

ABSTRAK

PENGARUH LAMA FERMENTASI DAN KONSENTRASI STARTER BAKTERI *Lactobacillus Bulgaricus* DAN *Streptococcus Thermophillus* TERHADAP KUALITAS YOGHURT NABATI KACANG KOMAK (*Lablab purpureus* (L) *sweet*)

Siti Rahmatun

Program Studi Teknologi Industri Pertanian
Uninersitas Trunojoyo Madura
Jalan Raya Telang PoBox 2 Kamal Bangkalan
Email: Rahmautm12@gmail.com

Yoghurt pada umumnya dibuat dengan menggunakan bahan baku dari susu murni. Pada penelitian ini dilakukan pembuatan yoghurt nabati berbahan dasar kacang komak (*Lablab purpureus* (L) *sweet*). Kandungan karbohidrat yang tinggi didalam kacang komak dapat dijadikan alternatif untuk pembuatan yoghurt nabati. Pembuatan yoghurt pada penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama fermentasi dan konsentrasi starter bakteri *Lactobacillus bulgaricus* dan *Streptococcus thermophillus* terhadap kualitas yoghurt nabati kacang komak. Rancangan percobaan yang digunakan adalah Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktorial, yaitu lama fermentasi dan konsentrasi starter (12 jam, 18 jam, 24 jam : 5%, 7%, 10%). Pengujian dilakukan beberapa kriteria yaitu total BAL, total asam, pH dan secara sensoris. Pengujian dari pengaruh lama fermentasi dan konsentrasi satarter terhadap jumlah total BAL, total asam dan pH diperoleh analisa dari 3 kriteria tidak memiliki pengaruh beda nyata secara signifikan ($P>0,05$). Sedangkan pengaruh interaksi lama fermentasi dan konsetrasi starter bakteri terhadap total BAL, total asam, dan pH menunjukkan bahwa perlakuan lama fermentasi 18 jam dengan menggunakan konsentrasi starter 10% sejalan dengan pertumbuhan total BAL diikuti dengan jumlah total asam dan penurunan pH. Pengujian secara sensoris dilakukan berdasarkan sampel hasil perlakuan terbaik dengan menggunakan metode CPI sampel yang terpilih adalah lama fermentasi 18 jam dengan konsentrasi starter 10% kemudian dilakukan uji sensoris dengan menggunakan 30 panelis tidak terlatih. Berdasarkan hasil pengujian diperoleh nilai parameter warna berkisar 3,23, rasa 3,00, aroma 2,33, kekentalan 3,37 dan keseluruhan 3,17. Dari beberapa parameter yang meliputi warna, rasa, kekentalan dan keseluruhan panelis menyukai rasa, warna, dan kekentalan dari yoghurt nabati kacang komak.

Kata kunci : Kacang komak, Yoghurt nabati, Bakteri asam laktat dan Fermentasi

ABSTRACT

THE EFFECT OF FERMENTATION TIME AND STARTER CULTURE CONCENTRATION OF BACTERIA *Lactobacillus Bulgaricus* AND *Streptococcus Thermophilus* TO LABLAB BEANS (*Lablab purpureus* (L) sweet) VEGETABLE YOGHURT QUALITY

Siti Rahmatun

Program Studi Teknologi Industri Pertanian
Uninersitas Trunojoyo Madura
Jalan Raya Telang PoBox 2 Kamal Bangkalan
Email: Rahmautm12@gmail.com

Yoghurt in general is made by using raw materials from animal milk. In this research conducted by making vegetable yoghurt with lablab beans (*Lablab purpureus* (L) *sweet*). High karbohidrat in lablab beans can be used as an alternative to make vegetable yoghurt. The purpose of this research is find out the influence of fermentation time and starter culture concentration of bacteria *Lactobacillus bulgaricus* and *Steptococcus thermophilus* on vegetable yoghurt quality of lablab beans. Experimental design was conducted by using completely randomized design, with two factorial such us : fermentation time 12 hours, 18 hours, and 24 hours and starter culture concentration 5%, 7%, 10%. Testing was conducted by using some criteria, that are: total number of BAL, total acid, pH and sensory. Testing from fermentation time and starter culture concentration on total number of BAL, total acid, pH and sensory was obtained by analysis from three criteria don't have true significantly effect. ($P > 0.05$). the influence of fermentation time and starter culture concentrations bacteria of total BAL, total acid, and pH show that the length of fermentation 18 hours with using a starter culture concentration of 10% in line with the growth of total BAL followed by total number of acid and pH decrease. Sensory testing is conducted based on a sample of the best treatment method selected sample by using CPI method is fermentation time 18 hours with using starter culture concentration of 10% then conducted sensory test with using 30 un trained panelists. The results was obtained by the color parameter values about 3.23, flavor 3.00, aroma 2.33, viscosity of 3.37 and overall 3.17. Some of the parameters include color, flavor, viscosity and overall panelists liked the taste, color, and consistency of the vegetable yoghurt lablab beans.

Keywords: Lablab beans, Vegetable yoghurt, Lactic acid bacteria and Fermentation