

# ANALISIS TINGKAT KEPENTINGAN ATRIBUT PERPUSTAKAAN BERBASIS RISET MELALUI METODE CONJOINT ANALYSIS STUDI KASUS DI UNIVERSITAS DIPONEGORO

**Diana Puspita Sari, Heru Prastawa, Dyah Lintang**

Program Studi Teknik Industri Universitas Diponegoro

Jl. Prof. Soedarto SH, Tembalang, Semarang.

Telp/Fax (024) 7460052

[diana\\_psptsr@yahoo.com](mailto:diana_psptsr@yahoo.com)

## Abstrak

Setiap Perguruan Tinggi mempunyai tugas untuk menjalankan Tridharma Perguruan Tinggi, yaitu mendukung kegiatan pendidikan atau pengajaran, pengabdian masyarakat dan penelitian. Kegiatan penelitian dan perpustakaan memiliki hubungan yang saling terkait. Di satu sisi kegiatan penelitian tidak akan terselesaikan tanpa bantuan perpustakaan dan sisi lain tidak dimungkinkan pula dihasilkan suatu penelitian yang baik tanpa sebuah perpustakaan. Maka konsekuensi logis dari perubahan status Universitas Diponegoro menjadi Research University akan menuntut perpustakaan Universitas Diponegoro untuk mengakselerasi dirinya dari tahap gudang buku ke tahap pendidikan dan penelitian. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan adalah metode Analisis Konjoin. Tujuan dari penelitian ini adalah memberikan suatu konsep rekomendasi dalam membangun perpustakaan riset yang dibangun dengan pusat kajian detail fenomena tertentu dengan prioritas pada pengembangan wilayah pesisir dan laut tropis. Hasil dari penelitian ini adalah utility function untuk tiap-tiap taraf atribut. Karakteristik atribut yang terpilih berdasarkan pada identifikasi preferensi stakeholder adalah perpustakaan riset yang dibangun dengan standar khusus jenis riset fundamental, dengan permasalahan bidang kajian lingkungan hidup, sumber informasi yang diprioritaskan berasal dari jurnal, koleksi yang diprioritaskan pada disiplin ilmu oseanografi, adanya kebijakan alokasi hibah dana untuk meningkatkan hasil kegiatan penelitian, jejaring informasi yang berformat digital library silang layanan, sistem pelayanan perpustakaan yang closed access dan sumber daya manusia yang ahli teknologi informasi.

**Kata Kunci** : Universitas Diponegoro, perpustakaan riset, analisis konjoin.

## Abstract

*Every colleges had assignment to enforce Threedharma, they are support of education and instruction, serving the community and research at all levels. Research and library are inter related. One can not complete his research work without the help of library and no good research is possible without a library. So, the logical from the Diponegoro University status changes to be a research university will be trundle Diponegoro University library's to regenerate it from store house period to educational and research period. The methods used in this research is Conjoint Analysis. Steerage from applied this method is give a rough copy recommendation to created a research library, it is special library generally treat only one subject matter is coastal area and tropical newcastles expansion. The results from this research is utility function for each an item of all. For an item have the best of identifying stakeholders' preferences are the research library would have been created with special criterion research kind fundamental, with the investigates life surroundings, the predominant information resources from journal, the predominant branch of science church collection oceanography, there are the donation grant to increase research results, the information networking with the form digital library service crosswise, service system closed access and human resources good at information technology.*

**Keywords** : Diponegoro University, research library, conjoint analysis.

## PENDAHULUAN

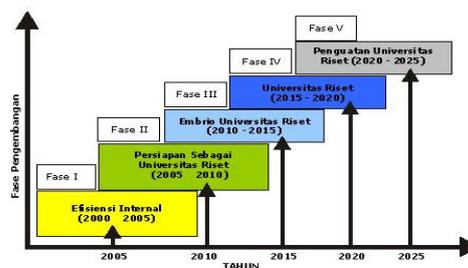
Perguruan tinggi sebagai salah satu elemen dalam Sistem Pendidikan Nasional mempunyai tanggungjawab dalam mencerdaskan kehidupan bangsa dan mewujudkan visi Indonesia 2030 untuk menciptakan masyarakat yang maju, sejahtera, mandiri dan berdaya saing tinggi. Untuk mewujudkan suatu masyarakat yang memiliki daya saing tinggi dalam kancah internasional, Perguruan tinggi ini dituntut untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas serta mampu menghasilkan hasil-hasil penelitian yang memiliki mutu untuk memecahkan suatu berbagai masalah kemanusiaan dan kebangsaan.

Dalam konteks masa kini, maka perguruan tinggi harus merespon tantangan yang ada dan menerapkan paradigma baru sesuai kebutuhan masyarakat. Menurut Fasli Jalal (2001:366), menegaskan bahwa dewasa ini, paradigma baru pendidikan tinggi pada dasarnya bertumpu kepada tiga pilar utama, yakni kemandirian dalam pengelolaan atau otonomi, akuntabilitas (*accuntability*) dan jaminan mutu (*quality assurance*). Kemajuan informasi dan teknologi telah membawa pengaruh terbesar kepada masyarakat, termasuk kebutuhan akan layanan pendidikan yang lebih profesional, berkualitas dan mampu memenuhi kebutuhan peserta didik. Dalam hal ini, lembaga pendidikan harus dapat merespon setiap perubahan dengan meningkatkan kualitas layanan pendidikan lebih baik dan *marketable*.

