

KARAKTERISTIK FISIKO-KIMIA MENTEGA YANG TERBUAT DARI LEMAK SUSU SAPI DAN KAMBING

Mahendra Wahyu Eka Pradana
15/383772/PT/07045

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik fisiko-kimia mentega yang terbuat dari lemak susu sapi dan kambing selama penyimpanan 30 hari dalam refrigerator. Penelitian ini menggunakan 3 replikasi dan 2 kali pengulangan sampel. Uji bahan baku susu segar, krim serta data terkait karakteristik fisik mentega dan asam organik dianalisis secara diskriptif. Kualitas organoleptik dianalisis menggunakan analisis non-parametrik Kruskal-Wallis Test. Data terkait hasil uji komposisi kimia mentega dianalisis dengan analisis T-test. Data terkait Bilangan peroksida, angka asam, dan nilai pH dianalisis secara faktorial (3x2). Hasil penelitian menunjukkan mentega susu sapi memiliki kadar lemak dan *total solid* lebih tinggi dari pada mentega susu kambing. Mentega susu sapi memiliki kadar *solid non fat* dan kadar air lebih rendah dari pada mentega susu kambing ($P < 0,05$). Mentega susu sapi memiliki waktu leleh lebih lama dari pada mentega susu kambing. Mentega susu sapi yang disimpan dalam refrigerator selama 30 hari memiliki tekstur yang lebih keras dan lebih sulit untuk dioles daripada mentega susu kambing. Penyimpanan dalam refrigerator selama 30 hari tidak berpengaruh signifikan terhadap bilangan peroksida ($P > 0,05$), sedangkan mentega susu kambing mengalami kenaikan bilangan peroksida yang signifikan ($P < 0,05$) pada penyimpanan 15 hari. Mentega susu sapi dan kambing mengalami peningkatan angka asam dan penurunan nilai pH yang signifikan ($P < 0,05$) selama penyimpanan. Tidak terjadi peningkatan asam laktat dan asetat namun terjadi sedikit peningkatan pada asam butirat pada mentega susu sapi dan kambing selama penyimpanan ($P > 0,05$). Penilaian organoleptik menunjukkan mentega susu sapi lebih sulit untuk dioles, *after odor* lebih lemah, tingkat kehalusan yang lebih baik, dan tingkat kesukaan lebih tinggi dari pada mentega susu kambing selama penyimpanan. Kesimpulan dari penelitian ini adalah mentega susu sapi dan kambing masih baik untuk dikonsumsi selama penyimpanan 30 hari dalam refrigerator.

Kata kunci : mentega susu sapi, mentega susu kambing, bilangan peroksida, angka asam, nilai pH, *spreadability*, tingkat kekerasan, uji organoleptik.

PHYSICO-CHEMICAL CHARACTERISTICS OF BUTTER MADE FROM COW AND GOAT CREAM

Mahendra Wahyu Eka Pradana
15/383772/PT/07045

ABSTRACT

This study aims to determine the physico-chemical characteristics of butter made from cow and goat milk during 30-day storage in the refrigerator. This study uses 3 replications and 2 sample repetitions. The quality of raw milk, cream, physical characteristics and organic acid of butter were analyzed descriptively. The organoleptic test was analyzed using non-parametric analysis by Kruskal-Wallis Test. The chemical composition of butter were analyzed by T-test analysis. The peroxide value, acid value, and pH value were analyzed factorially (3x2). The results showed cow milk butter had higher fat and total solid content rather than goat milk butter ($P < 0.05$). Cow milk butter had lower solid non-fat content and water content than goat milk butter ($P < 0.05$). Cow milk butter had a longer melting time than goat milk butter. Cow milk butter was stored in the refrigerator for 30 days has a harder texture and harder to spread than goat milk butter. Cow milk butter was kept in the refrigerator for 30 days did not has a significant change in the peroxide value ($P > 0.05$) while the goat milk butter increased significantly in the peroxide value ($P < 0.05$) at 15 days storage. Cow and goat milk butter increased significantly in acid value and decreased significantly in pH value ($P < 0.05$) during 30 days storage. There was no increase in lactic and acetic acid but there was a slight increase in butyric acid in cow and goat milk butter during storage. The organoleptic test showed cow milk butter is more difficult to spread, has weaker after-odor, better fineness, and has higher preference level from panelist than goat milk butter during storage. The conclusion from this study is cow and goat milk butter still good to be consume during 30 days storage in the refrigerator.

Keyword : cow milk butter, goat milk butter, peroxide value, acid value, pH value, spreadability, hardness, organoleptic.