

Analisis Statistik Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Rendahnya Minat Masyarakat dalam Menggunakan Layanan PT Pos Indonesia (PERSERO)

Elvin Juliani Gulo¹, Asima Manurung², Parapat Gultom³, Open Darnius⁴

¹Prodi Matematika, FMIPA, Universitas Sumatera Utara, Medan-Indonesia 20155

⁴Program Matematika, FMIPA, Universitas Sumatera Utara, Medan-Indonesia 20155

Email: ¹julianielvin@gmail.com, ²asimamanurung73@gmail.com, ³par_gultom@yahoo.com,

⁴opendarnius@gmail.com

ABSTRAK

Analisis faktor adalah salah satu metode multivariat yang digunakan untuk menemukan faktor-faktor yang menjelaskan hubungan atau korelasi antara berbagai indikator independen dengan menganalisis variabel-variabel yang diduga memiliki keterkaitan satu sama lain. Pada penelitian ini, analisis faktor digunakan untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya minat masyarakat Kota Gunungsitoli dalam menggunakan layanan PT Pos Indonesia (Persero) berdasarkan konsep *Service Marketing Mix* (Bauran Pemasaran Jasa) 7P. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh 6 faktor yang mempengaruhi rendahnya minat masyarakat dalam menggunakan layanan PT Pos Indonesia (Persero) yaitu Faktor Promosi (19,935%), Faktor Harga (13,544%), Faktor Produk (11,493%), Faktor Kurlog (8,214%), Faktor Lokasi (7,102%) dan Faktor Proses (6,410%). Keenam faktor tersebut memberikan proporsi keragaman kumulatif sebesar 66,968% artinya keenam faktor tersebut dapat mempengaruhi minat masyarakat Kota Gunungsitoli sebesar 66,968% dan sisanya dapat dipengaruhi faktor-faktor lainnya yang tidak teridentifikasi dalam model ini.

Kata kunci: Analisis Faktor, Bauran Pemasaran Jada, PT Pos Indonesia

ABSTRACT

Factor analysis is one of the multivariate methods used to find factors that explain the correlation between various independent indicators by analyzing variables that are related to each other. The method used in this research is Factor Analysis. It is used to determine factors that influence people's low interest in using the services of PT Pos Indonesia (Persero) in Gunungsitoli City. It is based on the concept of Service Marketing Mix 7P. Based on the research results, 6 factors can influence the low interest of the community in using the services of PT Pos Indonesia (Persero) namely, Promotion Factor (19.935%), Price Factor (13,544), Product Factor (11.493%), Kurlog Factor (8.214%), Location Factor (7,102%) and the last is Process Factor (6,410%). These factors are provided with a cumulative diversity proportion of 66.968% which means, these factors have influenced the interest of the Gunungsitoli City's community in the amount of 66.968% and the other remaining factors are influenced by unknown factors that are not included in this model.

Keywords: *Factor Analysis, Service Marketing Mix, PT Pos Indonesia.*

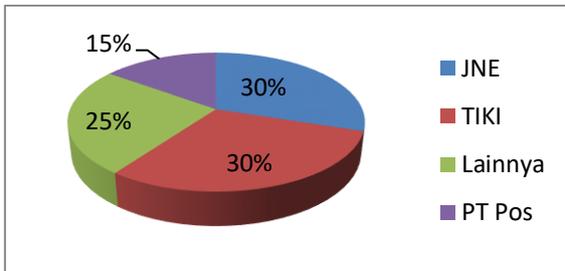
A. Pendahuluan

Persaingan yang semakin tinggi di bidang layanan jasa keuangan dan bidang layanan logistik mewajibkan perusahaan memiliki ciri tertentu sehingga dapat dibedakan dengan perusahaan lain seperti PT Pos Indonesia. PT Pos Indonesia termasuk dalam badan usaha milik negara (BUMN) Indonesia. Secara umum, Pos Indonesia bergerak dalam bidang bisnis Kurir dan Logistik dan bisnis Jasa Keuangan. Persaingan yang ketat dalam bidang pengiriman logistik dan keuangan membuat

perusahaan harus menciptakan transformasi agar dapat bersaing secara kompetitif.

Menurut Marbun, Ma'arif dan Atika (2020), persaingan terhadap perusahaan swasta sejenis membuat PT Pos Indonesia berada dalam situasi yang merugikan. Perusahaan swasta lainnya yang bergerak dalam bidang yang sama lebih menarik minat masyarakat karena memiliki tampilan yang lebih modern sehingga memutuskan untuk tidak memilih PT Pos Indonesia. Berdasarkan Laporan Tahunan (*Annual Report*) 2018 PT Pos Indonesia

(Persero), perkiraan pertumbuhan E-Commerce di Indonesia mencapai 45% per tahun sampai pada tahun 2020 dan pada masa tahun 2021-2025 mengalami perlambatan dengan pertumbuhan sekitar 21% per tahun. Pasar jasa kurir di Indonesia terbagi pada tiga perusahaan utama dan menjadi saingan PT Pos Indonesia.



