

**ANALISIS PENGARUH FAKTOR-FAKTOR DOMINAN TERHADAP
PROBABILITAS KEPEMILIKAN RUMAH
(Studi Kasus Perumahan Nuansa Hijau, Kecamatan Denpasar Utara)**

I.B.N. Purbawijaya¹ dan I Ketut Suputra¹

¹Dosen Jurusan Teknik Sipil, Fakultas Teknik, Universitas Udayana, Denpasar
E-mail: purbawijaya@civil.unud.ac.id

Abstrak: Seperti diketahui bahwa pembangunan sarana fisik khususnya masalah perumahan sangat diperlukan oleh semua orang dan sudah begitu banyak dibangun oleh pengembang baik didalam kota maupun diluar kota. Pembangunan perumahan ini mulai dari type, design dan spesifikasi teknis yang bervariasi, hal ini dimaksudkan untuk dapat dijangkau oleh para konsumen. Meskipun pengembang sudah memberikan beberapa kemudahan seperti dapat mengangsur sesuai dengan kemampuan type yang dipilih, ternyata masih banyak baik Pegawai Negeri Sipil (PNS) maupun yang bekerja disektor swasta belum mampu membeli/memiliki rumah sendiri dengan alasan berbagai pertimbangan kepentingan masing masing.

Dalam penelitian ini pemilihan responden dilakukan berdasarkan metode *purposive sampling* yaitu, penelitian yang didasari atas kemampuan dan pengetahuan serta pertimbangan tertentu dapat menentukan pilihannya dalam memilih responden yang diyakini mampu memberikan jawaban pada kuesioner sesuai dengan topik penelitian. Analisis dilakukan dengan menggunakan metode teori Linear Probability Model (LPM) dan apabila nilai probabilitasnya masih ada diluar batasan (0 dan 1) maka akan diatasi dengan menggunakan Model Regresi Logistik.

Hasil analisis menunjukkan bahwa variabel jumlah anggota keluarga berpengaruh nyata terhadap kepemilikan rumah dengan tingkat signifikansi 5%. Koefisien regresi logistik pada variabel Jumlah anggota keluarga sebesar 1,2142105 berarti apabila jumlah anggota keluarga bertambah 1 orang maka probabilitas kepemilikan rumah akan meningkat sebesar 0,771043 (77,10%). Nilai $-2\log$ likelihood sebesar 27,953 lebih besar dari nilai X^2 tabel (7,815). Berarti bahwa secara serempak ketiga variabel bebas (pendapatan, pekerjaan dan jumlah anggota keluarga) berpengaruh nyata terhadap variabel terikat (kepemilikan rumah).

Kata kunci: perumahan, PNS, swasta, linear probability model, model regresi logistik.

**ANALYSIS OF THE DOMINANT FACTORS AFFECTING THE
POSSIBILITY OF HOUSE OWNERSHIP
(Case Study: Perumahan Nuansa Hijau, Sub-district of North Denpasar)**

Abstract: It is known that the development of physical medium especially housing problem is needed by everybody and has already developed by the developers either in town or outside town. The houses vary started from their types, technical specification designs which are intended to be reachable by the customer. Eventhough the amenities offered by the developer such as paying installments, in reality there are still public civil servants (PNS) and private sector officers are not yet able to buy / to own a house by themselves caused by many reasons.

In this research the selection of respondent was conducted using purposive sampling method. It is a research that base on the ability, knowledge and also

certain consideration in selecting the respondents who are believed can make their choices and are able to answer the questioner promptly according to the related topic. The analyses were carried out using the theory of linear probability model method (LPM) and if the probable value is outside the definition (0 and 1) hence it will be overcome by using a logistic regression model.

The analysis results showed that the sum of the family members have a significant effect to the ownership of the house with a significant level of 5%. The coefficient of logistic regression was equal to 1.2142105 meaning that if family members increase one more hence the probability of the ownership of the house will increase by 0.771043 (77.10 %). The value $-2\log$ likelihood equal to 27.953 was bigger than that of X^2 table (7.815). This means that simultaneously the three independent variables (earnings, work, and total of family member) have an effect toward dependent variable (ownership of house).

