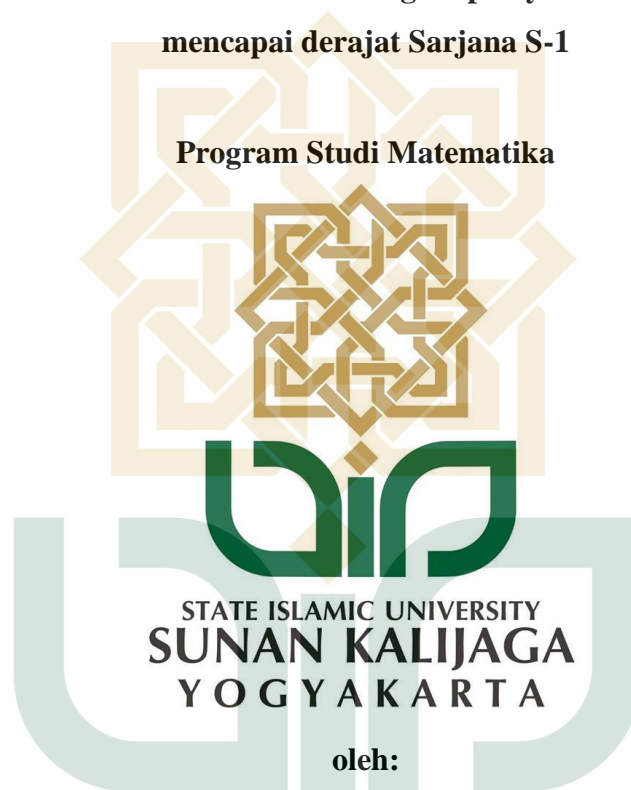


**ANALISIS KONJOIN DENGAN MENGGUNAKAN METODE *FULL*  
*PROFILE* DAN *CHOICE BASED CONJOINT***  
**(Studi Kasus: Mengukur Tingkat Preferensi Mahasiswa UIN Sunan Kalijaga  
Yogyakarta Terhadap Pembelian Mi Instan Bersertifikasi Halal)**

**Skripsi**

**untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S-1**

**Program Studi Matematika**



**oleh:**

**Alifah Amalia**

**14610025**

**Kepada**  
**PROGRAM STUDI MATEMATIKA**  
**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**  
**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA**  
**YOGYAKARTA**

**2018**



## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR

Hal : Persetujuan Skripsi/Tugas Akhir  
Lamp : -

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
di Yogyakarta

*Assalamu 'alaikum wr. wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Alifah Amalia  
NIM : 14610025  
Judul Skripsi : Analisis Konjoin dengan Menggunakan Metode *Full Profile* dan *Choice Based Conjoint* (Studi Kasus: Mengukur Tingkat Preferensi Mahasiswa UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Terhadap Pembelian Mi Instan Bersertifikasi Halal)

sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Strata Satu dalam Program Studi Matematika.

Dengan ini kami berharap agar skripsi/tugas akhir Saudara tersebut di atas dapat segera dimunaqsyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

*Wassalamu 'alaikum wr. wb.*

Yogyakarta, 31 Oktober 2018  
Pembimbing

Dr. Epha Diana Supandi, S.Si., M.Sc  
NIP. 19750912 200801 2 015



**PENGESAHAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR**

Nomor : B-2657/Un.02/DST/PP.05.3/11/2018

Skripsi/Tugas Akhir dengan judul : Analisis Konjoin dengan Menggunakan Metode *Full Profile* dan *Choice Based Conjoint* (Studi Kasus : Mengukur Tingkat Preferensi Mahasiswa UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta terhadap Pembelian Mi Instan Bersertifikasi Halal)

Yang dipersiapkan dan disusun oleh :  
Nama : Alifah Amalia  
NIM : 14610025  
Telah dimunaqasyahkan pada : 16 November 2018  
Nilai Munaqasyah : A -  
Dan dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga

**TIM MUNAQASYAH :**

Ketua Sidang

Dr. Epha Diana Supandi, M.Sc  
NIP. 19750912 200801 2 015

Penguji I

Moh. Farhan Quadratullah, M.Si  
NIP.19790922 200801 1 011

Penguji II

M. Zaki Riyanto, M.Sc  
NIP.19840113 201503 1 001

Yogyakarta, 26 November 2018  
UIN Sunan Kalijaga  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Dekan



Dr. Murtono, M.Si  
NIP. 19691212 200003 1 001

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Alifah Amalia  
NIM : 14610025  
Program Studi : Matematika  
Fakultas : Sains dan Teknologi  
Judul : Analisis Konjoin dengan Menggunakan Metode *Full Profile* dan *Choice Based Conjoint* (Studi Kasus: Mengukur Tingkat Preferensi Mahasiswa UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Terhadap Pembelian Mi Instan Bersertifikasi Halal)

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir ini tidak terdapat karya serupa yang diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi lain, dan sepanjang pengetahuan saya juga belum terdapat karya yang pernah dituliskan atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah tugas akhir ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 1 November 2018

g menyatakan,  
  
Alifah Amalia

14610025

## KATA PENGANTAR



*Allhamdulillah* rabbil'alamin, puji syukur bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul “Analisis Konjoin dengan Menggunakan Metode *Full Profile* dan *Choice Based Conjoint* (Studi Kasus: Mengukur Tingkat Preferensi Mahasiswa UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Terhadap Pembelian Mi Instan Bersertifikasi Halal)”.

