ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaplikasian model Arrhenius

sebagai pendugaan penentuan umur simpan pada sosis ayam yang disimpan pada

berbagai suhu berdasarkan nilai TVB dan pH dengan cara mencari laju penurunan

mutunya. Variasi suhu ruangan yang digunakan adalah suhu 10°C, 25°C dan 35°C

dengan variabel yang diukur adalah perubahan nilai TVB dan pH. Penelitian yang

dilakukan terdiri atas dua tahap yaitu tahap satu dilakukan untuk menentukan umur

simpan secara organoleptik kemudian dilanjutkan tahap dua menggunakan aplikasi

Arrhenius untuk menentukan laju kerusakannya dan masa simpan dari tiap-tiap suhu

penyimpanan serta membuat model matematisnya. Hasil penelitian menunjukkan

bahwa semakin tinggi suhu semakin tinggi nilai TVB dan semakin cepat pula

penutunan nilai pH dengan nilai k untuk suhu 10°C adalah 0.00421/jam untuk nilai

TVB dan 0.00011/jam untuk nilai pH, suhu 25°C adalah 0.02359/jam untuk nilai

TVB dan 0.00064/jam untuk nilai pH serta suhu 35°C adalah 0.06780/jam untuk nilai

TVB dan 0.00183/jam untuk nilai pH. Hasil penelitian ini juga menunjukkan bahwa

tiap-tiap suhu mempunyai grafik baku atau model matematis terbaik. Pada suhu 10°C

grafik baku terbaik adalah grafik baku TVB sedangkan untuk suhu 25°C dan 35°C

grafik baku terbaik adalah grafik baku pH.