

## Pendekatan *Conjoin Analysis* untuk Mengukur Tingkat Preferensi Mahasiswa terhadap Layanan Perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

Epha Diana Supandi  
Prodi Matematika, FSAINTEK, UIN Yogyakarta.  
E-mail : ephadiana@yahoo.com

### Abstrak

Salah satu bentuk komitmen UIN Yogyakarta terhadap kualitas pelayanan terhadap mahasiswa adalah dengan membangun fasilitas pendukung seperti poliklinik, perpustakaan, kantin, masjid dan Godam Kusuka (SIA). Semua sarana dan prasarana yang dibangun diharapkan dapat mendukung berlangsungnya atmosfer kegiatan akademis. Mahasiswa UIN Yogyakarta sebagai *customer* dari perguruan tinggi tentunya mempunyai harapan yang beragam terhadap pelayanan fasilitas pendukung. Analisis konjoin adalah salah satu analisis statistika multivariat yang dapat digunakan untuk mendapatkan kombinasi atau komposisi atribut-atribut suatu produk atau jasa baik yang baru maupun yang lama yang paling disukai konsumen sehingga dapat diketahui preferensi konsumen terhadap suatu produk atau jasa tersebut.

Wawancara dan observasi terhadap mahasiswa dilakukan untuk menentukan atribut terhadap layanan perpustakaan. Faktor yang menjadi pertimbangan dalam pelayanan perpustakaan adalah Lama Peminjaman, Jumlah Literatur yang dipinjam, Support Pencarian Literatur dan Penelusuran Literatur.

Berdasarkan hasil analisis konjoin diketahui bahwa responden (mahasiswa) menganggap bahwa lamanya peminjaman literatur merupakan faktor atau atribut terpenting (40,014%). Faktor penting ke dua adalah penelusuran literatur (24,469%), faktor penting ke tiga adalah *support*/bantuan penelusuran literatur (20,001%) dan faktor jumlah buku yang boleh dipinjam menempati urutan terakhir (keempat) dengan tingkat kepentingan 15,516%.

**.Kata kunci:** analisis konjoin, preferensi, *utility*.

## I. PENDAHULUAN

### I.1. Latar Belakang Masalah

Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga (Suka) Yogyakarta sebagai salah satu lembaga pendidikan tinggi, telah mendapatkan ISO 9001-2008 sebagai bukti bahwa UIN Yogyakarta telah menerapkan *Quality Assurance* (QA). Hal ini mengakibatkan bahwa UIN Yogyakarta harus menerapkan standar mutu didalam sistem manajemennya. Dalam usaha standarisasi mutu setiap jasa Perguruan Tinggi, standar- standar proses dan system yang diperlukan haruslah diupayakan secara maksimal. UIN Yogyakarta harus menerapkan konsep mengutamakan kepuasan mahasiswa, karena di dalam manajemen mutu terpadu perguruan tinggi, mahasiswa merupakan pelanggan yang harus dipuaskan.

Salah satu bentuk komitmen UIN Yogyakarta terhadap kualitas pelayanan terhadap mahasiswa, UIN Yogyakarta telah membangun fasilitas pendukung seperti poliklinik, perpustakaan, kantin, masjid dan Godam Kusuka (SIA). Semua sarana dan

---

prasarana yang dibangun diharapkan dapat mendukung berlangsungnya atmosfer kegiatan akademis di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Mahasiswa UIN Yogyakarta sebagai *customer* dari perguruan tinggi tentunya mempunyai harapan yang beragam terhadap pelayanan fasilitas pendukung. Untuk mengetahui harapan apa saja yang saat ini diinginkan oleh mahasiswa, sejauh mana pelayanan itu diberikan dan bagaimana tingkat kepuasan pelayan dari fasilitas pendukung di UIN Yogyakarta serta bagaimana perilaku pengguna layanan fasilitas pendukung di UIN Yogyakarta, maka perlu dibuat suatu penelitian dengan menggunakan analisa statistik guna mendapatkan data yang akurat mengenai pelayanan yang telah diberikan oleh fasilitas pendukung UIN Yogyakarta. Sehingga dari hasil penelitian ini diharapkan dapat diketahui hal-hal apa saja yang perlu diprioritaskan untuk segera ditangani, sehingga perbaikan kualitas pelayanan fasilitas pendukung UIN Yogyakarta lebih efektif dan terarah.