Sholawat serta salam semoga tetap tercurah kepada Nabi Muhammad SAW, yang menjadi suri tauladan yang mulia bagi semua umatnya.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan tugas akhir ini tentunya tidak terlepas dari dukungan, motivasi, dan bimbingan dari berbagai pihak sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Drs. K.H. Yudian Wahyudi, M.A., Ph.D., selaku Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Dr. Murtono, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
3. Dr. M. Wakhid Mustofa, M. Si., selaku Ketua Program Studi Matematika Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
4. Malahayati, M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Akademik mahasiswa program studi Matematika angkatan 2014.

5. Dr. Epha Diana Supandi, S.Si., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah meluangkan waktu, membantu, membimbing serta mengarahkan sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan.
6. Seluruh dosen Prodi Matematika UIN Sunan Kalijaga yang dengan ikhlas telah memberikan ilmu pengetahuan dan pengalaman kepada penulis, sehingga ilmu yang telah didapat memudahkan dalam penyusunan tugas akhir ini.
7. Kedua orang tua yang selalu sabar dan memberikan yang terbaik. Terimakasih atas doa dan kasih sayang yang diberikan selama ini. Tidak lupa kedua adik saya, Wafiq dan Faiz, tetap tekun belajar.
8. Yayuk Tri Lestari yang selalu setia mendengarkan curahan hati saya. Annisa Dihan Yudantri dan Sri Wahyuningsih yang selalu sabar menghadapi saya. Salam rindu untuk kalian.
9. Ani Herniawati yang semenjak awal selalu memacu semangat untuk sama-sama menyelesaikan skripsi dan Nur Laila Faizati yang setia berbagi keluh kesah sehingga saling menyemangati.
10. Rumpi squad: Wanda, Maulida, Milla, Rika, dan Anita, yang tetap kompak walaupun badai silih berganti.
11. Teman-teman satu bimbingan Ibu Epha Diana Supandi yang selalu memberikan dukungan.
12. Teman-teman seperjuangan Matematika Angkatan 2014 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas kebersamaannya, sukses selalu untuk kalian semua.



13. Lailatus Sa'adah, Wulan Agustina P, dan Dewi Anggraeni yang mengajarkan menjadi perempuan tangguh dan berdikari.
14. LPM ARENA yang mengenalkan kampus dari sisi yang berbeda. Terutama Neoproletariat Gank: Muja, Agus, Rohim, Rouf, Anis, Isma.
15. Kartika Herprabayu, Zidni Rahmatika, dan Lisa Masruroh yang setia setiap saat.
16. Sobat lama Fisabella, Mina, Afifah, Ema, Shindy, Nadia, Dea yang hingga saat ini silaturahmiya masih terjaga.
17. Semua pihak yang memberikan dukungan dan doa kepada penulis, serta pihak yang membantu penulis menyelesaikan tugas akhir ini yang tidak bisa penulis sebutkan satu per satu.

Penulis menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran akan penulis terima dengan senang hati. Akhir kata, semoga tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca serta bernilai amal kebaikan.

Yogyakarta, 31 Oktober 2018

Penulis

Alifah Amalia

14610025

## PERSEMBAHAN

*Tugas Akhir ini penulis persembahkan kepada:*

Kedua orang tua yang sudah mendidik  
dan mendoakan tanpa kenal lelah

*Kawan yang selalu memberi semangat  
dan tidak jenuh mendengarkan cerita*



**LPM ARENA**



Almamater Prodi Matematika Fakultas Sains dan Teknologi  
**UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta**



## MOTTO

*So remember Me  
I will remember you...  
(Qur'an 2:152)*

“Apa yang kamu makan berpengaruh besar dengan  
apa yang kamu pikir, dan berpengaruh besar  
terhadap keseluruhan hal yang kamu kerjakan”  
(Puthut EA)

Let's gone be by gone-

Di mana pun kampusmu, itu adalah kampusmu,  
tetap yang terbaik, orang-orang harus tahu,  
semuanya adalah romantisme,  
sisanya adalah perjuangan  
(Pidi Baiq)

## DAFTAR ISI

COVER .....	i
SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI .....	ii
PENGESAHAN SKRIPSI .....	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
PERSEMBAHAN .....	viii
MOTTO .....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
DAFTAR SIMBOL.....	xvi
Intisari .....	xvii
Abstract .....	xviii
BAB I .....	1
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Batasan Masalah.....	5
1.4 Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Tinjauan Pustaka .....	6
1.7 Sistematika Penulisan.....	11
BAB II.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1 Analisis Multivariat .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.1.1 Matriks Data Multivariat (Johnson & Wichern, 2007) .....	<b>Error!</b> <b>Bookmark not defined.</b>
2.2 Skala Pengukuran .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.1 Skala Nominal.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.2 Skala Ordinal.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

2.2.3	Skala Interval .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.2.4	Skala Rasio.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3	Teknik Korelasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.1	Macam-macam Teknik Korelasi .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.2	Korelasi Kontingensi.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.3	Korelasi <i>Spearman Rank</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.4	Korelasi <i>Product Moment Pearson</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.3.5	Korelasi <i>Kendall Tau</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.4	Metode Pengambilan Sampling .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.5	Uji Validitas dan Reliabilitas .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6	Analisis Konjoin.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6.1	Tujuan dan Manfaat Analisis Konjoin .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.6.2	Daftar Istilah dalam Analisis Konjoin .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
2.7	Regresi Logistik .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB III	.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.1	Jenis Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.2	Variabel Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.3	Subjek, Waktu, dan Tempat Penelitian .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.4	Teknik Pengumpulan Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.5	Teknik Pengambilan Sampel.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.6	Teknik Analisis Data .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
3.7	Alur Penelitian.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
BAB IV	.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.1	Konsep Dasar Analisis Konjoin .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.2	Tahapan Analisis Konjoin .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.3	Analisis Data Menggunakan Metode <i>Full Profile</i> . .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4.4	Analisis Data Menggunakan Metode <i>Choice Based Conjoint</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>

