

ABSTRAK

PEMANFAATAN ABU LIMBAH KULIT PISANG JANTEN SEBAGAI SUMBER ALKALI BAHAN PEMBUATAN SABUN CAIR ANTIBAKTERI

Oleh :

ALIFIA PUSPA SEPTIANINGRUM (3335180081)

SITI NURANISA (3335180093)

Dunia saat ini sedang mengalami pandemi akibat virus corona atau yang dikenal dengan Covid-19. Salah satu dampak dari kebiasaan baru akibat pandemi adalah adanya peningkatan frekuensi pencucian yang dapat meningkatkan permintaan kebutuhan bahan-bahan pembersih seperti sabun. Pisang merupakan salah satu buah yang sering dijumpai di Indonesia. Mengingat banyaknya kulit pisang yang belum termanfaatkan, maka perlu adanya pengolahan terhadap kulit pisang tersebut, salah satunya adalah sebagai sumber bahan pembuat sabun anti bakteri. Adapun tujuan dilakukannya penelitian ini adalah untuk menganalisa kandungan alkali dalam limbah kulit pisang Janten, memisahkan alkali dari limbah kulit pisang Janten, dan membuat sabun dengan menggunakan bahan alkali dari limbah kulit pisang Janten. Penelitian ini menggunakan bahan berupa limbah kulit pisang Janten yang berasal dari limbah rumah tangga. Untuk membuat sabun cair anti bakteri dari limbah kulit pisang Janten, perlu dilakukan beberapa tahap yaitu pemilihan sampel kulit pisang, preparasi abu kulit pisang, ekstraksi alkali dari abu kulit pisang, analisa alkali abu kulit pisang, pembuatan sabun, dan formulasi sabun. Hasil konsentrasi alkali yang diperoleh yaitu 0,103 M, 0,44 M, dan 1,1 M. Uji organoleptik menunjukkan bahwa sabun yang dihasilkan dari berbagai jenis alkali memiliki perbedaan warna, bentuk dan tekstur. Kadar air dalam sabun yang dihasilkan berkisar antara 10 - 50 %, kandungan alkali bebas dalam sabun berkisar 0,004 - 0,0961, pH sabun berkisar 9,42 - 9,61, dan kadar klorida dalam sabun berkisar 0,29 - 11,7 %.

Kata Kunci : Alkali, alkali bebas, air, klorida, pH, sabun, saponifikasi

ABSTRACT

UTILIZATION OF BANANA SKIN WASTE ASH AS A SOURCE OF ALKALINE MANUFACTURING MATERIALS ANTIBACTERIAL LIQUID SOAP

By :

ALIFIA PUSPA SEPTIANINGRUM (3335180081)

SITI NURANISA (3335180093)

The world is currently experiencing a pandemic due to the corona virus, also known as Covid-19. One of the impacts of the new habits due to the pandemic is an increase in the frequency of washing which can increase the demand for cleaning materials such as soap. Banana is one of the fruits that are often found in Indonesia. Given the large number of banana peels that have not been utilized, it is necessary to process the banana peels, one of which is as a source of anti-bacterial soap. The purpose of this study was to analyze the alkali content in Janten banana peel waste, separate alkali from Janten banana peel waste, and make soap using alkaline materials from Janten banana peel waste. This study used materials in the form of Janten banana peel waste from household waste. To make anti-bacterial liquid soap from Janten banana peel waste, it is necessary to carry out several stages, namely selection of banana peel samples, preparation of banana peel ash, alkaline extraction from banana peel ash, analysis of alkaline banana peel ash, soap making, and soap formulation. The alkali concentration results obtained were 0.103 M, 0.44 M, and 1.1 M. Organoleptic tests showed that soap produced from various types of alkali had different colors, shapes and textures. The water content in the soap produced ranges from 10 - 50%, the free alkali content in the soap ranges from 0.004 - 0.0961, the pH of the soap ranges from 9.42 - 9.61, and the chloride content in the soap ranges from 0.29 - 11.7%. .

Keywords: Alkali, free alkali, water, chloride, pH, soap, saponification