

KECENDERUNGAN CALON MAHASISWA MEMILIH PERGURUAN TINGGI DENGAN MENGGUNAKAN METODE ANALISIS FAKTOR

Nurul Aziza¹⁾, dan Eko Wahyudi²⁾
^{1,2,3}Prodi Teknik Industri

Universitas Maarif Hasyim Latif, Sidoarjo, Indonesia
nurul_aziza@dosen.umaha.ac.id¹⁾

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi minat calon mahasiswa memilih perguruan tinggi sebagai tempat belajar. Sebagai institusi pendidikan tinggi, Sekolah Tinggi YPM (ST YPM) yang sekarang berganti menjadi Universitas Maarif Hasyim Latif (UMAHA) mampu bersaing dengan institusi pendidikan tinggi lain yang ada di Sidoarjo dan sekitarnya. Ini dibuktikan dengan peningkatan jumlah siswa di setiap tahun sebagai salah satu indikatornya. Penelitian ini menggunakan pengumpulan data yang diperoleh dengan observasi langsung, wawancara dan kuesioner kepada mahasiswa. Metode pengambilan sampel menggunakan teknik *stratified random sampling*. Sedangkan metode yang digunakan untuk pengolahan dan analisis data, penelitian ini menggunakan analisis faktor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi minat calon siswa memilih ST YPM terdiri dari lima faktor, yaitu faktor kepercayaan masyarakat terhadap YPM dengan nilai eigen sebesar 8,774; faktor biaya pendidikan 2438; faktor 1.798 fasilitas dan layanan, promosi faktor internal senilai 1.509 dan faktor aksesibilitas 1.133 merupakan faktor dengan *eigen value* terkecil.

Kata kunci: Electoral College, Analisis Faktor, Nilai Eigen, Cluster

ABSTRACT

This study aims to determine the factors that influence the interests of prospective students choosing tertiary institutions as a place to study. As a higher education institution, YPM High School (ST YPM) which has now been changed to Maarif Hasyim Latif University (UMAHA) is able to compete with other tertiary institutions in Sidoarjo and surrounding areas. This is evidenced by the increase in the number of students each year as one indicator. This study uses data collection obtained by direct observation, interviews and questionnaires to students. The sampling method uses stratified random sampling technique. While the method used for data processing and analysis, this study uses factor analysis. The results showed that the factors influencing the interests of prospective students to choose ST YPM consisted of five factors, namely the factor of community trust in YPM with an eigenvalue of 8.774; factor cost of education 2438; 1,798 factor facilities and services, promotion of internal factors valued at 1,509 and accessibility factors 1,133 are the factors with the smallest eigen value.

Keywords: Electoral College, Factor Analysis, Eigen Value, Cluster

I. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah salah satu hal yang sangat penting dalam kehidupan. Pendidikan juga merupakan tulang punggung dalam meningkatkan sumber daya manusia untuk pembangunan bangsa, dan meningkatkan kesadaran akan bahaya keterbelakangan pendidikan. Karena tujuan dari pendidikan adalah untuk memberikan pengetahuan agar dapat mendidik bangsa, sehingga anak-anak bangsa memiliki keahlian dan keterampilan untuk memenuhi perkembangan bangsa di berbagai bidang di masa depan. Salah satu cara untuk mendapatkan pendidikan adalah dengan mendapatkan pelajaran dan guru. Pelajaran adalah materi atau materi yang akan diberikan kepada siswa dengan sarana dan metode yang dimiliki oleh guru dan disajikan untuk tujuan pendidikan. Sedangkan guru adalah pendidik yang memiliki tugas untuk membantu siswa dalam memberikan pelajaran. Ada dua jenis pendidikan: pendidikan formal dan informal. Pendidikan formal adalah pendidikan yang dapat dicapai melalui sekolah sebagai sekolah dasar yang diambil dalam waktu 6 tahun, sekolah menengah pertama 3 tahun, sekolah menengah atas 3 tahun, dan universitas (S1) selama 4 tahun. Seiring dengan semakin banyaknya universitas di Sidoarjo membuat calon mahasiswa memiliki banyak pilihan untuk menentukan universitas mana yang akan mereka pilih. Calon siswa akan memilih universitas, yang menurut mereka memberikan kepuasan maksimal bagi mereka. Oleh karena itu, diharapkan setiap universitas harus berorientasi pada kepuasan mahasiswa untuk dapat bersaing dengan universitas lain. Perkembangan pendidikan orang dewasa semakin meningkat.sehingga setiap institusi pendidikan bersaing memperebutkan tempat di hati masyarakat dengan berlomba-lomba menjadi institusi yang diminati publik. Sehingga terjadi persaingan antar lembaga pendidikan dengan memberikan layanan masyarakat yang diinginkan. Keberadaan Sekolah Tinggi YPM Sidoarjo masih sangat baru, tetapi terbukti tidak mampu menyaingi universitas di Sidoarjo dan sekitarnya. Satu indikator adalah peningkatan yang signifikan dalam jumlah siswa setiap tahun.