BAB V.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.1 Analisis Deskriptif Responden.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.2 Prosedur Menggunakan Analisis Konjoin.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.3 Uji Validitas dan Reliabilitas Kuesioner ..	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.4 Analisis Konjoin Metode <i>Full Profile</i> .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
5.5 Analisis Konjoin Metode <i>Choice Based Conjoint</i>	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
	<b>defined.</b>
BAB VI.....	70
6.1 Kesimpulan.....	70
6.2 Saran.....	71
DAFTAR PUSTAKA.....	72
LAMPIRAN.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Perbedaan Penelitian Terhadap Penelitian Sebelumnya .....	9
Tabel 2. 1 Tingkat Hubungan Dua Variabel .....	17
Tabel 2. 2 Teknik Korelasi Dua Variabel Bivariant .....	18
Tabel 3. 1 Data Mahasiswa UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta 2017/2018.....	34
Tabel 3. 2 Jumlah Populasi dan Sampel di Tiap Fakultas.....	35
Tabel 4. 1 Perbandingan Karakteristik Metode Analisis Konjoin .....	39
Tabel 4. 2 Rancangan Faktorial Fraksional.....	43
Tabel 4. 3 Contoh Rancangan Metode <i>Choice Based Conjoint</i> .....	44
Tabel 4. 4 Proses Perhitungan Prediksi <i>Part-worth</i> .....	48
Tabel 4. 5 Proses Perhitungan Nilai Kepentingan Relatif.....	50
Tabel 5. 1 Profil Responden Berdasarkan Umur .....	52
Tabel 5. 2 Profil Responden Berdasarkan Fakultas .....	52
Tabel 5. 3 Atribut dan Level Pembelian Mi Instan Bersertifikasi Halal.....	55
Tabel 5. 4 Stimuli Rancangan Berdasarkan <i>Syntax Orthoplan</i> .....	56
Tabel 5. 5 Stimuli Rancangan Metode <i>Full Profile</i> .....	57
Tabel 5. 6 Stimuli Rancangan Metode <i>Choice Based Conjoint</i> .....	57
Tabel 5. 7 Hasil Uji Validitas.....	58
Tabel 5. 8 Stimuli Rancangan Metode <i>Full Profile</i> Setelah Uji Validitas.....	59
Tabel 5. 9 Hasil Uji Reliabilitas .....	59
Tabel 5. 10 Prediksi <i>Part-worth</i> Responden 1 .....	60
Tabel 5. 11 Nilai Kepentingan Relatif Responden 1.....	62
Tabel 5. 12 Hasil Analisis Konjoin Metode <i>Full Profile</i> Seluruh Responden ( <i>n</i> =391).....	64

Tabel 5. 13 Nilai Korelasi Analisis Konjoin Metode <i>Full Profile</i> Seluruh Responden .....	66
Tabel 5. 14 Tingkat Ketepatan Klasifikasi.....	66
Tabel 5. 15 Nilai <i>Utility</i> Analisis Konjoin Metode <i>Choice Based Conjoint</i> Seluruh Responden.....	67
Tabel 5. 16 Nilai Kepentingan Relatif Analisis Konjoin Metode <i>Choice Based Conjoint</i> Seluruh Responden.....	68

### DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Alur Penelitian .....	36
Gambar 5. 1 Diagram Responden Berdasarkan Jenis Kelamin .....	51
Gambar 5. 2 Diagram Responden Berdasarkan Angkatan.....	53
Gambar 5. 3 Diagram Responden Berdasarkan Pernah Tidaknya Mengonsumsi Mi Instan Impor.....	53
Gambar 5. 4 Diagram Responden Berdasarkan Konsumsi Mi Instan Lokal dalam Seminggu .....	54
Gambar 5. 5 Tingkat Kepentingan Atribut Mi Instan Bersertifikasi Halal Metode <i>Full Profile</i> .....	65
Gambar 5. 6 Tingkat Kepentingan Atribut Mi Instan Bersertifikasi Halal Metode <i>Choice Based Conjoint</i> .....	69

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Syntax</i> untuk Membuat Stimuli .....	74
Lampiran 2. Tabel <i>r Product Moment</i> .....	75
Lampiran 3. Hasil Uji Validitas dengan SPSS 15.....	76
Lampiran 4. Kuesioner.....	79
Lampiran 5. Data Responden.....	82
Lampiran 6. Data Preferensi Responden.....	98
Lampiran 7. <i>Syntax</i> Analisis Konjoin <i>Full Profile</i> .....	114
Lampiran 8. Output Analisis Konjoin <i>Full Profile</i> Masing-masing Responden.....	115
Lampiran 9. Output Analisis Konjoin <i>Choice Based Conjoint</i> Seluruh Responden.....	131



## DAFTAR SIMBOL

No.	Simbol	Keterangan
1.	$i$	Variabel independen berupa atribut yang dievaluasi responden.
2.	$j$	Variabel independen berupa level yang dievaluasi responden.
3.	$U(X)$	Pendapat keseluruhan ( <i>utility</i> ) dari responden terhadap atribut dan level pada produk.
4.	$a_{ij}$	Nilai <i>part-worth</i> dari atribut ke- $i$ level ke- $j$ .
5.	$I_i$	Tingkat kepentingan atribut ke- $i$ .
6.	$W_i$	Tingkat kepentingan relatif.
7.	$\beta$	Nilai <i>part-worth</i> model logit kumulatif.
8.	$c_i$	Nilai konstan atribut ke- $i$ .
9.	$\bar{y}_{ij}$	Rata-rata peringkat atribut ke- $i$ level ke- $j$ .
10.	$D_{ij}$	Nilai deviasi atribut ke- $i$ level ke- $j$ .

