

RINGKASAN

Karakteristik Minuman Sari Jeruk Siam dengan Penambahan Ekstrak Temulawak Menggunakan Pasteurisasi Metode HPEF (*High Pulsed Electric Field*), Ana Nur Rhotul Janah, NIM B32191750, Tahun 2022, 44 halaman, Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Aulia Brilliantina, S. TP., MP (Dosen Pembimbing), Ir. Agus Santoso, M. Si (Ketua Penguji), Irene Ratri Andia Sasmita, S. TP. MP (Anggota Penguji).

Menurut Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Timur, pada tahun 2020 produksi buah jeruk siam di Kabupaten Jember telah mencapai 1.932.407 kuintal. Karena jumlah produksi jeruk siam begitu melimpah dan terdapat buah jeruk siam yang memiliki nilai jual rendah, maka perlu adanya diversifikasi bahan pangan untuk menambah nilai jual dari buah jeruk siam tersebut. Buah jeruk siam dapat diolah menjadi minuman sari jeruk yang memiliki banyak manfaat. Minuman sari jeruk siam tersebut akan memiliki nilai manfaat lebih bagi tubuh apabila dikombinasikan dengan bahan pangan lain yaitu temulawak. Kedua bahan tersebut banyak memiliki manfaat bagi kesehatan tubuh. Minuman tersebut perlu adanya pengolahan agar lebih layak untuk dikonsumsi.

Salah satu pengolahan sari buah adalah dengan cara pasteurisasi. Pasteurisasi olahan pangan dapat dilakukan dengan 2 metode, yaitu metode termal dan non termal. Pada penelitian ini menerapkan pasteurisasi non termal yaitu dengan metode HPEF (*High Pulsed Electric Field*) pada minuman sari jeruk siam dengan penambahan ekstrak temulawak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama proses HPEF terhadap nilai pH, kandungan vitamin C, aktivitas antioksidan, total padatan terlarut dan TPC total bakteri yang terkandung dalam minuman sari jeruk siam dengan penambahan ekstrak temulawak. Penelitian ini menggunakan analisa sidik ragam atau *analysis of variant* (ANOVA) satu jalur untuk mengetahui adanya perbedaan dari perlakuan yang diamati.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama waktu proses pasteurisasi menggunakan metode HPEF dapat menurunkan nilai pH, kadar vitamin C, aktivitas antioksidan, dan total padatan terlarut pada minuman sari jeruk siam dengan penambahan ekstrak temulawak, namun tidak berbeda nyata. Sedangkan pada analisa total mikroba, perlakuan HPEF berbeda nyata terhadap penurunan total mikroba pada minuman sari jeruk siam dengan penambahan ekstrak temulawak.