupaten Boyolali (Rp)
- J = Jarak lokasi perumahan ke Pusat Kota (CBD) (per km)
- D = Kepadatan penduduk tiap kecamatan (jiwa/km²)
- JRT = Jumlah rumah tangga tiap kecamatan (per Rt)
- PDRB = PDRB perkapita tiap kecamatan (juta Rp)

| | | |
|---|---|---|
| DPEN | = | <i>Dummy</i> penjualan rumah; |
| | 1 | = jika penjualan rumah laku terjual 100%. |
| | 0 | = jika penjualan rumah tidak laku terjual 100%. |
| β_0 | = | <i>Intercept</i> |
| $\beta_1 \beta_2 \beta_3 \beta_4 \beta_5 \beta_6$ | = | Koefisien regresi variabel bebas |
| i | = | Kecamatan (Boyolali, Mojosongo, Ngemplak, teras, Banyudono, Musuk, Simo, Cepogo) |
| t | = | Tahun Observasi |
| ln | = | Logaritma Natural |
| ϵ | = | Variabel pengganggu |

3.2.2. Hasil estimasi model regresi.

Berdasarkan hasil *Eviews 3.0* diperoleh hasil estimasi model regresi dengan menggunakan 4 pendekatan yaitu OLS (*common*), variabel boneka (*fixed effect*), *random effect* dan GLS (*generalized least square*) yang dirangkum dalam tabel 2 pada halaman lampiran Hasil yang terbaik adalah dengan menggunakan pendekatan OLS (*Common*). Pendekatan ini menggunakan fungsi model log linier semua variabel signifikan, secara simultan variabel bebas mempengaruhi tingkat transaksi rumah sederhana tipe 36 di Kabupaten Boyolali. Hal ini terlihat dari F-stat > F –tabel, koefisien determinasi yang disesuaikan tinggi yang mana hanya 87,47% variasi tingkat transaksi rumah sederhana tipe 36 dapat dijelaskan oleh model, sisanya diterangkan oleh variabel diluar model. Model telah terbebas dari regresi lancung sebagaimana ditunjukkan oleh indikator DW- stat > R² (Insukindro dkk, 2001: 199; Gujarati, 2003 : 806-807). Model pendekatan ini bisa digunakan dalam mengestimasi persamaan regresi data panel.

Berdasarkan hasil estimasi model regresi dengan menggunakan 4 pendekatan yaitu

OLS (*common*), variabel boneka (*fixed Effect*), *random effect* dan *generalized least square* di atas, dari perhitungan tersebut diperoleh pendekatan OLS menghasilkan model yang terbaik. Dengan demikian, pendekatan OLS (*common*) mampu meningkatkan efisiensi parameter dibandingkan pendekatan *fixed effect*, *random effect* dan *generalized least square*. Untuk analisis selanjutnya digunakan pendekatan OLS.

3.3. Hasil uji statistik

3.3.1 uji F – statistik. Pengujian ini dilakukan untuk melihat apakah ada perbedaan *mean*. Di mana perbedaan tersebut hanya secara kebetulan ataupun karena faktor lain yang benar-benar berarti atau signifikan, untuk mencari F–tabel dapat dihitung:

$$\begin{aligned} \text{F- tabel} &= F(k-1 ; n-k) \\ &= F(\alpha = 5 \% ; k-1 ; n-k) \\ &= F(0,05 ; 5 ; 50) \\ &= 4,44 \end{aligned}$$

Dari hasil regresi diperoleh bahwa F – statistik adalah sebesar 57,038 berarti dapat dikatakan bahwa $F\text{-stat} > F\text{-tabel}$, maka H_0 ditolak (signifikan) sehingga dapat disimpulkan bahwa semua variabel bebas secara signifikan mempengaruhi transaksi rumah sederhana.

3.3.2 uji t – statistik. Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui signifikansi masing-masing variabel bebas dalam model. Untuk itu, keputusan signifikansi ditentukan dengan membandingkan antara t-statistik dari hasil regresi dengan t-tabel, dengan uji satu arah sesuai hipotesis dapat dilihat pada tabel 3.