**ANALISIS KONJOIN DENGAN MENGGUNAKAN METODE *FULL PROFILE* DAN *CHOICE BASED CONJOINT***  
**(Studi Kasus: Mengukur Tingkat Preferensi Mahasiswa UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Terhadap Pembelian Mi Instan Bersertifikasi Halal)**

Oleh:  
Alifah Amalia  
NIM. 14610025

**Intisari**

Analisis konjoin merupakan teknik multivariat yang digunakan untuk memahami preferensi (pilihan atau kesukaan) konsumen terhadap suatu produk atau jasa. Dalam penelitian ini akan dibahas preferensi mahasiswa terhadap pembelian mi instan bersertifikasi halal. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui atribut pembelian mi instan halal yang paling berpengaruh terhadap preferensi mahasiswa dan mendeskripsikan tingkat kepentingan relatif atribut-atributnya.

Data yang digunakan adalah mahasiswa UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dengan jumlah sampel 391 orang. Penelitian ini menggunakan dua metode analisis konjoin, yaitu metode *Full Profile* dan metode *Choice Based Conjoint*. Atribut yang digunakan berjumlah 5. Atribut produk asal dengan 2 level yaitu impor dan lokal. Atribut bentuk kemasan dengan 2 level yaitu plastik dan cup. Atribut berat bersih dengan 3 level yaitu 60-85 gram, 86-120 gram, dan 121-140 gram. Atribut harga dengan 3 level yaitu Rp 2.500-5.000, Rp 5.500-15.000, dan Rp 15.500-25.000. Atribut jenis mi dengan 2 level yaitu goreng dan kuah.

Hasil penelitian menunjukkan dengan menggunakan metode *Full Profile*, atribut pembelian mi instan bersertifikasi halal yang paling berpengaruh terhadap preferensi mahasiswa UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta adalah atribut harga (tingkat kepentingan relatif sebesar 26,920%). Kemudian disusul atribut berat bersih (24,703%), atribut bentuk kemasan (17,668%), atribut produk asal (15,515%), dan atribut jenis mi (15,194%). Sedangkan dengan menggunakan metode *Choice Based Conjoint*, atribut yang berpengaruh adalah atribut produk asal (32,504%). Lalu disusul atribut harga (27,269%), atribut berat bersih (20,926%), atribut bentuk kemasan (17,147%), dan atribut jenis mi (2,155%).

Kata kunci: Analisis konjoin, *choice based conjoint*, *full profile*, preferensi

## CONJOINT ANALYSIS USING FULL PROFILE AND CHOICE BASED CONJOINT METHOD

(A Case Study: Measuring the Preference Students of UIN Sunan Kalijaga  
Yogyakarta Against the purchase of Halal Certified Instant Noodles)

By:

Alifah Amalia  
NIM. 14610025

### Abstract

*Conjoint analysis is a multivariate technique used to understand consumer preferences for a product or service. In this research will be discussed students preferences against purchase of halal certified instant noodles. The aim is to find out the attributes of buying halal instant noodles that most affect student preferences and describe the relative importance of their attributes.*

*The data used are UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta student with a sample of 391 people. This research use two method of conjoint analysis, Full Profile and Choice Based Conjoint. Attributes used amounted to 5. Origin product attribute with 2 levels are import and local. Packaging form attribute with 2 levels are plastic and cup. Net weight attribute with 3 levels, 60-85 grams, 86-120 grams, and 121-140 grams. Price attribute with 3 levels, IDR 2.500-5.000, IDR 5.500-15.000, and IDR 15.500-25.000. This type of noodles has 2 levels are fried and boiled.*

*The result shows that using method of Full Profile, purchasing attribute of halal certified instant noodles that most influence the preferences of student of UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta is the price (relative importance of 26.920%). Then followed by attribute of net weight (24.703%), attribute of packaging form (17.668%), original product attribute (15.515%), and type of noodles (15.194%). While using the Choice Based Conjoint, the influential attribute are the original product (32.504%). Then followed by price attribute (27,269%), attribute of net weight (20,926%), attribute of packaging form (17,147%), and type of noodles (2,155%).*

*Keywords: Choice based conjoint, conjoint analysis, full profile, preference*



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Mi instan muncul pertama kali di Indonesia pada tahun 1968. Metode penyajian yang mudah dan sesuai dengan preferensi masyarakat Indonesia, menjadikan mi instan sebagai produk prioritas di saat bepergian maupun di rumah. Selain itu, sebagai produk pangan yang masuk ke dalam keluarga karbohidrat, mi menjadi alternatif pengganti nasi bagi masyarakat Indonesia.

Liputan yang dikeluarkan media harian *Thejakartapost.com* pada bulan Agustus 2018, menunjukkan bahwa konsumsi mi instan di Indonesia pada tahun 2017 mencapai 12,62 miliar bungkus. Angka tersebut oleh World Instant Noodles Association (WINA) dicatat sebagai konsumsi mi instan terbesar kedua setelah Cina/Hong Kong. Cina memimpin dengan jumlah 38,97 miliar bungkus, peringkat ketiga diduduki Jepang, selanjutnya India dan Vietnam, dengan masing-masing sebesar 5,66 miliar, 5,420 miliar, dan 5,060 miliar.