Gambar 1. Digram Persaingan PT Pos 2018
Sumber: PT Pos Indonesia (2018:131)

Berdasarkan Laporan Tahunan (*Annual Report*) 2020 PT Pos Indonesia (Persero), dampak yang diakibatkan oleh pandemi Covid-19 mengakibatkan *market share* seluruh portofolio bisnis Pos Indonesia pada tahun 2020 mengalami penurunan sehingga posisi pasar Pos Indonesia menjadi inferior. Oleh sebab itu, proses transformasi PT Pos Indonesia (Persero) masih menjadi asumsi-asumsi yang dipertimbangkan dalam penyusunan rencana dan strategi dengan target meningkatkan *market share* dan profitabilitas bisnis.

Penurunan *market share* seluruh portofolio bisnis Pos Indonesia berdampak pada cabang Kantor Pos di seluruh Indonesia termasuk di Kantor Pos Gunungsitoli. Berdasarkan pengamatan yang peneliti lakukan selama menjalani magang di Kantor Pos Gunungsitoli dan didukung data Jumlah Transaksi di Kantor Pos Gunungsitoli Bulan Oktober 2021 menunjukkan bahwa rata-rata transaksi pada aplikasi IPOS dan MILE adalah 2,9/jam dengan presentase 0.36%. Hal ini menunjukkan bahwa masyarakat Kota Gunungsitoli memiliki minat yang rendah dalam menggunakan layanan Pos Indonesia. Rendahnya minat masyarakat dalam menggunakan layanan PT Pos Indonesia tentu disebabkan oleh beberapa faktor. Metode yang tepat untuk menemukan faktor-faktor tersebut adalah metode analisis faktor.

Analisis faktor (*factor analysis*) merupakan suatu teknik statistika multivariat

yang bertujuan menemukan beberapa faktor yang dapat menggambarkan hubungan atau korelasi antar indikator-indikator independen yang telah diamati. Semua variabel yang tersedia harus diperhatikan jika ingin mengetahui hubungan antar objek penelitian. Jika variabel yang diperhatikan semakin banyak, maka akan diperoleh kesimpulan yang semakin menunjukkan data asal. Analisis faktor akan mereduksi data serta menginterpretasikan sebagai variabel bentukan atau suatu faktor.

Pengelompokkan yang dilakukan terhadap sejumlah variabel yang banyak dari kumpulan homogen ke dalam jumlah yang lebih sedikit sehingga terbentuk variabel yang baru disebut faktor. Hal ini membuat interpretasi variabel akan lebih mudah. Faktor juga dapat disebut sebagai variabel baru yang mengandung informasi yang berada dalam variabel asli. Faktor merupakan variabel baru atau bentukan yang bersifat tidak dapat diobservasi, laten, atau konstruk yang disebut sebagai *manifest variable* atau *observable variable* atau juga indikator. Lazimnya variabel sasaran yang sulit diperhatikan atau pengukuran variabel penelitiannya sulit diukur secara langsung maka dilakukan dengan cara mengembangkan beberapa indikator menjadi item-item pertanyaan atau pernyataan dalam instrumen. Variabel dalam penelitian ini menggunakan konsep *service marketing mix* (bauran pemasaran jasa) 7P- *Product, Price, Promotion, Place, People, Process*, dan *Physical Evidence*. Menurut Erna dan Insiati (2018), bauran pemasaran adalah salah satu cara atau teknik pemasaran yang dapat digunakan menjadi suatu pedoman, panduan, atau acuan dalam penggunaan setiap unsur dalam variabel untuk mencapai tujuan perusahaan.

B. Metode Penelitian

1. Analisis Faktor

Analisis faktor (*factor analysis*) merupakan teknik dari analisis statistika multivariat yang dipakai dalam hal memahami regularitas suatu gejala atau kejadian yang mendasari dimensi-dimensi. Dengan menggunakan teknik ini maka beberapa variabel asal dapat diterangkan dengan membuat faktor yang lebih sedikit dari variabel asalnya (Bilson Simamora, 2015).

Tujuan dasar dari analisis faktor yaitu memperoleh faktor-faktor yang dapat menerangkan keragaman data semaksimal mungkin dan memiliki faktor-faktor saling bebas. Secara statistik, pembentukan beberapa kombinasi linear dari variabel-variabel merupakan tujuan dari analisis faktor yang akan digunakan untuk penyelidikan keterkaitan antar variabel. Tahapan-tahapan analisisnya adalah perumusan masalah, penyusunan matriks korelasi, ekstraksi, merotasi faktor, menginterpretasikan faktor, membuat skor faktor (*factor scores*) dan memilih variabel pengganti (*surrogate variable*) atau menentukan skala rumus (*summated scale*).