Peningkatan jumlah siswa di Sekolah Tinggi YPM Sidoarjo bukan karena kebetulan, tetapi lebih pada penentu yang mempengaruhi konsumen atau calon mahasiswa memilih Sekolah Tinggi YPM Sidoarjo sebagai tempat untuk melanjutkan studinya, karena ada banyak universitas swasta pertama di wilayah Sidoarjo dan sekitarnya. Melihat kondisi tersebut, peneliti ingin mengetahui faktor apa yang melatarbelakangi siswa SMA memilih ST YPM Sidoarjo. Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah penelitian adalah faktor yang mempengaruhi siswa memilih Sekolah Tinggi YPM Sidoarjo untuk belajar.

II. TINJAUAN PUSTAKA

Buku ini disusun dalam 5 bagian utama yang mencakup sejarah analisis faktor, uji statistik hipotesis dalam analisis faktor, dan pengukuran faktor dan bahan masalah. Pertimbangan terperinci dari masalah-masalah seperti struktur sederhana dan komunitas disajikan (Harman, 1960). Analisis faktor adalah metode statistik untuk mengidentifikasi secara empiris struktur yang mendasari entitas yang diukur atau diperhitungkan (misalnya, variabel). Tiga tujuan di mana analisis faktor dapat digunakan adalah (1) secara empiris menciptakan teori struktur (misalnya, model *Struktur Intelektual Cattell*), (2) mengevaluasi apakah entitas yang difaktorkan (misalnya, variabel) berkelompok dengan cara yang diharapkan secara teoritis (misalnya, , membangun validitas evaluasi), dan (3) memperkirakan skor variabel laten (yaitu, skor faktor) yang kemudian digunakan dalam analisis statistik berikutnya (misalnya, MANOVA, analisis deskriptif diskriminan) di tempat entitas faktor yang diukur (misalnya, variabel) (Thompson, 2007). Produsen dituntut untuk