Keywords: housing, public civil servant, private sector officer, linear of probability model, model of logistic regression.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Perumahan merupakan salah satu kebutuhan dasar manusia, mempunyai fungsi yang sangat penting dalam perannya sebagai pusat pendidikan keluarga, persemaian budaya dan peningkatan kualitas generasi yang akan datang. Dengan demikian upaya menempatkan bidang perumahan sebagai salah satu sektor prioritas dalam pembangunan manusia yang seutuhnya adalah sangat strategis.

Menurut Undang-Undang Nomor 4 tahun 1992, perumahan adalah kelompok rumah yang berfungsi sebagai lingkungan tempat tinggal atau lingkungan hunian yang dilengkapi dengan prasarana dan sarana lingkungan, serta utilitas umum untuk menunjang kegiatan sosial ekonomi masyarakat. Pentingnya pembangunan perumahan bagi kelompok masyarakat yang berpenghasilan rendah seperti pegawai/karyawan instansi Pemerintah/Swasta, dimaksudkan untuk dapat memenuhi kebutuhan dasar perumahan yang terjangkau.

Sesuai dengan Keputusan Menteri Perumahan dan Prasarana Wilayah (2002), tentang Kebijakan Dan Strategi Nasional Perumahan Dan Permukiman disebutkan bahwa persoalan penyediaan/ pembangunan perumahan sebenarnya lebih merupakan masalah lokal, ini dapat dilakukan de-

ngan memberikan peran yang lebih besar kepada pengembang atau swadaya masyarakat di dalam pengadaan perumahan

Seperti kita ketahui bersama bahwa pembangunan sarana fisik khususnya masalah perumahan yang sangat diperlukan oleh semua orang sudah begitu banyak dibangun oleh para pengembang/ developer baik didalam kota maupun diluar kota. Pembangunan perumahan ini mulai dari type, design dan spesifikasi teknis yang bervariasi, hal ini dimaksudkan untuk dapat dijangkau oleh para konsumen. Meskipun developer/pengembang sudah memberikan beberapa kemudahan seperti dapat mengangsur sesuai dengan kemampuan type yang dipilih, ternyata masih banyak baik PNS maupun yang bekerja disektor swasta belum mampu membeli/memiliki rumah sendiri dengan alasan berbagai pertimbangan kepentingan masing masing.

Atas dasar uraian tersebut diatas dipandang perlu untuk melakukan suatu kajian tentang analisis seberapa besar probability/kemungkinan masyarakat yang bekerja baik sebagai PNS maupun sektor swasta untuk memiliki rumah sendiri baik karena pengaruh pendapatan, pekerjaan maupun jumlah anggota keluarga yang dimiliki.

Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian adalah untuk mengetahui variabel pendapatan, pekerjaan dan jumlah anggota keluarga berpengaruh secara signifikan terhadap probabilitas kepemilikan rumah, dan untuk mengetahui variabel pendapatan, pekerjaan dan jumlah anggota keluarga secara serempak berpengaruh signifikan terhadap kepemilikan rumah.

Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah disamping untuk mengaplikasikan teori LPM dan model logit, juga dipakai untuk mengetahui besarnya probabilitas kepemilikan rumah sendiri baik yang bekerja sebagai PNS maupun swasta yang dipengaruhi oleh jumlah pendapatan, jenis pekerjaan dan jumlah anggota keluarga.

TINJAUAN PUSTAKA

Teori Linear Probability Model (LPM) Dan Model Regresi Logistik.

Dalam analisis ini akan dibahas jika variabel dependen (terikat) bersifat kualitatif dimana variabel ini bersifat dikotomis. Dalam kehidupan sehari-hari banyak contoh keputusan-keputusan yang bersifat kualitatif. Misalnya seorang peneliti dapat juga mengetahui bagaimana probability suatu keluarga memiliki sebuah rumah yang mungkin dipengaruhi oleh pendapatan, jumlah anggota keluarga, jenis pekerjaannya dan variabel lainnya. Serta masih banyak contoh-contoh lainnya yang dapat diaplikasikan dalam penerapan model LPM & Logit ini.

Untuk melihat bagaimana model yang menggunakan variabel kualitatif atau kategori terikat serta untuk mengetahui bagaimana kita mengestimasi model regresi ini, persoalan ini akan dibahas dengan beberapa pendekatan yang digunakan untuk mengestimasi model regresi dengan dependen yang bersifat kualitatif yaitu : regresi Model

Probabilitas Linear (Linear Probability Model) dan regresi model logistic (Logistic Regression Model) yang disingkat dengan Logit Model.

