

ABSTRAK

Tugas akhir ini membahas pengembangan rumus alternatif yang lebih praktis dalam perhitungan indeks Gini serta analisis matematikanya. Indeks Gini merupakan ukuran yang digunakan untuk mengidentifikasi tingkat ketimpangan pendapatan dalam suatu populasi, dengan rentang nilai antara 0 (pemerataan sempurna) hingga 1 (ketimpangan ekstrim). Rumus alternatif ini kemudian diterapkan pada data sosial-ekonomi Indonesia tahun 2022 yang diperoleh dari Survei Sosial Ekonomi Nasional (SUSENAS). Dengan menggunakan 100 kelas interval, diperoleh nilai indeks Gini sebesar 0,345, yang lebih rendah dibandingkan dengan perhitungan resmi Badan Pusat Statistik (BPS) sebesar 0,381. Perbedaan ini disebabkan oleh jumlah kelas interval yang masih terbatas. Ketika jumlah kelas interval ditingkatkan menjadi 200, nilai indeks Gini yang diperoleh meningkat menjadi 0,351. Hasil ini mengindikasikan bahwa semakin banyak kelas interval yang digunakan, maka nilai indeks Gini yang dihitung dengan metode alternatif ini akan semakin mendekati nilai yang dihitung oleh BPS.

Kata kunci: *Indeks Gini, ketimpangan pendapatan, kurva Lorenz, fungsi kepadatan peluang, integral Riemann.*