

PENGARUH PERBANDINGAN RASIO WATER DAN ALKALI PADA PEMBUATAN SABUN PADAT SUSU KAMBING

Nama Mahasiswa : 1. Moch Fajar Syarif Hidayatullah
2. Nur Rahmatika
NIM : 1. 2032010017
2. 2032010028
Pembimbing : Anni Rahmat S.T., M.T.

ABSTRAK

Penduduk Indonesia setiap tahun selalu mengalami peningkatan. Peningkatan jumlah penduduk tentunya akan menyebabkan meningkatnya kebutuhan dalam kehidupan sehari-hari. Salah satunya adalah kebutuhan untuk menjaga kesehatan dan kebersihan diri. Salah satu produk yang paling umum digunakan oleh manusia untuk membersihkan dan merawat kulit adalah sabun mandi. Dalam pembuatannya, sabun mandi telah tersebar dengan berbagai macam bahan utama yang terkandung di dalamnya. Sabun padat susu kambing memiliki kandungan mineral, protein, vitamin dan lemak yang baik untuk kesehatan kulit. Kandungan asam laktat dalam susu ini membantu membersihkan sel-sel kulit mati dan mencerahkannya. Selain itu, susu kambing mengandung Alfa Hidroksi Asam (AHA), yang dapat meningkatkan elastisitas kulit, kepadatan kolagen, dan ketebalan epiderma, yang ditunjukkan dengan penurunan kerutan dan tekstur kulit yang kasar. Dalam pembuatan sabun ini, terdapat bahan alkali yakni NaOH untuk membuat sabun dalam kondisi basa. Penelitian dengan judul “Pengaruh Perbandingan Rasio *Water* dan Alkali pada Pembuatan Sabun Padat Susu Kambing” ini bertujuan untuk mengetahui kualitas sabun padat susu kambing dengan variabel perbandingan *water* dan alkali (1:1 dan 2:1) pada proses pembuatan sabun padat dengan metode *cold process*. *Setting time* yang dibutuhkan untuk membuat sabun 1:1 lebih cepat dibandingkan dengan sabun 2:1. Untuk perbandingan seluruh percobaan pengujian menunjukkan perbedaan yang tidak begitu nyata dari kedua variabel. Hasil dari seluruh uji secara berurutan dari variabel pertama dan kedua yakni uji pH menunjukkan angka 9,97 dan 9,87, hasil uji kekerasannya yakni 2,008 kg/cm² dan 1,972 kg/cm², hasil uji kadar air senilai 2,786% dan 4,869%, hasil uji organoleptik penerimaan panelis sebesar 62,67% dan 68,00%, serta hasil uji antibakteri dengan zona hambat yang tidak begitu baik untuk menahan pertumbuhan bakteri. Hasil analisis ekonomi menunjukkan bahwa pemanfaatan sabun kambing sebagai bahan pembuatan sabun padat akan menambah nilai jual dengan teknologi penyimpanan yang lebih tahan lama.

Kata Kunci: Alkali, Minyak, Sabun, Susu Kambing.

THE EFFECT OF THE RATIO OF WATER AND ALKALI RATIO ON THE MANUFACTURE OF GOAT MILK SOLID SOAP

By : 1. Moch Fajar Syarif H
2. Nur Rahmatika
Student Identity Number : 1. 2032010017
2. 2032010028
Supervisor : Anni Rahmat S.T., M.T.

ABSTRACT

The population of Indonesia always increases every year. An increase in population will certainly cause increased needs in daily life. One of them is the need to maintain health and personal hygiene. Bath soap is one of the products commonly used by humans to clean and treat the skin. In its manufacture, bath soap has been spread with various kinds of main ingredients contained in it. Goat milk solid soap contains fat, protein, minerals and vitamins that are good for skin health. This milk contains lactic acid which is useful for removing dead skin cells and brightening the skin. In addition, goat milk also contains Alpha Hydroxy Acids (AHA) which can increase epidermal thickness, collagen density, and skin elasticity characterized by a decrease in rough texture and wrinkles. In making this soap, there is an alkaline material, namely NaOH to make soap in alkaline conditions. The study entitled "The Effect of the Ratio of Water and Alkali Ratio on Making Goat Milk Solid Soap" aims to determine the quality of goat milk solid soap with a ratio of water and alkali (1:1 and 2:1) in the process of making solid soap with cold process. The setting time required to make 1:1 soap is faster than 2:1 soap. For comparison of all testing experiments, the differences between the two variables are not very significant. The results of all tests sequentially from the first and second variables, namely the pH test, showed the numbers 9.97 and 9.87, the hardness test results were 2.008 kg/cm² and 1.972 kg/cm², the water content test results were 2.786% and 4.869%, the results The panelist acceptance of the organoleptic test was 62.67% and 68.00%, as well as the results of the antibacterial test with an inhibition zone that was not very good at preventing bacterial growth. The results of the economic analysis show that the use of goat soap as an ingredient for making solid soap will increase sales value with longer-lasting storage technology.

Keywords: Alkali, Oil, Soap, Goat Milk.