

## **ABSTRAK**

Setiap makanan mengandung mikroba yang jumlahnya berbeda-beda. Dalam jumlah tertentu mikroba tidak berpengaruh terhadap daya tahan makanan, tetapi mikroba dapat tumbuh dengan cepat jika faktor lingkungan sangat mendukung khususnya suhu. Pertumbuhan mikroba merupakan penambahan secara teratur semua komponen sel suatu jasad (mikroba) yang meliputi beberapa fase yaitu fase adaptasi, fase pertumbuhan, dan fase stasioner. Model pertumbuhan mikroba merupakan fungsi sigmoid. Model pertumbuhan mikroba dengan pengaruh suhu menggunakan kombinasi model Gompertz dan model Ratkowsky sehingga diperoleh keturunan mikroba, dari nilai keturunan mikroba diketahui jumlah populasi mikroba pada waktu tertentu sehingga dapat ditentukan waktu optimum makanan layak dikonsumsi dimana jumlah populasinya sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI).

Kata kunci: model Gompertz, model Ratkowsky, pertumbuhan mikroba, suhu, waktu optimal.