memahami perilaku konsumen agar dapat bersaing. Penelitian Bahar (2012) bertujuan untuk mengetahui variabel mana yang secara dominan mempengaruhi skuter pembelian Yamaha. Banyak penelitian tentang faktor analisis telah dipublikasikan. Seperti dalam penelitian (Catur W dan Koeswandari, 2012) dilakukan di pusat industri keramik bertujuan untuk mengidentifikasi dan mengetahui faktor bauran pemasaran mempengaruhi penjualan keramik dan untuk mengetahui sejauh mana dan seberapa besar pengaruh masing-masing variabel bauran pemasaran harus dilakukan dengan upaya untuk meningkatkan penjualan dengan meningkatkan faktor bauran pemasaran yang paling berpengaruh pada penjualan. Penelitian oleh (Santoso, 2012) bahwa untuk mengetahui apa sebenarnya yang ada di benak konsumen terhadap ritel di Surabaya, analisis menggunakan metode Multidimensional Scaling (MDS) dilakukan. (Widayati, 2012) bahwa keberhasilan sistem pemasaran minyak goreng tidak terlepas dari pengaruh perilaku konsumen. Perubahan perilaku konsumen dalam menganalisis untuk memutuskan membeli minyak goreng yang ditawarkan adalah salah satu faktor yang tidak dapat dikendalikan oleh pemasar. Oleh karena itu perlu dilakukan analisis perilaku konsumen oleh pemasar. In (Japarianto, 2010) , penelitian ini mencoba mencari faktor motivasi hedonis bagi pembelanja dan kepuasan wisatawan, peneliti mencoba mencari faktor yang dapat mengembangkan motivasi dasar pembelanja wisata dengan analisis faktor. (Suwardi, 2012), tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa pada kompetensi dasar penyesuaian jurnal ayat dalam mata pelajaran akuntansi kelas sosial kelas. (Ari, 2014), dalam penelitiannya bahwa universitas swasta adalah salah satu alternatif bagi komunitas perguruan tinggi untuk memenuhi peningkatan permintaan akan kebutuhan pendidikan. Jumlah perguruan tinggi swasta, terutama di London dan umumnya di Indonesia cukup banyak. Banyaknya perguruan tinggi dan universitas berarti digunakan untuk menarik minat calon mahasiswa hal yang menarik untuk dipelajari. Sebagai alasan persaingan yang ketat dalam mencari siswa baru, tidak diragukan ada beberapa cara yang sebenarnya tidak perlu dilakukan. Penelitian ini dilakukan untuk menentukan tingkat kepuasan siswa dengan kualitas layanan Universitas Sam Ratulangi (UNSRAT), mencari faktor penentu kepuasan dan faktor dominan terhadap kualitas layanan UNSRAT dan mencari indikator yang menyusun faktor-faktor dominan ini ((Lombone, Paendong) dan Langi, 2012)

III. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis faktor. Adapun langkah-langkah penelitian ini adalah sebagai berikut:

- A. Identifikasi variabel. Berdasarkan variabel penelitian ini, dapat menggambarkan gambaran masalah yang akan dihadapi diamati pada objek penelitian. Variabel berfungsi sebagai pembeda untuk membersihkan setiap item yang diteliti dan juga berfungsi untuk menggambarkan hubungan timbal balik atau hubungan antara satu variabel dengan variabel lain dan hubungan citra anggota selaras dengan teori yang digunakan dalam kasus ini. adalah tentang faktor-faktor yang mempengaruhi siswa memilih ST YPM Sidoarjo
- B. Alat desain dan pengumpulan data. Teknik pengumpulan data Yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi., Kuisisioner, wawancara.
- C. Menentukan instrumen penelitian dan jumlah sampel.
- D. Sebarkan kuesioner pendahuluan.
- E. Untuk menguji validitas dan reliabilitas.
- F. Lakukan pengolahan dan analisis data dengan analisis faktor.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

ST. YPM adalah salah satu Lembaga Pendidikan Tinggi di Sidoarjo, Jawa Timur, tepatnya terletak di Jl. Ngelom Megare, Di Seluruhnya, Taman - Sidoarjo. SMA YPM didirikan oleh manajemen Yayasan Ma'arif Pendidikan dan Sosial (YPM) Sidoarjo yang merupakan organisasi sosial di pusat koordinasi Lembaga Nahdlatul Ulama (LPP NU) antara tahun 1998/1999. SMA YPM memilih komitmen yang kuat untuk menjadikan lulusan STT, STIE dan STIH sebagai lulusan profesional dan memiliki kualitas. Salah satu indikatornya adalah jumlah lulusan tepat waktu. Dan hingga hari ini upacara wisuda rutin berhasil diselenggarakan selama 10 tahun berturut-turut. Untuk mendukung keberlanjutan dan kontinuitas YPM sekolah menengah, perlu untuk mempelajari faktor-faktor yang mempengaruhi siswa untuk memilih sekolah tinggi sebagai lembaga studi lanjutan YPM. Berdasarkan hasil kuesioner dan wawancara yang dilakukan, diperoleh 27 variabel yang mempengaruhi calon siswa atau siswa memilih Sekolah Tinggi YPM Sidoarjo sebagai tempat belajar seperti yang ditunjukkan pada tabel 1 di bawah ini.

