PENGARUH LAMA FERMENTASI DAN PENAMBAHAN ENZIM

BROMELIN TERHADAP KADAR PROTEIN TERLARUT PADA

SUSU KEDELAI (Glycine max L Merr) Hasil Fermentasi

Oleh :

Endang Srilestari Istiningtyas

NIM :003314017

Pembimbing Utama : Eddy Sulistyowati, Apt, M.S.

Pembimbing Pendamping : Retno Arianingrum, M.Si.

ABSTRAK

Laporan penelitian ini disustln herdasarkan studi lahoratoris vang, dilakukan di Laboratorium Kimia. FMIPA Negeri Yogyakarta. Tujuan penelitian ini adalah untuk nlengetahui pengaruh lama ferlnentasi dan penambahan enzim bromelin terhadap kadar protein terlarut pada susu kedelai.

Subjek penelitian ini adalah susu kedelai dan objek penelitian adalah kadar protein terlarut susu kedelai. Penelitian diawali dengan penentuan suhu dan pH optimum aktivitas enziln hromclin menggunakan metode Anson. Pembuatan susu kedelai diawali clcngan proses fermentasi kcdclai seperti pada pembuatan tempe dellgan variasi lanltl lermentasi 0 jam. 24 pm dan 48jam. -hetnpc yang terbentuk diblender dengan air pada perbandingan 1:5, setelah itu dihidrolisis pada kondisi optimum yaitu pada pH 6,0 dan suhu 55°C dengan penambahan enzim bromelin dengan konscntrasi 0 ppm, 100 ppm, 200 ppm dan 300 ppm selama 8 jam. Kemudian disaring untuk mendapatkan susu kedelai yang dinginkan. Penentuan kadar protein terlarut dilakukan metode I,oy menggunakan larutan standar kasein dengan icrlehih dahulu nlenentukan pan jang gelomhang maksimum dan kurva standar protein. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji statistik ANAVA AB yang dilanjutkan dengan uji DMRT.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa lama ferillentasi dan penambahan enzim bromelin berpengaruh terhadap kadar protein terlarut pada susu kedelai hasil fermentasi. Semakin lama waktu fermentasi dan semakin banyak enzim vang ditambahkan maka kadar protein terlarut susu kedelai .juga senlakin tinggi. Terdapat interaksi antara lama fermentasi dan penambahan enzim bromelin terhadap kenaikan kadar protein terlarut dalam susu kedelai hasil fermentasi. Kenaikan tertinggi terjadi pada lama fermentasi 0 jam ke 48 Jam dengan penambahan enzim 300 ppm. Susu kedelai hasil fermentasi 48 jam denagn penambahan enzim bromelin 300 ppm mempunyai kadar protein terlarut paling tinggi.