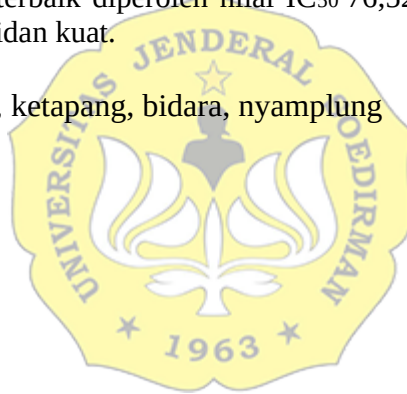


## ABSTRAK

Indonesia merupakan negara yang beriklim tropis dan memiliki aktivitas yang padat sehingga kulit perlu dijaga kesehatannya. Salah satunya dengan menggunakan sabun dari bahan alam yang telah banyak dikembangkan untuk mendapatkan jenis sabun terbaik dan aman bagi kesehatan. Penelitian mengenai formulasi sabun dari minyak biji nyamplung telah dilakukan sebelumnya dengan penambahan aditif sintetis, sehingga perlu dikaji dan dikembangkan lebih lanjut penggunaan aditif dari bahan alam. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui formulasi sabun dari minyak biji nyamplung dengan karakteristik terbaik dan aktivitas antioksidannya yang sesuai syarat mutu SNI 06-4085-1996. Sabun formulasi dibuat dengan penambahan aditif dari bahan alam yaitu ekstrak daging buah ketapang dan ekstrak daun bidara. Sabun hasil formulasi kemudian dikarakterisasi dan karakterisasi terbaik diuji aktivitas antioksidannya dengan metode DPPH. Hasil penelitian menunjukkan sabun dengan karakteristik terbaik yang sesuai SNI 06-4085-1996 adalah sabun SFA3S2 dengan penambahan ekstrak daging buah ketapang 0,5% dan ekstrak daun bidara 0,3%. Karakteristik sabun terbaik menunjukkan jumlah asam lemak 25,5033%, asam lemak bebas 1,2462%, jumlah lemak netral 2,5233%, bobot jenis 1,0192 g/mL, nilai pH 9,8, dan stabilitas busa 83,95%. Hasil uji aktivitas antioksidan pada sabun karakterisasi terbaik diperoleh nilai  $IC_{50}$  76,52 ppm, yang berarti sabun memiliki aktivitas antioksidan kuat.

**Kata kunci:** antioksidan, ketapang, bidara, nyamplung



## ABSTRACT

*Indonesia is a tropical country and has dense activities that skin need to be treated. One of treatment is soap from natural ingredients that have been developed to get the best and safe type of soap for health. Research the formulation of soap from nyamplung seed oil has carried out with the addition of synthetic additives, so it is necessary to further study and develop the use of additives from natural ingredients. This research aims to determine the soap formulation of nyamplung seed oil with the best characteristic and its antioxidant activity which according to SNI 06-4085-1996 quality requirements. The formulated soap made with the addition of natural additives of ketapang extract and bidara leaf extract. The formulated soap is then characterized and the best soap were tested for antioxidant activity by the DPPH method. The results showed that the soap with the best characteristic according to SNI 06-4085-1996 was SFA3S2 soap with the addition of 0.5% ketapang extract and 0.3% bidara leaf extract. The best soap characteristic showed total fatty acids 25.5033%, free fatty acids 1.2462%, neutral fat 2.5233%, weight of type 1.0192 g / mL, pH 9.8, and foam stability 83.95% . The result of antioxidant activity test of the best soap showed the IC<sub>50</sub> values of 76.52 ppm, which means that soap has a strong antioxidant activity.*

**Keywords:** antioxidants, ketapang, bidara , nyamplung