TABEL I
VARIABEL YANG MEMPENGARUHI MEMILIH ST YPM SIDOARJO

No	Variabel
1	Berasal dari sekolah / kejuruan di bawah naungan YPM
2	Rekomendasi teman/saudara
3	Adanya teman atau kerabat di YPM
4	Jarak ST YPM dekat rumah
5	Lokasi strategis ST YPM
6	Keberadaan transportasi umum untuk mencapai ST YPM
7	Bangunan ST YPM nyaman dan menyenangkan
8	Biaya kuliah murah
9	Biaya kuliah dapat diangsur
10	Ketersediaan beasiswa dari berbagai lembaga
11	ST YPM memberikan diskon untuk alumnus SMA / SMK YPM
12	ST YPM berikan gratis biaya semester untuk alumni SMA / SMK YPM
13	Dosen profesional
14	Keberadaan pendidikan agama di ST YPM
15	Lembaga pendidikan yang bernaung LP Ma'arif
16	ST YPM memiliki kualitas lulusan yang baik
17	Adanya kepercayaan terhadap lembaga pendidikan YPM
18	ST YPM menghasilkan lulusan berkompeten
19	Mencetak mahasiswa berdasarkan iman dan kesalehan
20	ST YPM memiliki visi dan misi yang baik
21	ST YPM memiliki banyak program studi (jurusan)
22	ST YPM memberikan peluang kuliah sambil bekerja
23	Peluang kerja bagi lulusan
24	Keberadaan jam kelas siang atau malam dari
25	Fasilitas pendukung terpenuhi
26	Status terakreditasi ST YPM
27	Program yang ditawarkan ST YPM sangat menarik

Berdasarkan tabel di atas hasil yang diperoleh dari 30 responden yang mengisi kuesioner tahap awal dari 27 variabel, ada dua variabel yang dinyatakan tidak valid karena nilai r hitung lebih kecil dari r tabel yang telah ditentukan menjadi 0,361. Variabel adanya teman atau kerabat di ST YPM dan jarak tempuh ST YPM lebih dekat ke rumah. Kedua variabel tersebut kemudian dihapus atau tidak dimasukkan ke dalam analisis faktor.

Sedangkan reliabilitas hasil pengujian terhadap 27 variabel awal adalah sama dengan 0,917 yang berarti bahwa instrumen tersebut memiliki tingkat reliabilitas yang tinggi dengan nilai total $r > 0,60$. Kemudian instrumen dapat digunakan untuk pengukuran dan pengumpulan data selanjutnya. Dengan demikian, variabel yang akan dianalisis berjumlah 25 dengan

sampel 150 responden.

Langkah selanjutnya adalah menganalisis faktor-faktor tersebut.

Analisis model faktor:

$$X1 = Bi1 Fi1 + Bi2 + Bi3 F3 + \dots + Bij Fj + \dots + Bim Fm + Vi \mu i$$

Berdasarkan hasil dari pengolahan kuesioner data, diperoleh matriks korelasi sebagai berikut:

TABEL II
MATRIX KORELASI

	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x	x25
x1	1								
x2	402	1000							
x3	32	143	1000						
x4	218	62	438	1000					
x5	183	160	235	378	1000				
x6	104	90	280	202	382	1000			
x7	171	77	267	234	345	794	1000		
x8	130	347	203	168	395	322	192		
x9	542	338	285	495	352	282	306		
x10	544	403	150	390	383	224	304		
x11	221	305	216	285	489	392	340		
x	
x25	230	234	127	126	426	368	388	..	1000