Setiap perguruan tinggi mempunyai tugas untuk menjalankan Tridharma Perguruan Tinggi yaitu: pendidikan/pengajaran, pengabdian masyarakat dan penelitian. Namun jika ditinjau dari segi fungsinya, seharusnya urutan ketiga tridharma tersebut adalah: penelitian/pengkajian, pendidikan dan pengajaran (pembelajaran), pengabdian kepada masyarakat. Penelitian ini menjadi prioritas dengan argumen:

- 1) Karena ilmu pengetahuan selalu berkembang maka penelitian penting untuk terus dilakukan.
- 2) Penelitian adalah sarana utama dan pertama untuk dapat mendalami, memperluas dan mengembangkan suatu ilmu pengetahuan.
- 3) Ilmu yang diajarkan oleh dosen sebaiknya bersumber dari penelitian yang dilakukannya agar dapat menjamin kesahihan ilmu dan dapat menjadi jawaban dari setiap permasalahan yang dihadapinya. <http://puslitjaknov.depdiknas.go.id>

Universitas Diponegoro saat ini telah masuk dalam 500 universitas terbaik dunia berdasarkan THES. Hal ini bersumber dari hasil beberapa diskusi, seminar, dan workshop mengenai strategi Universitas Diponegoro. Universitas Diponegoro berupaya untuk merubah statusnya dari universitas pendidikan menjadi universitas riset. Pada tahap fase II dari gambar 1 dijelaskan bagaimana membawa Universitas Diponegoro menjadi universitas riset dengan memiliki daya saing global yang tinggi. <http://www.lemlit.ac.id>.



**Gambar 1 Strategi Pengembangan UNDIP 25 tahun, dengan pentahapan 5 tahunan**

Konsekuensi logis yang didapat dari perubahan status dari Universitas Diponegoro menjadi *research university* akan melecut pada UPT Perpustakaan UNDIP untuk mengakselerasi dirinya dari tahap gudang buku (*store house period*) ke tahap pendidikan dan penelitian

(*educational and research period*). Pada tahap tersebut, UPT Perpustakaan UNDIP tidak sebatas sebagai tempat simpan pinjam buku saja. Namun perpustakaan berperan sebagai katalis bagi kemajuan ilmu pengetahuan. UPT Perpustakaan UNDIP dapat membentuk suatu forum-forum diskusi yang bermuara pada pemikiran-pemikiran kritis dan membebaskan para penggunanya dari sebuah *illiteracy information*. Mengacu pada pentahapan tersebut maka UPT Perpustakaan UNDIP bertransformasi menjadi perpustakaan riset. Untuk melangkah dari tahap gudang buku ke tahap pendidikan dan penelitian, maka ada beberapa hal yang harus dipersiapkan oleh UPT Perpustakaan UNDIP. Jika merujuk pada definisi di situs *Online Dictionary of Library and Information Science* (ODLIS) maka pengertian perpustakaan riset (*research library*) sebagai berikut “*A library containing a comprehensive collection of materials in a specific field, academic discipline, or group of disciplines, including primary and secondary sources, selected to meet the information needs of serious researchers*”. <http://blog.360.yahoo.com>.

Meninjau salah satu visi dan misi dari Lembaga Penelitian UNDIP adalah mengembangkan IPTEKS dengan prioritas pada pengembangan wilayah pesisir dan laut tropis, maka keberadaan dari perpustakaan riset khususnya dalam mengelola bidang pengembangan terhadap wilayah pesisir dan pantai di UNDIP dapat menjadi wahana bagi pendidik dan peneliti untuk menyalurkan informasi sekaligus sebagai sumber inspirasi bagi mereka.

Tujuan dari penelitian ini dapat dijabarkan adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi level dan tingkat kepentingan dari tiap-tiap atribut sumber daya manusia, spesifikasi koleksi, sarana dan prasarana termasuk terhadap layanannya yang memiliki pengaruh besar atas terwujudnya perpustakaan riset yang diprioritaskan pada

pengembangan daerah wilayah pesisir pantai dan laut tropis.

2. Menentukan kepentingan relatif dari tiap masing-masing atribut di dalam suatu pemilihan semua *stakeholder* perpustakaan riset yang akan dibangun oleh Universitas Diponegoro sendiri .
3. Menganalisis atribut beserta levelnya yang mempunyai nilai kepentingan yang paling tinggi, dimana hasil dengan tingkat kepentingan yang paling tinggi menunjukkan bahwa atribut tersebut yang memiliki pengaruh paling besar atas terwujudnya perpustakaan riset dengan memprioritaskan terhadap pengembangan daerah wilayah pesisir pantai dan laut tropis.
4. Memberikan suatu konsep rekomendasi dalam membangun perpustakaan riset berdasar hasil analisis yang telah dilakukan.

#### **METODE PENELITIAN**

Dalam manajemen kualitas pelayanan, ketika pelanggan mempunyai suatu urusan atau keperluan pada sebuah organisasi, baik organisasi pemerintah maupun swasta, ia akan merasa senang atau tidak senang saat dilayani oleh petugas. Jika pelanggan merasa senang dilayani oleh petugas tersebut, maka pelayanan petugas sangat memuaskan atau pelayanan petugas berkualitas. Sebaliknya, ketika pelanggan merasa dirugikan akibat pelayanannya membeli-beli, tidak terbuka atau transparan tentang apa yang diinginkan oleh aparat itu, maka dapat dikatakan pelayanannya tidak memiliki kualitas.

Menurut Gaspersz, V. (2003:10), kualitas dapat didefinisikan melalui lima pendekatan utama :

1. *Transcendent quality*, yaitu suatu kondisi ideal menuju keunggulan.
2. *Product-based quality*, yaitu suatu atribut produk yang memenuhi standar dari suatu kualitas.
3. *User-based quality*, yaitu kesesuaian atau ketepatan dalam

- penggunaan produk (barang dan atau/ jasa) yang dihasilkan.
4. *Manufacturing-based quality*, yaitu kesesuaian terhadap persyaratan-persyaratan yang distandarkan.
  5. *Value-based quality*, yaitu derajat keunggulan pada suatu tingkat harga yang memiliki kompetitif.

Sedangkan kualitas seperti dijelaskan dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia diartikan sebagai tingkat baik buruknya sesuatu atau pribadi yang baik dalam bentuk tingkah laku seseorang yang baik yang dapat dijadikan suatu teladan dalam hidup bermasyarakat, berbangsa, bernegara.