Linear Probability Model (LPM)

Menurut Widarjono (2005) model estimasi LPM ini mengasumsikan bahwa probabilitas bersifat linear terhadap variabel penjelas, serta dalam hal ini variabel terikat yang berupa kualitatif (katagori) dianggap sebagai variable dummy, yang mana dalam bentuk sederhana dapat ditunjukkan dalam bentuk model LPM sebagai berikut :

$$Y = \alpha + \beta x \dots\dots\dots(1)$$

dimana :

Y = 1 keluarga memiliki rumah dan 0 adalah keluarga yang tidak memiliki rumah

X = 1 Pendapatan keluarga

Dalam kasus tersebut probabilitas atau E(Yi/Xi) suatu keluarga memiliki rumah apabila pendapatannya sebesar Xi, variabel Y merupakan variabel binomial sebagai syarat dari Xi, maka modelnya dapat juga dinyatakan :

$$E(Yi/Xi) = \alpha + \beta x \dots\dots\dots(2)$$

Oleh karena E(Yi/Xi) merupakan suatu probabilitas, maka besarnya akan minimal sama dengan nol dan maksimal sama dengan satu, atau dapat dinyatakan dengan :

$$0 \leq E(Yi/Xi) \leq 1 \dots\dots\dots(3)$$

Karena karakteristik dari model LPM ini sama dengan model regresi linear maka metode OLS dapat digunakan untuk menyelesaikan model regresi ini. Untuk menaksir agar Y minimal 0 dan maksimal 1 jumlah pengamatan sebaiknya banyak. Apabila Y yang ditaksir tidak memenuhi syarat tersebut, maka langkah pertama dapat diasumsikan bila Y lebih besar dari satu dianggap sama dengan satu dan bila Y lebih kecil dari nol, maka dianggap sama dengan nol. Langkah kedua yang lebih ilmiah adalah dengan menggunakan fungsi logistic atau logit model.

Model (1) diatas dapat dikembangkan dengan beberapa variabel bebas baik yang menggunakan variabel katagari (dummy) maupun menggunakan variabel kontinyu sehingga persamaannya menjadi :

$$\hat{Y} = \beta_0 + \beta_2 X_2 \dots \beta_k X_k \dots \dots \dots (4)$$

Karena karakteristik dari model LPM ini sama dengan model regresi linear maka metode OLS (Ordinary Least Square) dapat digunakan untuk menyelesaikan model regresi ini.

Model LPM adalah model yang paling sederhana dan mudah namun model ini mempunyai beberapa kelemahan (Gujarati,1999) antara lain :

1. Residual (μ_i) tidak berdistribusi normal

Sebagai model yang bersifat binari dalam variabel dependennya yang hanya mempunyai dua nilai, maka model LPM residualnya jelas tidak berdistribusi normal. Hal ini dapat dijelaskan sebagai berikut :

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 X_i + \mu_i$$

maka: $\mu_i = Y_i - \beta_0 - \beta_1 x_i \dots \dots \dots (5)$

Maka residualnya :

Jika $Y_i = 1$ maka $\mu_i = 1 - \beta_0 - \beta_1 x_i$
maka probability Pi

Jika $Y_i = 0$ maka $\mu_i = 0 - \beta_0 - \beta_1 x_i$
maka probability 1-Pi

Jadi dapat dilihat bahwa residualnya tidak berdistribusi normal tetapi mengikuti distribusi binomial (distribusi Bernoulli). Meskipun demikian, terpenuhinya distribusi normal ini tidak merupakan masalah yang kritis karena estimasi dengan OLS tetap menghasilkan estimator yang tetap BLUE. Disamping itu dengan meningkatnya ukuran sampel estimator OLS cenderung terdistribusi secara normal. Jadi dengan ukuran sampel besar, LPM mengikuti prosedur OLS dibawah asumsi normalitas.

