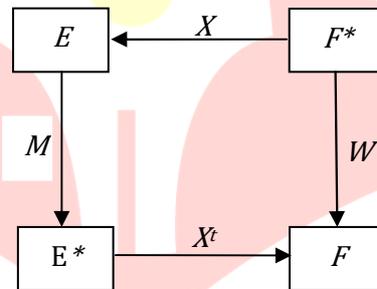


BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

- Ruang individu dan ruang variabel masing-masing memiliki ruang dual. Diagram dual merupakan diagram pemetaan antara ruang-ruang. Mekanisme dari diagram dual tersebut tampak sebagai berikut:



- Adapun langkah-langkah dalam pereduksian ruang individu adalah dengan menentukan matriks varians kovarians, kemudian ditentukan akar karakteristiknya dan vektor karakteristik yang ortonormal. Sehingga dapat dibentuk kombinasi linear dari vektor yang ortonormal tersebut. Kemudian dapat ditentukan seberapa besar keragaman yang dapat dijelaskan oleh komponen utama tersebut dengan cara membandingkan tiap-tiap akar karakteristik dengan *trace*-nya.
- Pada data hasil produksi sektor utama buah-buahan pada tahun 2009, 33 provinsi dapat direduksi menjadi dua komponen utama, dengan total persentase keragaman yang dapat dijelaskan sebesar 91%. Kemudian setelah dideteksi pencilan dengan menggunakan MCD ternyata menemukan pencilan

sebanyak sembilan provinsi. Kemudian dilakukan analisis komponen utama dengan matriks data yang telah diboboti, dan diperoleh komponen utama yang mampu menjelaskan total keragaman hingga 87% sedangkan komponen keduanya sebesar 7%. Artinya komponen yang digunakan bisa saja hanya satu, namun karena pengamatan pada dimensi dua sudah sangat baik, maka pengamatan dilakukan pada dimensi dua. Kenaikan total keragaman yang dapat dijelaskan setelah pencilaan diboboti kurang lebih sebesar 3%. Sedangkan untuk pengelompokan terhadap 33 provinsi tersebut membentuk enam buah kelompok provinsi. Untuk provinsi Sumatera Utara, Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah dan Jawa Timur, mereka tidak memiliki kesamaan karakteristik dengan provinsi yang lain, sehingga masing-masing provinsi tersebut memiliki kelompok tersendiri. Sementara 28 provinsi lainnya menempati kelompok yang sama, karena memiliki kesamaan karakteristik.

5.2 Saran

Analisis komponen utama dapat digunakan sebagai analisis pendahuluan untuk analisis lebih lanjut, seperti analisis klaster untuk pengelompokan, sehingga hasil-hasil dari tugas akhir ini dapat digunakan untuk keperluan tersebut.