Kualitas pelayanan juga dapat diartikan sebagai kegiatan pelayanan yang diberikan kepada seseorang atau orang lain, organisasi pemerintah atau swasta sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku saat ini. Kualitas pelayanan sektor publik adalah pelayanan yang memuaskan masyarakat sesuai dengan standar pelayanan dan azas pelayanan publik atau pelanggan.

### **Konsep Dasar Analisis Konjoin**

Analisis Konjoin (*Conjoint analysis, Considered Jointly*) merupakan suatu metode analisis dalam analisis multivariat, analisis ini mulai dikembangkan sejak tahun 1970. Analisis ini digunakan untuk membantu mendapatkan kombinasi atau komposisi atribut-atribut suatu produk atau jasa baik baru maupun lama yang paling disukai konsumen. Pada analisis ini konsumen akan diminta untuk membuat suatu pertimbangan pertukaran (*trade-off judgement*) atribut. Seberapa besar kesukaan konsumen terhadap suatu atribut dinilai cukup untuk mengorbankan atribut lain? Atau jika konsumen telah mempertimbangkan untuk mengorbankan suatu atribut untuk mendapatkan nilai atribut lain,

Dalam prosesnya analisis konjoin akan memberikan ukuran kuantitatif terhadap tingkat kegunaan (*utility*) dan kepentingan relatif (*relative importance*) suatu atribut dibandingkan dengan atribut lain. Hal ini dilakukan

melalui pertimbangan psikologis atau preferensi konsumen. Lebih lanjut, nilai-nilai ini dapat digunakan untuk membantu menyeleksi atribut-atribut suatu produk yang akan ditawarkan. Seperti penskalaan multidimensional, analisis konjoin mempercayakan pada evaluasi subjektif pada responden. Namun demikian di dalam penskalaan multidimensional stimulusnya merupakan produk atau merek. Di dalam analisis konjoin, stimulusnya merupakan kombinasi dari tiap tingkat suatu atribut, yang ditentukan dan didasarkan oleh salah seorang peneliti.

Tujuan dalam analisis ini penskalaan multidimensional ialah membangun suatu peta spasial yang melukiskan stimulus didalam suatu perceptual multidimensional atau ruang preferensi. Sedangkan analisis konjoin, di pihak lain sedang mencari dan membangun / mengembangkan *part worth* atau fungsi *utility*, menguraikan *utility* yang pelanggan kaitan dengan level setiap atribut. Perlu disebutkan disini *utility* ialah kegunaan. (<http://www.stttelkom.ac.id>).

Menurut Green & Tull (1988), langkah-langkah kegiatan yang harus dilalui di dalam analisis konjoin adalah:

- a. Perancangan Atribut yang berpengaruh. Di dalam analisis konjoin, perancangan atribut yang berpengaruh merupakan bagian dari bagaimana mengenali atau mengidentifikasi atribut dengan tingkatan atau level, masing-masing di pergunakan untuk membentuk suatu *stimuli*.
- b. Merancang Kombinasi Atribut (*Stimuli*). Ada dua cara merancang kombinasi taraf atribut (*stimuli*), yaitu pendekatan kombinasi berpasangan (*pairwise combination*) dan kombinasi lengkap (*full profile*). Dalam penelitian ini, digunakan kombinasi lengkap (*full profile*). Namun apabila jumlah kombinasi yang dihasilkan begitu banyak, dikhawatirkan akan menyulitkan pengguna dalam melakukan suatu

analisis selain berdasarkan hasilnya dikhawatirkan juga tidak konsisten. Melalui perancangan *orthogonal array*, diharapkan akan diperoleh suatu kombinasi atribut yang hanya mengukur efek utamanya saja (*fractional factorial design*), sementara interaksi antara atribut tidak terukur atau diabaikan. Namun demikian jumlah *stimuli* yang terbentuk akan terbentuk jauh lebih berkurang.

- c. Menentukan Bentuk Data Input  
Setelah *stimuli* dibuat, responden akan melakukan ranking terhadap *stimuli* yang ada, dengan “angka 1” adalah kombinasi factor level perpustakaan yang paling tidak disukai, dan “angka yang terakhir” (tergantung jumlah *stimuli* yang dihasilkan) adalah kombinasi faktor dari level perpustakaan yang paling disukai. Dari *stimuli* ini yang terbentuk, proses kemudian dilanjutkan dengan proses konjoin.
- d. Melakukan Prosedur Analisis Konjoin. Dalam perancangan ini proses konjoin dibuat dalam SPSS, maka perancangannya dilakukan dengan cara membuat syntax dan dengan menggunakan data hasil ranking. Sedangkan hasil analisis ini diperoleh untuk memperkirakan (memprediksi) jasa pelayanan yang diinginkan oleh responden.
- e. Interpretasi Hasil  
Untuk menginterpretasikan hasil analisis, perlu diplotkan fungsi *part-worth*. Interpretasi hasil ini dilakukan pada semua tingkat kepentingan atribut dengan membuat suatu grafik perbandingan antara nilai kepentingan dan tiap-tiap atributnya. Interpretasi dari hasil berikutnya juga dilakukan dengan membuat suatu grafik perbandingan antara nilai kegunaan dan tiap taraf pelayannya.
- f. Uji Keandalan  
Uji keandalan (*predictive accuracy*) terhadap hasil konjoin merupakan proses menguji hasil konjoin untuk mengetahui apakah prediksi yang

telah dilakukan mempunyai ketepatan yang tinggi. Pada uji ketepatan prediksi ini, akan dilakukan pengukuran output korelasi secara Pearson maupun Kendall. Pada pengukuran tersebut akan diketahui seberapa kuat hubungan antara *estimates* dan *actualnya* atau seberapa tinggi *predictive accuracy*nya.

