

IDENTIFIKASI FAKTOR-FAKTOR MENGGUNAKAN *EXPLORATORY FACTOR ANALYSIS* UNTUK MENINGKATKAN PELAYANAN TERHADAP PELANGGAN HOTEL XYZ

Harya Gusdevi

Sekolah Tinggi Teknologi Bandung
Jl. Soekarno Hatta No 378, Bandung
E-Mail : Deviharya@gmail.com

Abstrak – Di era *modern* seperti sekarang ini hotel menjadi salah satu bisnis yang menjanjikan. Tidak hanya untuk tempat menginap saja, hotel dimanfaatkan untuk tempat perayaan *wedding*, *meeting* dan *outbond* pun bisa dilakukan di hotel. Dalam bisnis hotel diperlukan *serv quality* yang baik. Bisnis hotel adalah bisnis yang sangat menguntungkan dan *sustainable* atau bertahan lama. Salah satu hal yang pasti dari memiliki bisnis hotel adalah mendapatkan nilai jual *property* hotel yang jauh lebih tinggi dari modal yang dikeluarkan pada saat pembangunannya, bahkan apabila hotel anda selalu ramai dikunjungi tamu dengan tingkat huni yang tinggi maka nilai hotel akan berlipat-lipat. Disinilah kuncinya mengapa pengusaha yang sudah memiliki satu hotel akan dalam waktu yang tidak terlalu lama memiliki hotel baru yang lain. Berbeda dengan bisnis lain, kesuksesan bisnis hotel dikarenakan para pemilik maupun pengelola hotel lebih banyak menitikberatkan kepada faktor SDM sebagai pelaksana. Sudah banyak slogan perusahaan besar pengelola hotel yang menyatakan bahwa bisnis hotel adalah mengenai bagaimana menyenangkan para tamu dan untuk dapat menyenangkan para tamu maka para karyawan yang bekerja di suatu hotel haruslah merasa senang terlebih dahulu, dan bagaimana untuk membuat karyawan senang, tentu banyak caranya. Selain itu, faktor lokasi, faktor harga, faktor kebersihan dan kenyamanan, faktor fleksibilitas juga memegang peranan yang sangat penting terhadap kesuksesan bisnis ini, sehingga bagi anda yang berencana memulai bisnis hotel dapat mempertimbangkan faktor-faktor diatas. Atas dasar itu, maka di pandang perlu dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor apa yang menjadi faktor penyebab agar *service quality* bisa terpenuhi. Setelah diidentifikasi faktor-faktor penyebab tersebut diharapkan dapat memberikan solusi untuk meningkatkan pelayanan terhadap konsumen.

Kata kunci – *Exploratory factor analysis* (EFA), Deskriminan.

I. PENDAHULUAN

Hotel XYZ adalah [hotel](#) 5-bintang terletak di kota Bandung yang menawarkan pemandangan pegunungan yang menakjubkan, Kamar berlantai fitur kayu keras, tersedia TV layar datar 42 inci dan pemutar DVD, pemasak air untuk termasuk kopi / teh, menyediakan Wi-Fi dan brankas serta pelayanan kamar 24-jam.

Di era *modern* seperti sekarang ini hotel menjadi salah satu bisnis yang menjanjikan. Tidak hanya untuk tempat

menginap saja, hotel dimanfaatkan untuk tempat perayaan *wedding*, *meeting* dan *outbond* pun bisa dilakukan di hotel. Dalam bisnis hotel diperlukan *serv quality* yang baik. Bisnis hotel adalah bisnis yang sangat menguntungkan dan *sustainable* atau bertahan lama. Salah satu hal yang pasti dari memiliki bisnis hotel adalah mendapatkan nilai jual *property* hotel anda yang jauh lebih tinggi dari modal yang anda keluarkan pada saat pembangunannya, bahkan apabila hotel anda selalu ramai dikunjungi tamu dengan tingkat huni yang tinggi maka nilai hotel anda akan berlipat lipat. Disinilah kuncinya mengapa pengusaha yang sudah memiliki satu hotel akan dalam waktu yang tidak terlalu lama memiliki hotel baru yang lain.

