

KARAKTERISTIK FISIK SUSU FERMENTASI PROBIOTIK MENGGUNAKAN KULTUR STARTER BUBUK

ABSTRAK

Oleh:

LUNDITA KAWISTRA
18/425403/TP/12104

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui karakteristik fisik susu fermentasi probiotik menggunakan kultur starter campuran *L. plantarum* Dad-13 dan *S. thermophilus* Dad-11 dalam bentuk kultur bubuk dengan variasi rasio kultur starter campuran 1:1, 1:3, dan 1:5. Susu fermentasi probiotik dibuat dari susu pasteurisasi yang ditambah 2% susu skim, 8% sukrosa, dan 1% kultur starter campuran, lalu diinkubasi pada suhu 37°C selama 24 jam. Pada penelitian ini digunakan kultur starter dalam bentuk cair sebagai pembanding. Pengujian karakteristik fisik yang dilakukan meliputi uji viskositas, *water holding capacity* (WHC), dan sineresis. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan variasi rasio strain *S. thermophilus* Dad-11 dalam kultur starter bubuk menghasilkan susu fermentasi dengan viskositas 2,26-3,12 Pa.s, WHC 65,19-66,50%, sineresis 34,74-33,26%. Variasi rasio kultur starter campuran 1:5, baik dalam bentuk kultur starter bubuk menghasilkan susu fermentasi dengan viskositas dan presentase WHC tertinggi dengan presentase sineresis terendah. Susu fermentasi dengan kultur starter dalam bentuk bubuk memiliki nilai viskositas dan sineresis yang lebih rendah dari pada susu fermentasi dengan kultur starter campuran dalam bentuk cair.

Kata kunci: karakteristik fisik, kultur starter campuran, kultur starter bubuk, probiotik lokal, dan susu fermentasi probiotik

Dosen Pembimbing: Prof. Dr. Ir. Tyas Utami, M.Sc.; Prof. Dr. Ir. Endang Sutriswati Rahayu, M.S.

PHYSICAL CHARACTERISTICS OF PROBIOTIC FERMENTED MILK USING POWDER STARTER CULTURE

ABSTRACT

By:

LUNDITA KAWISTRA
18/425403/TP/12104

The aim of this study was to determine the physical characteristics of probiotic fermented milk using powder mixed starter cultures of *L. plantarum* Dad-13 and *S. thermophilus* Dad-11 with mixed starter cultures ratio variation of 1:1; 1:3; and 1:5. The probiotic fermented milk was made from pasteurized milk added with 2% skim milk, 8% sucrose, and 1% mixed starter culture, then incubated at 37°C for 24 hours. In this study, liquid starter culture was used as a comparison. The physical characteristics tests carried out included tests of viscosity, water holding capacity (WHC), and syneresis. The results showed variations ratio of *Streptococcus thermophilus* Dad-11 strain in powder starter culture produced fermented milk with viscosity of 2,26-3,12 Pa.s, WHC 65,19-66,50%, and syneresis 34,74-33,26%. Variations in the ratio of powder starter culture mixture 1:5 produced fermented milk with the highest viscosity and percentage of WHC with the lowest percentage of syneresis. Fermented milk with powder starter culture has a lower viscosity and syneresis value than fermented milk with liquid starter culture.

Keyword: indigenous probiotic, mixed starter culture, physical characteristics, powder starter culture, probiotic fermented milk

Supervisors: Prof. Dr. Ir. Tyas Utami, M.Sc.; Prof. Dr. Ir. Endang Sutriswati Rahayu, M.S.