

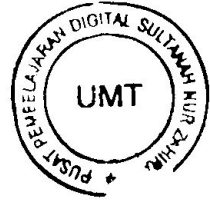
ANALISIS KOMPONEN PRINSIPAL DAN REGRESI  
DATA PANEL DALAM MENENTUKAN FAKTOR  
PERMINTAAN RUMAH DI MALAYSIA

ASLINA BINTI NASIR

SARJANA SAINS  
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU

2012

1100090886



tesis

HD 7363.3 .A3 A6 2012



1100090886

Analisis komponen prinsipal dan regresi data panel dalam menentukan faktor permintaan rumah di Malaysia / Aslina Nasir

PUSAT PEMBELAJARAN DIGITAL SULTANAH NUR ZAHIRAH  
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU (UMT)  
21030 KUALA TERENGGANU

1100090886		

Lihat Sebelah

UMT  
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU

**ANALISIS KOMPONEN PRINSIPAL DAN REGRESI  
DATA PANEL DALAM MENENTUKAN FAKTOR  
PERMINTAAN RUMAH DI MALAYSIA**

**ASLINA BINTI NASIR**

**Tesis yang dikemukakan sebagai memenuhi syarat  
untuk memperolehi Ijazah Sarjana Sains di Fakulti  
Sains dan Teknologi,  
Universiti Malaysia Terengganu**

**September 2012**

Didedikasikan hasil kerja ini  
Untuk bonda yang tersayang  
Che Sarimah binti Yusof  
dan ayahanda  
Nasir bin Ali kerana sentiasa  
memberi sokongan  
serta adik beradik yang lain

Abstrak tesis yang dikemukakan kepada Senat Universiti Malaysia Terengganu sebagai memenuhi syarat untuk Ijazah Sarjana Sains.

**ANALISIS KOMPONEN PRINSIPAL DAN REGRESI DATA PANEL  
DALAM MENENTUKAN FAKTOR PERMINTAAN RUMAH DI MALAYSIA**

**ASLINA BINTI NASIR**

**September 2012**

**Penyelia Utama : Prof. Madya Mohd Lazim bin Abdullah, Ph.D.**

**Penyelia Bersama : Prof. Nik Hashim bin Nik Mustapha, Ph.D.**

**Fakulti : Sains dan Teknologi**

Permintaan perumahan perlu sentiasa dititik berat kerana ia mempengaruhi sosial, ekonomi dan politik sesebuah negara. Justeru itu, objektif kajian ini bertujuan menentukan komponen-komponen utama faktor permintaan rumah dan menentusahkan pengaruh harga dan Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK) terhadap permintaan rumah. Kajian ini menggunakan pendekatan analisis komponen prinsipal untuk menentukan komponen utama dan analisis regresi data panel iaitu kesan tetap (fixed effect) dan kesan rawak (random effect) untuk menentusahkan pengaruh harga rumah dan KDNK terhadap permintaan rumah mengikut kategori permintaan.

Hasil dapatan analisis komponen prinsipal menunjukkan bahawa terdapat 3 komponen utama yang telah dibentuk bagi 10 faktor permintaan rumah yang terpilih. Komponen 1 terdiri daripada 7 faktor iaitu bilangan tenaga kerja kawasan bandar, pekerja kategori ijazah dan ke atas, populasi penduduk,

tenaga kerja berumur 20 tahun ke atas, bilangan lelaki, KDNK dan bilangan pindah milik. Purata harga rumah dan bilangan kenderaan baru berdaftar adalah di bawah komponen 2 serta status perkahwinan merupakan faktor komponen 3. Selain itu, harga didapati mempunyai pengaruh negatif terhadap permintaan rumah baru siap, pindah milik dan dan jumlah bilangan rumah baru siap dan pindah milik. KDNK mempengaruhi permintaan rumah pindah milik dan jumlah pindah milik dan rumah baru siap secara positif manakala tidak mempengaruhi jenis permintaan bilangan rumah baru siap. Dapatan ini jelas menunjukkan bahawa semakin tinggi nilai KDNK semakin tinggi bilangan pembelian rumah pindah milik dan jumlah bilangan rumah baru siap dan pindah milik.

Abstract of thesis presented to the Senate of Universiti Malaysia Terengganu  
in fulfillment of the requirement for the degree of Master of Science.

**ANALYSIS COMPONENT PRINCIPAL AND PANEL DATA REGRESSION  
TO DETERMINE HOUSING DEMAND FACTOR  
IN MALAYSIA**

**ASLINA BINTI NASIR**

**September 2012**

**Main Supervisor : Prof. Madya Mohd Lazim bin Abdullah, Ph.D.**

**Co-Supervisor : Prof. Nik Hashim bin Nik Mustapha, Ph.D.**

**Faculty : Science and Technology**

Housing demand should be indentified because it will affect the social, economic and political factor of each country. Therefore, the objectives of this study is to determine the principal components of demand factor for housing and verify the influence of housing price and gross domestic product (GDP) on the housing demand. In determining the main component for the housing demand, this study apply the principal component analysis method whereas the analysis of panel data regression using fixed effect and random effect approach were used to determine the influence of price and GPD on housing demand. In this study housing demand is define as the number of house purchased. The demand for housing has been classified into three categories namely, the demand for new completed housing with the ownership transfer, new completed housing, and ownership transfer.

Based on the principal component analysis, the findings indicate three main

components of the selected 10 housing demand factors. First component consists of urban employee, degree's level employee, population, employee aged 20 years old and above, numbers of males, GDP and ownership transfer. Mean for housing prices and the number of new registered vehicles are in component 2 and only one factor which is number of married is classified under component 3. The findings also indicate that prices have a negative influence on demand for new completed housing, the total of ownership transfer and the new completed housing and ownership transfer. The GDP affect postively the demand for ownership housing transfer and the total number of ownership transfer and new completed housing but failed to affect the demand for new completed housing. Thus the findings conclude that if the GDP increases the amount of ownership transfer and the total number of ownership transfer and new completed housing will also increase.