2. Varian dari residual mengandung unsur heteroskedastisitas.
3. Tidak terpenuhinya:
 $0 \leq E (Y_i / X_i) \leq 1$

(Nilai E (Y_i / X_i) tidak selalu terletak pada $0 \leq E (Y_i/X_i) \leq 1$)

Model Regresi Logistik (Model Logit)

Model ini disebut model Logit yang berasal dari nama jenis probabilitas logistik untuk menjelaskan respon kualitatif variabel dependen. Regresi logistik bertujuan untuk menanggulangi kelemahan LPM yang memberikan hasil kurang memuaskan karena menghasilkan probabilitas taksiran kurang dari nol atau lebih besar dari satu. Secara umum persamaan regresi logistik untuk “k” variabel bebas adalah sebagai berikut :

$$\text{Ln}[\text{odds}(T/X_1, X_2, \dots X_k)] = -\beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2, \dots \beta_k X_k \dots \dots \dots (6)$$

Atau :

$$\text{Ln} \frac{pi}{1 - pi} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_k X_k \dots \dots \dots (7)$$

$$\text{Odds} (T / X_1, X_2, \dots X_k) = \frac{pi}{1 - pi}$$

Model tersebut dapat dinyatakan dengan :

$$L_1 = L_n \left(\frac{Pi}{1 - Pi} \right) = Z \dots \dots \dots (8)$$

$$= \beta_1 + \beta_2 X_i$$

$$\frac{Pi}{1 - Pi} = e^z$$

$$Pi = e^z (1 - Pi)$$

$$Pi = e^z - e^z P$$

$$Pi + e^z Pi = e^z = Pi (1 + e^z) = e^z$$

$$Pi = \frac{e^z}{1 + e^z}$$

$$= \frac{1}{e^{-z} (1 + e^z)}$$

$$= \frac{1}{e^{-z} + e^{-z+z}}$$

$$= \frac{1}{e^{-z} + e^0}$$

$$Pi = \frac{1}{1 + e^{-z}} \dots \dots \dots (9)$$

L merupakan Log dari pada odds rasio, tidak hanya linear terhadap parameter. L disebut logit sehingga model (8) disebut model Logit. Karakteristik dari pada model logit antara lain sebagai berikut :

1. Apabila p dari 0 ke 1 (seperti halnya nilai Z bergorak dari - ~ ke + ~), logit L bergerak dari - ~ ke + ~. Yaitu walaupun probabilitas terletak antara 0 dan 1, logit tidak dibatasi pada nilai-nilai tersebut.
2. Meskipun L linear terhadap X, probabilitasnya sendiri tidaklah demikian. Ini bertolak belakang dengan LPM dimana probabilitasnya terhadap X.
3. Meskipun kita menggunakan hanya satu variabel independen X, atau regresor, seperti dalam model sebelumnya, kita dapat menambahkan variabel independen sebanyak yang kita inginkan sesuai dengan teori.
4. Apabila L, logit adalah positif, ini berarti bahwa apabila nilai variabel bebasnya meningkat, odds yang variabel dependennya sama dengan satu (yaitu peristiwa yang diinginkan terjadi) meningkat. Atau dengan kata menjadi negatif dan besarnya bertambah besar apabila rasio odds menurun dari 1 ke 0, dan menjadi positif serta besarnya bertambah apabila rasio odds meningkat dari 0 ke 1.

METODOLOGI

Teknik pengumpulan data dan analisis data

Dalam penelitian ini pemilihan responden dilakukan berdasarkan metode *purposive sampling* yaitu, peneliti yang didasari atas kemampuan dan pengetahuan serta pertimbangan tertentu dapat menentukan pilihannya dalam memilih responden yang diyakini mampu memberikan jawaban pada kuisioner sesuai dengan topik penelitian (Sugiyono, 2007).

Dalam proses pengumpulan data terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian yaitu, kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data. Kualitas instrumen penelitian berkenaan dengan validitas dan reliabilitas instrumen, sedangkan kualitas pengumpulan data berkenaan dengan ketepatan cara-cara yang digunakan untuk mengumpulkan data.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

- 1) Kuisioner yaitu teknik mengumpulkan data dengan cara memberikan daftar pertanyaan kepada responden guna mendapatkan data yang relevan dengan penelitian.
- 2) *Interview* yaitu teknik mengumpulkan data dengan melakukan tanya jawab secara langsung dengan responden untuk mendapatkan berbagai data yang relevan dengan penelitian.

Uji Instrumen Penelitian - Uji Validitas

Menurut Lerbin, (2005) menjelaskan bahwa validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur. Sebuah instrumen dikatakan valid apabila dapat mengungkapkan data dari variabel yang diteliti secara tepat.