Berbeda dengan bisnis lain, kesuksesan bisnis hotel dikarenakan para pemilik maupun pengelola hotel lebih banyak menitikberatkan kepada faktor SDM sebagai pelaksana. Sudah banyak slogan perusahaan besar pengelola hotel yang menyatakan bahwa bisnis hotel adalah mengenai bagaimana menyenangkan para tamu dan untuk dapat menyenangkan para tamu maka para karyawan yang bekerja di suatu hotel haruslah merasa senang terlebih dahulu, dan bagaimana untuk membuat karyawan senang, tentu banyak caranya.

Selain itu, faktor lokasi, faktor harga, faktor kebersihan dan kenyamanan, faktor fleksibilitas juga memegang peranan yang sangat penting terhadap kesuksesan bisnis ini, sehingga bagi anda yang berencana memulai *business* hotel dapat mempertimbangkan faktor-faktor diatas.

Atas dasar itu, maka dipandang perlu dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor apa yang menjadi faktor penyebab agar *service quality* bisa terpenuhi. Setelah diidentifikasi faktor-faktor penyebab tersebut diharapkan dapat memberikan solusi untuk meningkatkan pelayanan terhadap konsumen.

II. KAJIAN LITERATUR

II.1 Exploratory Factor Analysis (EFA)

Alat analisis data yang digunakan adalah analisis faktor jenis eksploratori atau dikenal dengan *exploratory factor analysis* (EFA). EFA berusaha untuk mengidentifikasi struktur dari faktor (sekumpulan variabel) yang terbentuk (Hair *et al.*, 1998). Seorang peneliti membuat seperangkat aitem yang mengukur kualitas pelayanan bank.

Item tersebut merupakan operasionalisasi dari teori dan indikator mengenai kualitas layanan. Peneliti hendak mengidentifikasi berapa faktor yang ada di dalam seperangkat item tersebut. Dari analisis faktor kemudian

didapatkan ada 4 faktor yang menggambarkan kualitas layanan hotel, antara lain faktor fitur layanan, fasilitas hotel, keramahan karyawan, serta jaminan keamanan.

II.2 ANALISIS DISKRIMINAN

Analisis Diskriminan adalah salah satu tehnik analisa Statistika dependensi yang memiliki kegunaan untuk mengklasifikasikan objek beberapa kelompok. Pengelompokan dengan analisis diskriminan ini terjadi karena ada pengaruh satu atau lebih variabel lain yang merupakan variabel independen. Kombinasi linier dari variabel-variabel ini akan membentuk suatu fungsi diskriminan (Tatham et. al.,1998). Analisis diskriminan adalah teknik multivariate yang termasuk dependence method, yakni adanya variabel dependen dan variabel independen. Dengan demikian ada variabel yang hasilnya tergantung dari data variabel independen. Analisis diskriminan mirip regresi linier berganda (multivariable regression). Perbedaannya analisis diskriminan digunakan apabila variabel dependennya kategoris (maksudnya kalau menggunakan skala ordinal maupun nominal) dan variabel independennya menggunakan skala metric (interval dan rasio). Sedangkan dalam regresi berganda variabel dependennya harus metric dan jika variabelnya independen, bias metric maupun nonmetrik. Sama seperti regresi berganda, dalam analisis diskriminan variabel dependen hanya satu, sedangkan variabel independen banyak (multiple). Misalnya variabel dependen adalah pilihan merek mobil : Kijang, Kuda dan Panther. Variabel independennya adalah rating setiap merek pada sejumlah atribut yang memakai skala 1 sampai 7.

Analisis diskriminan merupakan tehnik yang akurat untuk memprediksi seseorang termasuk dalam kategori apa, dengan catatan data-data yang dilibatkan terjamin akurasi. 2 Model analisis diskriminan Model dasar analisis diskriminan mirip regresi berganda. Perbedaannya adalah kalau variabel dependen regresi berganda dilambangkan dengan Y, maka dalam analisis diskriminan dilambangkan dengan D. Model analisis diskriminan adalah sebuah persamaan yang menunjukkan suatu kombinasi linier dari berbagai variabel independen yaitu : $k X + D = b_0 + b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_k X_k$ Dengan : D = skor diskriminan B = koefisien diskriminasi atau bobot X = prediktor atau variabel independen.