Kelima peringkat konsumsi tinggi mi instan dikuasai oleh negara-negara Asia. Hal tersebut mengasumsikan bahwa masyarakat Asia gemar mengonsumsi mi. Selain itu, negara Cina/Hong Kong berada di posisi pertama dikarenakan memiliki jumlah populasi yang tinggi dibanding negara-negara lainnya. Sedangkan negara Indonesia mampu berada di posisi kedua karena mempunyai perusahaan mi instan terbanyak dibanding negara lainnya.

Produk mi instan yang beredar di masyarakat tidak hanya diproduksi dari dalam negeri (lokal) saja. Namun ada mi instan yang diproduksi dari luar negeri

(impor) seperti Korea Selatan dan Jepang. Produk-produk tersebut tentunya ada yang belum memiliki sertifikasi halal. Walaupun tidak memiliki sertifikasi halal, produk tersebut sempat dipasarkan di Indonesia yang memiliki penduduk dengan mayoritas muslim.

Produk mi samyang dari Korea Selatan sempat *booming* pada tahun 2016 padahal belum mengantongi sertifikasi halal. Beredar isu jika mi tersebut mengandung DNA babi. Sehingga mi samyang tersebut sempat ditarik peredarannya oleh Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) karena pada kemasan tidak tercantum informasi yang memuat bahwa produk mengandung babi. Namun setelah dilakukan proses penelitian, pada tanggal 28 September 2017, Majelis Ulama Indonesia (MUI) menerbitkan sertifikasi halal untuk mi samyang tersebut.

Allah SWT berfirman dalam Al-Qur'an surat Al-Maidah ayat 88. "Dan makanlah makanan yang halal lagi baik dari apa yang Allah telah rezekikan kepadamu, dan bertakwalah kepada Allah yang kamu beriman kepada-Nya". Ayat tersebut jelas-jelas telah menyuruh umat manusia hanya memakan makanan yang halal dan baik saja.

Hingga saat ini produk mi instan baik lokal maupun impor masih mendominasi pasar. Tingginya permintaan konsumen terhadap mi menjadikan peluang pasar bagi pelaku usaha. Sehingga apabila produsen ingin bersaing pada pasar mi instan tersebut, maka perlu adanya informasi tentang karakteristik produk mi yang diinginkan oleh konsumen (Mulyadi & Fauziyah, 2014).

Secara umum karakteristik produk mi instan yang diinginkan konsumen dapat dilihat dari beberapa atribut yang menempel pada produk tersebut, seperti bentuk, harga, kemasan, rasa, dan ukuran. Beranekaragamnya karakteristik produk mi instan yang berada di pasaran merupakan penterjemahan para pengusaha terhadap selera konsumen, dan untuk mengetahui karakteristik konsumen secara tepat diperlukan penelitian tentang preferensi konsumen (Mulyadi & Fauziyah, 2014).

Untuk mengetahui preferensi konsumen dapat dilakukan dengan analisis konjoin. Menurut Ghozali (2011) analisis konjoin digunakan untuk mengetahui bagaimana persepsi responden terhadap suatu obyek yang terdiri atas satu atau banyak bagian. Di dalam riset pemasaran analisis konjoin digunakan untuk mengetahui bagaimana preferensi konsumen terhadap berbagai desain produk. Sehingga nantinya akan memperoleh kesimpulan yaitu jenis produk seperti apakah yang sebenarnya diinginkan konsumen.

Metode yang dikembangkan dalam analisis konjoin, diantaranya adalah metode rancangan *Full Profile* dan *Choice Based Conjoint*. Metode *Full Profile* merupakan metode klasik (*Traditional Conjoint*) dan cukup mudah diterapkan terutama dalam pembuatan desain pengumpulan dan analisis data, tetapi cukup merepotkan dalam tahap pengumpulan data. Sedangkan *Choice Based Conjoint* merupakan metode modern, walaupun agak sulit dalam desain pengumpulan dan analisis data, tetapi pada saat pengumpulan datanya relatif lebih mudah dan dipandang lebih alamiah (Riskinandini, 2007).



Oleh karena itu, penulis ingin mengetahui proses pengambilan keputusan pembelian mi instan dan menganalisis atribut-atribut mi instan yang diinginkan oleh konsumen. Alasan inilah yang menjadikan penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai preferensi mahasiswa UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta terhadap pembelian mi instan bersertifikasi halal menggunakan analisis konjoin dengan metode *Full Profile* dan *Choice Based Conjoint*. Diharapkan penelitian ini dapat mengetahui atribut pembelian mi instan halal apa saja yang mempengaruhi preferensi mahasiswa UIN Sunan Kalijaga. Selain itu, dengan membandingkan dua metode tersebut diharapkan dapat memberikan hasil yang relatif sama.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Beranekaragamnya produk mi instan tersebut menjadi penting bagi produsen untuk mengetahui preferensi konsumen. Dalam kasus ini akan mengetahui preferensi mahasiswa UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta terhadap pembelian mi instan tersebut. Preferensi mahasiswa tersebut dapat diketahui dari pilihan kombinasi level antar atribut mana yang paling banyak dipilih oleh mahasiswa.

Dari latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah dalam penyusunan skripsi ini adalah:

1. Atribut pembelian mi instan halal mana yang paling berpengaruh terhadap preferensi mahasiswa UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta?
2. Bagaimana menginterpretasikan tingkat kepentingan relatif atribut-atribut pembelian mi instan bersertifikasi halal?