Di dalam pengolahan data, ada banyak metode statistika yang dapat digunakan, dan salah satunya adalah Analisis Konjoin (*Conjoint Analysis*). Analisis konjoin dipilih karena, analisis ini dapat menguji stimulus yang dievaluasi responden secara mendetail dimana stimulus tersebut merupakan kombinasi dari semua tingkat atau level setiap atribut dari objek yang sedang diteliti tersebut (Supranto, 2004).

Analisis konjoin adalah salah satu analisis statistika multivariat yang dapat digunakan untuk mendapatkan kombinasi atau komposisi atribut-atribut suatu produk atau jasa baik yang baru maupun yang lama yang paling disukai konsumen sehingga dapat diketahui preferensi konsumen terhadap suatu produk atau jasa tersebut.

Berdasarkan hal – hal tersebut, maka menarik untuk dilakukan suatu penelitian mengenai tingkat preferensi mahasiswa terhadap layanan fasilitas yang ada di UIN Sunan Kalijaga dengan menggunakan *Conjoint Analysis*.

## **I.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah yang diungkapkan diatas, maka terdapat pertanyaan-pertanyaan sebagai berikut :

1. Bagaimana perilaku dan karakteristik mahasiswa pengguna layanan perpustakaan di UIN Yogyakarta?

2. Apakah hal-hal yang dipersoalkan mahasiswa, derajat kepentingan dan harapan terhadap layanan perpustakaan di UIN Yogyakarta?
3. Apakah yang menjadi faktor-faktor utama (dimensi) dari kualitas layanan masing-masing fasilitas pendukung di UIN Yogyakarta menurut preferensi mahasiswa?

### **I.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

#### **a. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan permasalahan yang telah disampaikan di atas, maka penelitian ini bertujuan :

1. Mengetahui perilaku dan karakteristik mahasiswa pengguna layanan perpustakaan di UIN Yogyakarta.
2. Mengetahui yang dipersoalkan mahasiswa, derajat kepentingan dan harapan terhadap layanan perpustakaan di UIN Yogyakarta.
3. Mengetahui faktor-faktor utama (dimensi) dari kualitas layanan perpustakaan di UIN Yogyakarta menurut preferensi mahasiswa.

#### **b. Kegunaan Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat merumuskan suatu langkah-langkah dalam rangka perbaikan mutu/kualitas pelayanan fasilitas pendukung di UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta terhadap mahasiswa. Manfaat penelitian ini dapat dirinci sebagai berikut :

1. Dapat mengetahui apa yang perlu diprioritaskan oleh UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dalam meningkatkan kualitas pelayanan fasilitas pendukung demi tercapainya kepuasan mahasiswa.
2. Memberikan usulan perbaikan berkelanjutan kepada UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta mengenai layanan fasilitas pendukung.

## **II. LANDASAN TEORI**

### **II.1. Teori Nilai Guna (*Utility*)**

Secara historis, teori nilai guna (*utility*) merupakan teori yang terlebih dahulu dikembangkan untuk menerangkan kelakuan individu dalam memilih barang-barang yang akan dibeli dan dikonsumsi. Dapat dilihat bahwa analisis tersebut telah

---

memberi gambaran yang cukup jelas tentang prinsip-prinsip pemaksimalan kepuasan yang dilakukan oleh orang-orang yang berfikir secara rasional dalam memilih berbagai barang keperluannya.

Teori nilai guna atau *utility* yaitu teori ekonomi yang mempelajari kepuasan atau kenikmatan yang diperoleh seorang konsumen dari mengkonsumsi barang-barang. Kalau kepuasan itu semakin tinggi maka semakin tinggi nilai guna atau *utility*-nya. Sebaliknya semakin rendah kepuasan dari suatu barang maka *utility*-nya semakin rendah pula (Rama, 2011).

Sementara M Abraham Garcia-Torres (2011) dalam "*Consumer Behaviour Theory : Utility Maximization and the seek of Novelty*" membagi nilai guna menjadi dua. Berdasarkan dua tindakan ekonomi yang dilakukan konsumen, Dua tindakan ini saling berhubungan :

1. " Nilai Guna Keputusan ( *Decision Utility* )" yang berhubungan dengan Tindakan pembelian ( *action of Purchasing* ) ". Dalam tindakan pembelian konsumen membeli beberapa barang pada waktu yang bersamaan. dan sebelum melakukan pembelian konsumen harus memutuskan barang yang mana yang akan dia beli.
2. " Nilai Guna Pengalaman ( *Experienced Utility* ) " Yang berhubungan Dengan Tindakan Konsumsi ( *action of Consumption* ) dengan kapasitas pemenuhan kepuasan dari barang tersebut.

