
PENERAPAN ANALISIS KONJOIN UNTUK MENENTUKAN PREFERENSI MASYARAKAT KOTA PADANG TERHADAP PENGGUNAAN JASA OJEK *ONLINE* TAHUN 2019

Suci Wulandari¹, Fitri Mudia Sari²

^{1,2}Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang
Email: suci_wulan06yahoo.com

ABSTRACT

Transportation services in Indonesia continue to experience developments in the field of technology. This is indicated by the emergence of application-based online transportation. One of the most common types of online transportation is online motorcycle taxi. The number of online motorcycle taxi brands with a variety of products and facilities offered, has caused problems for online motorcycle taxi entrepreneurs. Therefore, a study is needed to find out what are the preferences of consumers in using online motorcycle taxi services. One method that can explain consumer preferences is the conjoint method. The data used is in the form of metric data with rating evaluations on the combination of levels of each attribute. Based on the results of the study, obtained the highest utility value for the price attribute is a special promo price of 19.9375, a method of cash payment of 6.8125, friendly driver service at 88.5625, and drivers using uniform at 39.6875. The most preferred combination is a special promo price, cash, friendly, and the driver uses the uniform. While the least preferred combination is the normal price, non-cash, not friendly, and drivers do not use uniforms. Then the most important attribute for the community is the driver service attribute.

Keywords: Conjoint Analysis, Online Motorcycle Taxi, Preferences, Rating

PENDAHULUAN

Transportasi merupakan suatu sistem yang terdiri dari fasilitas tertentu beserta arus dan sistem kontrol yang memungkinkan orang atau barang dapat berpindah dari suatu tempat ketempat lain secara efisien dalam setiap waktu untuk mendukung aktifitas manusia[12]. Proses transportasi adalah gerakan dari tempat asal pengangkutan dimulai ke tempat tujuan pengangkutan diakhiri. Transportasi memiliki peranan yang penting dalam kehidupan masyarakat Indonesia, karena transportasi merupakan kebutuhan turunan (*derived*

demand) akibat aktivitas ekonomi, sosial, dan sebagainya.

Di era modern ini, masyarakat mempunyai aktivitas yang beragam dan untuk memenuhi aktivitas tersebut masyarakat memerlukan transportasi sebagai alat penunjang atau alat bantu dalam melakukan aktivitasnya. Oleh karena itu pengusaha jasa transportasi berlomba-lomba menggaet konsumennya dengan peningkatan pelayanan, kenyamanan armada, dan lain sebagainya. Di Indonesia banyak dijumpai sepeda motor juga memiliki fungsi sebagai kendaraan umum yaitu mengangkut orang atau barang dan memungut biaya yang disepakati, moda

transportasi jenis ini dikenal dengan nama ojek [1].

Ojek atau ojeg adalah transportasi umum tidak resmi di Indonesia yang berupa sepeda motor. Ojek banyak digunakan oleh penduduk di kota-kota besar karena memiliki kelebihan dibandingkan angkutan lain, yaitu lebih cepat dan dapat melewati sela-sela kemacetan di kota-kota besar. Seiring dengan perkembangan zaman dan kemajuan teknologi yang serba canggih, beberapa orang melakukan inovasi yang menyangkut teknologi dan transportasi. Inovasi dalam penyediaan jasa transportasi *online* yang diciptakan adalah ojek *online*. Ojek *online* adalah layanan transportasi ojek yang dapat diakses melalui *gadget* ataupun *smartphone*. Setiap pengguna transportasi ojek *online* kini dapat membuka aplikasi khusus ojek *online* di *gadget* atau *smartphone* untuk dapat terhubung atau mengakses ojek *online*.

Pusat Kajian Komunikasi (PUSKAKOM) UI Tahun 2017 memaparkan bahwa kebutuhan konsumen terhadap layanan ojek *online* memiliki persentase paling tinggi, yaitu sebesar 83%, sisanya tidak menggunakan layanan ojek *online*, kendaraan roda empat hanya sebesar 50%, sisanya tidak menggunakan kendaraan roda empat, jasa pemesanan makanan sebesar 69%, sisanya tidak menggunakan jasa pemesanan makanan dan jasa pengiriman barang sebesar 35%, sisanya tidak menggunakan jasa pengiriman barang. Oleh karena itu, pada penelitian ini peneliti mengangkat permasalahan tentang preferensi masyarakat terhadap jasa ojek *online*.