3. Apakah dengan membandingkan metode analisis konjoin khususnya metode *Full Profile* dan *Choice Based Conjoint* memberikan hasil yang relatif sama?

### **1.3 Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini bertujuan agar fokus pada masalah yang telah diuraikan di depan serta dengan pertimbangan waktu dan biaya, sehingga tidak menyimpang dari tujuan dan menjamin keabsahan dalam pengambilan kesimpulan. Batasan masalah penelitian ini meliputi:

1. Menguraikan tentang definisi analisis konjoin.
2. Menguraikan tahapan-tahapan yang ada pada analisis konjoin.
3. Mengaplikasikan teori dari analisis konjoin dengan menggunakan metode *Full Profile* dan *Choice Based Conjoint* untuk mengetahui preferensi mahasiswa terhadap pembelian mi instan bersertifikasi halal.
4. Penelitian akan mengambil sampel mahasiswa aktif UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan yang ingin dicapai dalam penyusunan skripsi ini adalah:

1. Mengetahui atribut pembelian mi instan halal yang paling berpengaruh terhadap preferensi mahasiswa UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.
2. Mendeskripsikan tingkat kepentingan relatif atribut-atribut pembelian mi instan bersertifikasi halal.

3. Menerapkan dan membandingkan metode analisis konjoin khususnya metode *Full Profile* dan *Choice Based Conjoint*.

### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penyusunan skripsi ini adalah:

1. Mempelajari analisis konjoin khususnya untuk mengetahui bagaimana persepsi seseorang terhadap suatu obyek yang terdiri dari satu atau banyak bagian.
2. Memahami dan menerapkan metode analisis konjoin untuk mengetahui preferensi konsumen terhadap suatu produk.
3. Bagi produsen dapat menggunakan analisis konjoin untuk merancang harga maupun uji coba konsep baru.
4. Menambah pengetahuan terutama tentang analisis konjoin sebagai referensi dan acuan pembelajaran atau penelitian yang mempunyai permasalahan yang sama atau terikat di masa yang akan datang.

### **1.6 Tinjauan Pustaka**

Studi tentang penelitian dengan menggunakan analisis konjoin telah dibahas oleh beberapa kalangan dengan berbagai latar belakang masalah yang berbeda. Sejauh pengamatan dan penelaah yang penulis lakukan terdapat penelitian yang mempunyai tema relevan, diantaranya adalah sebagai berikut:

Penelitian oleh Riana Riskiandini mahasiswi Departemen Statistika FMIPA IPB, tahun 2006, yang berjudul "*Kajian Analisis Konjoin dan Penerapannya Pada Preferensi Mahasiswa Tingkat Akhir IPB Terhadap Pekerjaan*". Penelitian ini bertujuan mengkaji analisis konjoin dan menerapkannya pada metode *Full*

*Profile* dan *Choice Based Conjoint* dalam mengetahui preferensi mahasiswa tingkat akhir IPB dalam memilih pekerjaan. Hasil dari penelitian ini menyimpulkan jika penerapan kedua metode ini dalam menelaah faktor yang paling dipertimbangkan oleh mahasiswa dalam memilih pekerjaan memberikan hasil yang relatif sama. Faktor utama yang berpengaruh terhadap pilihan pekerjaan mahasiswa adalah besarnya gaji pertama dan kesesuaian bidang pekerjaan dengan latar belakang pendidikannya. Atribut bidang kerja dan image tempat kerja menjadi atribut pilihan terakhir mahasiswa dalam memilih pekerjaan.

Kemudian penelitian oleh Epha Diana Supandi dari Program Studi Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, tahun 2012, dengan judul “*Pendekatan Conjoint Analysis untuk Mengukur Tingkat Preferensi Mahasiswa Terhadap Layanan Sistem Informasi Akademik di UIN Yogyakarta*”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor yang paling penting dalam menggunakan layanan SIA adalah manfaatnya (nilai *importance value* sebesar 66,23%), faktor terpenting kedua adalah kemudahan mengakses SIA (*importance value* sebesar 19,227%), dan yang terakhir penting adalah kemampuan staf (*importance value* sebesar 14,15%). Menurut nilai perkiraan utilitas, menunjukkan bahwa konsumen suka menggunakan SIA untuk *key in* mata kuliah (nilai *utility* sebesar 2,104), layanan online (nilai *utility* sebesar 0,577), dan staf SIA yang sangat ramah saat mereka melayani mahasiswa (nilai *utility* sebesar 0,210).

Penelitian oleh Yani Afiyati mahasiswi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, tahun 2013, yang berjudul “*Analisis Preferensi Mahasiswa Terhadap Layanan*

*Herregistrasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Melalui Metode Conjoint*". Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan atribut mana yang paling disukai mahasiswa dan kombinasi layanan herregistrasi yang seperti apa yang paling disukai mahasiswa. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa atribut dari layanan herregistrasi yang paling disukai mahasiswa UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dengan jumlah responden 150 orang adalah cara pembayaran. Sedangkan kombinasi layanan herregistrasi yang paling disukai yaitu cara pembayaran dengan transfer, waktu pembayaran SPP selama 3 minggu, waktu input KRS selama 2 minggu dan perlu bimbingan dengan PA.

