

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Seiring dengan kemajuan pesat dalam ilmu pengetahuan dan teknologi dewasa ini, bidang bisnis dan ekonomi juga mengalami kemajuan yang cukup pesat. Hal ini bisa dilihat dari pertumbuhan dan perkembangan sejumlah perusahaan yang menyediakan sejumlah produk dan jasa untuk memenuhi kebutuhan masyarakat yang semakin kompleks. Perubahan masa dan *trend* suatu produk atau jasa pada umumnya mengikuti perubahan selera dan kebutuhan konsumen. Konsekuensinya setiap perusahaan akan berusaha semaksimal mungkin untuk mampu memuaskan kebutuhan dan selera konsumen melalui produk yang dihasilkannya.

Tersedianya suatu produk dengan beragam pilihan dari sejumlah perusahaan penyediannya akan menciptakan persaingan antara perusahaan penyedia di pasaran. Menyikapi hal tersebut, tiap perusahaan dituntut memberikan produk yang benar-benar mampu memenuhi semua kebutuhan dan selera konsumen. Hal ini dilakukan agar perusahaan penyedia suatu produk mampu bertahan dan bersaing dengan perusahaan lainnya. Banyak faktor yang mempengaruhi konsumen untuk melakukan pemilihan dan keputusan pembelian terhadap suatu produk yang dianggap memenuhi kebutuhan dan selernya. Melihat kondisi ini, setiap perusahaan berusaha mengeluarkan produk dengan atribut yang beragam demi memuaskan kebutuhan dan selera konsumen.

Dalam tugas akhir ini, penulis mengkaji sejumlah variabel yang mempengaruhi keputusan pelanggan untuk membeli dan kemudian memakai operator telepon berbasis CDMA di Bandung menjadi sejumlah faktor yang lebih sedikit yang mampu mewakili data awalnya. Informasi ini akan membantu perusahaan dalam penentuan sejumlah kebijakan untuk meningkatkan pembelian pelanggan dengan cara mengetahui faktor-faktor yang mendasari keputusan pelanggannya. Jumlah faktor yang lebih sedikit tetapi mampu menerangkan keragaman data awalnya akan lebih mudah dipahami dan diterapkan.

Analisis faktor adalah salah satu metode statistik multivariat yang mencoba menerangkan hubungan antar sejumlah variabel yang saling independen antara satu dengan yang lain sehingga bisa dibuat satu atau lebih faktor yang lebih sedikit dari jumlah variabel awal. Analisis faktor juga digunakan untuk mengetahui faktor-faktor dominan atau yang sering disebut dengan variabel laten dalam menjelaskan suatu masalah. Analisis faktor dipakai untuk menggambarkan hubungan atau korelasi dari beberapa variabel awal dalam sejumlah faktor yang lebih sedikit. Variabel-variabel ini dapat dikelompokkan menjadi beberapa faktor dimana variabel-variabel dalam satu faktor mempunyai korelasi yang tinggi sedangkan korelasi dengan variabel-variabel pada faktor lain relatif rendah. Pada dasarnya analisis faktor yang memiliki sifat-sifat antara lain:

1. Mampu menerangkan keragaman data secara semaksimal.
2. Faktor-faktor saling bebas.
3. Setiap faktor dapat diinterpretasikan.

Dalam pengerjaannya, diperoleh sejumlah faktor yang jumlahnya lebih sedikit dari variabel sebelumnya. Jika terdapat korelasi pada suatu data maka analisis faktor akan memperlihatkan beberapa pola yang mendasari sehingga data yang ada dapat dirancang menjadi faktor yang lebih sedikit. Analisis faktor yang mengidentifikasi struktur hubungan antarvariabel untuk mendapatkan faktor disebut juga dengan analisis faktor R (*R Factor analysis*) sedangkan analisis faktor yang mengidentifikasi struktur hubungan antarobservasi untuk keperluan pengelompokan berdasarkan kesamaan karakteristik yang dimiliki disebut dengan analisis faktor Q (*Q Factor analysis*) namun pada kenyataannya analisis faktor Q jarang sekali dilakukan karena hanya mengelompokkan observasi yang dilakukan.

