

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Masalah**

Matematika merupakan bidang ilmu pengetahuan yang mengalami perkembangan seiring dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam kehidupan sehari-hari tidak sedikit permasalahan yang membutuhkan matematika untuk menyelesaikannya mulai dari masalah ekonomi, sosial, agama dan lainnya. Hal ini yang menjadikan keberadaan matematika sangat penting, mulai dari persoalan yang paling sederhana hingga pada persoalan yang rumit akan membutuhkan matematika. Salah satu cabang matematika adalah statistika. Menurut Sudjana (1990) statistika adalah ilmu yang berhubungan dengan cara-cara pengumpulan data, pengolahan atau penganalisisannya dan penarikan kesimpulan berdasarkan kumpulan data dan penganalisisan yang dilakukan. Saat ini statistika digunakan diberbagai aspek kehidupan.

Analisis faktor adalah salah satu teknik statistika multivariat yang mencoba menerangkan hubungan antar sejumlah variabel sehingga dapat dibuat satu atau lebih kumpulan variabel yang lebih sedikit dari jumlah variabel awal. Analisis faktor juga digunakan untuk mengetahui faktor dominan dalam menjelaskan suatu masalah. Selain itu, analisis faktor merupakan suatu metode untuk menganalisis sejumlah observasi dipandang dari segi interkorelasinya. Jika korelasinya tinggi maka penggunaan analisis faktor dapat dilanjutkan. Varians yang ada dalam korelasi berbagai variabel direduksi sebanyak-banyaknya melalui

ekstraksi faktor. Terdapat beberapa metode ekstraksi yaitu *principal component*, *maximum likelihood*, *principal axis factoring*, *unweighted least squares*, *generalized least squares*, *alpha*, dan *image factoring*. Dalam tugas akhir ini akan menggunakan dua metode ekstraksi yaitu *principal component* dan *principal axis factoring*. Kemudian, membandingkan hasil yang diperoleh dari ekstraksi antara dua metode tersebut .

Analisis faktor pada dasarnya digunakan untuk menetapkan apakah variansi-variansi yang nampak untuk observasi yang melibatkan banyak variabel didasarkan pada sejumlah kategori dasar yang jumlahnya lebih sedikit dari yang sebenarnya. Terdapat dua asumsi dalam analisis faktor. Pertama, serangkaian variabel yang berinterkorelasi mempunyai faktor bersama (*common factor*). Kedua, korelasi antar variabel  $j$  dan  $k$  dapat dihitung secara langsung dari skor perolehan maupun dari masing-masing muatan faktornya. Tujuan dari analisis faktor adalah menggambarkan variansi-kovariansi antar variabel yang sebenarnya dapat dibagi dalam beberapa sifat yang mendasar namun tidak terobservasi kuantitasnya. Sifat yang mendasar ini yang disebut faktor umum (Johnson:1956).

Dewasa ini persaingan dalam dunia bisnis sangat ketat, persaingan pemasaran untuk mempertahankan produknya serta mendapatkan pengakuan dari masyarakat. Dalam hal ini perusahaan harus memiliki nilai lebih untuk memenangkan persaingan. Selain itu, bentuk-bentuk perusahaan di Indonesia sudah mulai berkembang dengan cepat. Salah satunya adalah perusahaan yang bergerak di bidang bisnis eceran/ritel yang dinilai memiliki pertumbuhan yang mengesankan dan mencapai hasil yang cepat dalam perkembangannya. Dalam

waktu yang relatif singkat, muncul pusat perbelanjaan baru, toserba, pasar swalayan yang dalam lima belas tahun lalu masih menjadi barang langka. Para pengusaha ritel tidak hanya menjual jasa dan barang tetapi mereka berusaha meningkatkan kualitas dalam hal melayani sistem distribusi barang/layanan untuk masyarakat/konsumen. Mereka bersaing menjadi yang terbaik dan memiliki keunggulan secara kompetitif dalam melayani kebutuhan konsumennya. Salah satunya dengan membentuk kualitas pelayanan yang baik untuk meningkatkan kunjungan agar tidak mengalami penurunan penjualan sehingga perusahaan akan terhindar dari kerugian.

Penelitian dalam tugas akhir ini dilakukan dengan menerapkan analisis faktor pada variabel yang berpengaruh terhadap kunjungan konsumen untuk mengetahui faktor-faktor apa sajakah yang mempengaruhi kunjungan konsumen ke perusahaan yang bergerak dalam bisnis ritel. Perusahaan ritel yang akan diteliti adalah pusat perbelanjaan Bandung Indah Plaza (BIP) yang berlokasi di Jl. Merdeka No 56 Bandung. Hasil dari penerapan analisis faktor dalam meneliti faktor-faktor penyebab kunjungan konsumen ke Bandung Indah Plaza (BIP) diharapkan dapat memudahkan manajemen Bandung Indah Plaza (BIP) dalam mengambil keputusan dan tindakan untuk meningkatkan pelayanan yang akan diberikan kepada masyarakat/konsumen. Dalam hal ini, perusahaan dapat terfokus pada beberapa faktor umum saja dari banyaknya variabel yang berpengaruh terhadap kunjungan konsumen. Berdasarkan uraian diatas, maka penulis ingin mengkaji lebih dalam permasalahan ini dan membahasnya dalam tugas akhir dengan judul **“Penerapan Analisis Faktor Dalam Menentukan Faktor Umum**