Permasalahan yang dibahas dan dicari solusinya dalam penelitian tugas akhir ini adalah bagaimana membantu Universitas Diponegoro agar dapat menemukan solusi kompromi yang optimal dalam rangka membangun perpustakaan riset yang sesuai dengan visi dan misi dari Lembaga Penelitian di UNDIP, yaitu dengan prioritas pada pengembangan wilayah pesisir dan laut tropis. Terciptanya perpustakaan riset di Universitas Diponegoro diharapkan dapat meningkatkan kualitas layanan pendidikan yang jauh lebih baik dan *marketable*. Pada pengumpulan data ini berisi tentang pengumpulan data yang digunakan untuk *conjoint analysis*, yaitu berupa wawancara dengan pihak UPT Perpustakaan UNDIP dan Lembaga Penelitian UNDIP untuk mengidentifikasi faktor yang terkait sekaligus berupa kuesioner yang disebar ke *stakeholder* perpustakaan riset nantinya.

Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan panduan kuesioner kepada responden. Jenis pertanyaan yang digunakan dalam kuesioner adalah *scaled response questions*, yaitu bentuk pertanyaan yang memakai skala (rating). Sedangkan data sekunder diperoleh dengan cara mengumpulkan berbagai macam artikel dari buku, jurnal, internet dan situs forum tertentu. Populasi yang menjadi suatu obyek penelitian ini adalah orang yang berkepentingan terhadap suatu penggunaan perpustakaan riset dan pernah melakukan kunjungan maupun transaksi di UPT Perpustakaan dan Perpustakaan Lembaga Penelitian UNDIP minimal satu kali.

Survei menggunakan metode *non probability sampling* dengan *convenience sampling* dimana tidak semua populasi yang mempunyai kesempatan yang sama untuk menjadi sampel atau responden. Dalam menentukan calon responden sebagai sampel digunakan untuk *convenience sampling* yaitu memilih responden yang pernah melakukan kunjungan maupun transaksi di UPT Perpustakaan dan Perpustakaan Lembaga Penelitian UNDIP tersebut. Untuk keperluan riset ini digunakan sampel sebanyak 100 orang responden valid. Bentuk dasar yang digunakan dalam kuesioner ini adalah *scaled response questions*. *Scaled response questions* adalah bentuk pertanyaan yang memakai skala, guna mengukur dan mengetahui tingkat ekspektasi *stakeholder* mengenai level dan tingkat kepentingan dari tiap-tiap atribut yang sedang diteliti dalam rangka membangun perpustakaan riset dari sudut pandang *stakeholder*.

Untuk sebuah kuesioner dalam penelitian ini menggunakan pada skala ordinal. Skala ordinal merupakan skala yang berjarak atas suatu respon yang ditawarkan dengan bentuk skala *likert*. Dengan skala ini, responden diminta untuk menentukan tingkat *performance* dan berbagai atribut sumber daya manusia, spesifikasi koleksi, sarana dan prasarana termasuk layanannya yang ditanyakan dengan menyatakan suatu kepentingan atau ketidakpentingan mereka terhadap suatu atribut tersebut. Dalam penelitian ini, skala *likert* yang digunakan adalah lima tingkatan yang terdiri dan sangat tidak penting (1), tidak penting (2), cukup penting (3), penting (4) dan sangat penting (5).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada prosedur analisis konjoin terdapat salah satu tahap yaitu tahapan perumusan masalah, dimana dalam tahapan ini yang dilakukan proses pengidentifikasian suatu atribut atau faktor beserta tarafnya yang memiliki pengaruh yang besar atas terwujudnya suatu perpustakaan riset di Universitas

Diponegoro. Pengidentifikasian ini terhadap faktor beserta taraf atributnya ini dilakukan dengan cara wawancara dan *brainstorming* dengan pihak-pihak terkait yang memang ahli dalam bidang ini, kemudian dari hasil wawancara dengan pihak-pihak terkait, penulis mencoba membahasakan kembali hasil dari wawancara tersebut dengan menggunakan suatu pemahaman yang lebih mudah agar nantinya semua *stakeholder* yang terlibat disini dapat memahami maksud dan isi kuesioner yang dibuat oleh penulis yang akan disebar nantinya.

Berikut ini hasil dari Tabel 1 menunjukkan bahwa identifikasi atribut dan tarafnya dalam rangka membangun suatu perpustakaan riset di Universitas Diponegoro.

Pada penelitian ini pengolahan data yang dilakukan dengan bantuan menggunakan *software* Excel yang kemudian dilanjutkan suatu proses pengolahan dengan *software* SPSS 14 untuk mendapatkan *output*. Tetapi sebelum itu akan dilakukan uji validitas dan reliabilitas, apabila telah valid dan reliabel akan dilanjutkan ke tahap pengolahan data dengan menggunakan *Conjoint analysis*.

## Uji Reliabilitas

Hasil dari proses penyebaran kuesioner yang sudah dilakukan, kemudian diujikan untuk mengetahui apakah kuesioner tersebut dapat dipercaya atau tidak. Dikatakan reliabel jika nilai hitung alpha > nilai tabel r. Nilai tabel r dapat dilihat pada  $\alpha = 5\%$  dan  $db = 100$ . Pengujian disini menggunakan *software* SPSS 14 dan untuk hasilnya ditunjukkan pada gambar:

Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.880	.880	30

**Tabel 1 Penentuan Atribut dan Taraf Atribut dalam Rangka Membangun Perpustakaan Riset di Universitas Diponegoro.**

Atribut	Taraf	Keterangan
Jenis Riset	1	Riset Fundamental.
	2	Riset Aplikatif.
	3	Riset Inovatif.
	4	Riset Inventif.
	5	Riset Aksi.
	6	Riset Verifikatif.
Permasalahan yg Dikaji	1	Lingkungan Hidup
	2	Sosial Ekonomi
	3	Sosial Budaya
	4	Tata Ruang, Hukum & Pertanahan (TAHTA)
Sumber Informasi	1	Buku
	2	Jurnal
	3	Referensi
	4	Skripsi, thesis, disertasi dan lap penelitian lainnya
Koleksi Disiplin Ilmu	1	Manajemen SD Perairan
	2	Budidaya Perairan
	3	Pemanfaatan SD Perikanan
	4	Teknologi Hasil Perikanan
	5	Ilmu Kelautan
	6	Oceanografi
Kebijakan untuk meningkatkan Hasil Penelitian	1	Penghargaan Bagi Dosen yang Berprestasi di Bidang Penelitian
	2	Adanya program hibah bimbingan & pelatihan.
	3	Adanya program hibah dana.
Jejaring Informasi	1	<i>Digital library</i>
	2	<i>Digital library</i> silang layanan
Sistem Pelayanan	1	Sistem pelayanan terbuka (open access)
	2	Sistem pelayanan tertutup (closed access)
SDM	1	Keahlian teknis di bidang teknologi informasi
	2	Berkualifikasi subject spesialis
	3	Mampu menyeleksi, mengorganisasikan, dan menyajikan keutuhan koleksi untuk kebutuhan penelitian

