

# BAB I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Analisis korelasi kanonik ditemukan untuk mengidentifikasi dan mengukur kumpulan antara dua himpunan dari variabel. Analisis korelasi kanonik fokus pada korelasi antara sebuah kombinasi linear dari variabel dalam satu himpunan dan kombinasi linear dari variabel dalam himpunan lainnya. Ide pertama adalah untuk menentukan bagian dari kombinasi linear yang memiliki korelasi terbesar. Berikutnya, kita menentukan bagian dari kombinasi linear yang memiliki korelasi terbesar diantara semua bagian yang tidak berkorelasi dengan bagian yang dipilih di awal. Proses berlanjut. Bagian dari kombinasi linear dinamakan variabel kanonik, dan korelasi yang lainnya dinamakan korelasi kanonik.

Ada beberapa masalah penelitian yang melibatkan hubungan antara dua kelompok variabel, misalnya hubungan antara sekelompok variabel kepribadian dan sekelompok variabel kemampuan, hubungan antara indeks harga dan indeks produksi. Disamping hubungan fungsional yang dinyatakan dengan persamaan regresi, ada juga yang perlu dipersoalkan yaitu ukuran kuat lemahnya antara dua kelompok variabel.

Kajian tentang ukuran kuat lemahnya hubungan antara sekelompok variabel peramal dan sekelompok variabel tanggapan dikenal sebagai Analisis Korelasi Kanonik. Korelasi kanonik mengukur kekuatan kumpulan antara dua himpunan dari variabel. Aspek terbesar dari suatu teknik merepresentasikan sebuah percobaan ke sebuah intisari yang berdimensi tinggi dengan hubungan antara dua himpunan dari variabel ke dalam sebuah bagian kecil dari variabel kanonik.

Pada Analisis Regresi Linear, dicari kombinasi linear dari sekelompok variabel peramal yang dipandang dapat paling baik menjelaskan variasi dan variabel-variabel tanggapan. Sedangkan pada Analisis Korelasi Kanonik dicari kombinasi linear dari variabel-variabel peramal dan kombinasi linear dari variabel-variabel tanggapan yang bersifat bahwa koefisien korelasi momen hasil kali antara kedua kombinasi linear itu mencapai nilai maksimum. Koefisien korelasi yang maksimum itu disebut koefisien korelasi kanonik antara kedua kelompok variabel tersebut dan koefisien-koefisien dari masing-masing variabel yang menghasilkan koefisien korelasi maksimum disebut bobot-bobot kanonis.

Dalam makalah ini penulis mencoba untuk mengambil satu kasus sehingga judul makalah yang diambil adalah ” **PENENTUAN PASANGAN VARIASI KANONIK SAMPEL DENGAN TEKNIK ANALISIS KORELASI KANONIK**”.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian dari latar belakang diatas, maka penulis merumuskan pertanyaan tentang bagaimana penentuan pasangan variasi kanonik sampel dengan teknik analisis multivariat.

## **1.3 Tujuan Penulisan**

Setiap kegiatan yang dilakukan oleh individu dan kelompok tidak terlepas dari tujuan yang hendak dicapai. Demikian pula dengan penulisan makalah ini, dimana penulisan makalah ini bertujuan untuk lebih memahami cara penentuan pasangan variasi kanonik sampel dengan teknik analisis multivariat.

## **1.4 Sistematika Penulisan**

Penulisan makalah ini akan dikemas dalam sistematika penulisan sebagai berikut:

**BAB I : PENDAHULUAN**

Bab ini membahas tentang latar belakang permasalahan yang akan dibahas, rumusan masalah, tujuan penulisan, dan sistematika penulisan.

**BAB II : ANALISIS KORELASI KANONIK**

Bab ini membahas uraian tentang analisis korelasi kanonik beserta formula-formula yang akan digunakan dalam pengolahan data dan analisis pada bab selanjutnya.

**BAB III : PENGOLAHAN DATA**

Bab ini membahas perhitungan untuk menentukan pasangan variasi kanonik sampel.

**BAB IV : KESIMPULAN**

Bab ini menjelaskan tentang kesimpulan dari keseluruhan perhitungan dalam penulisan makalah ini.