Jika sebuah vektor acak $\mathbf{X} = X_1, X_2, X_3, \dots, X_p$ memiliki vektor rata-rata μ dan matriks ragam peragam Σ , secara linear hal ini harus terikat pada sejumlah faktor yang tidak teramati $F_1, F_2, F_3, \dots, F_m$ yang disebut faktor umum (*common factor*) dan $\varepsilon_1, \varepsilon_2, \varepsilon_3, \dots, \varepsilon_p$ yang disebut faktor khusus. Pada beberapa variabel yang telah dibakukan (*standardized*) maka model faktor ditunjukkan pada persamaan berikut

$$\begin{aligned} X_1 - \mu_1 &= \ell_{11}F_1 + \ell_{12}F_2 + \dots + \ell_{1m}F_m + \varepsilon_1 \\ X_2 - \mu_2 &= \ell_{21}F_1 + \ell_{22}F_2 + \dots + \ell_{2m}F_m + \varepsilon_2 \\ &\vdots \\ X_p - \mu_p &= \ell_{p1}F_1 + \ell_{p2}F_2 + \dots + \ell_{pm}F_m + \varepsilon_p \end{aligned}$$

Persamaan-persamaan di atas dapat juga diwujudkan dalam bentuk matriks sebagai berikut :

$$\mathbf{X}_{(pxl)} = \boldsymbol{\mu}_{(pxl)} + \boldsymbol{\ell}_{(pxm)}\mathbf{F}_{(m \times l)} + \boldsymbol{\varepsilon}_{(pxl)}$$

atau

$$\begin{bmatrix} X_1 \\ X_2 \\ X_3 \\ \dots \\ X_p \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \mu_1 \\ \mu_2 \\ \mu_3 \\ \dots \\ \mu_p \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \ell_{11} & \ell_{12} & \ell_{13} & \dots & \ell_{1m} \\ \ell_{21} & \ell_{22} & \ell_{23} & \dots & \ell_{2m} \\ \ell_{31} & \ell_{32} & \ell_{33} & \dots & \ell_{3m} \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\ \ell_{p1} & \ell_{p2} & \ell_{p3} & \dots & \ell_{pm} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} F_1 \\ F_2 \\ F_3 \\ \dots \\ F_m \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} \varepsilon_1 \\ \varepsilon_2 \\ \varepsilon_3 \\ \dots \\ \varepsilon_p \end{bmatrix}$$

dengan X_i menyatakan variabel ke- i , μ_i menyatakan rata-rata variabel ke- i , ε_i menyatakan faktor spesifik ke- i , F_j = faktor umum ke- j , ℓ_{ij} menyatakan *loading factor* dari variabel ke- i pada faktor ke- j , p menyatakan banyak variabel dan m menyatakan banyak faktor.

Faktor yang unik tidak akan mempunyai hubungan dengan sesama faktor yang unik dan juga tidak mempunyai hubungan dengan faktor umum. Faktor umum merupakan kombinasi linear dari beberapa variabel yang telah diteliti hasil pengukuran.

$$F_k = W_{k1}X_1 + W_{k2}X_2 + W_{k3}X_3 + \dots + W_{kp}X_p$$

dengan F_k menyatakan perkiraan faktor ke- k (didasarkan pada nilai variabel X dengan koefisiennya W_k), W_k menyatakan bobot (*loading*) atau koefisien nilai faktor ke- k dan X_i menyatakan variabel ke X_i yang sudah dibakukan (*standardized*).

Pada metode analisis faktor, minimal sampel (n) yang diperlukan agar analisis dapat berjalan dengan baik adalah 4 atau 5 kali dari variabel. Jika k adalah ukuran sebuah sampel, maka sampel yang harus terpenuhi adalah $n=4k$ atau $n=5k$ (Slamet Achmad dan Sutopo Yeri, 2017).

2. Proses Analisis Faktor

Analisis ini termasuk dalam teknik interdependen (*interdependence technique*) yang pengujian korelasinya terjadi antara sejumlah variabel. Tahapan-tahapan analisisnya adalah perumusan masalah, penyusunan matriks korelasi, ekstraksi, merotasi faktor, menginterpretasikan faktor, membuat skor faktor (*factor scores*) dan memilih variabel pengganti (*surrogate variable*) atau menentukan skala rumus (*summated scale*).

Langkah pertama dalam analisis faktor adalah mengidentifikasi masalah yaitu menetapkan data-data yang digunakan untuk dianalisis menggunakan analisis faktor. Penyusunan matriks korelasi merupakan tahap kedua dalam melakukan eksekusi analisis faktor. Menguji ketepatan model merupakan hal awal yang dilakukan untuk menentukan data yang diperoleh telah memenuhi persyaratan dalam analisis faktor. Statistika yang sering digunakan untuk menguji ketepatan model adalah *Bartlett's Test of Sphericity*. Jika nilai $X_{obs}^2 > X_{\alpha,p(p-1)/2}^2$, maka data yang ada sudah memenuhi syarat sehingga data tersebut dapat disusun dalam bentuk matriks korelasi antarindikator atau butir dalam kuesioner.

