

ABSTRAK

Al-fatonah, Safitri Purbasari. *Uji total asam dan organoleptik yoghurt Dengan penambahan sari buah pepaya dan jenis susu yang berbeda*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jember.
Pembimbing: (1) Ika Priantari, S.Si, M.Pd. (2) Novy Eurika, S.Si, M.Pd.

Kata Kunci: uji total asam, organoleptik, *yoghurt*, sari buah, pepaya, sumber belajar biologi.

Inovasi *yogurt* pada saat ini tidak hanya pada penambahan variasi bakteri, tetapi juga dengan perbaikan citarasa. Rasa asam pada *yogurt* perlu adanya penambahan perlakuan tambahan dalam proses pembuatannya. Penelitian ini dilakukan dengan memanfaatkan buah pepaya sebagai sari buah yang ditambahkan dalam *yoghurt* susu sapi dan susu skim. Hal ini juga dapat dijadikan sebagai kajian sumber belajar Biologi terkait dengan contoh produk Bioteknologi yang dibuat secara konvensional.

Masalah dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan total asam dan organoleptik *yoghurt* yang dibuat dengan bahan dasar susu sapi dan susu skim dengan penambahan sari buah pepaya dan bagaimana produk hasil penelitian dapat dijadikan sebagai sumber belajar Biologi SMA.

Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Biologi Dasar Universitas Muhammadiyah Jember pada bulan Mei 2019. Jenis penelitian ini Kuantitatif metode Eksperimen. Desain penelitian Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan pola faktorial karena menggunakan faktor pembeda yaitu faktor bahan dan faktor konsentrasi. Bahan yang digunakan yaitu susu sapi dan susu skim dengan faktor penambahan sari buah pepaya 10%, 20%, 30%. Analisis data organoleptik menggunakan Uji Friedman dengan derajat kepercayaan $\alpha = 0,05$. Total asam diuji dengan metode titrasi. Parameter yang diamati dalam penelitian ini adalah organoleptik dan total asam *yoghurt*.

Berdasarkan Uji Kruskal Walls susu sapi dan susu skim memiliki hasil berpengaruh terhadap *yoghurt* jika dilihat dari ketajaman rasa perisa, aroma dan kesukaan. *Yoghurt* yang disukai oleh panelis adalah *yoghurt* susu sapi dengan penambahan 20% sari buah pepaya. Pada penambahan sari buah pepaya 10% dengan jenis susu skim memiliki total asam tertitrasi yang lebih tinggi. Hasil penelitian ini berpotensi sebagai produk sumber belajar biologi SMA kelas XII semester genap pada materi Bioteknologi.

ABSTRACT

Al-Fatonah, Safitri Purbasari. Total acid test and organoleptic yoghurt with the addition of papaya juice and different types of milk. Thesis, Biology Education Study Program, Teacher Training and Education Faculty, Muhammadiyah Jember University.

Advisors: (1) Ika Priantari, S.Si, M.Pd. (2) Novy Eurika, S.Si, M.Pd.

Keywords: total acid, organoleptic, yoghurt, fruit juice, papaya, biology Learning resources.

The innovation of yogurt at the moment is not only the addition of bacterial variations, but also with flavor improvements. The sour taste in yogurt needs to be added to the additional treatment in the manufacturing process. This research was conducted by utilizing papaya fruit as a juice extracted in cow's milk yogurt and skim milk. This can also be used as a study of Biology learning resources related to examples of conventionally made Biotechnology products.

The problem in this study was to determine the difference in total acid and organoleptic yogurt made with basic ingredients of cow's milk and skim milk with the addition of papaya juice and how the product of the research could be used as a source of learning Biology High School.

This research was conducted in the Basic Biology Laboratory of the University of Muhammadiyah Jember in May 2019. This type of research is Quantitative Experimental method. The study design was completely randomized design (CRD) with a factorial pattern because it used differentiating factors namely material factors and concentration factors. The ingredients used were cow's milk and skim milk with the addition of papaya juice 10%, 20%, 30%. Dataorganoleptic analysis used the Friedman Test with a degree of confidence $\alpha = 0.05$. Total acid was tested by titration method. The parameters observed in this study were organoleptic and total acid yoghurt.

Based on the Kruskal Walls Test, cow milk and skim milk have an effect on yogurt when viewed from the sharpness of flavor, aroma and preference. Yogurt that is preferred by panelists is cow's milk yogurt with the addition of 20% papaya juice. The addition of 10% papaya juice to the type of skim milk has a higher total titrated acid. The results of this study have the potential to be a high school class XII learning biology source product in Biotechnology material.