**Item-Total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Item1	121.7100	119.683	.510	.875
Item2	121.5200	122.091	.418	.877
Item3	121.7800	119.446	.457	.876
Item4	122.1300	118.983	.417	.877
Item5	121.6600	121.843	.361	.878
Item6	122.3700	119.953	.355	.879
Item7	121.4800	119.585	.509	.875
Item8	122.1100	117.149	.540	.874
Item9	122.1700	116.042	.592	.872
Item10	121.9700	119.262	.402	.877
Item11	121.5400	124.635	.225	.880
Item12	121.3700	121.791	.475	.876
Item13	121.8300	121.637	.317	.879
Item14	121.8900	122.200	.273	.880
Item15	121.8700	117.528	.542	.874
Item16	121.7600	117.437	.541	.874
Item17	121.7800	115.749	.573	.873
Item18	121.7200	117.335	.555	.873
Item19	121.7300	119.795	.441	.876
Item20	121.6700	120.102	.445	.876
Item21	122.1700	118.870	.410	.877

Item22	121.6000	124.404	.225	.881
Item23	121.8100	121.267	.294	.880
Item24	121.5500	121.664	.416	.877
Item25	121.4200	122.569	.395	.877
Item26	121.6700	123.476	.243	.881
Item27	122.1400	126.465	.200	.880
Item28	121.5400	119.463	.508	.875
Item29	121.9200	119.044	.430	.877
Item30	121.5400	120.978	.430	.877

Gambar 2 Uji Reliabilitas dan Validitas

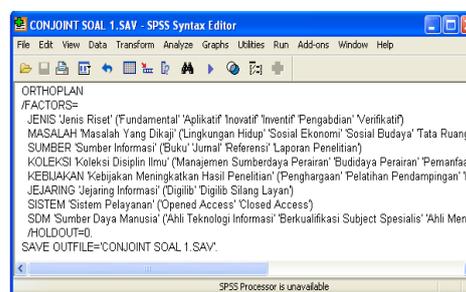
### Uji Validitas

Seperti halnya dengan uji reliabilitas, uji validitas terhadap kuesioner digunakan untuk mengetahui apakah kuesioner tersebut valid dan dapat dipercaya atau tidak. Uji validitas ini juga sama dengan uji reliabilitas yaitu telah dilakukan dengan bantuan *software* SPSS 14 dimana hasil akhirnya dapat kita lihat pada gambar 2, dan untuk mengetahui kuesioner tersebut valid (nilai hitung  $r >$  nilai tabel  $r$ ), dapat dilihat pada gambar *item total statistics* pada kolom hasil *corrected item total correlation*.

### Pengolahan Data dengan Conjoint analysis

Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *Conjoint analysis* dengan menggunakan *Conjoint analysis* melalui *software* SPSS 14, dengan cara membuat *stimuli* dimana kombinasi *stimuli* sudah secara otomatis dilakukan oleh *software* SPSS 14, yaitu dengan

cara penulisan ORTHOPLAN pada menu *syntax* editor pada menu SPSS yang telah disediakan, dibawah ini merupakan sebuah gambaran langkah penulisan ORTHOPLAN tersebut.



Gambar 3 Penulisan di Layar Syntax

Kemudian dari hasil penulisan ORTHOPLAN ini dapat dilihat di layar *syntax* editor seperti pada gambar 3, didapatkan *output* yang berupa hasil kombinasi dari *stimuli* seperti yang telah ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel 2 Output Stimuli

JENIS	MASALAH	SUMBER	KOLEKSI	KEBIJAKAN	JEJARING	SISTEM	SDM	STATUS	CARD
6	3	1	6	3	1	2	2	0	1
2	2	2	6	1	1	2	1	0	2
5	4	2	2	3	1	1	2	0	3
2	1	1	2	2	1	2	1	0	4
5	2	3	1	1	1	2	3	0	5
1	2	2	1	2	2	2	2	0	6
4	2	1	4	1	1	1	3	0	7
4	3	2	1	2	2	1	3	0	8
6	1	2	5	3	1	1	3	0	9

