

ABSTRAK

UJI KUALITAS MUTU, ORGANOLEPTIK DAN AKTIVITAS ANTIOKSIDAN PADA YOGHURT BERBAHAN TEMPE SORGUM (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) DENGAN VARIASI KONSENTRASI *STARTER*

Yoghurt berbahan dasar produk nabati dapat menjadi pilihan bagi vegetarian dan orang yang alergi susu, salah satu pilihan yang dapat digunakan adalah sorgum. Sorgum memiliki kandungan nutrisi yang mirip dengan kacang kedelai. Kandungan nutrisi sorgum diketahui meningkat dengan adanya fermentasi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kualitas mutu, tingkat kesukaan serta aktivitas antioksidan pada yoghurt tempe sorghum berdasarkan variasi konsentrasi *starter*. Tempe dibuat dengan diinokulasi dengan ragi dan diinkubasi selama 48 jam, kemudian tempe dibuat menjadi susu tempe dan dipasteurisasi. Susu tempe hasil pasteurisasi diinokulasi dengan *starter* komersil dengan variasi 6, 8 dan 10%. Uji kualitas mutu meliputi uji kadar protein, kadar abu, cemaran logam Cu, kadar lemak serta keasaman. Uji aktivitas antioksidan total produk dilakukan dengan metode DPPH serta uji tingkat kesukaan dilakukan dengan uji organoleptik meliputi aroma, penampakan dan rasa. Kualitas mutu yoghurt tempe sorgum yang dihasilkan memenuhi SNI 2981:2009, dengan kandungan kadar asam laktat 0,829 – 0,881%, kadar cemaran logam Cu 1,05 – 1,74 mg/kg, kadar protein 26,944 – 40,237 mg/ml, kadar abu 0,7705 – 0,7985% dan kadar lemak 0,498 – 0,898%. Serta hasil terbaik pada uji organoleptik dengan tingkat kesukaan terbaik yaitu pada penambahan *starter* 10%, dengan nilai 4,37 pada parameter penampakan, 4,34 pada parameter rasa, dan 4,14 pada parameter aroma. Sedangkan aktivitas antioksidan pada penambahan *starter* 6, 8, dan 10% berturut – turut sebesar 56,144; 53,252; dan 52,769%.

Kata – kata kunci : Antioksidan; *starter*; Tempe; Yoghurt.

ABSTRACT

QUALITY TESTS, ORGANOLEPTICS AND ANTIOXIDANT ACTIVITY IN YOGHURT MADE FROM TEMPE SORGUM (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) WITH VARIATIONS IN STARTER CONCENTRATION

Yoghurt made from vegetable products can be an option for vegetarians and dairy allergic people, one option that can be used is sorghum. Sorghum has nutritional content similar to soybeans. The nutritional content of sorghum is known to increase with fermentation. This research aimed to determine the quality, level of preference, and antioxidant activity of tempeh sorghum yoghurt based on variations in starter concentration. Tempeh is made by inoculating with yeast and incubating for 48 hours, then the tempeh is made into tempeh milk and pasteurized. Pasteurized tempeh milk was inoculated with commercial starter with variations of 6, 8 and 10%. Quality tests include protein content tests, ash content, Cu metal contamination, fat content, and acidity. The product's total antioxidant activity test was carried out using the DPPH method and the liking level test was carried out using organoleptic tests including smell, appearance, and taste. The quality of the tempeh sorghum yoghurt produced meets SNI 2981:2009, with a lactic acid content of 0.829 – 0.881%, a Cu metal contamination level of 1.05 – 1.74 mg/kg, protein content of 26.944 – 40.237 mg/ml, an ash content of 0.7705 – 0.7985% and fat content 0.498 – 0.898%. The best results in the organoleptic test with the best level of liking were the addition of a 10% starter, with a value of 4.37 for the appearance parameter, 4.34 for the taste parameter, and 4.14 for the smell parameter. Meanwhile, the antioxidant activity of adding 6, 8, and 10% starter was respectively 56.144; 53.252; and 52.769%

Keywords: Antioxidant; Starter; Tempeh; Yoghurt