Selanjutnya, untuk menentukan data yang layak dianalisis lebih lanjut maka diperiksa dengan melihat syarat kecukupan data. Kaiser-Meyer Olkin (KMO) adalah salah

satu metode yang berfungsi untuk melihat syarat kecukupan data. Indeks KMO merupakan nilai perbandingan nilai koefisien korelasi terobservasi dengan nilai koefisien korelasi parsial. Kelayakan setiap variabel penting untuk dianalisis. Metode yang tepat untuk melihat kelayakan setiap variabel adalah metode *Measure of Sampling Adequacy* (MSA). MSA memiliki nilai indeks yang menunjukkan perbandingan antara koefisien korelasi parsial untuk setiap variabel. Pengukuran kecukupan sampel juga dilakukan dengan menggunakan metode ini.

Hal selanjutnya yang perlu dilakukan adalah mengekstraksi faktor. Sejumlah indikator direduksi untuk memperoleh sejumlah faktor yang ukurannya lebih kecil sehingga dapat mendeskripsikan hubungan antar indikator atau butir di dalam kuesioner. Beberapa metode yang sering digunakan oleh peneliti dalam mengekstraksi faktor adalah *principal components analysis*, *principal axis factoring*, *unweighted least square*, *generalized least square* dan *maximum likelihood*.

Tahap selanjutnya yang dilakukan adalah menentukan jumlah faktor yang terbentuk. Penentuan jumlah faktor yang terbentuk dapat membentuk beberapa metode yaitu *a priori*, *eigenvalues*, *scree plot*, persentase varian, *split half reliability* dan uji Signifikan. Setelah jumlah faktor telah ditentukan, hal yang sering muncul adalah terdapat faktor yang memiliki muatan relatif tinggi (*high loading*) pada variabel yang sama, sehingga membuat interpretasi sulit dilakukan terhadap faktor tersebut. Faktor yang terbentuk akan lebih mudah dimaknai jika dilakukan rotasi faktor.

Tahap terakhir yang dilakukan adalah menginterpretasi faktor. Pembentukan variabel-variabel diketahui dengan melakukan interpretasi faktor secara *judgment* karena hasil yang diperoleh dapat berbeda dari orang lain sehingga bersifat subjektif. Kegiatan interpretasi faktor terdiri dari penyusunan skor faktor, *surrogate variable*, dan *summated scale*. Jika analisis dilanjutkan seperti analisis regresi, analisis diskriminan, atau analisis lainnya maka dapat digunakan penyusunan skor faktor. Jika terdapat sebuah variabel yang mempunyai *factor loading* terbesar maka variabel tersebut mewakili satu faktor.

C. Hasil dan Pembahasan

Proses analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode analisis faktor. Model umum dari analisis faktor didapat melalui beberapa tahap. Untuk mempermudah proses perhitungan, maka analisis tahap demi tahap pada penelitian ini menggunakan alat bantu berupa *software* IBM SPSS 26. Responden yang memenuhi syarat akan menjawab Kuesioner Penelitian yang dijawab menggunakan skala likert. Pengukuran terhadap sikap atau perasaan seseorang atau kelompok terhadap suatu hal dapat dibedakan dengan menggunakan skala likert (Rico, Jimi dan Guna, 2018).

Sebelum analisis faktor dilakukan, akan dilakukan pengujian terhadap validitas dan reliabilitas terhadap butir-butir di dalam instrumen yang bertujuan untuk mendapatkan data penelitian yang valid dan reliabel. Sumber data yang digunakan adalah data primer yaitu data yang diambil langsung dari sumber pertama yaitu individu atau kelompok. Data tersebut berupa hasil dari wawancara atau pengisian kuesioner penelitian (Sugiyono, 2015).

1. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas

Uji validitas adalah uji yang menentukan kevalidan suatu kuesioner dalam pengumpulan data. 124 sampel digunakan dalam penelitian ini sehingga diperoleh *degree of freedom* (df) = $n-2 = 122$. Pengujian dilakukan menggunakan pengujian dua arah (*two tailed*) dan tingkat signifikansi sebesar 5%. Butir pertanyaan dalam uji validitas dinyatakan valid jika $r_{hitung} > r_{tabel}$.

Dengan bantuan IBM SPSS 26, uji validitas dilakukan dengan rumus korelasi *bivariate person*. Diperoleh bahwa semua harga $r_{hitung} \geq r_{tabel}$ pada tingkat signifikansi 5% dengan pengujian dua arah (*two tail*). Berdasarkan Tabel 1, semua variabel dalam penelitian ini dinyatakan valid dan layak untuk digunakan sebagai instrumen penelitian yang dapat dianalisis lebih lanjut.