A. Dibentuk Matriks Korelasi

Langkah berikutnya adalah untuk menguji tes KMO dan Barlett ini:

1. Uji Tes Barlett, nilai yang diperoleh pada 1971,3 dengan nilai signifikan adalah 0,000 <0,05. Ini menunjukkan korelasi antara variabel dan berarti bahwa 25 variabel penelitian tersebut dapat dianalisis lebih lanjut.
2. Uji *Kaiser-Meyer-Olkin* (KMO), nilai yang diperoleh adalah 0,861 di mana angkanya lebih besar dari 0,5, yang berarti bahwa data baik untuk faktor yang dianalisis dan sampel yang diambil cukup. Sehingga ada variabel yang bisa diproses lebih lanjut.
3. Uji Ukur kecukupan pengambilan sampel (MSA) dilakukan untuk mengukur korelasi deajat antara variabel, yang untuk menentukan apakah suatu variabel layak atau tidak layak dimasukkan dalam proses selanjutnya.

TABEL III
UJI KMO DAN BARLETT UJI

Kaiser-Meyer_Olkin Measure of sampling Adequancy	0,861
Barlett's test of Sphericity Approx Chi-Square	1.971,3
Degree Freedom	300
Signifikan level	0,000

TABEL IV
NILAI MSA SETIAP VARIABEL PADA MATRIKS ANTI IMAGE

Variabel	Nilai Ukur Sampling	Nilai Standar Minimum
	Kecukupan	
X1 = Berasal dari sekolah/kejuruan di bawah naungan YPM	0,817	0,5
X2 = Rekomendasi teman/saudara	0,792	0,5
X3 = Lokasi strategis ST YPM	0,875	0,5
X4 = Keberadaan transportasi umum untuk mencapai ST YPM	0,829	0,5
X5 = Bangunan ST YPM nyaman dan menyenangkan	0,892	0,5
X6 = Biaya kuliah murah	0,756	0,5
X7 = Biaya kuliah dapat diangsur	0,746	0,5
X8 = Ketersediaan beasiswa dari berbagai lembaga	0,890	0,5
X9 = ST YPM memberikan diskon bagi alumnus SMA / SMK YPM	0,801	0,5
X10=ST YPM berikan gratis SPP untuk alumni SMA / SMK YPM	0,821	0,5
X11=Dosen profesional	0,920	0,5
X12=Keberadaan pendidikan agama di ST YPM	0,870	0,5
X13=Lembaga pendidikan yang bernaung LP Ma'arif	0,832	0,5
X14=ST YPM memiliki kualitas lulusan yang baik	0,915	0,5
X15=Adanya kepercayaan terhadap lembaga pendidikan YPM	0,877	0,5
X16=ST YPM menghasilkan lulusan berkompeten	0,903	0,5
X17=Mencetak mahasiswa berdasarkan iman dan kesalehan	0,908	0,5
X18=ST YPM memiliki visi dan misi yang baik	0,939	0,5
X19=ST YPM memiliki banyak program studi (jurusan)	0,912	0,5
X20=ST YPM memberikan peluang kuliah sambil bekerja	0,793	0,5
X21= peluang kerja bagi lulusan	0,897	0,5
X22=Keberadaan jam kelas siang atau malam dari	0,752	0,5
X23=Fasilitas pendukung terpenuhi	0,862	0,5
X24=Status terakreditasi ST YPM	0,908	0,5
X25=Program yang ditawarkan ST YPM sangat menarik	0,898	0,5