3.4. Interpretasi dan analisis ekonomi

Analisis ini ditekankan pada kesesuaian tanda yang diharapkan secara teori ataupun berdasarkan pada penelitian empiris sebelumnya, serta makna variabel di dalam model secara ekonomi dan kemungkinan dampaknya terhadap kebijakan. Adapun hasil perhitungan dari model adalah sebagai berikut.

$$\ln JUT_{it} = \beta_0 + \beta_1 \ln HG_{it} + \beta_2 \ln J_{it} + \beta_3 \ln D_{it} + \beta_4 \ln JRT_{it} + \beta_5 \ln PDRB_{it} + \beta_6 DPEN_{it} + \epsilon_i$$

$$\ln JUT_{it} = 0,5337 - 1,1893 \ln HG_{it} - 0,3911 \ln J_{it} + 1,5255 \ln D_{it} + 0,6642 \beta_4 \ln JRT_{it} + 0,4612 \beta_5 \ln PDRB_{it} - 0,1295 DPEN_{it} + \epsilon_i$$

3.4.1. Pengaruh harga rumah sederhana tipe 36 terhadap transaksi rumah sederhana tipe 36.

Koefisien regresi dari variabel harga rumah sederhana sebesar -1.1893 menunjukkan bahwa variabel bebas harga rumah sederhana memiliki pengaruh yang negatif dan signifikan terhadap transaksi rumah sederhana tipe 36. Hal ini berarti dengan adanya kenaikan harga rumah sederhana tipe 36 sebesar 1% akan menurunkan tingkat transaksi rumah sederhana tipe 36 sebesar 1,18% dengan asumsi variabel lain tetap (*ceteris paribus*). Hasil ini sejalan dan memperkuat hasil studi sebelumnya (Rachmawati, 2005), selain itu hasil yang di peroleh dalam penelitian ini juga sesuai dengan analisis ekonomi bahwa transaksi suatu barang terutama dipengaruhi oleh tingkat harganya. Dari sisi konsumen akan terjadi kecenderungan jumlah pembeli meningkat apabila harga rumah turun dan akan menurun apabila harga rumah naik, oleh karena itu dalam teori permintaan yang terutama dianalisis adalah hubungan antara jumlah permintaan suatu barang dengan harga barang tersebut. Hukum permintaan menyatakan bahwa semakin rendah harga suatu barang maka akan semakin banyak permintaan terhadap barang tersebut, ataupun sebaliknya (Arsyad, 1997: 22).

3.4.2. Pengaruh jarak perumahan ke CBD terhadap transaksi rumah sederhana tipe 36.

Koefisien regresi dari variabel jarak perumahan ke CBD sebesar $-0,3911$ menunjukkan bahwa variabel jarak perumahan ke CBD memiliki pengaruh yang negatif dan signifikan terhadap transaksi rumah sederhana tipe 36. Hal ini berarti dengan adanya perubahan jarak perumahan ke CBD sebesar 1% akan menurunkan tingkat transaksi rumah sederhana tipe 36 sebesar 0,391% dengan asumsi variabel lain tetap (*ceteris paribus*), hasil ini sejalan dan memperkuat hasil studi sebelumnya (Setyorini, 2005). Dengan demikian jarak perumahan ke

CBD statistik berpengaruh negatif terhadap tingkat transaksi rumah sederhana tipe 36 di Kabupaten Boyolali.

3.4.3. Pengaruh kepadatan penduduk terhadap transaksi rumah sederhana tipe 36. Hasil regresi menunjukkan bahwa variabel kepadatan penduduk berpengaruh positif dan signifikan terhadap transaksi rumah sederhana tipe 36 di Kabupaten Boyolali. Di mana koefisien regresi dari kepadatan penduduk perkecamatan di Kabupaten Boyolali adalah sebesar 1,5225 artinya adalah jika variabel kepadatan penduduk perkecamatan di Kabupaten Boyolali meningkat sebesar 1% maka akan dapat menaikkan tingkat transaksi rumah sederhana di Kabupaten Boyolali sebesar 1,522% dengan asumsi variabel lain tetap (*ceteris paribus*). Hal ini sesuai dengan hasil studi sebelumnya ataupun arah yang di harapkan (*expected sign*) sesuai dengan harapan teoritis.

