

**ANALISIS TINGKAT KEPENTINGAN ATRIBUT KEMASAN  
PRODUK MAKANAN *TAKE OUT* DENGAN MENGGUNAKAN  
ANALISIS MULTIVARIATE**

**TESIS**

**DYAH LESTARI WIDANINGRUM**

**0806422441**



**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS INDONESIA  
2010**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**ANALISIS TINGKAT KEPENTINGAN ATRIBUT KEMASAN  
PRODUK MAKANAN *TAKE OUT* DENGAN MENGGUNAKAN  
ANALISIS MULTIVARIATE**

**TESIS**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Magister Teknik**

**DYAH LESTARI WIDANINGRUM**

**08 06 42 24 41**

**PROGRAM PASCASARJANA FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI  
DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI  
UNIVERSITAS INDONESIA  
JUNI 2009/2010**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tesis ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.



Nama : Dyah Lestari Widaningrum  
NPM : 08 06 42 24 41  
Tanda Tangan :  
Tanggal : 21 Juni 2010

## HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Dyah Lestari Widaningrum  
NPM : 0806422441  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul Tesis : Analisis Tingkat Kepentingan Atribut Kemasan  
Produk Makanan *Take Out* Dengan Menggunakan  
Analisis Multivariate

**Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Teknik pada Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Indonesia.**

DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Farizal, Ph.D. ( )

Pembimbing : Arian Dhini, S.T, M.T. ( )

Penguji : Dr. Ir. Sunaryo, M.Sc. ( )

Penguji : Ir. Erlinda Muslim, MEE. ( )

Penguji : Armand Omar Moeis, S.T, M.Sc. ( )

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 7 Juli 2010

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji syukur kehadirat Allah yang Maha Kasih, yang telah memberikan kesempatan untuk mengecap pendidikan ini, serta memberikan kekuatan, kebesaran, dan kesabaran hati dalam menghadapi setiap tantangan yang dihadapi.

Sulit untuk menemukan kata yang tepat untuk menyatakan rasa terima kasih tak terbatas kepada suami tercinta, Fabianus Dhanang Pradanta, dan untuk anak yang terkasih, Alexander Tristan Aryadanta, untuk dukungannya yang tak terukur, serta kasih setianya yang sungguh telah menginspirasi untuk mencapai tujuan.

Secara khusus juga terima kasih untuk Bapak Farizal, Ph.D yang telah memberikan bimbingan dalam penyusunan tesis ini, serta Ibu Arian Dhini, S.T, M.T., yang telah dengan sabar menemani, membimbing, memberikan semangat, serta membuka jalan dari setiap tahapan yang ditempuh dalam penyusunan tesis ini.

Tak lupa terima kasih kepada orang tua tercinta untuk semua doa dan dukungannya; untuk Endang, Endah, Sari yang selalu memberikan semangat untuk menyelesaikan yang telah dimulai. Terima kasih untuk semua sahabat, Mbak Prisca, Shirley, Sukma, dan Iwan untuk semua pengertiannya; untuk Bu Dini dan Nanda yang selalu membagi semangat dan informasi; dan untuk Sitri Winarsih yang telah memungkinkan tesis ini tersusun dengan semua wawancara panjang serta kesabaran dalam menghadapi semua kendala.

Semoga tesis ini tidak hanya bermanfaat bagi pengembangan diri pribadi, tetapi juga bermanfaat baik bagi ilmu maupun dunia industri.