Terdapat sejumlah metode penaksiran yang digunakan dalam analisis faktor, di antaranya metode analisis komponen utama (*principal component analysis*) dan maksimum likelihood. Metode komponen utama dikembangkan oleh Hotteling pada tahun 1933. Maksimum likelihood dikembangkan oleh Lawley pada tahun 1940. Kedua metode penaksiran tersebut digunakan pada tugas akhir ini untuk dibandingkan hasilnya sehingga diperoleh informasi metode mana yang lebih baik digunakan. Kriteria yang digunakan untuk mengetahui metode yang paling baik adalah nilai RMSR (*Root Mean Square Residual*), di mana semakin kecil nilai RMSR nya semakin baik metode tersebut. Dari uraian di atas, penulis memberi judul pada tugas akhir ini "PENGIDENTIFIKASIAN FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KEPUTUSAN PELANGGAN DENGAN MENGGUNAKAN TEKNIK ANALISIS FAKTOR (Studi Kasus pada Pelanggan Operator Telepon CDMA di Bandung

1.2 Rumusan Masalah

Dalam penulisan tugas akhir ini, penulis mengemukakan dan mengarahkan pembahasan penulisan pada beberapa masalah di bawah ini:

1. Berapa jumlah faktor umum (m) yang terbentuk dari data keputusan pelanggan menggunakan operator telepon CDMA di Bandung?
2. Bagaimana hasil analisis data dengan menggunakan metode komponen utama dan maksimum likelihood dalam mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi keputusan pelanggan menggunakan operator telepon CDMA di Bandung?
3. Metode penaksiran analisis faktor yang manakah di antara kedua metode tersebut di atas yang lebih tepat digunakan untuk mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi keputusan pelanggan menggunakan operator telepon CDMA di Bandung?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah yang telah disebutkan di atas, maka penulis membuat batasan masalah agar penulisan tugas akhir ini dapat mencapai tujuan yang ingin dicapai. Batasan-batasannya antara lain:

1. Data yang digunakan merupakan data sekunder berupa data interval.
2. Tugas akhir ini merupakan analisis faktor eksplanatori.
3. Model faktor yang digunakan adalah model faktor ortogonal.
4. Dasar analisis data yang digunakan merupakan matriks korelasi \mathbf{R} .

1.4 Tujuan Penulisan

Adapun tujuan dari penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Untuk mengetahui jumlah faktor umum (m) yang terbentuk dari data keputusan pelanggan menggunakan operator telepon CDMA di Bandung.
2. Untuk mengetahui hasil analisis data dengan menggunakan metode komponen utama dan maksimum likelihood dalam mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi keputusan pelanggan menggunakan operator telepon CDMA di Bandung.
3. Untuk mengetahui metode analisis faktor yang mana di antara kedua metode tersebut di atas yang lebih tepat digunakan untuk mengidentifikasi faktor yang mempengaruhi keputusan pelanggan menggunakan operator telepon CDMA di Bandung.

1.5 Manfaat Penulisan

Manfaat yang diharapkan dari penulisan tugas akhir ini adalah:

1. Melalui penulisan tugas akhir ini, diharapkan penulis mampu memperluas dan memperkaya wawasan mengenai analisis faktor.
2. Penulisan tugas akhir ini diharapkan mampu memberikan bahan masukan dan pertimbangan dalam pengolahan data analisis faktor.

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan yang digunakan pada penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Bab ini mencakup latar belakang, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penulisan, manfaat penulisan dan sistematika penulisan.

BAB II Kajian Pustaka

Bab ini menguraikan landasan teori yang digunakan di antaranya teori vektor, matriks, nilai dan vektor eigen, distribusi normal multivariat, dan komponen utama.

BAB III Analisis Faktor

Bab ini merupakan bab inti dari tugas akhir ini yang menguraikan tentang analisis faktor dan metode penaksiran yang digunakan.

BAB IV Studi Kasus

Bab ini mengemukakan aplikasi analisis faktor dalam sebuah studi kasus yang membahas pengidentifikasian faktor yang mempengaruhi keputusan pelanggan menggunakan operator telepon CDMA di Bandung.

BAB V Kesimpulan dan saran

Bab ini mencoba merangkum keseluruhan hasil pembahasan studi kasus pada bab IV dalam kesimpulan dan rekomendasi.