Berdasarkan hasil wawancara kepada 20 masyarakat Kota Padang di Perumnas Belimbing pada tanggal 20 Mei 2019, diperoleh informasi bahwa atribut yang sangat dipentingkan oleh masyarakat dalam menggunakan ojek *online* adalah

(1) Harga; (2) Cara Pembayaran; (3) Pelayanan *Driver*; dan (4) Identitas *Driver*. Untuk mengetahui atribut yang menjadi pilihan konsumen dalam melihat preferensi konsumen terhadap penggunaan jasa ojek *online* dan mengetahui kombinasi atribut apa yang disukai konsumen, dapat dilakukan suatu analisis statistik. Salah satu analisis statistik yang dapat digunakan yaitu Analisis konjoin.

Sebelumnya pernah dilakukan penelitian untuk melihat preferensi konsumen terhadap suatu produk atau jasa menggunakan analisis konjoin. [9] melakukan penelitian tentang Pengguna Ojek *Online* di Kalangan Mahasiswa Sam Ratulangi Manado, diperoleh atribut yang paling banyak dipertimbangkan dan dianggap penting oleh mahasiswa adalah harga. [2] melakukan penelitian tentang Transportasi Berbasis Aplikasi Online: Go-Jek Sebagai Sarana Transportasi Masyarakat Kota Surabaya, diperoleh atribut yang perlu diutamakan adalah pelayanan ojek *online*. [3] melakukan penelitian tentang Penerapan Analisis Konjoin Untuk Menentukan Preferensi Konsumen Terhadap Penggunaan Jasa Ojek *Online*, diperoleh atribut yang dipentingkan oleh konsumen adalah fitur aplikasi. Dari beberapa penelitian tersebut disimpulkan bahwa analisis konjoin dapat digunakan untuk melihat preferensi konsumen terhadap suatu produk atau jasa.

Berdasarkan uraian di atas, maka tujuan yang ingin dicapai pada penelitian ini adalah menentukan nilai utilitas taraf tertinggi masing-masing atribut yang berkaitan pada tingkat kepuasan masyarakat terhadap penggunaan jasa ojek *online*, mengidentifikasi kombinasi taraf yang paling disukai dan kurang disukai masyarakat, dan menentukan atribut yang paling penting bagi

masyarakat dalam menggunakan jasa ojek *online*.

METODELOGI PENELITIAN

Sumber Data dan Variabel Penelitian

Jenis penelitian ini merupakan penelitian survei dan jenis data yang digunakan adalah data primer yang didapat dengan menyebarkan kuesioner kepada responden. Populasi pada penelitian ini adalah masyarakat Kota Padang berusia 17 tahun sampai 54 tahun yang tidak gagap teknologi, dan yang memesan langsung ojek *online*, serta pernah menggunakan ojek *online* minimal 2 kali. Teknik pengambilan sampel *non probabilitas sampling* dengan metode *voluntary sampling* dimana metode ini digunakan berdasarkan kerelaan untuk berpartisipasi dalam penelitian. Sampel yang digunakan adalah 111 sampel, karena menurut [4], dalam melakukan *Conjoint Analysis* dapat menggunakan minimal 50 responden untuk mendapatkan preferensi yang diinginkan oleh konsumen. Data yang terkumpul di analisis menggunakan teknik analisis konjoin.

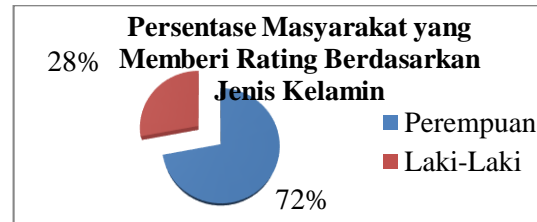
Metode Analisis

Teknik analisis konjoin diawali dengan perumusan masalah untuk mengidentifikasi atribut beserta tarafnya, kemudian membentuk kombinasi atau stimuli, selanjutnya menentukan metode pengumpulan data, memilih prosedur analisis konjoin, dan terakhir menginterpretasikan hasil.

