

RINGKASAN

Karakteristik Kimia Keju Mozzarella Dengan Substitusi Susu Skim, Nabila Rahmadani NIM. B32230349, Tahun 2026, 63 Halaman, Jurusan Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Irene Ratri Andia Sasmita, S.TP.,M.P (Pembimbing)

Keju mozzarella adalah salah satu produk olahan susu segar yang terbentuk melalui proses koagulasi yang menghasilkan curd dan memiliki tekstur elastis dan daya leleh yang baik. Keju mozzarella saat ini dikenal memiliki komposisi kimia seperti kadar air, kadar protein dan lemak yang cukup besar. Penelitian ini adalah memanfaatkan susu skim yang merupakan produk samping PT. Mazaraat Lokanatura Indonesia sebagai bahan substitusi pada pembuatan keju, sehingga diharapkan dapat menghasilkan keju mozzarella rendah lemak.

Metode penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan satu faktor yaitu substitusi susu skim yang terdiri dari 5 level 4 kali pengulangan. Perlakuan S0 100% susu sapi segar, perlakuan S1 50% susu skim : 50% susu sapi segar, perlakuan S2 20% susu skim : 80% susu sapi segar, perlakuan S3 30% susu skim : 70% susu sapi segar dan perlakuan S4 40% susu skim : 60% susu sapi segar. Penelitian ini terdapat empat parameter pengujian kimia yaitu kadar air, kadar protein, kadar lemak dan pH.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa substitusi susu skim memberikan berpengaruh signifikan ($P < 0,05$) terhadap kadar air, kadar protein dan kadar lemak keju mozzarella namun tidak memberikan berpengaruh signifikan ($P > 0,05$) terhadap nilai pH. Semakin tinggi konsentrasi susu skim mampu mengikat air dalam jumlah besar dan menghasilkan tekstur keju mozzarella menjadi lunak dan elastis. Hasil kadar protein dan kadar lemak cenderung menurun seiring meningkatnya konsentrasi susu skim akibat proses produksi keju. Serta nilai pH keju mozzarella berkisar 4,8 – 4,9 dan relatif stabil terhadap semua perlakuan. Berdasarkan metode De Garmo, perlakuan terbaik didapat pada perlakuan S1 pada formulasi 1 liter susu skim : 1 liter susu sapi segar. Perlakuan tersebut menghasilkan kadar air 49,21%, kadar protein 8,64%, kadar lemak 8,78% dan pH 4,9.