

Tipe Koleksi: UHAMKA - Skripsi FMIPA

Chemical Characteristic from the result of buffalo milk's fermentation by starter combination of Bifidobacteria and Lactobacillus acidophilus in the mixture of Lactobacillus bulgaricus and Streptococcus thermophilus

Imas Sucihati

Deskripsi Lengkap: <http://lib.uhamka.ac.id/detail.jsp?id=38821&lokasi=lokal>

Abstrak

Susu fermentasi adalah prinsip pembuatan yogurt dengan menggunakan bakteri asam laktat sehingga menghasilkan produk susu terkoagulasi yang merupakan hasil fermentasi.

Dalam pembuatan susu fermentasi biasa digunakan kultur starter yang terdiri atas bakteri *L. bulgaricus* dan *S. thermophilus*. Pada penelitian ini susu fermentasi yang dibuat dikombinasikan dengan penambahan *Bifidobacteria* dan *Lactobacillus acidophilus* yang berfungsi sebagai mikroba probiotik, sehingga susu fermentasi yang dihasilkan diharapkan melengkapi manfaat susu fermentasi.

Tujuan penelitian ini untuk melihat pengaruh kombinasi starter *Bifidobacteria* dan *L. acidophilus* pada campuran *L. bulgaricus* dan *S. thermophilus* terhadap karakteristik kimia susu fermentasi yang dihasilkan selama periode simpan (jam ke 0-384), masing-masing kombinasi tersebut diinokulasikan sebesar 3 % pada media susu kerbau yang telah dipasteurisasi, kemudian diinkubasi pada suhu 37°C selama 20 jam, lalu susu fermentasi yang dihasilkan disimpan dalam refrigerator (4-7°C), lalu dianalisa dengan interval waktu selama periode simpan (jam ke ; 0,6,12,24,48,96,192,384). Analisa fisika kimia meliputi : kenampakan fisik dari susu fermentasi dengan cara subyektif menggunakan panca indera, nilai pH menggunakan alat pH meter, total asam tertitrasi yang dihitung dengan metoda titrasi asam basa, kadar protein menggunakan Kjeldahl dan kadar lemak menggunakan metoda Weybull. Data yang diperoleh, dianalisa dengan menggunakan Anova Multivarian (MANOVA) prosedur General Linear Model (GLM) yang dilanjutkan dengan uji Tukey pada taraf signifikan 95 %.

Hasil penelitian ($P < 0.05$) menunjukkan bahwa kombinasi starter selama periode simpan (jam ke 0-384) mempengaruhi karakteristik kimia susu fermentasi secara signifikan, baik itu nilai pH, total asam tertitrasi, kadar protein dan kadar lemak. Kenampakan fisik susu fermentasi (warna, bau dan homogenitas) masih dalam keadaan baik sampai jam ke-192 (hari ke-8), tetapi pada jam ke-384 (hari ke-16) telah terjadi perubahan fisik yaitu susu fermentasi yang dihasilkan terpisah menjadi 2 fase.