Lalu penelitian oleh Aisyah Fitasari mahasiswi Departemen Statistika FMIPA IPB, tahun 2013, dengan judul "*Penerapan Metode Choice Based Conjoint (CBC) pada Studi Kasus Asrama Mahasiswa TPB IPB*". Hasil dari penelitian ini adalah berdasarkan Nilai Relatif Penting (NRP) atribut yang mempengaruhi kenyamanan tinggal di asrama adalah jumlah penghuni kamar, ketersediaan dan kebersihan air di asrama, serta penggantian fasilitas kasur dan bantal. Adapun konsep asrama yang memiliki Nilai Kegunaan Total (NKT) tertinggi adalah asrama dengan atribut jam malam pukul 21.00 WIB, kasur dan bantal yang diganti baru tiap 5 tahun sekali, kamar mandi dibersihkan oleh BRT tiap minggu, tersedia 3 buah setrika di tiap lorong, air selalu bersih dan tersedia setiap saat, dan jumlah penghuni kamar adalah 4 orang.

Penelitian oleh Zheni Setyaningsih mahasiswi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan (FMIPA) UNY, tahun 2013, berjudul "*Preferensi Mahasiswa FMIPA UNY Dalam Memilih Netbook Menggunakan Analisis Konjoin*". Dalam

penelitian ini, 355 sampel diambil dengan teknik sampling aksidental dari 3150 mahasiswa FMIPA UNY. Hasil analisis konjoin menunjukkan terdapat 4 stimuli yang *actionable* dari 5 stimuli pada peringkat besar. Lalu hasil tingkat kepentingan relatif dalam penelitian ini menunjukkan urutan atribut dari yang terpenting yaitu atribut merek, atribut processor, atribut RAM, atribut warna, atribut HDD, atribut harga, dan atribut ukuran.

Berikut disajikan beberapa perbedaan penelitian ini terhadap penelitian-penelitian sebelumnya:

Tabel 1.1 Perbedaan Penelitian Terhadap Penelitian Sebelumnya

<b>Peneliti</b>	<b>Tahun</b>	<b>Objek Penelitian</b>	<b>Metode</b>	<b>Tujuan</b>
Riana Riskiandini	2006	Memilih pekerjaan	<i>Full Profile dan Choice Based Conjoint</i>	Mengetahui preferensi mahasiswa tingkat akhir IPB dalam memilih pekerjaan
Epha Diana Supandi	2012	Layanan Sistem Informasi Akademik di UIN Yogyakarta	<i>Traditional Conjoint (Full Profile)</i>	Mengukur tingkat preferensi mahasiswa terhadap layanan Sistem Informasi Akademik di UIN Yogyakarta
Yani Afiyati	2013	Layanan Herregistrasi Fakultas Sains dan Teknologi	<i>Traditional Conjoint (Full Profile)</i>	Mengetahui preferensi mahasiswa terhadap

		UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta		layanan herregistrasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta
Aisyah Fitasari	2013	Memilih asrama mahasiswa	<i>Choice Based Conjoint</i>	Mengetahui konsep asrama yang disukai mahasiswa
Zheni Setyaningsih	2013	Memilih netbook	<i>Traditional Conjoint (Full Profile)</i>	Mengetahui preferensi mahasiswa FMIPA UNY dalam memilih netbook
Alifah Amalia	2018	Pembelian mi instan bersertifikasi halal	<i>Full Profile dan Choice Based Conjoint</i>	Mengukur tingkat preferensi mahasiswa UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta terhadap pembelian mi instan bersertifikasi halal



Berdasarkan tabel 1.1, dapat terlihat perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya. Perbedaannya terletak pada objek penelitian dan metode yang digunakan. Objek penelitian ini adalah pembelian mi instan bersertifikasi halal. Sedangkan metode yang digunakan yaitu *Full Profile* dan *Choice Based Conjoint*, di mana pada penelitian sebelumnya hanya menggunakan satu metode, kecuali pada penelitian Riana Riskiandini tahun 2006 yang sama-sama menggunakan dua metode.

### **1.7 Sistematika Penulisan**

Pembahasan terhadap permasalahan yang diteliti dalam skripsi ini agar mudah dipahami serta penulisannya dapat terarah dan sistematis, maka pembahasannya secara garis besar akan disusun sebagai berikut:

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini meliputi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, tinjauan pustaka, dan sistematika penulisan.

#### **BAB II DASAR TEORI**

Bab ini memuat tentang teori-teori yang menunjang untuk digunakan dalam memecahkan permasalahan dan pembahasan penelitian skripsi.

#### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini menjelaskan tentang jenis penelitian, definisi operasional variabel, subjek penelitian, waktu dan tempat penelitian, teknik pengumpulan data, teknik penarikan sampel, dan teknik analisis data.

#### **BAB IV PEMBAHASAN**

Bab ini menjelaskan tentang metode yang digunakan untuk memecahkan permasalahan pada penelitian ini, yang berisi tentang teknik-teknik atau prosedur menggunakan analisis konjoin.

#### **BAB V STUDI KASUS**

Bab ini merupakan inti dari pembahasan skripsi, yang berisi tentang hasil dari aplikasi analisis konjoin metode *Full Profile* dan *Choice Based Conjoint* dalam mengukur tingkat preferensi mahasiswa UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta terhadap pembelian mi instan bersertifikasi halal.

#### **BAB VI PENUTUP**

Bab ini merupakan bagian penutup yang terdiri dari kesimpulan atas jawaban dari masalah yang ada dan saran-saran.