Untuk menguji validitas alat ukur, terlebih dahulu dicari harga korelasi antara bagian-bagian dari alat ukur secara keseluruhan dengan cara mengkorelasikan setiap butir alat ukur dengan skor total yang merupakan jumlah setiap skor butir, dengan rumus *Pearson Product Moment* adalah :

$$r_{hitung} = \frac{n(\sum XY) - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{\{n \sum X^2 - (\sum X)^2\} \{n \sum Y^2 - (\sum Y)^2\}}} \dots \dots \dots (10)$$

Dimana :

- r_{hitung} = Koefisien korelasi
- $\sum Xi$ = Jumlah skor item
- $\sum Yi$ = Jumlah skor total (seluruh item)
- n = Jumlah responden

Selanjutnya, dihitung dengan Uji-t dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}} \dots\dots\dots(11)$$

Dimana :

- t = Nilai t_{hitung}
- r = Koefisien korelasi hasil r_{hitung}
- n = Jumlah responden

Distribusi (Tabel t) untuk $\alpha = 0,05$ dan derajat kebebasan (dk = n-2)

Kaidah keputusan : Jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ berarti valid, sebaliknya jika $t_{hitung} < t_{tabel}$ berarti tidak valid

Uji Reliabilitas

Uji reliabilitas dilakukan secara internal, yaitu dengan menganalisis data yang berasal dari satu kali pengujian kuesioner. Reliabilitas diukur dari koefisien Alpha (Malhotra, 1999). Bila koefisien alpha (*Cronbach's Alpha*) > 0,6 maka instrument tersebut dinyatakan reliabel. Nilai koefisien alpha dihitung dengan rumus sebagai berikut (Bilson, 2004).

$$r_{11} = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(1 - \frac{\sum \sigma_b^2}{\sigma_t^2} \right) \dots\dots\dots(12)$$

Keterangan:

- r_{11} = reliabilitas instrumen
- K = banyaknya butir pertanyaan
- $\sum \sigma_b^2$ = jumlah varians butir
- σ_t^2 = varians total

Teknik Analisis Data - Uji Asumsi Klasik

Uji asumsi klasik diperlukan agar model regresi yang disusun memberikan hasil yang tidak bias, maka perlu dilakukan uji asumsi klasik (Gujarati, 1999). Penelitian ini mempergunakan uji asumsi klasik yang dianggap penting yaitu tidak terdapat multikolinearitas antar variabel independen. Menurut Ghozali (2001), jika antar variabel bebas memiliki korelasi yang cukup tinggi (diatas 0,90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolinearitas. Adapun uji multikolinearitas dan uji normalitas dapat dijelaskan sebagai berikut ini.

1) Uji multikolinearitas

Multikolinearitas berarti adanya hubungan linear yang sempurna atau pasti diantara beberapa atau semua variabel yang menjelaskan model regresi (Gujarati, 1999). Konsekuensi dari adanya multikolinearitas adalah apabila ada kolinearitas sempurna diantara variabel independen, koefisien regresinya tak tertentu dan kesalahan standarnya tak terhingga. Jika kolinearitas tinggi tetapi tidak sempurna, penaksiran koefisien regresi adalah mungkin, tetapi kesalahan standarnya cenderung besar. Hal ini mengakibatkan nilai populasi dari koefisien tidak dapat ditaksir dengan tepat. Adanya multikolinearitas di antara variabel-variabel independent secara statistik tidak signifikan, mengakibatkan tidak diketahuinya adanya variabel independen yang mempengaruhi variabel dependen. Menurut Ghozali (2001), jika antar variabel bebas memiliki korelasi yang cukup tinggi (diatas 0,90), maka hal ini merupakan indikasi adanya multikolinearitas.

2) Uji normalitas

Uji normalitas bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi variabel terikat dan variabel bebas keduanya mempunyai distribusi normal ataukah tidak. Uji normalitas data dapat dilakukan secara kualitatif dengan menggunakan grafik histogram atau secara kuantitatif menggunakan *Kolmogorov-Smirnov*. Dalam penelitian ini normalitas data diuji dengan *Kolmogorov-Smirnov*. Data disebut normal jika probabilitas atau p (*Asymp Sig*) > 0,05.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Regresi Model Probabilitas Linier (LPM)

Bentuk umum dari persamaan LPM adalah sebagai berikut :

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k \dots\dots\dots(13)$$

Dalam penelitian ini, analisis regresi LPM dipergunakan untuk

mengetahui pengaruh variabel Pendapatan, Pekerjaan dan Jumlah anggota keluarga terhadap Kepemilikan rumah.