HASIL DAN PEMBAHASAN

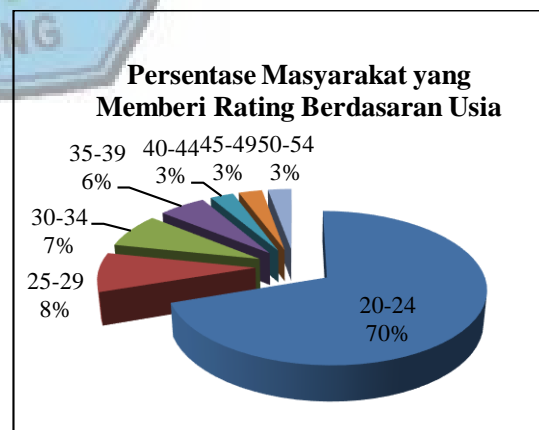
Penelitian dilakukan untuk melihat tingkat kesukaan masyarakat Kota Padang terhadap ojek *online*. Dilaksanakan dengan menyebarkan kuesioner penelitian sebanyak 111 kuesioner kepada masyarakat Kota Padang berusia 17 tahun sampai 54 tahun

yang tidak gagap teknologi, dan yang memesan langsung ojek *online*, serta pernah menggunakan ojek *online* minimal 2 kali. Data persentase masyarakat yang memberi rating berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Persentase Masyarakat yang Memberi Rating Berdasarkan Jenis Kelamin

Berdasarkan Gambar 1, dapat dilihat bahwa persentase masyarakat yang berpartisipasi dalam mengisi kuesioner dengan jenis kelamin perempuan memiliki persentase tertinggi yaitu sebesar 72% dibandingkan persentase masyarakat yang berjenis kelamin laki-laki yaitu sebesar 28%. Sedangkan data persentase masyarakat yang berpartisipasi dalam mengisi kuesioner berdasarkan usia dapat dilihat pada Gambar 2 berikut



Gambar 2. Persentase Masyarakat yang Memberi Rating Berdasarkan Usia

Berdasarkan Gambar 2, dapat dilihat bahwa persentase masyarakat yang berpartisipasi dalam mengisi kuesioner dengan rentang usia 20-24 tahun

memiliki persentase tertinggi yaitu sebesar 70% dibandingkan dengan rentang usia lainnya. Dan data persentase masyarakat yang merating masing-masing kombinasi dapat dilihat pada Tabel 1

Tabel 1. Persentase Masyarakat yang Merating Kombinasi Atribut

Kombinasi	Persentase Masyarakat dalam memilih Rating								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0	0	0	0	4.50	8.11	32.43	31.53	23.42
2	0	0	0.90	2.70	14.41	18.02	34.23	24.32	5.41
3	0	0.90	3.60	16.22	22.52	18.92	22.52	15.32	0
4	0	1.80	7.21	19.82	26.13	20.72	19.82	2.70	1.80
5	0	0	0	0	1.80	13.51	34.23	32.43	18.02
6	0	0.90	1.80	4.50	23.42	14.41	27.93	17.12	9.91
7	0	0.90	2.70	16.22	26.13	21.62	20.72	7.21	4.50
8	0.90	2.70	5.41	21.62	22.52	22.52	15.32	7.21	1.80
9	0	0	0	0	6.31	14.41	35.14	27.93	16.22
10	0	0	0.90	7.21	20.72	20.72	26.13	18.92	5.41
11	0	1.80	4.50	16.22	25.23	24.32	25.23	2.70	0
12	2.70	2.70	7.21	29.73	21.62	18.02	13.51	4.50	0
13	0	0	0	0.90	3.60	27.03	26.13	24.32	18.02
14	0	0	0.90	2.70	27.93	22.52	25.23	19.82	0.90
15	0	4.50	0.90	22.52	27.03	24.32	14.41	6.31	0
16	3.60	2.70	8.11	28.83	27.03	16.22	13.51	0	0

Dari masing-masing rating yang telah dijabarkan pada Tabel 1, terdapat tiga kombinasi yang disukai oleh responden yaitu kombinasi 1, kombinasi 5 dan kombinasi 9 karena ketiga kombinasi tersebut berada dirating tiga teratas dengan persentase pemilihan yang tinggi. Serta, dapat juga dilihat bahwa kombinasi 15, dan kombinasi 16 merupakan kombinasi yang kurang disukai oleh responden. Sedangkan kombinasi 12 dan kombinasi 13 tidak

dimasukkan ke dalam kategori disukai ataupun kurang disukai, karena kedua kombinasi tersebut berada disekitar rating netral, yang mana rating netral merupakan ukuran standar dari pilihan positif. Pada penelitian ini, sebelum menghitung nilai *utility*, terlebih dahulu data harus diinputkan kemudian dijumlahkan jawaban responden masing-masing kombinasi, sehingga diperoleh hasil seperti Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Jumlah Rating untuk Masing-Masing Kombinasi Atribut