## II.2. Analisis Konjoin

Analisis konjoin adalah salah satu teknik analisis yang termasuk ke dalam analisis multivariat. Analisis konjoin ini mencoba menentukan kepentingan relatif yang dikaitkan pelanggan pada atribut yang penting dan *utilities* yang mereka kaitkan pada tingkatan atau level atribut.

Asumsi yang mendasari teknik ini adalah bahwa setiap stimulus, seperti produk, merek atau toko dievaluasi sebagai perangkat atribut atau *bundle of attributes*. Sehingga analisis konjoin membangun atau mengembangkan *part-worth* atau fungsi *utility* (fungsi kegunaan/manfaat).

Model dasar *conjoint analysis* dapat dirumuskan sebagai berikut (Supranto, 2004):

$$U(x) = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^{k_i} a_{ij} x_{ij}$$

dengan

$U(x)$  = seluruh utility dari suatu alternatif (*overall utility of an alternative*)

$a_{ij}$  = sumbangan utility yang terkait dengan level ke- $j$

$k_i$  = banyaknya level atribut  $i$

$m$  = banyaknya atribut

$i = 1, 2, \dots, m$  (atribut ke  $i$ )

$j = 1, 2, \dots, k_i$  (level ke- $j$ )

$$x_{ij} = \begin{cases} = 1, & \text{kalaupun level ke-} j \text{ dari atribut ke-} i \text{ terjadi} \\ = 0, & \text{kalaupun tidak} \end{cases}$$

Pentingnya suatu atribut, misalnya  $I_i$  didefinisikan dan dinyatakan dalam kisaran *parth-worth*.  $G_{ij}$  melintasi level dari atribut, yaitu:

$$I_i = \{ \max(a_{ij}) - \min(a_{ij}) \}, \text{ untuk setiap } i$$

Pentingnya atribut, dinormalkan (*normalized*) untuk meyakinkan kepentingan relatifnya dengan atribut lainnya,  $W_i$

