

PENGGUNAAN TEORI KUANTIFIKASI FUZZY II DALAM ANALISIS KEPUTUSAN KONSUMEN (STUDI KASUS: PRODUK MIE INSTAN)

Imas S Sitanggang, Arief Ramadhan, Dyah Ruwiyanti

ABSTRAK

Proses pengambilan keputusan oleh konsumen dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu: konsumen sebagai individu, pengaruh lingkungan, dan strategi pemasaran yang dilakukan oleh perusahaan. Tanggapan konsumen terhadap suatu produk biasanya direpresentasikan secara linguistik seperti: baik, cukup, buruk, enak, dan tidak enak. Hal ini menyebabkan data atau informasi tentang tanggapan konsumen dapat bersifat tidak pasti atau fuzzy, oleh karena itu dibutuhkan metode kuantifikasi. Metode kuantifikasi ini digunakan untuk menjelaskan tanggapan yang bersifat fuzzy atau tidak pasti dari seseorang atau sekelompok orang menggunakan nilai dalam rentang $[0,1]$ yang mengekspresikan pendapat-pendapat secara kualitatif.

Penelitian ini bertujuan menerapkan teori kuantifikasi fuzzy II untuk analisis konsumsi produk mie instan. Dari hasil analisis yang dilakukan nantinya akan diperoleh prediksi tentang derajat keinginan responden untuk menggunakan produk mie instan. Dari hasil analisis yang telah dilakukan diperoleh hasil regresi linier untuk merek mie P, yaitu: $Z1=0.076806*y(j)+0.48477$ dan hasil analisis regresi linier untuk mie merek Q, yaitu: $Z2=0.59147*y(j)+0.21412$. Pengujian terhadap data dari lima responden baru, diperoleh hasil bahwa nilai $Z1 > Z2$ yang berarti bahwa dari lima responden baru tersebut, responden lebih memilih menggunakan mie merek P dibandingkan mie merek Q. Dari nilai tertinggi yang diperoleh yaitu sebesar 0.1188, diketahui bahwa variabel ketersediaan mempengaruhi konsumen dalam memilih mie yang dikonsumsi. Pada penelitian ini diperoleh nilai root mean square error (RMSE) untuk mie merek P adalah $RMSE_1 = 0.0820$, dan untuk mie merek Q adalah $RMSE_2 = 0.0403$. Nilai root mean square error (RMSE) yang dihasilkan untuk kedua merek mie instan, mendekati nilai nol sehingga dapat dikatakan bahwa nilai akurasi tinggi.