3.4.4. Pengaruh jumlah rumah tangga terhadap transaksi rumah sederhana tipe 36. Hasil regresi menunjukkan bahwa variabel jumlah rumah tangga perkecamatan di Kabupaten Boyolali berpengaruh positif dan signifikan terhadap transaksi rumah sederhana tipe 36 di Kabupaten Boyolali. Di mana koefisien regresi dari jumlah rumah tangga di Kabupaten Boyolali adalah sebesar 0,6642, hasil ini sejalan dan memperkuat hasil studi sebelumnya (Setyorini, 2005). Hal ini berarti dengan adanya peningkatan jumlah rumah tangga sebesar 1% akan meningkatkan transaksi rumah sederhana tipe 36 sebesar 0,664% dengan asumsi variabel lain tetap (*ceteris paribus*). Maka jumlah rumah tangga perkecamatan secara statistik berpengaruh positif terhadap transaksi rumah sederhana tipe 36 di Kabupaten Boyolali.

3.4.5. Pengaruh PDRB perkapita terhadap transaksi rumah sederhana tipe 36. Hasil regresi menunjukkan bahwa variabel PDRB Perkapita berpengaruh negatif dan signifikan terhadap transaksi rumah sederhana tipe 36 di Kabupaten Boyolali. Di mana koefisien regresi dari PDRB Perkapita adalah sebesar 0,4612 artinya adalah jika variabel PDRB perkapita meningkat sebesar 1% maka akan dapat menurunkan tingkat transaksi rumah sederhana di

Kabupaten Boyolali sebesar 0,461% dengan asumsi variabel tetap (*ceteris paribus*). Hal ini sesuai dengan hasil studi sebelumnya ataupun arah yang di harapkan dan sesuai dengan harapan teoritis.

3.4.6. Pengaruh *dummy* penjualan terhadap transaksi rumah sederhana tipe 36. Hasil regresi menunjukkan bahwa variabel *dummy* penjualan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap transaksi rumah sederhana tipe 36 di Kabupaten Boyolali. Di mana koefisien regresi dari *dummy* penjualan adalah sebesar -0,1295 artinya adalah ada perbedaan transaksi rumah sederhana tipe 36 untuk perumahan yang terjual 100% pada tahun tertentu dan yang tidak terjual 100%.

4. KESIMPULAN, KETERBATASAN, SARAN DAN IMPLIKASI

4.1 Kesimpulan

Berdasarkan analisis dan uraian sebelumnya maka dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

1. Adanya kenaikan harga rumah sederhana tipe 36 dan jarak perumahan ke CBD secara statistik berpengaruh negatif terhadap tingkat transaksi rumah sederhana tipe 36 dengan asumsi variabel lain tetap (*ceteris paribus*).
2. Pertambahan tingkat kepadatan penduduk (jiwa/km²), jumlah rumah tangga dan peningkatan PDRB perkapita secara statistik berpengaruh positif terhadap jumlah transaksi rumah sederhana tipe 36 di Kabupaten Boyolali dengan asumsi variabel lain tetap (*ceteris paribus*).
3. Ada perbedaan transaksi rumah sederhana tipe 36 antara perumahan yang terjual 100% pada suatu kecamatan dengan yang tidak terjual 100%.
4. Delapan kecamatan yang di jadikan sampel dalam penelitian ini, di mana variabel-variabel bebas pada model dianggap mampu mewakili analisis transaksi rumah sederhana tipe 36

di Kabupaten Boyolali Provinsi Jawa Tengah.