Variabel-variabel dalam laporan ini adalah :

Variabel bebas (*independent variable*) dalam laporan ini adalah :

a) Pendpt (Pendapatan)

Variabel Pendapatan adalah pendapatan/penghasilan yang diterima oleh responden dalam satu bulan dalam satuan rupiah.

b) Pkerja (Pekerjaan)

Variabel Pekerjaan adalah pekerjaan responden yang dibedakan atas :

0 = Swasta

1 = PNS

c) Jml_agt (Jumlah anggota keluarga)

Variabel Jumlah anggota keluarga adalah banyaknya jumlah anggota keluarga dari responden yang diteliti dengan satuan orang.

Variabel terikat (*dependent variable*) dalam penelitian ini adalah kpmilik (Kepemilikan rumah yang dibedakan atas :

0 = Kontrak

1 = Hak milik

Berdasarkan hasil analisis regresi LPM, didapat hasil seperti berikut:

$$\begin{aligned} \text{Kpmilik} &= -0,1457314 + 0,0000001 \\ \text{Pendpt} &+ 0,4448034 \text{ Pkerja} + 0,1717771 \\ \text{Jml_agt} &\dots\dots\dots(14) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Se} &= 0,2669552 \quad 0,0000001 \\ &\quad 0,1882603 \quad 0,0730502 \\ \text{t shirt} &= -0,546 \quad 0,489 \quad 2,363 \quad 2,351 \\ \text{Sig t} &= 0,589 \quad 0,628 \quad 0,025 \quad 0,026 \\ \text{R2} &= 0,315 \\ \text{F hit} &= 4,454 \\ \text{Sig F} &= 0,011 \end{aligned}$$

Penjelasan hasil LPM

Dari persamaan regresi (14) dapat dilihat bahwa secara parsial variabel bebas Pekerjaan dan jumlah anggota keluarga berpengaruh nyata terhadap kepemilikan rumah pada tingkat signifikansi 5%. Hal ini terlihat dari nilai

signifikansi variabel Pekerjaan dan Jumlah anggota keluarga berada di bawah 0,05.

Koefisien regresi variabel Pekerjaan sebesar 0,4448034 memiliki arti bahwa apabila pekerjaan seseorang meningkat menjadi PNS dengan anggapan variabel lainnya konstan, maka peluang kepemilikan rumah menjadi hak milik atau milik sendiri akan meningkat sebesar 0,4448034. Demikian juga koefisien regresi variabel Jumlah anggota keluarga sebesar 0,1717771 memiliki arti bahwa apabila jumlah anggota keluarga bertambah 1 orang dengan anggapan variabel lainnya konstan, maka peluang kepemilikan rumah menjadi hak milik atau milik sendiri akan meningkat sebesar 0,1717771.

Secara simultan ketiga variabel bebas (pendapatan, pekerjaan dan jumlah anggota keluarga) berpengaruh nyata terhadap kepemilikan rumah. Hasil ini bisa dilihat dari nilai F hitung sebesar 4,454 yang lebih besar dari F tabel ($F_{3,93} = 2,93$) atau nilai signifikansi Uji F sebesar $0,011 < 0,05$.

Nilai R^2 sebesar 0,315 memiliki arti bahwa perubahan nilai kepemilikan rumah 31,5% dipengaruhi oleh variabel pendapatan, pekerjaan dan jumlah anggota keluarga.

Prediksi/Taksiran nilai probabilitas Kepemilikan rumah berdasarkan LPM dengan memanfaatkan persamaan regresi (2), maka hasil perkiraan atau prediksi nilai probabilitas dari kepemilikan rumah seperti yang tersaji pada Tabel 1 dimana dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa nilai prediksi dari kepemilikan rumah ada yang bernilai di atas 1 yaitu responden nomor 1,2,5,24 dan 30. Hasil prediksi tersebut menunjukkan bahwa teori LPM yang menyebutkan nilai probabilitas paling kecil 0 dan paling besar 1 tidak terpenuhi. Permasalahan ini dapat diatasi dengan penggunaan Regersi Logistik.