Tabel 1. Hasil Uji Validitas

Item	r_{hitung}	r_{tabel}	Kesimpulan
X_1	0,418	0,176	Valid
X_2	0,435	0,176	Valid
X_3	0,511	0,176	Valid
X_4	0,478	0,176	Valid
X_5	0,199	0,176	Valid

X ₆	0,181	0,176	Valid
X ₇	0,316	0,176	Valid
X ₈	0,382	0,176	Valid
X ₉	0,381	0,176	Valid
X ₁₀	0,389	0,176	Valid
X ₁₁	0,436	0,176	Valid
X ₁₂	0,394	0,176	Valid
X ₁₃	0,388	0,176	Valid
X ₁₄	0,405	0,176	Valid
X ₁₅	0,390	0,176	Valid
X ₁₆	0,453	0,176	Valid
X ₁₇	0,470	0,176	Valid
X ₁₈	0,409	0,176	Valid
X ₁₉	0,177	0,176	Valid
X ₂₀	0,248	0,176	Valid
X ₂₁	0,269	0,176	Valid
X ₂₂	0,260	0,176	Valid
X ₂₃	0,231	0,176	Valid
X ₂₄	0,185	0,176	Valid
X ₂₅	0,198	0,176	Valid
X ₂₆	0,253	0,176	Valid
X ₂₇	0,214	0,176	Valid
X ₂₈	0,178	0,176	Valid
X ₂₉	0,180	0,176	Valid
X ₃₀	0,226	0,176	Valid
X ₃₁	0,187	0,176	Valid

Uji reliabilitas adalah uji statistik yang dapat menentukan tingkat ketetapan suatu instrumen. Rumus *alpha* merupakan rumus yang digunakan untuk menguji reliabilitas. Menurut Gunawan dan Sunardi (2016), suatu konstruk atau suatu variabel dikatakan reliabel jika *Cronbach's Alpha* > 0,60 sehingga taraf signifikan 0,6 merupakan taraf yang dalam penelitian ini.

Tabel 2. Uji Reliabilitas

<i>Cronbach's Alpha</i> (α)	N of Items
0,645	31

Dengan menggunakan IBM SPSS 26, diperoleh nilai koefisien *alpha cronbach's* yaitu 0,645. Hasil perhitungan tersebut menyatakan $\alpha \geq 0,6$ sehingga dapat disimpulkan bahwa instrumen penelitian ini reliabel atau konsisten yang dinyatakan pada Tabel 2.

2. Matriks Korelasi

Matriks korelasi adalah matriks yang terdiri atas koefisien-koefisien semua pasangan variabel penelitian. Pengelompokkan variabel

dimasukkan dalam indikator yang bersifat homogen jika koefisien korelasi memiliki nilai yang tinggi antarindikator.

Selanjutnya uji *Bartlett's Test of Sphericity* dilakukan untuk menguji ketepatan model dengan cara memastikan matriks korelasi sederhana yang terbentuk bukan matriks identitas. Dalam hal ini pendekatan statistik *chi square* digunakan dalam uji ketepatan model. Selanjutnya akan diuji syarat kecukupan data dalam analisis faktor menggunakan metode Kaiser-Mayer Olkin (KMO). Nilai KMO digunakan untuk melihat kelayakan suatu data untuk dianalisis dengan analisis faktor.

Dengan menggunakan IBM SPSS 26, diperoleh nilai KMO sebesar 0,624. Nilai KMO = 0,624 > 0,5 sehingga data yang diperoleh layak untuk dianalisis menggunakan analisis faktor. Nilai *Bartlett's Test of Sphericity* menggunakan pendekatan *chi square* menyatakan bahwa $X_{obs}^2 = 1606,286 \geq x_{tabel}^2 = 516,272$, maka ditarik kesimpulan bahwa matriks korelasi yang terbentuk bukan merupakan matriks identitas sehingga menandakan bahwa ada korelasi antar variabel dan data tersebut dapat disusun dalam bentuk matriks korelasi antarindikator atau butir dalam kuesioner.

Tabel 3. Nilai KMO dan *Barlett's Test of Sphericity*

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0,624
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1606,286
	df	465
	Sig.	0,000

Selanjutnya akan diuji kelayakan variabel menggunakan *Measure of Sampling Adequacy* (MSA). Suatu variabel yang dapat diperkirakan tanpa terdapat kesalahan oleh variabel yang lain jika mempunyai nilai MSA=1. Suatu variabel yang masih dapat diperkirakan dan masih dapat dianalisis lebih lanjut jika mempunyai nilai MSA $\geq 0,5$. Suatu variabel yang tidak dapat diperkirakan dan tidak dapat untuk dianalisis lebih lanjut sehingga harus direduksi dari kumpulan variabel lainnya jika nilai MSA < 0,5.

Dengan menggunakan *software* IBM SPSS 26, maka nilai MSA antar variabel ditunjukkan pada nilai *anti image correlation*.

Jika nilai MSA < 0,5 maka variabel tersebut tidak dapat diprediksi sehingga harus direduksi dari analisis faktor. Dari 31 variabel yang diteliti, terdapat 22 variabel yang memiliki nilai MSA lebih besar dari 0,5 yang artinya terdapat 9 variabel yang nilainya kurang dari 0,5. Variabel $X_6 = 0,264$ memiliki nilai MSA terkecil sehingga harus dikeluarkan. Selanjutnya pengujian MSA kembali dilakukan tanpa mengikutsertakan X_6 . Pada pengujian berikutnya, variabel $X_{31} = 0,464$ memiliki nilai MSA terkecil sehingga harus dikeluarkan. Selanjutnya pengujian MSA kembali dilakukan tanpa mengikutsertakan X_{31} .