No	X1	X2	X3	X4	Y
1	1	1	1	1	845
2	1	1	1	0	751
3	1	1	0	1	648
4	1	1	0	0	595
5	1	0	1	1	834
6	1	0	1	0	722
7	1	0	0	1	642
8	1	0	0	0	597
9	0	1	1	1	814
10	0	1	1	0	713
11	0	1	0	1	613
12	0	1	0	0	550
13	0	0	1	1	803
14	0	0	1	0	701
15	0	0	0	1	593
16	0	0	0	0	528

Tabel 3. Uji Kelayakan Model

Model	Sum of Squares	Df	Mean Square	F
Regression	157797.250	4	39449.313	149.112
1 Residual	2910.187	11	264.562	
Total	160707.438	15		

Tabel 4. Uji Keberartian Parameter

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
(Constant)	529.313	9.093		58.213	.000
X1	39.875	8.133	.199	4.903	.000
1 X2	13.625	8.133	.068	1.675	.122
X3	177.125	8.133	.884	21.779	.000
X4	79.375	8.133	.396	9.760	.000

Tabel 5. Nilai Utility Taraf

Atribut	Taraf		
	Deskripsi	Utilitas	
		Lambang	Estimate
Harga	Harga Promo Khusus	α_{11}	19,9375
	Harga Normal	α_{12}	-19,9375
Cara Pembayaran	Tunai	α_{21}	6,8125
	Non Tunai	α_{22}	-6,8125
Pelayanan Driver	Ramah	α_{31}	88,5625
	Kurang Ramah	α_{32}	-88,5625
Identitas Driver	Driver Menggunakan Seragam	α_{41}	39,6875
	Driver Tidak Menggunakan Seragam	α_{42}	-39,6875

Berdasarkan Tabel 2, terlihat bahwa ada 16 kombinasi. Kombinasi yang paling banyak disukai adalah kombinasi 1 dengan skor paling tinggi 845, dan kombinasi paling kurang disukai adalah kombinasi 16 dengan skor paling rendah yaitu 528. Kegunaan membentuk data input adalah untuk mengetahui jumlah skor tingkat kesukaan masyarakat yang digunakan untuk variabel terikat (Y) dalam mencari persamaan regresi. Setelah didapatkan pengkodean taraf pada Tabel 2, maka selanjutnya diperoleh model regresi linier berganda,

sehingga diperoleh persamaan regresinya seperti berikut:

$$Y = 529,313 + 39,875 X_1 + 13,625 X_2 + 177,125 X_3 + 79,375 X_4$$

Berdasarkan persamaan di atas maka langkah selanjutnya adalah uji kelayakan model dengan melihat tabel ANOVA menggunakan bantuan *software*. Setelah dilakukan perhitungan maka diperoleh uji kelayakan model dari uji F pada tabel 3.

Dari Tabel 3 didapatkan nilai *p-value* sebesar 0,000. Karena nilai *p-value* < α jadi dapat dikatakan model regresi layak

digunakan. Dapat disimpulkan bahwa ada korelasi yang sangat kuat antara penilaian responden terhadap 16 kombinasi yang ada. Sedangkan nilai signifikan pada hasil *output* regresi dapat dilihat pada Tabel 4.

Berdasarkan Tabel 4, dapat dilihat bahwa variabel X_2 (cara pembayaran) tidak signifikan karena nilai Sig. besar dari α . Variabel X_1 (harga), X_3 (pelayanan *driver*), dan X_4 (identitas *driver*), signifikan karena nilai Sig. kecil dari α . Berdasarkan penjelasan tersebut disimpulkan bahwa tingkat kesukaan masyarakat Kota Padang dalam menggunakan jasa ojek *online* dipengaruhi oleh atribut harga, pelayanan *driver* dan identitas *driver* sedangkan atribut cara pembayaran tidak mempengaruhi masyarakat untuk menggunakan jasa ojek *online*. Setelah dilakukan uji kelayakan model, jika model regresi layak digunakan, maka dilanjutkan dengan penghitungan nilai *utility* menggunakan persamaan 3.1 sampai 3.4. Setelah dilakukan penghitungan, dihasilkan nilai *utility* setiap taraf seperti pada Tabel 5.