**yang Berpengaruh Terhadap Kunjungan Konsumen Bandung Indah Plaza(BIP))”.**

## **1.2 Rumusan Masalah**

Dengan memperhatikan latar belakang yang telah dikemukakan diatas, maka rumusan masalah dalam tugas akhir ini adalah:

1. Bagaimana menggunakan analisis faktor dalam menentukan faktor umum yang berpengaruh terhadap kunjungan konsumen Bandung Indah Plaza (BIP)?
2. Bagaimana menginterpretasikan hasil-hasil estimasi parameter dari metode komponen utama dan metode pempfaktoran sumbu utama?
3. Metode estimasi manakah yang lebih baik antara metode komponen utama dan metode pempfaktoran sumbu utama yang digunakan dalam data kasus?
4. Variabel apa sajakah yang harus ditingkatkan oleh manajemen Bandung Indah Plaza (BIP) untuk meningkat kunjungan konsumen, berdasarkan hasil yang diperoleh dengan menggunakan analisis faktor?

## **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan masalah yang ada, agar penelitian ini tidak meluas pembahasannya maka penulis perlu membatasi pembahasan sebagai berikut:

1. Metode yang digunakan untuk membandingkan adalah metode komponen utama (*Principal Component*) dan metode pempfaktoran sumbu utama (*Principal Axis Factoring*)

2. Penggunaan program *SPSS 15.0 for Windows Evaluation Version*, *Minitab 13.0* dan *Microsoft Excel 2003* untuk membantu perhitungan.
3. Model faktor yang digunakan adalah model faktor ortogonal dengan prosedur rotasi ortogonal *varimax*.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian dalam tugas akhir ini adalah

1. Menggunakan analisis faktor dalam menentukan faktor umum yang berpengaruh terhadap kunjungan konsumen Bandung Indah Plaza (BIP).
2. Menginterpretasikan hasil-hasil estimasi parameter dari metode komponen utama dan metode pemfaktoran sumbu utama.
3. Menentukan metode estimasi manakah yang lebih baik antara metode komponen utama dan metode pemfaktoran sumbu utama yang digunakan dalam data kasus.
4. Mengetahui variabel apa sajakah yang harus ditingkatkan oleh manajemen Bandung Indah Plaza (BIP) untuk meningkatkan kunjungan konsumen, berdasarkan hasil yang diperoleh dengan menggunakan analisis faktor.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

1. Bagi Penulis

Sebagai sarana untuk mengetahui kemampuan dan kreativitas keilmuan yang telah diperoleh selama masa perkuliahan untuk diterapkan pada permasalahan di lapangan.

## 2. Bagi Lembaga Pendidikan

Untuk pengembangan bidang keilmuan khususnya matematika terapan dan statistika.

## 3. Bagi Instansi Terkait

Sebagai bahan pertimbangan, masukan atas usaha-usaha dan kebijakan-kebijakan pemasaran untuk meningkatkan kualitas perusahaan dikalangan masyarakat konsumen.

### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan merupakan rangkaian urutan dari beberapa uraian penjelasan dalam suatu karya ilmiah. Dalam kaitannya dengan penulisan tugas akhir ini, penulis menyusun sistematika pembahasan sebagai berikut:

#### **BAB I : PENDAHULUAN**

Menjelaskan secara umum mengenai latar belakang masalah, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika pembahasan.

#### **BAB II : KAJIAN PUSTAKA**

Membahas mengenai kajian teori yang berhubungan dengan permasalahan dalam penelitian yaitu tentang teori dasar yang digunakan untuk proses analisis diantaranya teori matriks dan vektor, matriks acak dan vektor acak, vektor rata-rata, matriks varians kovarian, matriks korelasi, dan analisis komponen utama.

**BAB III : ANALISIS FAKTOR**

Membahas mengenai materi utama yang meliputi definisi analisis faktor, model faktor ortogonal, metode panaksiran parameter dengan menggunakan metode komponen utama, metode penaksiran parameter dengan menggunakan metode pemfaktoran sumbu utama, pemilihan jumlah faktor umum dan rotasi faktor.

**BAB IV : STUDI KASUS**

Membahas tentang langkah-langkah dalam menyelesaikan hasil penelitian dengan menggunakan analisis faktor.

**BAB V : KESIMPULAN DAN SARAN**

Dalam bab ini akan di uraikan kesimpulan dan saran yang berhubungan dengan pembahasan yang ada.