Oleh karena bentuk multivariate dari analisis diskriminan adalah dependence, maka variabel dependen adalah variabel yang menjadi dasar analisis diskriminan. Variabel dependen bisa berupa kode grup 1 atau grup 2 atau lainnya, dengan tujuan diskriminan secara umum adalah :

1. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan yang jelas antar grup pada variabel dependen.
2. Jika ada perbedaan, kita ingin mengetahui variabel independen mana pada fungsi diskriminan yang membuat perbedaan tersebut.
3. Membuat fungsi atau model diskriminan, yang pada dasarnya mirip dengan persamaan regresi.
4. Melakukan klasifikasi terhadap objek (dalam terminology SPSS disebut baris), apakah suatu objek (bisa nama orang, nama tumbuhan, benda atau

lainnya) termasuk pada grup 1 atau grup 2 atau lainnya.

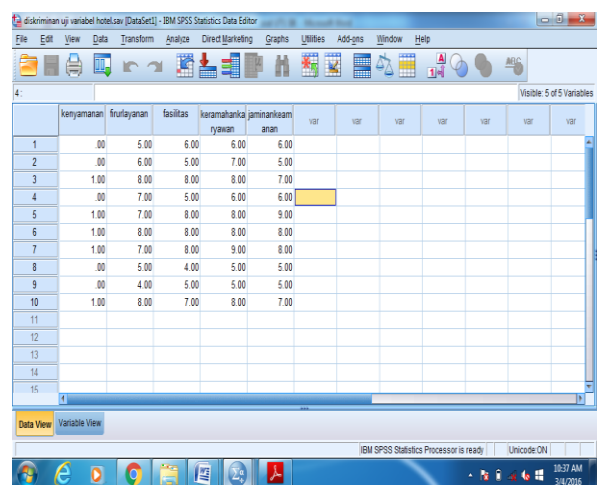
II.3 PROSES DISKRIMINAN

1. Memisah variabel-variabel menjadi variabel dependen dan variabel independen.
2. Menentukan metode untuk membuat fungsi diskriminan. Pada prinsipnya ada dua metode dasar untuk itu, yakni :
 - A. Simultaneous estimation, di mana semua variabel dimasukkan secara bersama-sama kemudian dilakukan proses diskriminan.
 - B. Step-wise estimation, di mana variabel dimasukkan satu persatu ke dalam model diskriminan. Pada proses ini, tentu ada variabel yang tetap ada pada model dan ada kemungkinan satu atau lebih variabel independen yang dibuang dari model. Menguji signifikansi dari fungsi diskriminan yang telah terbentuk dengan menggunakan Wilk's Lambda, Pilai, F test dan lainnya.
3. Menguji ketepatan klasifikasi dari fungsi diskriminan , termasuk mengetahui ketepatan klasifikasi secara individual dengan Casewise Diagnostics.
5. Melakukan interpretasi terhadap fungsi diskriminan tersebut.
6. Melakukan uji validasi fungsi diskriminan.

III. ANALISIS DAN PERANCANGAN

III.1 Exploratory Factor Analysis

Berdasarkan variabel-variabel pengamatan, seorang manager hotel ingin mengetahui persepsi terhadap pelayan yang selama ini diberikan. Ada empat atribut/variable yang ditanyakan yaitu: fitur layanan, fasilitas, keramahan karyawan dan jaminan keamanan. Di bawah ini tabel rekap data variabel-variabel terhadap responden menggunakan SPSS.



	kenyamanan	fitur layanan	fasilitas	keramahan karyawan	jaminan keamanan
1	0.00	5.00	6.00	6.00	6.00
2	0.00	6.00	5.00	7.00	5.00
3	1.00	8.00	8.00	8.00	7.00
4	0.00	7.00	5.00	6.00	6.00
5	1.00	7.00	8.00	8.00	9.00
6	1.00	8.00	8.00	8.00	8.00
7	1.00	7.00	8.00	9.00	8.00
8	0.00	5.00	4.00	5.00	5.00
9	0.00	4.00	5.00	5.00	5.00
10	1.00	8.00	7.00	8.00	7.00
11					
12					
13					
14					
15					

Ket:

- 0 = Tidak nyaman
- 1 = Nyaman

Ada beberapa tahapan yang harus dilakukan sebelum melakukan analisa diskriminan. Hal pertama yang harus dilakukan adalah menilai variable yang layak untuk dianalisis.

