

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa:

1. Suhu penyimpanan berpengaruh nyata terhadap mutu mikrobiologis, kimiawi, dan sensori nasi gulai ikan. Semakin tinggi suhu penyimpanan, laju penurunan mutu semakin cepat. Pada suhu 55°C di hari ke-35, diperoleh nilai TPC tertinggi sebesar 2,30 log CFU/g, kadar ALB sebesar 1,254 mg KOH/g, serta skor sensori menurun menjadi 4,3–4,6.
2. Berdasarkan model Arrhenius dengan parameter kritis ALB, estimasi umur simpan produk pada rentang suhu 20°C –30°C berkisar antara 42,95 bulan (pada suhu 20°C) hingga 16,04 bulan (pada suhu 30°C). Estimasi ini diperoleh dari perhitungan konstanta laju reaksi pada suhu percepatan (35°C dan 55°C) menggunakan metode ASLT, sehingga prediksi umur simpan pada kondisi penyimpanan nyata dapat dilakukan lebih cepat dan akurat. Hasil ini menunjukkan bahwa kombinasi pengawet alami, kemasan *retortable aluminium foil pouch*, dan proses sterilisasi retort efektif memperpanjang masa simpan produk.

B. Saran

Berkaitan dengan hasil penelitian, saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Disarankan untuk menguji penyimpanan nasi gulai ikan pada suhu yang lebih rendah dari 27°C, seperti suhu lemari pendingin, guna memperpanjang umur simpan dan menjaga mutu produk secara lebih optimal selama masa simpan.
2. Untuk menjamin keamanan pangan selama penyimpanan jangka panjang, penelitian selanjutnya sebaiknya mencakup uji mikrobiologi lanjutan terhadap mikroorganisme patogen spesifik, seperti *Salmonella* dan *Listeria*, agar diperoleh gambaran lebih komprehensif mengenai keamanan produk.