

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Hasil analisis sidik ragam menunjukkan bahwa tidak terdapat interaksi yang nyata pada taraf tegangan dan waktu PEF yang diberikan pada susu segar, susu inokulasi *S. aureus*, dan susu inokulasi *E. coli*. Jumlah populasi terendah ditunjukkan oleh perlakuan PEF pada tegangan 20 kV/cm dan waktu 7 menit, yaitu susu segar sebesar 4.303 log cfu/cm, susu inokulasi *S. aureus* sebesar 4.397 log cfu/ml, dan susu inokulasi *E. coli* sebesar 4.490 log cfu/ml. Namun tidak terdapat interaksi yang nyata pada sifat fisikokimia (viskositas, stabilitas emulsi, pH, dan uji alkohol) susu.
2. Hasil penelitian ini diketahui bahwa pasteurisasi PEF lebih efektif pada *E. coli* (bakteri gram negatif) daripada *S. aureus*. Penurunan *S. aureus* akibat PEF lebih sedikit daripada penurunan *E. coli*. Penurunan *S. aureus* berkisar antara 0.9 – 1.205 log cfu/ml sedangkan penurunan *E. coli* berkisar antara 1.045 – 1.408 log cfu/ml.

B. Saran

1. Perlu adanya penelitian lanjutan menggunakan alat PEF dengan *range* tegangan yang lebih lebar agar didapatkan hasil yang lebih optimal.
2. Perlu adanya penelitian lanjutan mengenai pengaruh bentuk dan ukuran sel bakteri dalam kematian mikroba akibat PEF