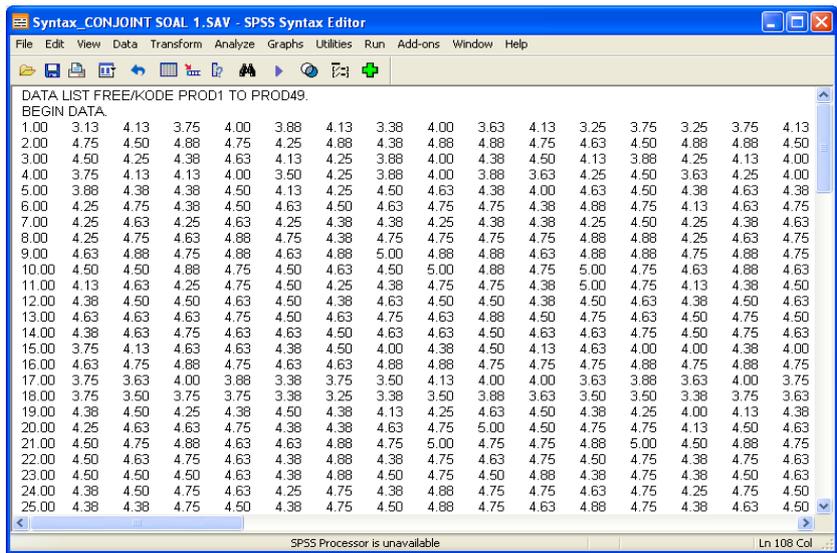
5	3	1	5	2	2	2	3	0	10
4	1	3	1	3	2	1	1	0	11
3	3	2	2	1	2	1	1	0	12
4	2	4	2	2	1	2	2	0	13
2	3	2	1	3	1	1	2	0	14
3	3	2	1	1	1	2	3	0	15
3	2	1	5	2	1	1	2	0	16
2	4	3	5	1	2	2	1	0	17
1	3	4	5	1	1	2	1	0	18
2	2	1	4	1	2	1	2	0	19
6	2	3	2	1	2	1	3	0	20
1	1	1	2	3	2	2	3	0	21
1	4	4	6	2	2	1	3	0	22
1	4	1	1	1	2	1	2	0	23
1	1	2	4	2	1	1	1	0	24
5	3	1	1	1	1	1	1	0	25
1	2	2	5	3	2	1	1	0	26
5	2	4	3	3	1	1	1	0	27
5	1	3	6	1	2	1	2	0	28
1	2	2	6	1	1	1	3	0	29
1	3	3	2	1	1	1	1	0	30
4	4	2	3	1	1	2	1	0	31
3	1	3	6	2	1	1	1	0	32
5	1	2	4	2	2	2	1	0	33
2	3	3	3	2	2	1	3	0	34
1	3	3	3	2	1	1	2	0	35
1	2	3	1	3	2	2	1	0	36
6	4	1	1	2	1	1	1	0	37
1	1	1	1	1	1	1	1	0	38
6	2	3	1	2	1	2	1	0	39
4	3	1	6	3	2	2	1	0	40
2	1	4	1	3	1	1	3	0	41

3	1	4	1	1	2	2	2	0	42
1	1	1	3	1	1	2	3	0	43
1	3	3	4	3	1	2	2	0	44
6	3	4	4	1	2	1	1	0	45
3	4	3	4	3	1	2	3	0	46
3	2	1	3	3	2	1	1	0	47
6	1	2	3	1	2	2	2	0	48
4	1	3	5	1	1	1	2	0	49

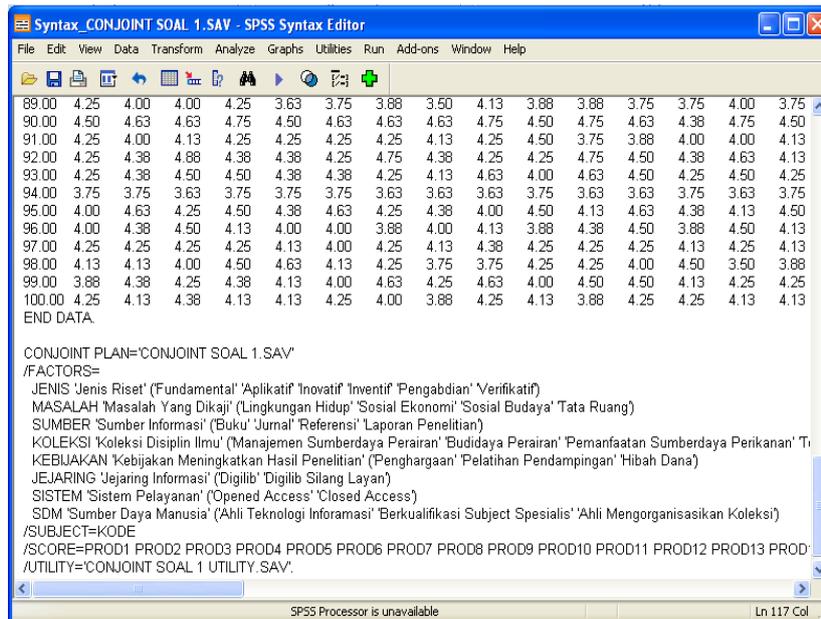
Perancangan dari kombinasi taraf atribut (*stimuli*) yang dihasilkan dari proses *orthogonal array* pada tabel 2 dan tabel 3 akan digunakan sebagai tempat masukan hasil kuesioner. Dari hasil penyebaran kuesioner yang telah dilakukan sebelumnya, didapatkan hasil yang berupa nilai rating dari setiap pertanyaan yang diajukan di kuesioner tersebut. Hasil kuesioner responden terlampir pada lampiran. Sama dengan proses dari pembuatan *stimuli*, proses konjoin tidak dilakukan lewat menu, namun lewat penulisan di *syntax* editor. Nilai-nilai yang akan dimasukkan pada *syntax* tersebut merupakan hasil dari

penghitungan yang dilakukan pada Microsoft Excel sebelumnya, yaitu hasil dari penghitungan kuesioner tiap responden yang didistribusikan dengan *output* kombinasi taraf atribut *stimuli* dari proses *orthogonal array*. Berikut ini adalah penulisan pengolahan data kuesioner yang dapat dilihat pada layar *syntax* editor SPSS 14.

