

## RINGKASAN

“Perbandingan Pasteurisasi Thermal Dan Non Thermal High Pulsed Elektrik Field Ultraviolet (HPEF-UV) Pada Susu Terozonisasi” Dian Putri Ani, NIM B32201104, Tahun 2023, 59 halaman, Teknologi Industri Pangan, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Aulia Brilliantina, S.TP, MP.

Susu merupakan bahan pangan yang berasal dari ambing ternak perah yang diperoleh dengan cara pemerahan yang benar serta kandungan alaminya tidak dikurangi atau ditambah sesuatu apapun. Susu mengandung zat gizi yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh manusia. Susu mempunyai umur simpan yang relatif singkat dan sifatnya yang mudah rusak (*perishable food*) hal itu disebabkan karena susu menjadi salah satu medium paling baik untuk pertumbuhan beberapa bakteri seperti *Escherichia coli*, *Salmonella sp*, *Staphylococcus aureus.*, dan berbagai macam bakteri lainnya dengan memanfaatkan media susu sebagai medium pertumbuhannya yang dapat mengakibatkan kerusakan serta permasalahan pada keamanan susu.

Perlakuan PT susu sapi *terozonisasi* dengan pasteurisasi thermal berhasil menurunkan persentase bakteri Total Plate Count sebesar 99,7%, *Salmonella sp* sebesar 99,6%, dan *Escherichia coli* sebesar 100%. Sedangkan, perlakuan PNT susu sapi *terozonisasi* dengan pasteurisasi non thermal High Pulsed Elektrik Field Ultraviolet (HPEF-UV) berhasil menurunkan persentase bakteri Total Plate Count sebesar 98%, *Salmonella sp* sebesar 96,5%, *Escherichia coli* sebesar 89,2%. Berdasarkan hasil penurunan bakteri, perlakuan PT susu sapi *terozonisasi* dengan pasteurisasi thermal dan perlakuan PNT susu sapi *terozonisasi* dengan pasteurisasi *non thermal High Pulsed Elektrik Field* (HPEF-UV) sudah sesuai SNI 01-3951-1995 susu pasteurisasi, yang menyatakan bahwa batas maksimum cemaran susu pasteurisasi sebesar  $3 \times 10^4$  cfu/mL, walaupun tidak signifikan perlakuan PT susu *terozonisasi* dengan pasteurisasi thermal.