

ABSTRAK

ANALISIS KOMPONEN UTAMA MELALUI PENDEKATAN RUANG DUAL

Oleh

SELVI ANGGRAINI

Analisis Komponen Utama digunakan untuk mereduksi dimensi data. Data yang berdimensi p akan direduksi menjadi berdimensi q , dengan q kurang dari p . Sehingga interpretasi dapat lebih mudah dilakukan dalam ruang berdimensi q . Dimensi data multivariate 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 komponen utama berusaha mereduksi dimensi ruang. Pereduksian ruang variabel diawali dengan mencari bentuk bilinear dari matriks data terpusat, lalu mencari akar karakteristik dan vektor karakteristiknya hingga mendapatkan kombinasi linear yang dinamakan komponen utama. Kemudian mencari kualitas global komponen utama dari proporsi akar karakteristik dengan trace-nya.

Kata kunci : *Multivariate, Komponen Utama, Bentuk Bilinear, Ruang Dual, Kualitas Global.*