1. Menguji Kelayakan Variabel

Tests of Equality of Group Means

	Wilks' Lambda	F	df1	df2	Sig.
Firurlayanan	.346	15.125	1	8	.005
fasilitas	.125	56.000	1	8	.000
keramahankaryawan	.200	32.000	1	8	.000
Jaminankeamanan	.217	28.800	1	8	.001

Tabel di atas adalah hasil pengujian untuk setiap variable bebas yang ada. Keputusan dapat diambil dengan dua cara yaitu : Wilk's Lambda dan F Test. Disini yang akan dibahas yaitu menggunakan F Test.

- Analisis menggunakan uji F Test
 - Variabel FITUR LAYANAN, angka Sig adalah 0,05 (0,05) Hal ini berarti fitur layanan responden tidak mempengaruhi pelayanan terhadap pelanggan hotel.
 - Variabel Fasilitas, angka Sig adalah dibawah 0,05. Hal ini berarti Fasilitas mempengaruhi pelayanan terhadap pelanggan hotel.
 - Variabel Keramahan Karyawan, angka Sig adalah di bawah 0,05. Hal ini berarti Keramahan Karyawan mempengaruhi pelayanan terhadap pelanggan hotel.
 - Variabel jaminan keamanan, angka Sig adalah dibawah 0,05. Hal ini berarti jaminan keamanan

3. Proses Diskriminan

a. Group Statistics

Group Statistics

		Mean	Std. Deviation	Valid N (listwise)		
				Unweighted	Weighted	
Kenyamanan	tidaknyaman	Fasilitas	5.0000	.70711	5	5.000
		Keramahankaryawan	5.8000	.83666	5	5.000
		Jaminankeamanan	5.4000	.54772	5	5.000
nyaman	Fasilitas	7.8000	.44721	5	5.000	
	Keramahankaryawan	8.2000	.44721	5	5.000	
	Jaminankeamanan	7.8000	.83666	5	5.000	
Total	Fasilitas	6.4000	1.57762	10	10.000	
	Keramahankaryawan	7.0000	1.41421	10	10.000	
	Jaminankeamanan	6.6000	1.42984	10	10.000	

mempengaruhi pelayanan terhadap pelanggan hotel.

Dari empat variable ada 3 variabel yang berbeda secara signifikan untuk dua grup diskriminan, yaitu, Fasilitas, keramahan karyawan dan jaminan keamanan. Dengan demikian nyaman atau tidak nyaman nya pelanggan dipengaruhi oleh fasilitas yang disediakan hotel, keramahan karyawan kepada pelanggan hotel, dan jaminan keamanan yang dirasakan oleh pelanggan hotel.

2. Uji Variansi

- Box's M

Test Results

Box's M	23.725
F	Approx. 1.020
df1	10
df2	305.976
Sig.	.426

Tests null hypothesis of equal population covariance matrices.

- Lihat angka Sig
 - Jika Sig. > 0,05 berarti tidak ada perbedaan antar grup.
 - Jika Sig.< 0,05 berarti ada perbedaan antar grup.
- Dari tabel diatas dapat dilihat bahwa angka Sig memiliki nilai 0.426 yang jauh di atas 0.05. ini berarti menyatakan bahwa group covariance matrix adalah sama. Hal ini memberikan indikasi bahwa data yang ada sudah memenuhi asumsi diskriminan, sehingga proses dapat dilanjutkan.

Pada tabel di atas ditunjukkan nilai rata-rata dan standar deviasi dari setiap variabel dan kelompok. Dapat dilihat bahwa mean untuk variabel harga pada group tidaknyaman, berbeda dengan mean variabel harga pada group nyaman.

• Stepwise Statistics

Variables Entered/Removed ^{a,b,c,d}							
Step	Entered	Min. D Squared					
		Statistic	Between Groups	Exact F			
				Statistic	df1	df2	Sig.
1	fasilitas	22.400	tidaknyaman and nyaman	56.000	1	8.000	7.038E-5

At each step, the variable that maximizes the Mahalanobis distance between the two closest groups is entered.