4.2 Keterbatasan

Adapun keterbatasan dalam penelitian ini antara lain adalah :

1. data yang diperoleh merupakan data sekunder hanya 56 sampel di 8 kecamatan dari 19 kecamatan di Kabupaten Boyolali, karena kurangnya ketersediaan data yang memadai untuk dilakukan penelitian di wilayah kecamatan lain;
2. penelitian ini belum memasukkan variabel-variabel eksternal yang bersifat makro dan berpengaruh dalam keputusan pembelian rumah sederhana tipe 36, misalnya tingkat bunga pasar yang pernah dimasukkan dalam penelitian sebelumnya.

4.3 Saran

Berdasarkan proses dan hasil analisis pada penelitian ini, dapat disarankan hal-hal sebagai berikut:

1. pengembang perlu untuk menurunkan harga rumah, memperhatikan lokasi perumahan yang strategis, melihat kondisi kepadatan penduduk, jumlah rumah tangga dan pendapatan perkapita masing-masing kecamatan dalam membangun perumahan agar penjualan rumah sederhana tipe 36 lebih cepat terserap oleh pasar.
2. diharapkan ada penelitian lain dengan menggunakan data yang lebih komprehensif meliputi lebih banyak kawasan dengan menggunakan teknik pengukuran lain yang lebih akurat, serta digunakan data jumlah unit terjual untuk tipe rumah selain tipe 36 sehingga dapat diketahui hasil perhitungan yang berlainan;
2. perlu dilakukan penelitian secara berkala di masa-masa mendatang untuk mendapatkan hasil transaksi rumah yang sesuai dengan perkembangan pasar properti residensial.

4.4 Implikasi

1. Bagi Developer

Bagi pengembang (*developer*) dapat dijadikan sebagai acuan dan pedoman di dalam membangun perumahan sederhana, dengan memperhatikan kondisi masyarakat, lokasi strategis dan faktor pendukung lainnya sehingga penawaran untuk perumahan sederhana ini dapat diserap pasar secara baik. Pihak developer dapat mempertimbangkan untuk membuat harga jual rumah sederhana tipe 36 yang dapat dijangkau oleh masyarakat berpendapatan rendah.

DAFTAR PUSTAKA

- American Institute of Real Estate Appraisers, 1987, *The Appraisal of Real Estate*, 12th edition, Chicago Illinois, USA.
- Arsyad, Lincolin, 1997, *Ekonomi Mikro Ikhtisar Teori dan Soal Jawab*, Edisi Kedua, BPFE, Yogyakarta.
- Badan Pusat Statistik, 2000, *Boyolali Dalam Angka 2000*, Boyolali
- Badan Pusat Statistik, 2001, *Boyolali Dalam Angka 2001*, Boyolali
- Badan Pusat Statistik, 2002, *Boyolali Dalam Angka 2002*, Boyolali
- Badan Pusat Statistik, 2003, *Boyolali Dalam Angka 2003*, Boyolali
- Badan Pusat Statistik, 2004, *Boyolali Dalam Angka 2004*, Boyolali
- Badan Pusat Statistik, 2005, *Boyolali Dalam Angka 2005*, Boyolali
- Badan Pusat Statistik, 2005, *Pendapatan Regional Kabupaten Boyolali 2001-2005*, Boyolali
- Badan Pusat Statistik, 2004, *Indikator Kesejahteraan Rakyat*, Jakarta.
- Cheng Hsiao, 2006, *Panel Data Analysis - Advantages and Challenges*, USA
www.google.com
- Clavivo, Sergio; Vanna, Michel; Munoz, Santiago; 2005, *The Housing Market in Columbia Socio-Economic and Financial Determinants*, <http://www.iadb.org/res>.
- Departemen Permukiman, 2002, *Panduan Identifikasi Pemenuhan Kebutuhan Perumahan Untuk Masyarakat Berpenghasilan Rendah*, Jakarta