Setelah dilakukan suatu proses pengolahan data kuesioner pada layar *syntax* editor SPSS seperti yang terlihat pada gambar 4 dan gambar 5, kemudian didapatkan *output* yang masih berupa *subfile sumarry*. Hasil *output* tersebut dapat dilihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4 Penulisan Hasil Kuesioner Di Layar *Syntax*



Gambar 5 Lanjutan Penulisan Hasil Kuesioner Di Layar Syntax

Utilities

		Utility Estimate	Std. Error
JENIS	Fundamental	.039	.022
	Aplikatif	-.037	.028
	Inovatif	-.003	.028
	Inventif	.021	.028
	Pengabdian	-.011	.028
MASALAH	Verifikatif	-.009	.028
	Lingkungan Hidup	.011	.020
	Sosial Ekonomi	-.009	.020
	Sosial Budaya	.010	.020
SUMBER	Tata Ruang	-.012	.025
	Buku	.010	.020
	Jurnal	.011	.020
KOLEKSI	Referensi	.007	.020
	Laporan Penelitian	-.028	.025
	Manajemen Sumberdaya Perairan	-.030	.022
	Budidaya Perairan	-.027	.028
	Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan	.010	.028
KEBIJAKAN	Teknologi Hasil Perikanan	.006	.028
	Ilmu Kelautan	.012	.028
	Oseanografi	.029	.028
	Penghargaan	.000	.016
JEJARING	Pelatihan Pendampingan	-.005	.017
	Hibah Dana	.005	.017
SISTEM	Digilib	-.002	.012
	Digilib Silang Layan	.002	.012
SDM	Opened Access	-.018	.012
	Closed Access	.018	.012
(Constant)	Ahli Teknologi Informasi	.011	.016
	Berkualifikasi Subject Spesialis	.009	.017
	Ahli Mengorganisasikan Koleksi	-.020	.017
(Constant)		4.231	.014

#### Importance Values

JENIS	21.667
MASALAH	14.219
SUMBER	13.581
KOLEKSI	21.296
KEBIJAKAN	7.981
JEJARING	3.872
SISTEM	6.981
SDM	10.402

Averaged Importance Score

#### Correlations<sup>a</sup>

	Value	Sig.
Pearson's R	.593	.000
Kendall's tau	.510	.000

a. Correlations between observed and estimated preferences

**Gambar 6 Tampilan Subfile Summary**

Output yang dicari pada proses analisis konjoin ini adalah *output* terakhir yang berupa subfile summary seperti yang terlihat pada gambar 4.6. Pada *output* ini didapatkan nilai pada semua tingkat kepentingan atribut, yaitu *importance values* dengan suatu nilai perbandingan antara nilai kepentingan dengan tiap-tiap atributnya dan *utility estimates* adalah suatu perbandingan antara nilai kegunaan dengan tiap-tiap taraf atributnya. Sedangkan *output* korelasi secara Pearson dan Kendall adalah untuk mengetahui seberapa tinggi *predictive accuracy*nya.

#### Pengukuran Predictive & Accuracy

Pada pengukuran ini *output* korelasi secara Pearson maupun Kendall menghasilkan angka yang *relative* kuat yaitu 0,593 dan 0,510 (di atas 0,5). Hal ini menunjukkan adanya hubungan yang kuat antara *estimates* dan *actual*, atau ada *predictive accuracy* yang tinggi pada proses konjoin. Sedangkan pada uji signifikansi delapan korelasi diatas menghasilkan signifikansi 0,000 (di bawah 0,05) maka kedelapan korelasi tersebut mempunyai signifikansi yang cukup kuat. Karena jika hasil ini memiliki signifikansinya di atas 0,05 maka signifikansinya tidak kuat.

Dengan demikian, bisa dikatakan bahwa pendapat dari 100 responden tersebut bisa diterima untuk menggambarkan perpustakaan riset yang akan dibangun dengan prioritas pusat kajian pesisir dan laut tropis yang berada di Universitas Diponegoro.

Hasil *output* SPSS pada gambar 4.6 menunjukkan bahwa dari faktor atribut jenis riset memperoleh *importance value* yang paling tinggi sebesar 21,667% dibanding ketujuh atribut lainnya. Untuk atribut jenis riset, level faktor yang tertinggi berada pada faktor atribut jenis riset fundamental sebesar 0,039 dan kemudian jenis riset inventif sebesar 0,021. Sub faktor atribut jenis dari riset fundamental dan inventif ini memiliki yang sangat berpengaruh dibandingkan dengan keempat sub faktor atribut yang lain, tetapi dalam artian sub faktor yang memiliki nilai *utility* negatif bukan berarti tidak memiliki suatu pengaruh melainkan tetap berpengaruh tetapi tidak memiliki sifat yang signifikan.

Karena pemanfaatan hasil riset ini bertujuan untuk penyelesaian masalah permasalahan lokal, nasional, regional maupun internasional, maka hendaknya semua keluaran dan hasil riset dimanfaatkan untuk memajukan ilmu pengetahuan melalui publikasi

ilmiah, memperoleh hak paten / cipta, mendukung pengembangan industri, dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Selain itu semua riset yang dilakukan harus memenuhi standar umum yaitu pendekatan riset harus dirancang dengan tepat dan komprehensif sesuai dengan kaidah ilmiah tetapi mampu menghasilkan semua temuan dan asumsi yang memiliki makna dan mampu memberikan informasi yang baru.

Akan tetapi, selain memenuhi standar umumnya, semua riset harus memenuhi salah satu atau lebih satandar khususnya. Menurut hasil dari proses *conjoint analysis* ini, maka responden menganggap bahwa jenis riset fundamental (riset yang gagasan dan hasil temuannya mendasari, memperkuat dan menunjang kemajuan ilmu pengetahuan) dan jenis riset inventif (riset yang memberikan luaran berupa teori dan atau produk baru hasil cipta dan rekayasa) adalah standar khusus riset yang dapat diterapkan untuk mendukung standar umum riset yang ada di Universitas Diponegoro.

## KESIMPULAN

Taraf atau level atribut yang dapat mendukung terwujudnya perpustakaan riset di Universitas Diponegoro diantaranya adalah jenis riset fundamental (jenis riset), bidang lingkungan hidup (permasalahan yang dikaji), jurnal (sumber informasi), disiplin ilmu oseanografi (koleksi disiplin ilmu), alokasi hibah dana (kebijakan untuk meningkatkan hasil penelitian), *digital library* yang berformat silang layanan (jejaring informasi), *closed access* (sistem pelayanan) dan pustakawan yang ahli dalam bidang yang terkait dengan suatu sistem teknologi berbasis informasi .