- Maximum number of steps is 6.
- Maximum significance of F to enter is .05.
- Minimum significance of F to remove is .10.
- F level, tolerance, or VIN insufficient for further computation.

Tabel ini menyajikan mana saja dari tiga variabel input yang bias dimasukkan (entered) dalam persamaan diskriminan.

Berikut akan ditampilkan tabel proses Stepwise, dimana pada tabel ini akan ditunjukkan proses pengeluaran variabel secara bertahap :

Variables Not in the Analysis					
Step	Tolerance	Min. Tolerance	Sig. of F to Enter	Min. D Squared	Between Groups
fasilitas	1.000	1.000	.000	22.400	Tidak nyaman and nyaman
Keramahan karyawan	1.000	1.000	.000	12.800	Tidak nyaman and nyaman
Jaminan keamanan	1.000	1.000	.001	11.520	Tidak nyaman and nyaman
Keramahan karyawan	.857	.857	.346	26.133	Tidak nyaman and nyaman
Jaminan keamanan	.711	.711	.615	23.413	Tidak nyaman and nyaman

Pada tabel diatas dapat dilihat proses pengeluaran variabel secara bertahap.

Pada step 0 seluruh variabel ditampilkan secara lengkap dengan angka SIG. OF F TO REMOVE sebagai faktor pengujian. Dapat dilihat bahwa SIG. OF F TO REMOVE terkecil pada variabel Fasilitas (0.000), sehingga variabel LOKASI dikeluarkan dan tidak dimasukkan dalam analisis.

- Pada step 0 seluruh variabel ditampilkan secara lengkap dengan angka SIG. OF F TO REMOVE sebagai faktor pengujian. Dapat dilihat bahwa SIG. OF F TO REMOVE terkecil pada variabel Keramahan Karyawan (0.000), sehingga variabel LOKASI dikeluarkan dan tidak dimasukkan dalam analisis.
- Pada step 1 terdapat 2 variabel. Dapat dilihat nilai SIG. OF F TO REMOVE diatas 0.05, sehingga variabel tersebut tidak memenuhi syarat untuk dianalisis. Karena tidak ada lagi variabel yang memenuhi syarat, maka proses pengeluaran variabel berhenti.

• Canonical Discriminant Function

Eigenvalues				
Function	Eigenvalue	% of Variance	Cumulative %	Canonical Correlation
1	7.000 ^a	100.0	100.0	.935

- First 1 canonical discriminant functions were used in the analysis.

Canonical correlation mengukur keeratan hubungan antara discriminant score dengan group. Angka 0.935 menunjukkan keeratan yang cukup tinggi, dimana ukuran skala asosiasi antara 0 sampai 1.

Wilks' Lambda

Test of Function (s)	Wilks' Lambda	Chi-square	df	Sig.
1	.125	15.596	1	.000

Dari tabel Wilks Lambda di atas dapat dilihat bahwa Chi-Square memiliki nilai sebesar 15.596. Dengan tingkat signifikan yang tinggi menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang jelas antara 2 group tingkat kenyamanan pelanggan.

Standardized Canonical Discriminant Function Coefficients

	Function
	1
Fasilitas	1.000

Canonical Discriminant Function Coefficients

	Function
	1
Fasilitas	1.690
(Constant)	-10.818

Unstandardized coefficients

Tabel di atas berisi koefisien pembentuk fungsi diskriminan. Maka fungsi diskriminan jika mengacu pada koefisien yang telah di standarisasi adalah :

$Y = 1.00$ Fasilitas

dan jika mengacu pada koefisien yang tidak distandarisasi, fungsi diskriminan adalah :

$y = -10.818 + 1.00$ Fasilitas. Dibawah ini adalah tabel Structure Matrix, sebagai berikut:

Structure Matrix	
	Function
	1
Fasilitas	1.000
jaminankeamanan ^a	.538
keramahankaryawan ^a	.378

Pooled within-groups correlations between discriminating variables and standardized canonical discriminant functions

Variables ordered by absolute size of correlation within function.

a. This variable not used in the analysis.