- Ghofir, Abdul, 1999, Analisis Faktor Ekonomi dan Demografi terhadap Kepemilikan Rumah Tinggal di Perkotaan (Studi Kasus Kota Yogyakarta), *Tesis S-2*, Program Pascasarjana UGM Yogyakarta, tidak dipublikasikan.
- Green K, Richard and Patrick H Hendershott, 1996, “ Age, Housing Demand and Real House Prices” *Regional Science and Urban Economics*”, USA.
- Gujarati, Damodar, 2003, *Basic Econometric* , 4th Editions, MC Graw-Hill, Singapore.
- Harter, Michelle, and Dreiman, 2003, *Drawing Inferences about Housing Supply Elasticity from House Price Responses to Income Shocks*. sdreiman@ofheo.gov. Washington DC.
- Hidayati, Wahyu dan Harjanto, Budi, 2001, Konsep Dasar Penilaian Properti edisi pertama, BPFE, Yogyakarta.
- Insukindro, dkk, 2001, *Modul Ekonometri Dasar dan Penyusunan Indikator Unggulan Ekonomi*, Program Magister Sains, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta
- Kuncoro, Mudrajad, 2001, Metode Kuantitatif: Teori dan Aplikasi untuk Bisnis dan Ekonomi, UPP AMP YKPN, Yogyakarta.
- Khasanah, Uswatun, 1997, Estimasi Potensi Pasar Perumahan Sederhana di Daerah Istimewa Yogyakarta (1983/1984–1994/1995), *Tesis S2*, Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta (tidak dipublikasikan).
- Levy, J.M, 1985, *Urban and Metropolitan Economics*, Mc Graw-Hill Book Company, New York,
- Patty, Richard, 2000, Analisis Permintaan Dan Penawaran Rumah Sederhana di Propinsi Jawa Barat, *Tesis S-2*, Program Pascasarjana UGM, Yogyakarta, tidak dipublikasikan.
- Perum Perumnas, 2006, *Pedoman Umum Rumah Sederhana Sehat*. www.google.com
- Prawoto, Agus, 2003, Teori dan Praktek Penilaian Properti, Edisi Pertama, BPFE, Yogyakarta.
- Rachmawati, Fenti, 2005, Faktor-faktor yang mempengaruhi Permintaan Rumah Sederhana di Provinsi Jawa Barat, 1996-2003, *Tesis S2*, Program Pascasarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta (Tidak Dipublikasikan).
- Ras, M; Gamenen, E.V; Eggink, E., 2005, *The Demand for Housing Service in Netherlands*, www.scp.nl
- Robert Yaffee, 2005, *A Primer For Panel Data Analysis*, www.neu.edu
- Majalah Real Estate Indonesia, 2006, Peresmian Rumah Sederhana Sehat, Edisi 02 April
- Salvatore, Dominick, 2001, *Managerial Economics dalam Perekonomian Global*, Erlangga, Jakarta.

- Soekartawi, 2003, Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglas, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sukirno, Sadono, 2002, Pengantar Teori Mikroekonomi Edisi ketiga, PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Supramono, 1999, Analisis Permintaan dan Penawaran Rumah Sederhana di Propinsi Jawa Tengah, *Tesis S-2*, Program Pascasarjana UGM, Yogyakarta, tidak dipublikasikan.
- Surat Keputusan Bersama Menteri Dalam Negeri, Menteri Pekerjaan Umum, Menteri Negara Perumahan Rakyat, Nomor 648-384/KPTS/1992, Nomor 739/KPTS/1992, Nomor 09/KPTS/1992, tentang Pedoman Pembangunan Perumahan dan Pemukiman dengan Lingkungan Hunian yang Berimbang, Pasal 1.
- Keputusan Menteri Pemukiman dan Prasarana Wilayah Nomor 24/KPTS/M/2003, Tentang *Pengadaan Perumahan dan Pemukiman dengan Dukungan Fasilitas Subsidi Perumahan* Departemen Pemukiman dan Prasarana Wilayah Republik Indonesia, Jakarta...
- Yuliana, Heny, 2005, Faktor-faktor yang mempengaruhi transaksi Jual Beli Rumah Sederhana Tipe 36 : Studi Kasus Kota Mataram, NTB, *Tesis S2*, Program Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta (Tidak Dipublikasikan).
- , Undang- Undang Republik Indonesia Nomor 4 Tahun 1992 tentang Perumahan dan Permukiman, 31-32.

