

RINGKASAN

Pengaruh Lama Pendinginan Terhadap Cemarkan Bakteri Dan Sifat Fisik Pada Tahu Di Pasar Mangli, Adityas Difa Oktafiandri, NIM B32200009, Tahun 2024, 51 hlm. Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Jember, Dr. Ir Abi Bakri, M.Si., (Pembimbing).

Peraturan SNI 01-3142-1998 menyebutkan bahwa tahu merupakan produk makanan berbentuk padat dan bertekstur lunak yang dibuat dengan mekanisme olahan saripati kedelai atau *Glycine sp* yang akan diendapkan, dengan atau tidak ditambahkan bahan lain. Tingginya protein serta adanya kandungan karbohidrat, dan tidak adanya pemberian bahan pengawet alami pada pembuatan tahu tradisional, membuat tahu menjadi medium atau wadah yang sesuai untuk perkembangan mikroorganisme pembusuk makanan seperti bakteri. Terkontaminasinya tahu yang diakibatkan oleh proteinnya yang tinggi dapat berdampak bagi kesehatan masyarakat, Contoh pencemar pada tahu adalah bakteri, diantaranya *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, dan *Salmonella sp*. Kehadiran mikroorganisme ini dapat menimbulkan beberapa penyakit pencernaan, misalnya diare, disentri, dan thypus. Adanya bakteri *Escherichia coli*, dapat menimbulkan bau busuk, rasa asam, dan lendir pada produksi tahu. Sedangkan *salmonella sp*. merupakan salah satu mikroorganisme patogen yang dapat menyebabkan penyakit tular pangan (foodborne disease) yang dapat mengganggu kesehatan masyarakat.

Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui bagaimanakah cemarkan bakteri *coliform*, bakteri *salmonella sp.*, dan pengamatan secara fisik pada sampel tahu. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan september - desember 2024 di Laboratorium Analisis Pangan Politeknik Negeri Jember, dan Laboratorium Biosains Politeknik Negeri Jember. Rancangan percobaan yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 1 faktorial yang

terdiri dari 5 perlakuan dengan rincian diulang 4 kali pengulangan untuk uji tekstur serta warna, dan 2 kali ulangan untuk uji mikrobiologi. Perlakuan yang diberikan yaitu proses penyimpanan dingin selama 2 jam, 4 jam, 6 jam, 8 jam, dan 10 jam. Data yang diperoleh akan dianalisis menggunakan uji sidik ragam ANOVA (*Analysis of variance*) dan dilanjutkan dengan uji Beda Nyata Jujur (BNJ) taraf 5%.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan pendinginan selama beberapa jam pada refrigerator terhadap analisis tekstur (kekerasan) memberikan pengaruh sangat berbeda nyata terhadap ($F \text{ hitung} \geq F \text{ tabel } 5\%$). Sedangkan analisis coliform menggunakan metode MPN, analisis *salmonella sp.* analisis pengujian total bakteri (TPC) pada tahu, dan analisis warna meliputi warna *lightness*, warna *redness* warna *yellowness* tidak berpengaruh nyata ($F \text{ hitung} \leq F \text{ tabel } 5\%$).