Jakarta, 21 Juni 2010

Penulis

## **HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dyah Lestari Widaningrum  
NPM : 0806422441  
Program Studi : Teknik Industri  
Departemen : Teknik Industri  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Tesis

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia Hak Bebas Royalti Nonekslusif (*Non-Exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

### **ANALISIS TINGKAT KEPENTINGAN ATRIBUT KEMASAN PRODUK MAKANAN TAKE OUT DENGAN MENGGUNAKAN ANALISIS MULTIVARIATE**

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini, Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta  
Pada tanggal : 21 Juni 2010

Yang menyatakan

(Dyah Lestari Widaningrum)

## ABSTRAK

Nama : Dyah Lestari Widaningrum  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul : Analisis Tingkat Kepentingan Atribut Kemasan Produk Makanan *Take Out* Dengan Menggunakan Analisis Multivariate

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai kepentingan dari atribut kemasan produk makanan *take out* dengan menggunakan metode analisis *conjoint* dan analisis *cluster* dengan responden penelitian adalah konsumen produk makanan *take out* di Jakarta. Hasil dari analisis *conjoint* mengindikasikan bahwa persepsi konsumen terhadap bahan dari kemasan (seperti kertas, plastik, dan polystyrene foam) memegang peranan penting terhadap persepsi konsumen secara keseluruhan. Hasil dari analisis *cluster* menunjukkan adanya segmen yang kuat, dimana konsumen sangat mempertimbangkan bahan kemasan dalam penilaianya terhadap kemasan. Sebagian konsumen berorientasi pada warna dari kemasan, dan segmen lainnya memperhatikan bentuk dan informasi pada kemasan. Variabel segmentasi berdasarkan respon konsumen terhadap kemasan yang diterima dapat menghasilkan informasi yang berguna untuk memaksimalkan dampak dari kemasan sebagai bagian dari produk.

Kata kunci:

Kemasan, kemasan produk makanan *take out*, analisis *conjoint*, analisis *cluster*.

## ABSTRACT

Nama : Dyah Lestari Widaningrum  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul : Analysis of The Importance of Take Out Food Packaging Attributes with Multivariate Analysis

This research aims to investigate the importance of take out food packaging attributes, using a conjoint analysis and cluster analysis among consumers of take out food products in Jakarta. The conjoint results indicate that perception about packaging material (such as paper, plastic, and polystyrene foam) plays the most important role overall in consumer perception. The clustering results that there is strong segmentation in which take out food packaging material consumer consider most important. Some consumers are mostly oriented toward the colour of packaging, while another segment of customers concerns on packaging shape and packaging information. Segmentation variables based on packaging response can provide very useful information to maximize image of products through the package's impact.

Key words:

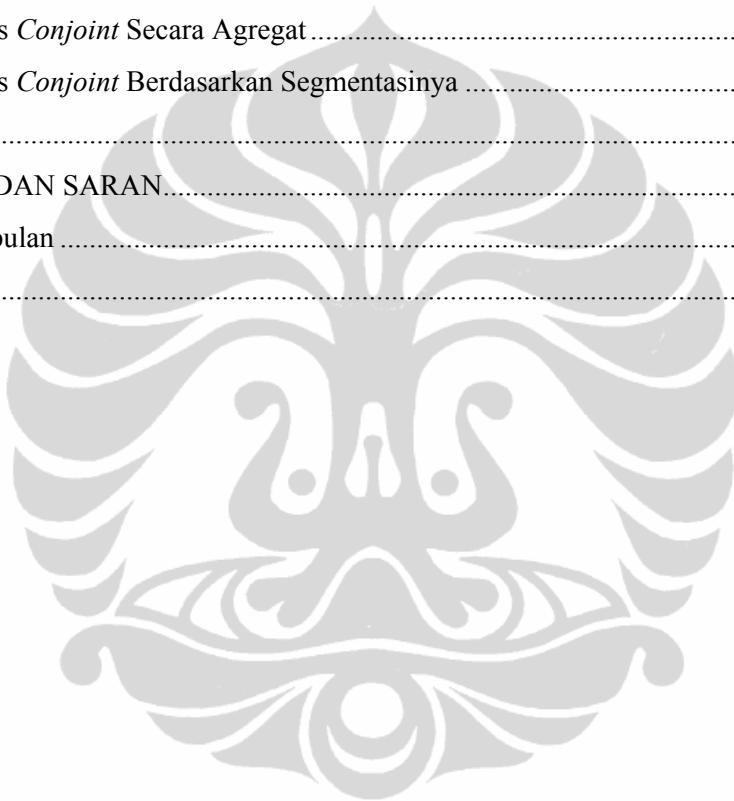
Packaging, take out food packaging, conjoint analysis, cluster analysis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH .....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS .....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xv
BAB I.....	15
PENDAHULUAN .....	15
1.1.    Latar Belakang Permasalahan.....	15
1.2.    Diagram Keterkaitan Masalah .....	17
1.3.    Rumusan Permasalahan .....	17
1.4.    Tujuan Penelitian .....	18
1.5.    Ruang Lingkup Penelitian.....	18
1.6.    Metodologi Penelitian.....	18
1.7.    Sistematika Penulisan .....	21
BAB II.....	23
LANDASAN TEORI.....	23
2.1.    Produk Makanan <i>Take out</i> .....	23
2.2.    Kemasan Produk Makanan <i>Take out</i> .....	23
2.3.    Atribut Kemasan Produk Makanan <i>Take out</i> .....	26
2.4.    Perancangan Penelitian .....	30
2.4.1.    Metode Survey .....	30
2.4.2.    Penyusunan Kuesioner.....	31

