

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang dan Masalah

Tujuan dari analisis data statistik adalah untuk mendapatkan dan mengkomunikasikan pengetahuan tentang proses dan fenomena dengan menggunakan data. Membandingkan rata-rata sering menjadi bagian dari analisis untuk data statistik. Metode yang paling umum digunakan untuk membandingkan rata-rata dari perlakuan yang berbeda (kelompok yang timbul dari stratifikasi) adalah analisis ragam (Anava). Anava dengan satu kriteria untuk pengklasifikasian data disebut analisis ragam klasifikasi satu arah.

ANOM merupakan teknik yang dikembangkan oleh Ott (1967) untuk membandingkan rata-rata kelompok perlakuan untuk memastikan apakah salah satu diantaranya berbeda dari keseluruhan rata-rata pada tingkat signifikan tertentu. Ott menggunakan perkiraan nilai kritis dalam melakukan prosedur ANOM. Nelson (1983) memberikan nilai kritis h untuk ANOM dengan tingkat signifikansi $\alpha = .10, .05, .01, .001$ ketika ukuran sampel sama. ANOM didasarkan pada asumsi bahwa sampel berdistribusi normal dengan ragam tidak diketahui.

Hipotesis uji Anara dan ANOM tidak identik, Anara menguji apakah terdapat rata-rata perlakuan berbeda satu sama lain. Sedangkan ANOM menguji apakah ada rata-rata yang berbeda dari keseluruhan rata-rata. Dalam Anara yang signifikan, hanya menunjukkan bahwa adanya perbedaan pengaruh perlakuan, tetapi tidak mengungkapkan di mana letak perbedaan berasal. Meskipun ANOM tidak dapat digunakan dalam pengaturan yang sama seperti Anara tersebut, ANOM memiliki keuntungan menjadi lebih intuitif dan memberikan hasil grafik yang mudah dipahami, yang menunjukkan rata-rata yang berbeda dari rata-rata keseluruhan dan memungkinkan untuk mempermudah penilaian praktis serta signifikansi statistik.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membandingkan analisis ragam klasifikasi satu arah metode konvensional dengan metode ANOM.