B. Metode Analisis Faktor (proses ekstraksi)

Dalam penelitian ini ekstraksi yang digunakan adalah *Principal Component Analysis (PCA)* karena bertujuan untuk menentukan jumlah faktor yang diekstraksi sesedikit mungkin tetapi untuk menyerap sebagian besar dari informasi yang terkandung dalam semua variabel asli. Sehingga proses ekstraksi menghasilkan *metode Principal Component Analysis (PCA)* dari 25 variabel yang dapat lebih jelasnya dilihat pada berikut tabel V:

TABEL V
NILAI EKSTRAKSI

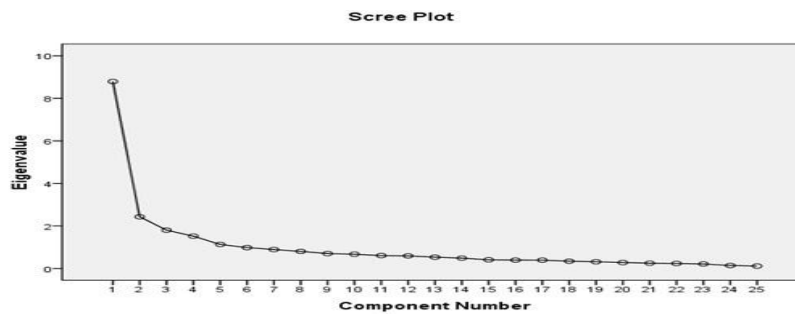
Variable	Awal	Ekstraksi
X1 = Berasal dari sekolah/kejuruan di bawah naungan YPM	1000	730
X2 = Rekomendasi teman/saudara	1	0,469
X3 = Lokasi strategis ST YPM	1	0,516
X4 = Keberadaan transportasi umum untuk mencapai ST YPM	1	0,653
X5 = Bangunan ST YPM nyaman dan menyenangkan	1	0,672
X6 = Biaya kuliah murah	1	0,723
X7 = Biaya kuliah dapat diangsur	1	0,732
X8 = Ketersediaan beasiswa dari berbagai lembaga	1	0,586
X9 = ST YPM memberikan diskon bagi alumnus SMA / SMK YPM	1	0,812
X10=ST YPM berikan gratis SPP untuk alumni SMA / SMK YPM	1	0,777
X11=Dosen profesional	1	0,679
X12=Keberadaan pendidikan agama di ST YPM	1	0,584
X13=Lembaga pendidikan yang bernaung LP Ma'arif	1	0,639
X14=ST YPM memiliki kualitas lulusan yang baik	1	0,616
X15=Adanya kepercayaan terhadap lembaga pendidikan YPM	1	0,620
X16=ST YPM menghasilkan lulusan berkompeten	1000	598

X17=Mencetak mahasiswa berdasarkan iman dan kesalehan	1	0.551
X18=ST YPM memiliki visi dan misi yang baik	1000	668
X19=ST YPM memiliki banyak program studi (jurusan)	1	0.411
X20=ST YPM memberikan peluang kuliah sambil bekerja	1	0.678
X21= peluang kerja bagi lulusan	1000	607
X22=Keberadaan jam kelas siang atau malam dari	1	0.618
X23=Facilitas pendukung terpenuhi	1	0.469
X24=Status terakreditasi ST YPM	1	0.631
X25=Program yang ditawarkan ST YPM sangat menarik	1	0,571

C. Menentukan Jumlah Faktor yang Terbentuk

TABEL V
NILAI EIEGEN, PERSENTASE VARIANS DAN PERSENTASE VARIANS KUMULATIF
LIMA FAKTOR YANG TERBENTUK

Faktor	Eigen	Nilai% dari variance	Cumulatif %
1	8774	35.098	
2	2.438	9.752	44.85
3	1.798	7.191	52.04
4	1.509	6.036	58.076
5	1.133	4.534	62.61



