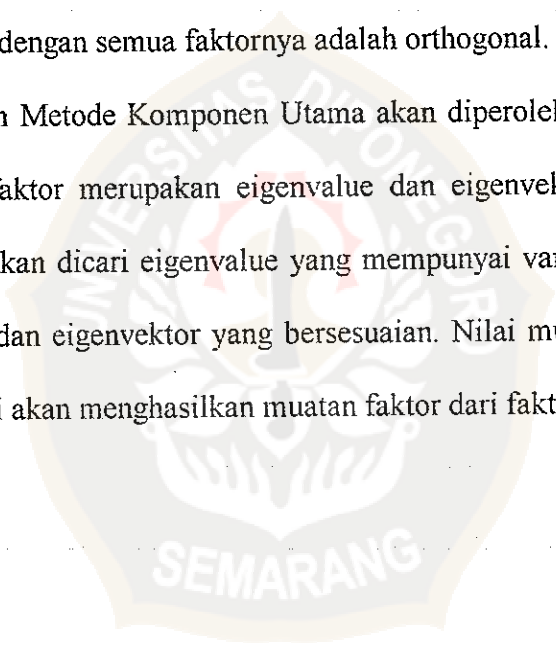


## ABSTRAK

Analisis Faktor merupakan cara mereduksi variabel menjadi beberapa faktor. Dalam suatu model faktor orthogonal, variabel X akan direpresentasikan sebagai fungsi linier dari faktor-faktor bersama yang tidak terobservasi dengan variabel sesatan. Model faktor orthogonal tersebut adalah  $X - \mu = LF + \epsilon$  dengan L adalah muatan faktor dengan semua faktornya adalah orthogonal.

Dengan menggunakan Metode Komponen Utama akan diperoleh muatan faktor. Komponen muatan faktor merupakan eigenvalue dan eigenvektor. Dari nilai eigenvalue tersebut akan dicari eigenvalue yang mempunyai varian cukup besar terhadap variabel X dan eigenvektor yang bersesuaian. Nilai muatan faktor dari varian yang besar tadi akan menghasilkan muatan faktor dari faktor-faktor utama .



## ABSTRACT

Factor analysis is a way to reduction some variables become many factor. In a model of orthogonal factor, variable X would be represented as linier function from common factors that unobservable with some errors. The model of orthogonal factor is  $X - \mu = LF + \varepsilon$  with L is factor loading with all of the factor is orthogonal.

Using the principal component method, it would get a loading factor. The loading factor component is eigenvalue and eigenvector. Eigenvalue which has big enough variance would be search to variable X and suitable for the eigenvector. The value of loading factor from that big enough variance would provide loading factor from main factors.