Pada pengujian berikutnya, variabel $X_{30} = 0,475$ memiliki nilai MSA terkecil sehingga harus dikeluarkan. Selanjutnya pengujian MSA kembali dilakukan tanpa mengikutsertakan X_{30} . Pada pengujian berikutnya, variabel $X_{22} = 0,471$ memiliki nilai MSA terkecil sehingga harus dikeluarkan. Selanjutnya pengujian MSA kembali dilakukan tanpa mengikutsertakan X_{22} . Pada pengujian berikutnya, variabel $X_{23} = 0,462$ memiliki nilai MSA terkecil sehingga harus dikeluarkan. Selanjutnya pengujian MSA kembali dilakukan tanpa mengikutsertakan X_{23} .

Pada pengujian berikutnya, variabel $X_{29} = 0,464$ memiliki nilai MSA terkecil sehingga harus dikeluarkan. Selanjutnya pengujian MSA kembali dilakukan tanpa mengikutsertakan X_{29} . Pada pengujian berikutnya, variabel $X_{12} = 0,495$ memiliki nilai MSA terkecil sehingga harus dikeluarkan. Selanjutnya pengujian MSA kembali dilakukan tanpa mengikutsertakan X_{12} . Pada pengujian berikutnya, variabel $X_8 = 0,485$ memiliki nilai MSA terkecil sehingga harus dikeluarkan. Selanjutnya pengujian MSA kembali dilakukan tanpa mengikutsertakan X_8 . Pada pengujian berikutnya, variabel $X_5 = 0,479$ memiliki nilai MSA terkecil sehingga harus dikeluarkan. Selanjutnya pengujian MSA kembali dilakukan tanpa mengikutsertakan X_5 .

Pada pengujian berikutnya, semua variabel memiliki nilai MSA $\geq 0,5$. Hal ini menandakan terdapat 22 variabel yang telah memenuhi syarat dan layak dianalisis lebih lanjut yang ditunjukkan pada Tabel 4.

Tabel 4. Pengujian Nilai MSA

Variabel	Nilai <i>Anti Image Correlation</i>
X_1	0,673

Variabel	Nilai <i>Anti Image Correlation</i>
X_2	0,805
X_3	0,724
X_4	0,805
X_7	0,724
X_9	0,722
X_{10}	0,722
X_{11}	0,736
X_{13}	0,635
X_{14}	0,708
X_{15}	0,766
X_{16}	0,761
X_{17}	0,827
X_{18}	0,786
X_{19}	0,616
X_{20}	0,590
X_{21}	0,717
X_{24}	0,638
X_{25}	0,541
X_{26}	0,559
X_{27}	0,680
X_{28}	0,574

3. Ekstraksi Faktor

Pada ekstraksi faktor, analisis komponen utama (*principal componen analysis*) digunakan untuk mengurangi jumlah variabel menjadi variabel yang lebih kecil. Pengelompokkan sejumlah variabel dengan ukuran yang lebih kecil terjadi dengan cara merotasi maksimum dengan memaksimalkan nilai varian melalui rotasi tersebut (Sari Devita, 2000).

Komunalitas merupakan kuadrat varian yang mendeskripsikan nilai varian dalam setiap variabel dan oleh variabel baru yang diciptakan melalui prosedur PCA. Nilai komunalitas akan semakin baik jika nilainya semakin mendekati nilai 1. Nilai komunalitas yang terbentuk ditentukan oleh jumlah kuadrat masing-masing *factor loading* pada sebuah variabel.

Variabel $X_4 = 423$ memiliki nilai komunalitas terendah sehingga harus direduksi dan pengujian akan kembali dilakukan tanpa mengikutsertakan variabel $X_4 = 423$. Pada pengujian berikutnya variabel $X_{27} = 431$ memiliki nilai komunalitas terendah sehingga harus direduksi dan pengujian akan kembali dilakukan tanpa mengikutsertakan variabel $X_{27} = 431$. Pengujian berikutnya menunjukkan semua variabel yang diuji memiliki nilai komunalitas $\geq 0,5$. Hal ini menandakan

terdapat 20 variabel yang layak dianalisis lebih lanjut.

4. Penentuan Jumlah Faktor

Jumlah faktor ditentukan menggunakan pendekatan *eigenvalues*. Faktor yang memiliki nilai *eigenvalues* yang lebih besar atau sama dengan 1 akan dipertahankan dan diikutsertakan dalam model. Jika nilai *eigenvalues* lebih kecil dari 1 maka faktornya tidak diikutsertakan dalam model. Dengan menggunakan bantuan IBM SPSS 26 maka diperoleh 6 komponen yang memiliki nilai *eigenvalues* > 1 sehingga terdapat 6 faktor masuk dalam model. Nilai *eigenvalues* berfungsi untuk menunjukkan nilai sumbangan dari suatu faktor terhadap varian seluruh varian seluruh variabel asli.