Lampiran

Tabel 1
Deskripsi Statistik Data Penelitian

| | UNIT | HG | J | D | JRT | PDRB |
|----------------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Mean | 32,5178 | 38754464 | 8,9913 | 392,821 | 13570,18 | 4201167. |
| Median | 24,5000 | 35000000 | 9,2500 | 1309,500 | 13352,50 | 3679855. |
| Maximum | 150,0000 | 71000000 | 19,0000 | 2227,000 | 19153,00 | 7695646. |
| Minimum | 10,0000 | 27500000 | 2,2000 | 883,000 | 9399,00 | 2184062. |
| Std. Dev. | 25,9271 | 11520288 | 5,8287 | 454,307 | 2488,73 | 1535246. |
| Observations | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 | 56 |
| Cross sections | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |

Sumber : Pengolahan data eviews 3.0.

Tabel 2
**Rangkuman Hasil Estimasi Regresi dengan Pendekatan OLS (*Common*),
Variabel Boneka (*Fixed Effect*), *Random Effect* dan *GLS***

| No | Variabel | Pendekatan | | | |
|----|-------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
| | | OLS | Fixed Effect | Random Effect | GLS |
| 1 | Konstanta | 0,5337 (0,134) | --- | 0,3461 (0,075) | 1,5841 (0,5194) |
| 2 | HargaRumah Sederhana | -1,1893* (-6,246) | -1,6298* (-6,881) | -1,4006* (-6,390) | -1,1537* (-6,298) |
| 3 | Jarak Ke CBD | -0,3911* (-8,5336) | 1,1926* (4,454) | -0,3564* (-5,184) | -0,3896* (-9,319) |
| 4 | Kepadatan Penduduk | 1,5255* (9,938) | 9,3304** (2,446) | 1,5687* (8,157) | 1,4910* (11,723) |
| 5 | Jumlah RT | 0,6642** (2,268) | 0,6806** (1,284) | 0,8073 (2,397) | 0,5901* (3,412) |
| 6 | PDRB Per Kapita | 0,4612** (2,464) | 0,3396 (0,532) | 0,6016* (2,746) | 0,4156* (3,244) |
| 7 | Dummy Penjualan | -0,1295** (-2,0796) | -0,1016** (-2,117) | -0,1248** (-1,995) | -0,157* (-3,595) |
| | R ² | 0,87 | 0,94 | 0,88 | 0,98 |
| | Adjusted R ² | 0,85 | 0,92 | 0,87 | 0,97 |
| | F-stat | 57,03 | 138,50 | --- | 406,9235 |
| | Prob. F-stat | 0,00000 | 0,00000 | --- | 0,0000 |
| | DW-stat | 1,99 | 2,98 | 2,11 | 2,10 |
| | Total Observasi | 56 | 56 | 56 | 56 |

Sumber : Hasil Perhitungan

* = Signifikan (1%)

** = Signifikansi (5%)

() = nilai t-stat

Tabel 3
Pengujian Variabel Bebas dengan Uji t- statistik

| Variabel | t-statistik | t-tabel df(n-k) | Prob | Keterangan |
|-----------|-------------|-----------------|--------|------------------|
| Konstanta | 0,1340 | 1,677 | 0,1643 | Tidak signifikan |
| Ln HG | -6,2469 | -2,406 | 0,0000 | Signifikan a 1% |
| Ln J | -8,5336 | -2,406 | 0,0000 | Signifikan a 1% |
| Ln D | 9,9385 | 2,406 | 0,0000 | Signifikan a 1 % |
| Ln JRT | 2,2684 | 1,677 | 0,0115 | Signifikan a 5 % |
| Ln PDRB | 3,4646 | 2,406 | 0,0012 | Signifikan a 1 % |
| DPEN | -2,0796 | -1,677 | 0,0004 | Signifikan a 5 % |

Sumber : Hasil Perhitungan