2.4.3. Pengukuran dan Penetapan Skala.....	32
2.5. Analisis Multivariate.....	33
2.6. Analisis <i>Conjoint</i> .....	34
2.6.1. Tahap 1: Penentuan Tujuan.....	38
2.6.2. Tahap 2: Perancangan Analisis <i>Conjoint</i> .....	39
2.6.3. Tahap 3: Asumsi Analisis <i>Conjoint</i> .....	44
2.6.4. Tahap 4: Estimasi Model <i>Conjoint</i> dan Menilai <i>Overall Fit</i> .....	45
2.6.5. Tahap 5: Interpretasi Hasil.....	45
2.6.6. Tahap 6: Validasi Hasil <i>Conjoint</i> .....	46
2.6.7. Penggunaan Manajerial dari Analisis <i>Conjoint</i> .....	46
2.7. Analisis <i>Cluster</i> .....	48
2.7.1. Tahap 1: Merumuskan Masalah.....	50
2.7.2. Tahap 2: Rancangan Penelitian Analisis <i>Cluster</i> .....	50
2.7.3. Tahap 3: Asumsi pada Analisis <i>Cluster</i> .....	51
2.7.4. Tahap 4: Pelaksanaan Analysis <i>Cluster</i> .....	51
2.7.5. Tahap 5: Interpretasi dan Pembuatan Profil.....	53
2.7.6. Tahap 6: Uji Validasi Analysis <i>Cluster</i> .....	54
BAB III .....	55
PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....	55
3.1. Pemilihan Obyek Penelitian.....	55
3.2. Survey Tahap 1 .....	55
3.2.1. Penentuan Metode Survey Tahap 1.....	55
3.2.2. Perancangan Kuesioner Penelitian Tahap 1 .....	56
3.2.3. Penyebaran Kuesioner Survey Tahap 1 .....	57
3.2.4. Informasi Hasil Survey Tahap 1 .....	59
3.3. Survey Tahap 2 .....	64
3.3.1. Penentuan Atribut dan Level dari Atribut.....	64
3.3.2. Penentuan Metode <i>Conjoint Analysis</i> .....	65
3.3.3. Penentuan Metode Pengambilan Data .....	66
3.3.4. Pembuatan Desain Stimuli .....	66
3.3.5. Perancangan dan Penyebaran Kuesioner .....	69
3.4. Pengolahan Data dengan <i>Conjoint Analysis</i> .....	74