5. Rotasi Faktor

Pengelompokkan variabel menjadi sejumlah faktor yang dimasukkan dalam faktor 1,2,3,4,5, dan 6 terjadi dengan penggunaan komponen matriks (*matrix factor*) untuk menguji kelayakannya. Koefisien yang dibakukan dalam komponen matriks berupa *factor loading* yang kemudian dinyatakan dalam faktor. Transformasi matriks faktor menjadi matriks yang lebih sederhana perlu dilakukan agar lebih mudah untuk diimplementasikan dengan menggunakan *varimax rotation*. Penggunaan metode ini bertujuan meminimumkan atau menyerderhanakan jumlah variabel yang mempunyai *loading* tinggi menjadi sebuah faktor sehingga interpretasi lebih mudah dilakukan karena faktor-faktor yang dihasilkan tidak berkorelasi atau tidak mempunyai hubungan dengan faktor lainnya.

Pengelompokkan variabel ke dalam faktor ditentukan berdasarkan *factor loading* tertinggi pada setiap baris faktor. *Factor Loading* dan pengelompokkan variabel setelah rotasi ditunjukkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Pengujian Nilai MSA

Variabel	<i>Factor Loading</i>	Faktor
X_1	0,882	4
X_2	0,622	3
X_3	0,866	3
X_7	0,749	3
X_9	0,753	2
X_{10}	0,740	2
X_{11}	0,753	2
X_{13}	0,794	2
X_{14}	0,837	1
X_{15}	0,861	1
X_{16}	0,842	1
X_{17}	0,529	1
X_{18}	0,613	1
X_{19}	0,760	5
X_{20}	0,578	5
X_{21}	0,816	5
X_{24}	0,618	4
X_{25}	0,688	6
X_{26}	0,544	6
X_{28}	0,769	6

6. Interpretasi Faktor

Interpretasi hasil berdasarkan nilai *eigenvalues* dari setiap faktor dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Faktor dominan pertama yang mempengaruhi rendahnya minat masyarakat Kota Gunungsitoli menggunakan layanan PT Pos Indonesia adalah faktor promosi (19,935%). Faktor ini terdiri atas variabel X_{14} (iklan di media sosial) dengan *factor loading* 0,837, X_{15} (iklan di media elektronik) dengan *factor loading* 0,861, X_{16} (iklan di media cetak) dengan *factor loading* 0,842, X_{17} (pemasaran mulut ke mulut /*word of mouth*) dengan *factor loading* 0,529, dan X_{18} (promo atau diskon layanan) dengan *factor loading* 0,613.
2. Faktor dominan kedua yang mempengaruhi rendahnya minat masyarakat Kota Gunungsitoli menggunakan layanan PT Pos Indonesia adalah faktor harga (13,544%). Faktor ini terdiri atas variabel X_9 (biaya layanan kurir dan logistik) dengan *factor loading* 0,753, X_{10} (biaya layanan wesel Pos), dengan *factor loading* 0,740, X_{11} (biaya layanan jasa keuangan) dengan *factor loading* 0,753, dan X_{13} (biaya transaksi di media digital Pos) dengan *factor loading* 0,749.

3. Faktor dominan ketiga yang mempengaruhi rendahnya minat masyarakat Kota Gunungsitoli menggunakan layanan PT Pos Indonesia adalah faktor produk (11,493%). Faktor ini terdiri atas variabel X_2 (layanan wesel Pos) dengan *factor loading* 0,622, X_3 (layanan jasa keuangan) dengan *factor loading* 0,866, dan X_7 (layanan media digital Pos) dengan *factor loading* 0,749.
4. Faktor dominan keempat yang mempengaruhi rendahnya minat masyarakat Kota Gunungsitoli menggunakan layanan PT Pos Indonesia adalah faktor kurlog (8,214%). Faktor ini terdiri atas variabel X_1 (layanan kurir dan logistik) dengan *factor loading* 0,882, dan X_{24} (prosedur layanan kurir dan logistik) dengan *factor loading* 0,618.
5. Faktor dominan kelima yang mempengaruhi rendahnya minat masyarakat Kota Gunungsitoli menggunakan layanan PT Pos Indonesia adalah faktor lokasi (7,102%). Faktor ini terdiri atas variabel X_{19} (jarak Kantor Pos dengan rumah) dengan *factor loading* 0,760, X_{20} (jangkauan Kantor Pos) dengan *factor loading* 0,578, dan variabel X_{21} (Cabang Kantor Pos) dengan *factor loading* 0,816.
6. Faktor dominan kelima yang mempengaruhi rendahnya minat masyarakat Kota Gunungsitoli menggunakan layanan PT Pos Indonesia adalah faktor proses (6,410%). Faktor ini terdiri atas variabel X_{25} (prosedur layanan wesel Pos) dengan *factor loading* 0,688, X_{26} (prosedur layanan jasa keuangan) dengan *factor loading* 0,544, dan X_{28} (prosedur layanan pengambilan bantuan sosial) dengan *factor loading* 0,769.

