

FERMENTASI SARI KORO PEDANG PUTIH (*Canavalia ensiformis* (L.) DC) MENGGUNAKAN KOMBINASI *Lactobacillus plantarum* DAN *Streptococcus thermophilus*

INTISARI

Oleh :

Adila

15/379254/TP/11210

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kemampuan pertumbuhan isolat kombinasi *Lactobacillus plantarum* WGK 4 dengan *Streptococcus thermophilus* Dad 11 dan dan *Lactobacillus plantarum* WGK 4 dengan *Lactobacillus plantarum* Dad13, produksi asam pada sari koro pedang putih, karakteristik sensoris dan stabilitasnya. Sari koro pedang putih diperoleh melalui ekstraksi koro pedang putih dengan rasio koro pedang putih kupas dan air 1:3 (b/v). Fermentasi dilakukan dengan menginokulasikan 0,5 % (v/v) masing-masing kultur starter kombinasi *L. plantarum* WGK 4 dengan *S.thermophilus* Dad 11 dan dan *L. plantarum* WGK 4 dengan *L. plantarum* Dad13 ke dalam sari koro pedang putih yang ditambahkan 8% sukrosa, 4% susu skim, dan kombinasi keduanya. Inkubasi dilakukan pada suhu 37°C selama 24 jam, selanjutnyasari koro pedang putih terfermentasi disimpan pada suhu 4°C selama 14 hari. Jumlah sel, pH, asam tertitrasi dan karakteristik sensoris sari koro pedang putih dianalisis pada awal dan akhir fermentasi serta setelah penyimpanan. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa isolat kombinasi bakteri asam laktat tersebut mampu tumbuh baik dalam sari koro pedang putih, memberikantotal asam tertitrasi 1,08 –1,56%, dan nilai pH 3,86-4,03. Kombinasi dua isolat bakteri ini memberikan karakteristik fisik curd tidak kompak. Selama penyimpanan jumlah sel, pH, dan keasamannya relatif stabil.

Kata kunci: Fermentasi sari koro pedang putih, *L. plantarum*, *S. thermophilus*, sukrosa, susu skim.

**FERMENTATION OF JACK BEAN MILK (*Canavalia ensiformis* (L.) DC)
USING COMBINATION OF *Lactobacillus plantarum* AND *Streptococcus thermophilus***

ABSTRACT

By:

Adila

15/379254 / TP / 11210

The objectives of this research were to study the growth ability of combination isolate of *Lactobacillus plantarum* WGK 4 with *S.thermophilus* Dad 11 and *Lactobacillus plantarum* WGK 4 with *Lactobacillus plantarum* Dad 13, acid production in the jack bean milk, sensory characteristic, and stability. Jack bean milk was extracted by ratio dehulled jack bean and water 1:3 (w/v). Fermentation was done by inoculation of 0,5% (v/v) of each combination starter culture of *L. plantarum* WGK 4 with *S.thermophilus* Dad 11 and *L. plantarum* WGK 4 with *L. plantarum* Dad 13 to jack bean milk added 8% sucrose, 4% skimmed milk, and a combination of both. Jack bean milk then incubated at 37 ° C for 24 hours, and jack bean milk was stored at 4 ° C for 14 days. Cell count, pH value, titratable acidity and sensory characteristics of jack bean milk were analyzed before and after fermentation and also storage. The results of this study showed that the combination isolates of *L. plantarum* WGK 4 with *S.thermophilus* Dad 11 and *L. plantarum* WGK 4 with *L. plantarum* Dad 13 grew well in the jack bean milk, giving titrated total acid 1.08-1.56%, and pH value of 3.86-4.03. The combination of these two bacterial isolates gave the physical characteristics of the curd not compact. During storage the number of cells, pH, and acidity is relatively stable.

Keywords: Jack bean milk fermentation, *L. plantarum*, *S. thermophilus* sucrose, skimmed milk.