

THE EFFECT OF BEAN CURD POWDER ON WEIGHT  
TRANSFORMATION OF CHICKEN MEATBALLS  
BY DIFFERENT ANALYSIS METHODS  
(BERSEKUTAN DENGAN)

ANITA MARINA BINTI MD GHAM

FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU

2022



**MENENTUKAN PERMINTAAN RUMAH DI NEGERI TERENGGANU DENGAN  
MENGUNAKAN PENDEKATAN ANALISIS VARIANS BERGANDA  
(MANOVA)**

Oleh  
Intan Martina binti Md Ghani

Projek Ilmiah Tahun Akhir ini diserahkan untuk memenuhi  
sebahagian keperluan bagi  
Ijazah Sarjana Muda Sains (Matematik Kewangan)

JABATAN MATEMATIK  
FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU  
2009



**JABATAN MATEMATIK  
FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITI MALAYSIA TERENGGANU**

**PENGAKUAN DAN PENGESAHAN LAPORAN MAT 4499 B**

Adalah ini diakui dan disahkan bahawa laporan penyelidikan bertajuk Menentukan permintaan rumah di negeri Terengganu dengan menggunakan pendekatan analisis varians berganda (MANOVA) oleh Intan Martina binti Md Ghani No. Matriks: UK13967 telah diperiksa dan semua pembetulan yang disarankan telah dilakukan. Laporan ini dikemukakan kepada Jabatan Matematik sebagai memenuhi sebahagian daripada keperluan memperoleh Ijazah Sarjana Muda Sains Matematik Kewangan, Fakulti Sains dan Teknologi, UMT.

Disahkan oleh:

Penyelia Utama

Nama: **DR. SABRI BIN AHMAD**  
*Pensyarah*  
Jabatan Matematik  
Cop Rasmi: **Fakulti Sains dan Teknologi**  
**Universiti Malaysia Terengganu**  
21030 Kuala Terengganu

Tarikh: ..... **3/5/2009** .....

Ketua Jabatan Matematik

Nama: **DR. HJ. MUSTAFA BIN MAMAT**  
Ketua  
Jabatan Matematik  
Cop Rasmi: **Fakulti Sains dan Teknologi**  
**Universiti Malaysia Terengganu**  
21030 Kuala Terengganu

Tarikh: ..... **4/5/2009** .....

## PENGAKUAN

Saya mengakui Projek Ilmiah Tahun Akhir yang bertajuk menentukan permintaan rumah di negeri Terengganu dengan menggunakan pendekatan analisis varians berganda (MANOVA) adalah hasil kerja saya sendiri kecuali nukilan dan ringkasan yang tiap-tiap satunya telah saya jelaskan sumbernya.

Tandatangan : ..........  
Nama : Intan Martina binti Md Ghani  
No. Matriks : UK 13967  
Tarikh : 03 Mei 2009

## PENGHARGAAN

Assalamualaikum dan salam sejahtera,

Alhamdulillah, saya memanjatkan rasa syukur ke hadrat Allah SWT kerana berjaya menyiapkan projek penyelidikan bagi Projek Ilmiah Tahun Akhir (PITA) yang bertajuk menentukan permintaan rumah di negeri Terengganu dengan menggunakan pendekatan analisis varians berganda (MANOVA) dalam masa yang telah ditetapkan.

Justeru, saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada Dr. Sabri bin Ahmad selaku penyelia PITA di atas segala tunjuk ajar yang begitu komited dan tidak jemu-jemu memberi komen yang bernas kepada saya dalam menyiapkan PITA ini. Khas buat ayahanda Md Ghani bin Abdullah, bonda Wan Minah binti Haji Wan Hassan dan kakak Miharaini yang sentiasa memberikan dorongan dan idea sepanjang tempoh penyelidikan PITA ini.

Pada kesempatan ini juga saya ingin merakamkan jutaan terima kasih kepada Encik Wan Adnan bin Wan Derahman, Pengurus Pentadbiran dan Sumber Manusia di atas kelulusan permohonan data di Perbadanan Memajukan Iktisad Negeri Terengganu (PMINT). Tidak lupa juga kepada Puan Hajah Haslina Laili binti Mohamad, Pengurus Bahagian Perumahan Komersial & Perkedaian dan Tuan Haji Abdul Fatah bin Alias, Pengurus Bahagian Perumahan Rumah Awam Kos Rendah (RAKR) di atas kerjasama memberi data mengenai projek perumahan di negeri Terengganu.

Akhir kata, ucapan terima kasih kepada semua yang terlibat sama ada secara langsung atau tidak langsung dalam membantu menjayakan projek penyelidikan ini.

Sekian, terima kasih.

**MENENTUKAN PERMINTAAN RUMAH DI NEGERI TERENGGANU  
DENGAN MENGGUNAKAN PENDEKATAN ANALISIS VARIANS  
BERGANDA (MANOVA)**

**ABSTRAK**

Kajian tentang perumahan dijalankan untuk melihat sama ada wujud perbezaan permintaan rumah bagi daerah negeri Terengganu berdasarkan kepada jenis projek dan rumah. Kajian ini menggunakan data yang diperolehi daripada Perbadanan Memajukan Iktisad Negeri Terengganu (PMINT) bagi tempoh 11 tahun iaitu bermula pada tahun 1997 sehingga 2007. Data projek perumahan diuji dengan menggunakan kaedah analisis varians berganda (*MANOVA*) dan seterusnya dianalisis dengan menggunakan perisian '*Statistical Package for the Social Science 11.5*' (SPSS 11.5). Hasil kajian menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang signifikan antara daerah dengan jenis projek dan rumah.

Kata kunci: Permintaan rumah, analisis varians berganda (*MANOVA*), perbezaan signifikan

**DETERMINE THE DEMAND OF HOUSING IN TERENGGANU STATE BY  
USING APPROACH OF MULTIVARIATE ANALYSIS OF VARIANCE  
(MANOVA)**

**ABSTRACT**

Research of housing has been studied to find differences of housing demand for the district of Terengganu state based on type of project and number of houses. The data used was taken from Perbadanan Memajukan Iktisad Negeri Terengganu (PMINT) for the period of 11 years which started from 1997 to 2007. Housing project data have been tested by using multivariate analysis of variance (*MANOVA*) method and then being analyzed by using software Statistical Package for the Social Science 11.5 (SPSS 11.5). The result showed that there are differences of significant between district with type of project and housing.

Keywords: Housing project, multivariate analysis of variance (*MANOVA*), significance differences