3.5. Segmentasi dengan <i>Cluster Analysis</i> .....	79
3.5.1. Penentuan Prosedur Pengelompokan .....	80
3.5.2. Penentuan Jumlah <i>Cluster</i> .....	80
BAB IV .....	82
ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....	82
4.1. Identifikasi Atribut Kemasan Produk Makanan <i>Take out</i> .....	82
4.2. Analisis <i>Conjoint</i> Secara Individual .....	87
4.3. Analisis <i>Conjoint</i> Secara Agregat .....	91
4.4. Analisis <i>Conjoint</i> Berdasarkan Segmentasinya .....	93
BAB V .....	99
KESIMPULAN DAN SARAN.....	99
5.1. Kesimpulan .....	99
5.2. Saran .....	100



## DAFTAR TABEL

Tabel 4.3 . Hasil <i>Conjoint Analysis</i> ( $n=263$ ).....	91
Tabel 4.4. ANOVA <i>Importance values</i> dari Atribut Kemasan Produk Makanan <i>Take out</i> Terhadap Tiga Kelompok Pasar.....	94
Tabel 4.5. Hasil Analisis <i>Conjoint</i> Terhadap 3 Kelompok Pasar yang Terbentuk dari Data <i>Importance values</i> Responden .....	95



## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Diagram Keterkaitan Masalah.....	17
Gambar 1.2 Diagram Alir Metodologi Penelitian.....	20
Gambar 2.1. Klasifikasi Metode Survey (Malhotra, 2004, hal.198).....	31
Gambar 2.2. Proses Perancangan Kuesioner (Malhotra, 2004, hal.326) .....	32
Gambar 2.3. Pemilihan Teknik Multivariate (Hair <i>et.al.</i> , 2006).....	36
Gambar 2.4. Diagram Keputusan Tahapan Analisis <i>Conjoint</i> (Hair <i>et.al.</i> , 2006) .....	40
Gambar 2.5. Klasifikasi Prosedur <i>Cluster</i> (Simamora, 2005, hal. 215).....	52
Gambar 3.1. Profil Responden pada Survey Tahap 1 .....	59
Gambar 3.2. <i>Syntax</i> Desain Stimuli Kemasan Produk Makanan <i>Take out</i> .....	67
Gambar 3.3. Data Editor Kemasan Produk Makanan <i>Take out</i> .....	67
Gambar 3.4. Display Design Stimuli Kemasan Produk Makanan <i>Take out</i> .....	68
Gambar 3.5. Sebaran Lokasi Pengambilan Data Survey Tahap 2 .....	70
Gambar 3.6. Profil Responden Survey Tahap 2.....	72
Gambar 3.7. Tampilan Data View pada SPSS.....	74
Gambar 3.8. <i>Syntax Conjoint Analysis</i> Kemasan Produk Makanan <i>Take out</i> .....	75
Gambar 3.9. Grafik Koefisien pada <i>Agglomeration schedule</i> .....	80
Gambar 4.1. <i>Importance Values</i> dari Tiga Segmen .....	95
Gambar 4.2. Utilitas Atribut Bahan Kemasan dari Tiga Segmen .....	96
Gambar 4.3. Utilitas Atribut Informasi pada Kemasan dari Tiga Segmen .....	96
Gambar 4.4. Utilitas Atribut Bentuk Kemasan dari Tiga Segmen.....	97
Gambar 4.5. Utilitas Atribut Warna Kemasan dari Tiga Segmen.....	97

## DAFTAR LAMPIRAN

- LAMPIRAN 1. Kuesioner Survey Tahap 1
- LAMPIRAN 2. Kuesioner Survey Tahap 2
- LAMPIRAN 3. Syntax Conjoint Analysis
- LAMPIRAN 4. Output Utility dan Importance Values Per Responden
- LAMPIRAN 5. Data Korelasi Pearson's R Setiap Responden
- LAMPIRAN 6. Output Cluster Analysis Metode Ward's
- LAMPIRAN 7. Output Cluster Analysis Metode K-Means