$$W_i = \frac{I_i}{\sum_{i=1}^m I_i}$$

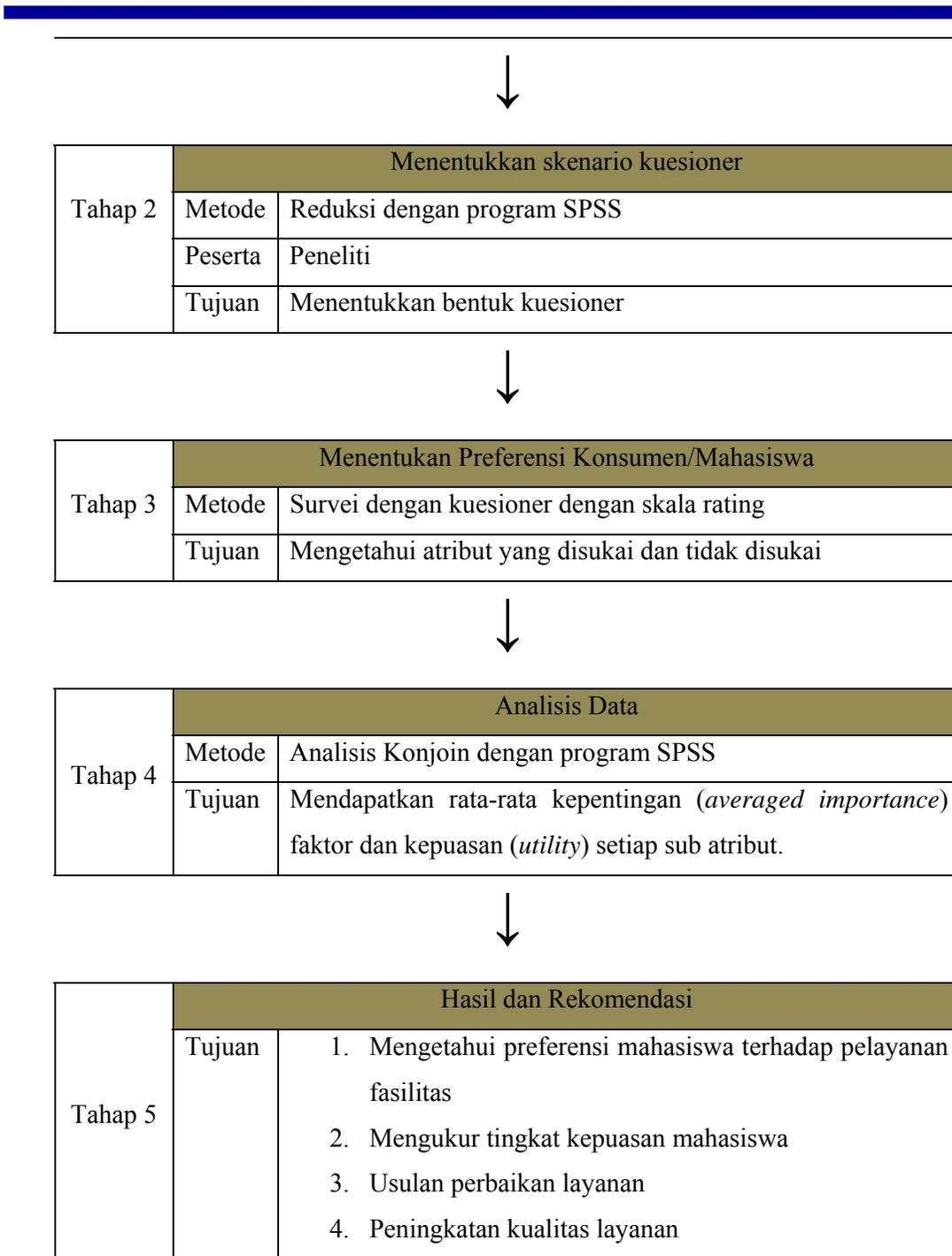
Sehingga  $\sum_{i=1}^m W_i = 1$

### III.METODE PENELITIAN

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian dengan menggunakan analisis konjoin. Untuk menganalisis data penelitian ini digunakan bantuan program SPSS versi 12 (Ghozali, 2006)

Adapun tahap-tahap penelitiannya adalah sebagai berikut :

Menentukan atribut/faktor dan sub atribut/level		
Tahap 1	Metode	Observasi dan wawancara
	Peserta	Mahasiswa selaku konsumen dan pihak pemberi layanan (pengurus)
	Tujuan	Mengetahui faktor-faktor yang dibutuhkan dan diinginkan dalam proses keputusan menggunakan jasa pelayanan fasilitas di UIN Yogyakarta



Gambar 1. Alur Tahapan Penelitian

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Responden pada penelitian preferensi layanan perpustakaan UIN Yogyakarta berjumlah 150 mahasiswa. Sebelum dilakukan analisis konjoin maka perlu dilakukan analisis karakteristik responden pengguna layanan perpustakaan.

##### 4.1. Analisis Karakteristik Responden Perpustakaan

Adapun hasil tabulasi persentase dapat dilihat pada tabel di bawah.

**Tabel 4.1.** Karakteristik Responden Pengguna Layanan Perpustakaan

Atribut	Subatribut	Jumlah	Persentase
Jenis Kelamin	Laki-laki	55	36,67
	Perempuan	95	63,33
Asal Daerah	DIY	41	27,33
	Jateng	66	44,00
	Jabar	9	6,00
	Jatim	9	6,00
	Lainnya	25	16,67
Tempat Tinggal	Rumah Ortu	34	22,67
	Kost	72	48,00
	Lainnya	44	29,33
Rata-rata Kunjungan ke Perpustakaan per Minggu	< 2 kali	58	38,67
	2-3 kali	68	45,33
	3-4 kali	16	10,67
	>5 kali	8	5,33

Responden pada penelitian ini terdiri dari perempuan 95 (63,33%) dan laki-laki 55 orang (36,67%). Asal responden sebagian besar dari Jawa Tengah (44%), DIY (27,33%), Jawa Barat dan Jawa Timur masing-masing 6% dan yang berasal dari luar pulau Jawa ada sebesar 16,67%. Responden yang berasal dari luar pulau Jawa diantaranya Palembang, Riau, Padang, NTB dan lain-lain. Responden penelitian ini yang tinggal bersama orang tua sebanyak 22, 67%, kost 48% dan lainnya tinggal di pondok pesantren atau di masjid sebagai takmir (29,33%).

Rata-rata responden yang mengunjungi perpustakaan sekali per minggu ada 58 orang (38,67%) dan responden yang datang 2 - 3 kali ada sebanyak 68 (45,33%). Sebanyak 16 orang rata-rata mengunjungi perpustakaan per minggu 3 – 4 kali dan sisanya 8 orang (5,33%) lebih dari 5 kali per minggu mendatangi perpustakaan. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada gambar di bawah ini.