Tabel 1. Prediksi Nilai Probabilitas Kepemilikan Rumah dengan Metode LPM

No	Pendpt	Pkerja	JmlAgt	Kpmilik	Prediksi Kpmilik
1	2450000	1	4	1	1.1109
2	1500000	1	4	1	1.0626
3	1500000	0	3	0	0.4460
4	2500000	0	4	1	0.6687
5	5000000	0	6	1	1.1395
6	1500000	0	2	0	0.2742
7	1000000	0	3	0	0.4205
8	3000000	0	5	1	0.8659
9	2500000	0	3	0	0.4969
10	1000000	0	4	1	0.5923
11	2000000	1	3	1	0.9162
12	2000000	0	2	1	0.2997
13	1500000	0	3	1	0.4460
14	2000000	0	4	1	0.6432
15	1500000	0	3	0	0.4460
16	1750000	0	3	0	0.4587
17	2000000	0	6	1	0.9868
18	2500000	1	3	1	0.9417
19	2000000	0	4	1	0.6432
20	1500000	0	4	1	0.6177
21	1900000	0	5	1	0.8099
22	1500000	0	4	1	0.6177
23	1700000	1	2	1	0.7292
24	1600000	1	5	1	1.2394
25	2000000	0	4	1	0.6432
26	4000000	0	4	1	0.7450
27	1500000	0	2	0	0.2742
28	2000000	0	4	1	0.6432
29	1500000	0	3	0	0.4460
30	2500000	0	6	0	1.0122
31	1500000	0	4	1	0.6177
32	2000000	0	3	0	0.4714
33	1500000	0	2	0	0.2742

Regresi Logistik

Regresi Logistik bertujuan untuk menanggulangi kelemahan model LPM yang memberikan hasil kurang memuaskan karena hasil prediksi probabilitas bernilai di bawah nol atau bernilai diatas satu. Secara umum model persamaan regresi logistik adalah :

$$\ln = \frac{P}{1-P} \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k \dots \dots \dots (15)$$

Berdasarkan hasil analisis regresi logistik, dapat dilaporkan hasil sebagai berikut :

$$n \frac{P}{1-P} = -4,57611 + 0,0000004 \text{ pendpt} + 9,3195180 \text{ kerja} + 1,2142105 \text{ jml_agt}$$

Se = 2,2028301 0,000008 37,57421 0,6050019t
 = 2,077376 0,424641 0,24803 2,006953
 Sig = 0,038 0,671 0,804 0,045

Catatan: $t = \sqrt{\text{waldstatistik}}$

Dari hasil analisis diatas terlihat bahwa variabel jumlah anggota keluarga berpengaruh nyata terhadap kepemilikan rumah dengan tingkat signifikansi 5%. Koefisien regresi logistik pada variabel Jumlah anggota keluarga sebesar 1,2142105 memiliki arti bahwa apabila jumlah anggota keluarga bertambah 1 orang maka probabilitas kepemilikan rumah akan meningkat sebesar 0,771043 (77,10%). Angka ini diperoleh dari rumus :

$$p_i = \frac{1}{1 + e}$$

Dimana e = 2,7182818

$$p_i = \frac{1}{1 + 2,7182818^{-1,2142105}}$$

pi = 0,771043

Pengaruh serempak ketiga variabel bebas terhadap variabel terikat dapat dilihat dari nilai -2log likelihood yang mana nilai ini sama dengan nilai X². Dikatakan berpengaruh signifikan apabila nilai X² hitung (dalam hal ini nilai -2log likelihood) lebih besar dari X² tabel. Berdasarkan analisis nilai -2log likelihood sebesar 27,953 yang jauh lebih besar dari nilai X² tabel (7,815). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara serempak ketiga variabel bebas (pendapatan, pekerjaan dan jumlah anggota keluarga) berpengaruh nyata terhadap variabel terikat (kepemilikan rumah).