## BAB VI

### PENUTUP

#### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Dengan menggunakan metode *Full Profile*, atribut pembelian mi instan bersertifikasi halal yang paling berpengaruh terhadap preferensi mahasiswa UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta adalah atribut harga. Sedangkan dengan menggunakan metode *Choice Based Conjoint*, atribut pembelian mi instan bersertifikasi halal yang berpengaruh terhadap preferensi mahasiswa UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta adalah atribut produk asal.
2. Pada metode *Full Profile* atribut harga memiliki tingkat kepentingan relatif tertinggi yaitu sebesar 26,920%, artinya mahasiswa UIN Sunan Kalijaga memilih harga sebagai faktor paling penting dalam pembelian mi instan bersertifikasi halal, kemudian disusul atribut berat bersih (24,703%), atribut bentuk kemasan (17,668%), atribut produk asal (15,515%), dan atribut jenis mi (15,194%). Sedangkan pada metode *Choice Based Conjoint* atribut produk asal menjadi faktor terpenting mahasiswa UIN Sunan Kalijaga dalam pembelian mi instan bersertifikasi halal, ditunjukkan dengan nilai kepentingan paling tinggi yaitu 32,504%, kemudian disusul atribut harga (27,269%), atribut berat

bersih (20,926%), atribut bentuk kemasan (17,147%), dan atribut jenis mi (2,155%).

3. Dengan membandingkan metode analisis konjoin khususnya metode *Full Profile* dan *Choice Based Conjoint* memberikan hasil yang relatif sama. Hal ini ditunjukkan pada atribut harga, atribut berat, dan atribut bentuk berada pada urutan yang sama. Lalu atribut jenis mi sama-sama menempati posisi terakhir di kedua metode. Selain itu, kesukaan pada level yang ditunjukkan melalui nilai *utility* diperoleh hasil yang sama, yaitu pada atribut produk asal mahasiswa UIN Sunan Kalijaga lebih menyukai produk lokal, kemudian pada atribut harga mahasiswa UIN Sunan Kalijaga menyukai harga Rp 2.500-5.000, dan pada atribut berat bersih mahasiswa UIN Sunan Kalijaga menyukai berat produk 60-85 gram.

## 6.2 Saran

1. Dapat dilakukan penelitian serupa namun menggunakan studi kasus yang berbeda, seperti mengukur tingkat preferensi pada suatu jasa.
2. Untuk memudahkan dalam pengumpulan data primer, dapat menggunakan kuesioner *online* yang telah tersedia seperti *Google Forms* atau *Survey Monkey*. Perlu diperhatikan kuesioner yang dibuat harus seinformatif mungkin agar responden tidak kebingungan dalam mengevaluasi. Juga mempelajari metode survei *online* lebih dalam.
3. Metode analisis konjoin metode adaptif masih jarang digunakan, sehingga perlu adanya pengembangan terhadap metode analisis tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afiyati, Y. (2013). *Analisis Preferensi Mahasiswa Terhadap Layanan Herregistrasi Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta Melalui Metode Conjoint*. Yogyakarta: UIN Sunan Kalijaga.
- Anton, H. (1995). *Aljabar Linear Elementer*. Jakarta: Erlangga.
- Cloud Hosting Indonesia. (2016, Agustus 16). *Mengenal Google Form untuk Kebutuhan Survey Anda*. Dipetik Oktober 20, 2018, dari Cloud Hosting Indonesia: idcloudhost.com
- Fitasari, A. (2013). *Penerapan Metode Choice Based Conjoint (CBC) Pada Studi Kasus Asrama Mahasiswa TPB IPB*. Bogor: IPB.
- Ghozali, I. (2011). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 19*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Gudono. (2014). *Analisis Data Multivariat*. Yogyakarta: BPFE.
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis (7th edition)*. New Jersey: Prentice Hall.
- Hosmer, D. W., & Lemeshow, S. (2000). *Applied Logistic Regression Second Edition*. New York: John Wiley & Sons.
- Johnson, R. A., & Wichern, D. W. (2007). *Applied Multivariate Statistical Analysis (6th edition)*. USA: Pearson Prentice Hall.
- Malhotra, N. K. (2005). *Riset Pemasaran Pendekatan Terapan*. PT Indeks.
- Mulyadi, A., & Fauziah, E. (2014). *Preferensi Konsumen dalam Pembelian Mi Instan di Kabupaten Bangkalan*. *Agriekonomika* .
- Qudratullah, M. F. (2017). *Statistik Nonparametrik Terapan: Teori, Contoh Kasus, dan Aplikasi dengan IBM SPSS*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Riduwan, & Akdon. (2013). *Rumus dan Data dalam Analisis Statistika*. Bandung: Alfabeta.
- Riskinandini, R. (2007). *Analisis Konjoin: Metode Full Profile dan CBC untuk Menelaah Persepsi Mahasiswa Terhadap Pilihan Pekerjaan*. *Forum Statistika dan Komputasi* .
- Setyaningsih, Z. (2013). *Preferensi Mahasiswa FMIPA UNY dalam Memilih Netbook Menggunakan Analisis Konjoin*. Yogyakarta: UNY.

- Simamora, B. (2005). *Analisis Multivariat Pemasaran*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Siregar, S. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif: Dilengkapi Perbandingan Perhitungan Manual & SPSS*. Jakarta: Kencana.
- Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Statistika untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Supandi, E. D. (2012). Pendekatan Conjoint Analysis untuk Mengukur Tingkat Preferensi Mahasiswa Terhadap Layanan Sistem Informasi Akademik di UIN Yogyakarta. *Fourier*.
- Supranto, J. (2010). *Analisis Multivariat: Arti dan Interpretasi*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Susanti, M. N. (2010). *Statistika Deskriptif dan Induktif*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Umar, H. (2013). *Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Usman, H. (2013). *Aplikasi Teknik Multivariate untuk Riset Pemasaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Usman, H., & Akbar, P. S. (2006). *Pengantar Statistika*. Jakarta: PT Bumi Aksara.