#### 4.2. Analisis Tingkat Kepuasan

Pengukur tingkat kepuasan layanan perpustakaan terdiri dari banyaknya koleksi referensi, sikap dan kecepatan pustakawan, OPAC dan kenyamanan ruang baca. Hasil survei memperlihatkan hasil sebagai berikut :

**Tabel 4.2.** Penilaian responden terhadap koleksi, OPAC dan ruang baca perpustakaan

Atribut	Penilaian	Jumlah	Persentase
Koleksi referensi	sangat relevan	4	2,67
	relevan	85	56,67
	kurang relevan	57	38,00
	tidak relevan	4	2,67
OPAC	sangat efektif	16	10,67
	efektif	94	62,67
	kurang efektif	40	26,67
	tidak efektif	0	0,00
Ruang Baca	sangat nyaman	46	30,67
	nyaman	97	64,67
	kurang nyaman	7	4,67
	tidak nyaman	0	0,00
Pustakawan	Sangat memuaskan	7	4,67
	Memuaskan	98	65,33
	Kurang memuaskan	40	26,67
	Tidak Memuaskan	5	3,33

Untuk koleksi referensi yang telah disediakan oleh pihak perpustakaan UIN Yogyakarta, dirasakan sudah relevan dengan kebutuhan yang diminta oleh para

mahasiswa. Hal ini dibuktikan sebanyak 56,67% menjawab sudah relevan. Fasilitas penelusuran referensi melalui jalur OPAC dirasakan sudah membantu dan efektif (62,67%) dan tidak ada yang menjawab bahwa penelusuran melalui OPAC tidak efektif. Hasil survei menunjukkan bahwa ruang baca yang disediakan oleh perpustakaan sudah sangat nyaman (30,67%) dan yang merasakan bahwa fasilitas ruang baca nyaman (64,67%) hanya sebanyak 4,67% menjawab ruang baca di perpustakaan kurang nyaman. Para responden menilai bahwa sikap dan kecepatan pustakawan dalam melayani para mahasiswa sudah sangat memuaskan (5%) , memuaskan (65%), kurang memuaskan (27%) dan hanya 3% yang menjawab tidak memuaskan.

### 4.3. Analisis Preferensi Perpustakaan

Analisis preferensi mahasiswa terhadap layanan perpustakaan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta menggunakan 4 atribut yaitu jumlah referensi (buku, jurnal dll) yang bisa dipinjam, lamanya peminjaman, bantuan penelusuran dan support petugas perpustakaan (pustakawan).

Masing-masing atribut tersebut diturunkan lagi menjadi sub atribut. Atribut jumlah referensi yang boleh dipinjam terdiri dari 2 level/sub atribut yaitu di atas 4 ( $\geq 4$ ) dan kurang dari 4 ( $< 4$ ). Atribut lamanya peminjaman terbagi menjadi 3 level saja yaitu 1 bulan, 2 minggu dan 1 minggu. Atribut penelusuran terdiri dari 2 level yaitu OPAC dan Katalog sedangkan atribut bantuan penelusuran terdiri dari 2 level yaitu dengan bantuan pustakawan atau mencari sendiri. Hasil pengolahan dengan menggunakan SPSS 16 , maka output analisis konjoin dapat di lihat pada Lampiran. Hasil rekapitulasi dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Berdasarkan tabel 4.3. dibawah, dapat dijelaskan bahwa responden (mahasiswa) menganggap bahwa lamanya peminjaman referensi merupakan faktor atau atribut terpenting (40,014%). Faktor penting ke dua adalah penelusuran bahan referensi (24,469%), faktor penting ke tiga support/bantuan penelusuran (20,001%) dan faktor jumlah buku yang boleh dipinjam menempati urutan terakhir (keempat) dengan tingkat kepentingan 15,516%.

Dari hasil analisis konjoin dapat diamati bahwa pada atribut lamanya peminjaman responden lebih menyukai level/sub atribut lama peminjaman 1 bulan. Hal ini ditunjukkan dengan utility tertinggi 0,769 dibandingkan nilai utility pada sub atribut

yang lain ( 2 minggu dan 1 minggu). Responden pada survei ini tidak menyukai lama peminjaman 1 minggu, karena nilai utility negatif (-0,352).