Tabel Struktur matrix menjelaskan korelasi antara variable independen dengan fungsi diskriminan yang terbentuk. Dapat dilihat bahwa variabel Fasilitas memiliki hubungan yang paling erat dengan fungsi diskriminan, Perlu diperhatikan bahwa variable Jaminan keamanan dan Keramahan Karyawan tidak dimasukkan dalam fungsi diskriminan. Dibawah ini adalah tabel Function at Group Centroids, sebagai berikut:

Functions at Group Centroids	
	Function
	1
Kenyamanan	
Tidaknyaman	-2.366
Nyaman	2.366

Unstandardized canonical discriminant functions evaluated at group means

Karena ada dua kelompok pelanggan hotel, maka dapat dilihat pada tabel di atas bahwa terdapat perbedaan centroid diantara kedua kelompok tersebut. Kelompok tidak nyaman memiliki centroid negatif (-2.366) dan kelompok nyaman memiliki centroid positif (2.366). Angka pada tabel menunjukkan besaran Z yang memisahkan kedua kelompok tersebut.

• Classification Statistic

Dibawah ini dapat dilihat tabel Classification Results, sebagai berikut:

Classification Results ^{a,c}					
		kenyamanan	Predicted Group Membership		Total
			Tidak nyaman	nyaman	
Original	Count	tidaknyaman	5	0	5
		nyaman	0	5	5
	%	tidaknyaman	100.0	.0	100.0

Cross-validated ^b		nyaman	.0	100.0	100.0
	Count	tidaknyaman	5	0	5
		nyaman	0	5	5
	%	tidaknyaman	100.0	.0	100.0
		nyaman	.0	100.0	100.0

a. 100.0% of original grouped cases correctly classified.

b. Cross validation is done only for those cases in the analysis. In cross validation, each case is classified by the functions derived from all cases other than that case.

c. 100.0% of cross-validated grouped cases correctly classified.

Setelah fungsi diskriminan dibuat, maka proses selanjutnya adalah pengklasifikasian. Pada proses klasifikasi ini akan dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah proses klasifikasi sudah tepat atau belum. Ketepatan prediksi model adalah sebesar 100%. Dengan angka ketepatan sebesar itu, maka model sangat layak digunakan untuk memprediksi

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil pengolahan dan analisa data, maka dapat disimpulkan temuan sebagai berikut:

1. Variabel yang membuat kenyamanan pelanggan adalah Fasilitas.
2. Model atau fungsi diskriminan untuk kasus tersebut adalah :
 $Zscore = -10.818 + 1.00$ Fasilitas.
3. Model (fungsi diskriminan) diatas mempunyai ketepatan mengklasifikasi kasus sebesar 100%. Dengan angka ketepatan sebesar itu, maka model sangat layak digunakan untuk memprediksi.

REFERENSI

- Dillon, W. R. dan Goldstein, M. 1984. Multivariate Analysis Methods and Applications. Amherst, Massachussets. New York.
- Hair, F.J., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E., Tatham, R.L.. 2006. Multivariate Data Analysis, 6th ed. Pearson Prentice Hall. New Jersey.
- Johnson, R. A. dan Winchurn D. W. 1992. Applied Multivariate Statistical Analysis. Prentice Hall, Englewood Cliffs. New Jersey.
- I Wayan Widya Suryadharmal, Ketut Nurcahya, E-Jurnal Manajemen Unud, Vol. 4, No. 4, 2015: 930-942 Pengaruh Kualitas Pelayanan pada Kepuasan Pelanggan Hotel Bintang Pesona di Denpasar Timur.
- Morrison, D. F. 1990. Multivariate Statistical Methods, 2nd Edition. Mc Grawhill Book Company. New York.
- Sharma, S. 1996. Applied Multivariate Techniques. Jhon Wiley & Sons, Inc. New York.
- Suhartoumm. 2009. Transformasi Variabel Ordinal menjadi Interval.
<http://suhartoumm.wordpress.com/2009/06/27/hello-world/>, diakses 15 Desember 2010.
- Supranto J. 2004. Analisis Multivariat Arti dan Interpretasi. Rineka Cipta. Jakarta.

Yuriyuda. 2010. MSI (Method of Successive Interval), Langkah Manual & Software. <http://carabineri.wordpress.com/2010/04/30/msi-method-of-successive-intervallangkah-manual-software/>, diakses 15 Desember 2010.