Gambar 1. Scree Plot

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang menentukan calon mahasiswa memilih Sekolah Tinggi YPM Sidoarjo sebagai tempat untuk melanjutkan Penelitian terdiri dari 25 variabel yang terkandung dalam 5 faktor yang mewakili mereka, faktor-faktor ini adalah: Faktor kepercayaan terhadap Lembaga YPM kepercayaan Sidoarjo di mana ada variabel untuk Institut YPM, variabel tempat tinggal di bawah Lembaga Pendidikan Ma'arif, lulusan pencetakan variabel yang kompeten dan berkualitas, kesempatan kerja variabel untuk lulusan, pencetakan variabel siswa IMTAK berdasarkan, kualitas variabel dan kualitas yang baik dan variabel visi dan misi yang baik. Faktor biaya pendidikan terdiri dari perguruan tinggi sedangkan variabel kesempatan kerja, variabel biaya pendidikan dapat dicicil, variabel biaya pendidikan, variabel jam kuliah sore / malam, ada banyak variabel mata kuliah pilihan / jurusan dan variabel kecukupan fasilitas pendukung. Faktor layanan dan fasilitas yang terdiri dari variabel dosen / staf profesional, variabel bangunan ST YPM nyaman dan menyenangkan, variabel program beasiswa di ST YPM, variabel ST YPM memberikan pendidikan agama, variabel status terakreditasi, variabel program di ST YPM menarik. Faktor promosi internal yang terdiri dari variabel sekolah dibawah naungan YPM antara lain sekolah menengah / kejuruan,

biaya variabel gratis alumnus setengah SMA / SMK YPM, variabel diskon untuk alumni SMA / SMK YPM, variabel rekomendasi teman atau saudara. Faktor aksesibilitas terdiri dari variabel keberadaan fasilitas transportasi dan variabel lokasi strategis ST YPM dan mudah diakses.

VI. PUSTAKA

- Ari, M. (2014) 'Identifikasi Perilaku Calon Mahasiswa Baru Dalam Memilih Program Studi Menggunakan Analisis Faktor', *Paradigma-Jurnal Komputer dan Informatika*, 16 (1), hlm. 34-44.
- Catur W, H. dan Koeswandari, E. (2012) 'Analisis Pengaruh Campuran Pemasaran Terhadap Penjualan Keramik (Studi Kasus Pada Industri Keramik Kasongan Di Kabupaten Bantul, Jogjakarta)', *Jurnal Tekmapro*, 2 (2).
- Harman, HH (1960) 'Analisis faktor modern.' Univ. Chicago Press.
- Japarianto, E. (2010) 'Analisis Faktor Jenis Hedonic Motivasi Belanja dan Faktor Pembentuk Kepuasan Wisatawan Shopper di Surabaya', *Jurnal Manajemen dan Kewirausahaan*, 12 (1), hlm. 76-85.
- Lombone, I., Paendong, MS dan Langi, Y. (2012) 'Tingkat Kepuasan Mahasiswa Terhadap Kualitas Pelayanan Universitas Sam Ratulangi Menggunakan Analisis Faktor', *Jurnal MIPA*, 1 (1), hlm. 52-56.
- Santoso, B. (2012) 'Analisis Persepsi Konsumen Dalam Memposisikan Beberapa Ritel Di Wilayah Surabaya Dengan Metode Multidimensional Scalling', *Jurnal Tekmapro*, 2 (1).
- Suwardi, DR (2012) 'Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Kompetensi Dasar Ayat Jurnal Penyesuaian Mata Pelajaran Akuntansi Kelas XI IPS di SMA Negeri 1 Bae Kudus', *Jurnal Analisis Pendidikan Ekonomi*, 1 (2)
- Thompson, B. (2007) 'Analisis faktor', *The Blackwell Encyclopedia of Sociology*. Perpustakaan Online Wiley.
- Widayati, EP (2012) 'Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Perilaku Konsumen Terhadap Keputusan Pembelian Minyak Goreng Di Surabaya Dengan Menggunakan Metode Analisis Struktural Modeling Persamaan (Sem)', *Jurnal Tekmapro*, 4 (2).