**Tabel 4.3.** Tingkat Utility dan Kepentingan Layanan Perpustakaan

		Utility Estimate	Importance value
Lama	1 bulan	0.769	40.014
	2 minggu	0.417	
	1 minggu	-0.352	
Jumlah	$\geq 4$	0.110	15.516
	$< 4$	0.010	
Support	Pustakawan	-0.235	20.001
	Sendiri	-0.470	
Penelusuran	OPAC	1.840	24.469
	Katalog	0.679	
(Constant)		7.489	

Untuk atribut jumlah referensi yang bisa dipinjam ternyata responden menyukai level yang pertama ( $\geq 4$ ) dibandingkan dengan level ke dua ( $< 4$ ). Hal ini dibuktikan dengan nilai utility level pertama lebih besar dibandingkan nilai utility level ke dua.

Atribut ke tiga, yaitu bantuan penelusuran dengan bantuan pustakawan atau mencari sendiri mempunyai nilai negatif, berarti bahwa sub atribut ini tidak disukai oleh responden.

Responden menyukai penelusuran referensi dengan menggunakan OPAC dibandingkan dengan mencari melalui katalog. Nilai utility ke dua level ini berturut-turut adalah 1,840 (OPAC) dan 0,679 (Katalog).

**Tabel 4.4.** Nilai Pearson dan Kendalls Tau

	Value	Sig.
Pearson's R	.531	.017
Kendall's tau	.471	.024
Kendall's tau for Holdouts	-1.000	.

---

Untuk menguji keandalan dan reliabilitas model yang telah dibentuk maka perlu dilihat uji Pearson dan Kendalls tau, hasilnya dapat dilihat pada tabel 4.4. diatas.

Tabel di atas memperlihatkan nilai *predictive accuracy* dan uji signifikansi. Nilai Pearson's R sebesar 0,531 dan Kendall's Tau sebesar 0,471, menunjukkan adanya korelasi antara analisis konjoin dengan jawaban responden yang sebenarnya. Sedangkan nilai Sig sebesar 0.017 (Pearson's R) dan 0.024 (Kendall's tau) uji ini signifikan pada taraf nyata 5%.

## V. KESIMPULAN

Mahasiswa pengunjung perpustakaan sebagian besar perempuan (63,33%) dan laki-laki (36,67%). Tempat tinggal mahasiswa pengguna layanan ini 48% kos, 22,67% rumah orang tua dan 29,33% tinggal di pondok pesantren, mesjid atau di rumah saudara. Dalam satu minggu rata-rata mahasiswa mengunjungi perpustakaan 1 kali (38,67%) dan sebanyak 45,33% mengunjungi perpustakaan 2 – 3 kali setiap minggu.

Prioritas utama atribut pada layanan perpustakaan berdasarkan preferensi mahasiswa adalah : lamanya peminjaman (1 bulan), penelusuran literatur (OPAC) dan jumlah literatur yang bisa dipinjam ( $\geq 4$ ).

Tingkat kepuasan responden terhadap pelayanan perpustakaan secara keseluruhan sudah memuaskan (65%), dimana hal ini ditunjang dengan kelengkapan bahan referensi yang sudah cukup relevan dengan kebutuhan mahasiswa (56,67%). Penggunaan OPAC sebagai alat bantu penelusuran sudah efektif (62,67%) dan ruang baca sudah nyaman (64,67%).

## DAFTAR PUSTAKA

- Ghozali, Imam. 2006. *Aplikasi Analisis Multivariate Dengan Program SPSS*. Badan Universitas Diponegoro. Semarang.
- Gustafsson, A., et al., 2007, *Conjoint Measurement methodes and Applications*, fourth Editions, Springer Verlage-Berlin
- Hair, J. et.al. 1998, *Multivariate Data Analysis*, 5th edition, Prentice Hall, New-Jersey.
- Jhonson, R.A., and Dean, W.W., 2000. *Applied Multivariate Statistical Analysis*. Prentice Hall. New Jersey.

---

Simamora, B., 2002. *Analisis Multivariat Pemasaran*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Supranto, J., 2004. *Analisis Multivariat Arti dan Interpretasi*. PT Rineka Cipta. Jakarta

<http://ramalessandro2.multiply.com/journal/item/2>. Teori Nilai Guna. Diakses 8 Mei 2011.

<http://garcia.unu-merit.nl>. Garcia-Torres M. abraham, “*Consumer Behaviour Theory : utility Maximization and The seek Of Novelty*”, Diakses 8 Mei 2011.

<https://www.washington.edu/uware/spss/docs/SPSS%20Conjoint%2017.0.pdf>. Diakses : 7 Agustus 2011.