Berdasarkan Tabel 5, dapat dilihat bahwa secara umum dalam atribut harga, masyarakat lebih mementingkan harga promo khusus yaitu dengan nilai *utility* sebesar 19,9375 yang merupakan nilai *utility* tertinggi dan nilai *utility* terendah adalah harga normal yaitu sebesar -19,9375. Sehingga dapat disimpulkan masyarakat lebih menyukai ojek *online* dengan harga promo khusus dari pada harga normal. Sedangkan untuk atribut cara pembayaran masyarakat lebih menyukai ojek *online* dengan cara pembayaran tunai dari pada non tunai. Untuk atribut pelayanan *driver* masyarakat lebih menginginkan ojek *online* dengan pelayanan *driver* yang ramah dibandingkan yang kurang ramah. Dan untuk atribut identitas *driver* masyarakat lebih menyukai ojek *online*

dengan *driver* menggunakan seragam dibandingkan dengan *driver* yang tidak menggunakan seragam. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kombinasi atribut yang paling disukai masyarakat adalah ojek *online* dengan harga menggunakan harga promo khusus, cara pembayaran secara tunai, pelayanan *driver* yang ramah, dan identitas *driver* dengan menggunakan seragam. Sedangkan kombinasi atribut yang kurang disukai masyarakat adalah ojek *online* dengan harga menggunakan harga normal, cara pembayaran secara non tunai, pelayanan *driver* yang kurang ramah, dan identitas *driver* dengan tidak menggunakan seragam. Jika dilihat dari Tabel 5 maka dapat disimpulkan masyarakat lebih menyukai kombinasi 1, dan masyarakat kurang menyukai kombinasi 16.

Setelah memperoleh nilai *utility* masing-masing taraf pada atribut, langkah selanjutnya adalah mencari tingkat kepentingan atribut. Berdasarkan hasil penghitungan, diperoleh hasil seperti pada Tabel 6.

Tabel 6. Tingkat Kepentingan Atribut

Atribut	Tingkat Kepentingan	Persentase Tingkat Kepentingan
Harga	39.875	12.86%
Cara Pembayaran	13.625	4.39%
Pelayanan Driver	177.125	57.14%
Identitas Driver	79.375	25.60%

Berdasarkan Tabel 6, secara umum masyarakat dalam menggunakan jasa ojek *online* sangat mempertimbangkan pelayanan *driver*, terlihat dari tingkat kepentingannya yang mencapai angka sebesar 57,14%. Kemudian diikuti dengan identitas *driver*, dengan tingkat kepentingan yang mencapai angka sebesar 25,60%. Serta diikuti dengan harga, dengan tingkat kepentingan yang mencapai angka sebesar 12,86%, dan bahan pertimbangan yang terakhir

adalah cara pembayaran dengan tingkat kepentingan sebesar 4,39%.

Untuk menguji valid atau sahnya suatu hasil dalam analisis konjoin, digunakan nilai Koefisien Determinasi Berganda (R^2). Karena dalam menganalisis, pada analisis konjoin menggunakan regresi maka nilai Koefisien Determinasi Berganda akan menunjukkan ketepatan model atau seberapa besar atribut harga, cara pembayaran, pelayanan *driver*, dan identitas *driver* yang mampu menerangkan atau mempengaruhi tingkat kesukaan mahasiswa terhadap jasa ojek *online*. Berdasarkan Tabel 7, maka diperoleh hasil sebagai berikut.

Berdasarkan Tabel 7, dapat dilihat bahwa nilai koefisien determinasi berganda (R^2) sebesar 0,982 (98,2%), Ini berarti, dapat dipercaya bahwa tingkat kepuasan masyarakat sebesar 98,2% dipengaruhi oleh variasi atribut-atribut yaitu harga, cara pembayaran, pelayanan *driver*, dan identitas *driver*. Dan semakin mendekati 100% nilai koefisien determinasi berganda yang diperoleh maka modelnya semakin baik dan layak digunakan.

Sedangkan untuk menguji kevalidan antara kombinasi atribut dengan data yang diperoleh berdasarkan pendapat masyarakat dapat dilakukan dengan menggunakan koefisien korelasi Pearson (R). Berdasarkan hasil *output* menunjukkan nilai koefisien korelasi Pearson sebesar 0,991 (99,1%) artinya dapat disimpulkan bahwa harga, cara pembayaran, pelayanan *driver*, dan identitas *driver* mempengaruhi kepuasan masyarakat dalam menggunakan ojek *online*. Kemudian bila dilihat dari nilai signifikannya pada uji kelayakan model menggunakan tabel ANOVA, terlihat bahwa $0,000 < 0,05$ yang dapat disimpulkan bahwa ada korelasi yang

