

ABSTRACT

CANONICAL ANALYSIS WITH DUAL SPACE APPROACH

By

DWI MAYASARI

Canonical analysis is used to determine the relationship or correlation between two groups of quantitative variables. The relationship between two groups of variables is seen by the correlation. Dimensional multivariate data is presented in the variable space and individual space. Variable space and individual space is associated by dual space. Variable space has a dual space as well as individual space. Through a dual space approach, canonical analysis is trying to reduce the dimension of matrix to see the relationship between two groups of variables. Reduction is done by forming a variance covariance matrix of the centralized data matrix, each group of variables and both groups of variables, then look for the eigen value to determine the value of the canonical correlation coefficient and eigen vector to determine the value of the canonical variables pairs.

Keywords : Multivariate, Canonical Analysis, Dual Space.

ABSTRAK

ANALISIS KANONIK MELALUI PENDEKATAN RUANG DUAL

Oleh

DWI MAYASARI

Analisis Kanonik digunakan untuk mengetahui hubungan atau korelasi antara dua kelompok variabel kuantitatif. Besarnya hubungan antara kedua kelompok variabel dilihat dengan nilai korelasinya. Dimensi data multivariat disajikan dalam ruang variabel dan ruang individu. Ruang variabel dan ruang individu dihubungkan dengan diagram dual. Ruang variabel mempunyai ruang dual, begitu pula untuk ruang individu. Melalui pendekatan ruang dual, analisis kanonik berusaha mereduksi dimensi matriks untuk melihat hubungan antara dua kelompok variabel. Pereduksian dilakukan dengan membentuk matriks varian kovarian dari matriks data terpusat, tiap kelompok variabel dan kedua kelompok variabel, kemudian mencari nilai karakteristik untuk menentukan nilai koefisien korelasi kanonik dan vektor karakteristik untuk menentukan nilai pasangan variabel kanonik.

Kata kunci : Multivariat, Analisis Kanonik, Ruang Dual.