Prediksi nilai probabilitas Kepemilikan rumah dan metode logistik

Prediksi nilai probabilitas kepemilikan rumah dapat dihitung berdasarkan pemasaran berikut:

$$P_i = \frac{1}{1 + (e^a e^{-b} e^{-c} e^{-d})}$$

dimana:

$a = 4,57611$

$b = 0,0000004$ pendapatan

$c = 9,3195180$ kerja

$d = 1,2142105$ jml-agt

Berdasarkan persamaan diatas didapat hasil prediksi nilai probabilitas kepemilikan rumah sebagai berikut :

Tabel 2. Prediksi Nilai Probabilitas Kepemilikan Rumah dengan Metode Logistik

No	Pendpt	Pkerja	Jml-Agt	Kpmilik	Prediksi Kpmilik dengan Logistik
1	2450000	1	4	1	0.99997
2	1500000	1	4	1	0.99996
3	1500000	0	3	0	0.40013
4	2500000	0	4	1	0.76163
5	5000000	0	6	1	0.98869
6	1500000	0	2	0	0.16532
7	1000000	0	3	0	0.35868
8	3000000	0	5	1	0.92771
9	2500000	0	3	0	0.48686
10	1000000	0	4	1	0.65319
11	2000000	1	3	1	0.99989
12	2000000	0	2	1	0.19109
13	1500000	0	3	1	0.40013
14	2000000	0	4	1	0.72819
15	1500000	0	3	0	0.40013
16	1750000	0	3	0	0.42145
17	2000000	0	6	1	0.96814
18	2500000	1	3	1	0.99991
19	2000000	0	4	1	0.72819
20	1500000	0	4	1	0.69196
21	1900000	0	5	1	0.89701
22	1500000	0	4	1	0.69196
23	1700000	1	2	1	0.99958
24	1600000	1	5	1	0.99999
25	2000000	0	4	1	0.72819
26	4000000	0	4	1	0.84425
27	1500000	0	2	0	0.16532
28	2000000	0	4	1	0.72819
29	1500000	0	3	0	0.40013
30	2500000	0	6	0	0.97314
31	1500000	0	4	1	0.69196
32	2000000	0	3	0	0.44306
33	1500000	0	2	0	0.16532

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan tersebut diatas maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Hasil prediksi tersebut menunjukkan bahwa teori LPM yang menyebutkan nilai probabilitas paling kecil 0 dan paling besar 1 tidak terpenuhi karena ada beberapa nilai probabilitas yang besarnya diatas satu.
2. Dari hasil analisis diatas terlihat bahwa variabel jumlah anggota keluarga berpengaruh nyata terhadap kepemilikan rumah dengan tingkat signifikansi 5%. Koefisien regresi logistik pada variabel Jumlah anggota keluarga sebesar 1,2142105 memiliki arti bahwa apabila jumlah anggota keluarga bertambah 1 orang maka probabilitas kepemilikan rumah akan meningkat sebesar 0,771043 (77,10%).
3. Berdasarkan analisis terlihat nilai -2log likelihood sebesar 27,953 yang jauh lebih besar dari nilai X² tabel (7,815). Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa secara serempak ketiga variabel bebas (pendapatan, pekerjaan dan jumlah anggota keluarga) berpengaruh nyata terhadap variabel terikat (kepemilikan rumah).

Saran

1. Mengingat harga perumahan yang relatif mahal, bagi pengembang perumahan perlu mengetahui kondisi konsumen terutama faktor-faktor yang terkait dengan keberhasilan pemasaran perumahan.
2. Untuk penelitian lanjutan dapat dilakukan kajian tentang analisis faktor-faktor yang mempengaruhi kepuasan konsumen dalam kepemilikan perumahan

DAFTAR PUSTAKA

- Ghozali, I. 2001. *Aplikasi Analisis Multi-variant dengan Program SPSS*. Bandung: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gujarati, D. 1999. *Ekonometrika Dasar. Alih Bahasa Sumarno Zain*. Jakarta: Erlangga.
- Lerbin R. dan Aritonang R. 2005. *Kepuasan Pelanggan. Pengukuran dan Penganalisisan dengan SPSS*. PT. Jakarta Gramedia Pustaka Utama.
- Malhotra. N.K. 1999. *Marketing Research an Applied Orientation*. Third Edition. Prentice Hall. New Jersey.
- Sugiyono. 2007. *Statistika Untuk Penelitian*, Bandung: CV Alfabeta
- Widarjono, A. 2005. *Ekonometrika Untuk Ekonomi dan Bisnis*. Yogyakarta: Ekonesia