sangat kuat antara penilaian aktual responden terhadap 16 stimuli yang ada.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan maka diperoleh, nilai utilitas taraf tertinggi pada atribut harga adalah harga promo khusus sebesar 19,9375, pada atribut cara pembayaran adalah tunai sebesar 6,8125, pada atribut pelayanan *driver* adalah ramah sebesar 88,5625, dan pada atribut identitas *driver* adalah *driver* menggunakan seragam sebesar 39,6875. Dan kombinasi taraf yang paling disukai masyarakat Kota Padang adalah kombinasi dari harga promo khusus, tunai, ramah, dan *driver* menggunakan seragam. Kombinasi taraf yang kurang disukai adalah kombinasi

Tabel 7. Uji Kesahihan

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.991 ^a	.982	.975	16.26538

dari harga normal, non tunai, kurang ramah, dan *driver* tidak menggunakan seragam. Sedangkan atribut yang paling penting bagi masyarakat Kota Padang dalam menggunakan jasa ojek *online* adalah atribut pelayanan *driver*, karena memiliki nilai tingkat kepentingan tertinggi sebesar 57,14%. Berdasarkan hasil penelitian, saran yang dapat diberikan adalah diharapkan peneliti selanjutnya dapat menggunakan analisis konjoin dalam permasalahan yang sesuai serta dapat berguna bagi masyarakat dan lembaga tertentu.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Choirul, Nafisa, Tri, 2013. *Pengaruh Kualitas Layanan dan Harga Terhadap Kepuasan Pelanggan Jasa Transportasi Ojek Online (Studi pada Konsumen Go-Jek Di Surabaya)*. Skripsi thesis, Universitas Muhammadiyah Surakarta.

- [2] Damayanti, Slaudiya.A.S. 2013. Transportasi Berbasis Aplikasi Online: Go-Jek Sebagai Sarana Transportasi Masyarakat Kota Surabaya. *Jurnal FISIP UNAIR*. Surabaya : Universitas Airlangga.
- [3] Dewi, Komala Anindita. 2017. *Penerapan Analisis Konjoin untuk Menentukan Preferensi Konsumen terhadap Penggunaan Jasa Ojek Online, (Studi Kasus Mahasiswa Institut Pertanian Bogor, Dramaga)*. Skripsi. Bogor: IPB Press.
- [4] Hair, Jr., Joseph F., et. al. 2013. *Multivariate Data Analysis. 7th Edition*. New Jersey: Prentice- Hall, Inc.
- [5] Kotler, P. 2000. *Marketing Management, Millenium Edition*. Prentice-Hall, Inc
- [6] Kuhfeld, W. 2000. *Conjoint Analisis Examples*. SASA Institue, Inc. Diambil dari : <http://www.sawtoothsoftware.com>. Diakses pada 1 Desember 2016.
- [7] Mattjik, Ahmad Ansori & Sumertajaya, I Made. 2011. *Sidik Peubah Ganda dengan Menggunakan SAS*. Bogor: IPB Press.
- [8] Montgomery, Douglas C. 2006. *Introduction to Statistical Quality Control 5th Edition*. United States: Jhon Wiley and Sons, Inc.
- [9] Mulianti, Titiek. 2018. Pengguna Ojek Online di Kalangan Mahasiswa Universitas Sam Ratulangi Manado. *Jurnal HOLISTIK, Tahun XI No. 21A*. Januari - Juni 2018.
- [10] Pusat Kajian Komunikasi UI. 2017. *Survei UI Temukan Sejumlah Fakta Menarik Soal Angkutan Online*. Jakarta: Puskakom UI
- [11] Setiawan & Kusriani, Dwi Endah. 2010. *Ekonometrika*. Yogyakarta: Andi.
- [12] Setijadji, Aries. 2006. Pengertian Transportasi. *Jurnal Transportasi pdf*. Diambil dari : digilib.unila.ac.id/1437/8/BAB%20II.pdf. Diakses pada 7 Maret 2006.
- [13] Sumargo, Bagus & Deby Wardoyo. 2008. Analisis Konjoin Untuk Penentuan Preferensi Siswa Terhadap Atribut Bimbingan Belajar. *Jurnal Mat Stat*. Vol. 8, No. 1. Januari. 60-71.
- [14] Supranto, J. 2004. *Analisis Multivariat, Arti dan Interpretasi*. Jakarta: PT Rineka Cipta