Nilai kepentingan dari tiap-tiap atribut dan nilai utility dari tiap-tiap taraf atribut diantaranya adalah faktor jenis riset fundamental dengan *importance value* sebesar 21,667% dan *utility estimate* sebesar 0,039, faktor pengkajian masalah dalam bidang

lingkungan hidup dengan *importance value* sebesar 14,219% dan *utility estimate* sebesar 0,011, faktor informasi ini bersumber dari sejumlah jurnal dengan *importance value* sebesar 13,581% dan *utility estimate* sebesar 0,011, faktor koleksi disiplin ilmu oseanografi dengan *importance value* sebesar 21,296% dan *utility estimate* sebesar 0,029, faktor adanya suatu kebijakan alokasi hibah dana untuk meningkatkan hasil dari suatu penelitian dengan *importance value* sebesar 7,981% dan *utility estimate* sebesar 0,005, faktor jejaring informasi yang format silang layanan dengan *importance value* sebesar 3,872% dan *utility estimate* sebesar 0,002, faktor dari sistem pelayanan *closed access* ini dengan *importance value* sebesar 6,981% dan *utility estimate* sebesar 0,018, dan untuk faktor sumber daya manusia ini yang ahli dalam bidang teknologi berbasis informasi dengan *importance value* sebesar 10,402% dan hasil dari *utility estimate* sebesar 0,011.

Atribut penentuan *jenis riset* yang jelas dengan taraf atribut *jenis riset fundamental* mempunyai pengaruh yang sangat penting untuk peningkatan kualitas layanan pendidikan yang lebih baik dan *marketable*. Karena disamping itu pemanfaatan hasil riset untuk penyelesaian permasalahan yang berada lokal, nasional, regional maupun internasional, maka hendaknya semua keluaran dan hasil riset dimanfaatkan untuk memajukan ilmu pengetahuan melalui publikasi ilmiah, memperoleh hak paten / cipta, mendukung pengembangan terhadap industri, dan peningkatan kesejahteraan masyarakat. Selain itu semua riset yang dilakukan harus memenuhi standar umum yaitu pendekatan riset harus dirancang dengan tepat dan komprehensif sesuai dengan kaidah ilmiah tetapi belum mampu menghasilkan temuan dan asumsi yang bermakna dan mampu memberikan suatu informasi yang baru.

Secara umum *stakeholder* menginginkan kombinasi layanan perpustakaan riset di Universitas

Diponegoro yang diarahkan pada suatu riset yang gagasan dan hasil temuannya untuk menunjang kemajuan ilmu pengetahuan (riset fundamental), pengkajian masalah yang diarahkan dalam bidang lingkungan hidup, koleksi jurnal yang lebih mendominasi dari pada buku, koleksi disiplin ilmu oseanografi lebih diperbanyak, tersedianya kebijakan alokasi hibah dana yang diharapkan dapat meningkatkan hasil kegiatan penelitian, tersedianya jejaring informasi *digital library* yang berformat silang layan, sistem layanan perpustakaan yang *closed access*, dan tersedianya sumber daya manusia yang memiliki keahlian teknis di bidang teknologi informasi.

#### DAFTAR PUSTAKA

1. Ariningsih, W.S., (2006), *Pengembangan Perpustakaan Digital di Perguruan Tinggi*, Jurnal Forum Kerjasama Perpustakaan Perguruan Tinggi Negeri (FKP2TN), Tahun 1, No. 2, hlm 47–58 UPT Perpustakaan Universitas Brawijaya, Surabaya
2. Fahmi, I., (2002), *Perkembangan dan Tantangan Masa Depan The Indonesian Digital Library Network*. Jurnal Indonesia DLN Juni 2001 – April 2002 Knowledge Management Research Group ITB, Bandung.
3. Fahmi, I., Utama, M.C., dan Dwiyanto, A.R., (2000), *Managing Intellectual Capital of Our Nation toward the Development of a Knowledge-based Society*, Hasil Pertemuan Indonesia DLN, 2 Oktober 2000 Lembang Bandung.
4. Gaspersz, Vincent, (2003), *ISO 9001:2000 and Continual Quality Improvement*, Penerbit Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
5. Husein, Umar, (2002), *Metode Riset Bisnis*. Penerbit PT.Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
6. Kriyanto, Rachmat, (2006), *Teknik Riset Komunikasi*, Kencana, Jakarta.
7. Kranich, Nancy, (2004), *The Role of Research Libraries in Conceptualizing and Fostering Scholarly Commons*. March 30 – April 2, 2004 The Workshop in Political Theory & Policy Analysis Indiana University, United States.
8. Muhidin, S.A., (2007), *Analisis Korelasi, Regresi, dan Jalur Dalam Penelitian*, Pustaka Setia, Bandung.
9. Nagao, S.K.M., (1997), *Digital Library System at Kyoto University*, Jurnal Department of Electronics and Communication Kyoto University Yishida-Honmachi Sakyo-ku Kyoto, 606, Japan.
10. Sadiq, Muhammad, (2009), *Role of Library in Research*, Jurnal Gomal University. (NWFP) Pakistan.
11. Supranto, J., (2004), *Analisis Multivariat : Arti dan Interpretasi*. Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
12. Tjiptono, Fandy, (2008), *Service Management*. ANDI, Yogyakarta.
13. <http://pksm.mercubuana.ac.id>
14. <http://www.stttelkom.ac.id>
15. <http://presentasi/multivariat.html>.
16. <http://forum.pps.unsri.ac.id>
17. <http://puslitjaknov.depdiknas.go.id>
18. <http://www.socialresearchmethods.net>
19. <http://www.qa.au.edu.ac.id>
20. <http://pustaka.uns.ac.id>
21. <http://www.batan.go.id>
22. <http://perpustakaan.ipb.ac.id>
23. <http://lpp.uad.ac.id>
24. <http://pustaka.bkkbn.go.id>
25. <http://pustaka-deptan.go.id>
26. <http://www.digilib.ac.id>
27. <http://www.lemlit.ac.id>
28. <http://www.drn.org.id>