Dengan menggunakan persamaan analisis faktor maka diperoleh 6 persamaan faktor sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 F_1 &= 0,837X_{14} + 0,861X_{15} + 0,842X_{16} + \\
 &\quad 0,529X_{17} + 0,613X_{18} \\
 F_2 &= 0,753X_9 + 0,740X_{10} + 0,753X_{11} + \\
 &\quad 0,794X_{13} \\
 F_3 &= 0,622X_2 + 0,866X_3 + 0,749X_7 \\
 F_4 &= 0,882X_1 + 0,618X_{24} \\
 F_5 &= 0,760X_{19} + 0,578X_{20} + 0,816X_{21} \\
 F_6 &= 0,688X_{25} + 0,544X_{26} + 0,769X_{28}
 \end{aligned}$$

D. Kesimpulan dan Saran

1. Kesimpulan:

Dari 31 variabel yang dianalisis menggunakan analisis faktor maka terdapat 6 faktor terbentuk yang merupakan faktor-faktor yang mempengaruhi rendahnya minat masyarakat Kota Gunungsitoli menggunakan layanan PT Pos Indonesia (Persero), yaitu:

1. Faktor pertama adalah faktor promosi. Faktor ini merupakan faktor yang paling dominan yang mempunyai nilai *eigenvalue* sebesar 3,987 dan dapat menjelaskan keragaman total sebesar 19,935%.
2. Faktor kedua adalah faktor harga. Faktor ini mempunyai nilai *eigenvalue* sebesar 2,709 dan dapat menjelaskan keragaman total sebesar 13,544%.
3. Faktor ketiga adalah faktor produk. Faktor ini mempunyai nilai *eigenvalue* sebesar 2,229 dan dapat menjelaskan keragaman total sebesar 11,493%.
4. Faktor keempat adalah faktor kurlog. Faktor ini mempunyai nilai *eigenvalue* sebesar 1,643 dan dapat menjelaskan keragaman total sebesar 8,214%.
5. Faktor kelima adalah faktor lokasi. Faktor ini mempunyai nilai *eigenvalue* sebesar 1,420 dan dapat menjelaskan keragaman total sebesar 7,102%.
6. Faktor keenam adalah faktor proses. Faktor ini mempunyai nilai *eigenvalue* sebesar 1,282 dan dapat menjelaskan keragaman total sebesar 6,410%.

Keenam faktor yang mempengaruhi rendahnya minat masyarakat Kota Gunungsitoli dalam menggunakan layanan PT Pos Indonesia (Persero) tersebut memberikan proporsi keragaman kumulatif sebesar 66,968%.

2. Saran

Penelitian ini tidak menggunakan semua teknik analisis dalam analisis faktor. Peneliti menyarankan untuk para peneliti selanjutnya dapat menggunakan metode lain dalam analisis faktor untuk mengekstraksi variabel, menentukan jumlah faktor, dan merotasi faktor. peneliti juga menyarankan agar penelitian ini dapat dikembangkan lebih lanjut menggunakan analisis lainnya seperti analisis klaster, analisis jalur, analisis diskriminan, dan analisis lainnya.

E. Daftar Pustaka

- Bilson, S. (2015). *Analisis Multivariat Pemasaran*. PT Gramedia Pustaka Utama.16(1),52-55.
- Devita, S. N. (2020). Analisis Komponen Utama Untuk Menentukan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Transportasi Online. In *Analisis Komponen Utama Untuk Menentukan Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pemilihan Transportasi Online* (Vol. 68, Issue 1).
- Erna, R., & Insiati, I. (2018). *ANALISIS IMPLEMENTASI BAURAN PEMASARAN 7P PADA BANK MUAMALAT KANTOR CABANG BATU – MALANG* *Erna*. 2, 1–8.
- Gunawan, A., & Sunardi, H. (2016). Pengaruh Kompensasi Dan Disiplin Kerja Terhadap Kinerja Karyawan Pada Pt Gesit Nusa Tangguh. *Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis Ukrida*, 16(1), 98066.
- Marbun, I., Ma'arif, S., & Atika, D. B. (2020). Transformasi Manajemen Badan Usaha Milik Negara di Era Persaingan Global (Studi Pada PT. Pos Indonesia, Kota Metro Tahun 2019). *Administrativa: Jurnal Birokrasi, Kebijakan Dan Pelayanan Publik*, 2(3), 341–354.
- PT Pos Indonesia (2018). *LAPORAN TAHUNAN 2018 PT Pos Indonesia (Persero) Transformasi dan Revolusi Industri*. 431.
- PT Pos Indonesia. (2020). *TRANSFORMASI DIGITAL YANG BERKELANJUTAN (Laporan Tahunan 2020)*. 1–257.
- Rico, S., Jimi, B., & Guna, S. (2018). *Penilaian Kinerja Dosen Menggunakan Modifikasi Skala Likert Dengan Metode Simple Additive Weighting*.
- Slamet Achmad, S. Y. (2017). *Statistika Inferensial Yogyakarta*. PT Andi.
- Sugiyono. (2015). *Statistik Nonparametris Untuk Penelitian*. Alfabeta.