

ABSTRAK

Tanaman nyamplung di Jawa Tengah banyak ditemukan di daerah Cilacap. Buah nyamplung memiliki biji yang potensial untuk menghasilkan minyak sehingga mampu dikembangkan menjadi bahan baku utama dalam pembuatan sabun. Sabun yang dibuat dalam penelitian ini adalah sabun cuci piring cair. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh waktu penyimpanan terhadap karakteristik sabun, serta menentukan batas waktu penggunaan sabun tersebut. Sabun yang dihasilkan kemudian dikarakterisasi sesuai SNI 09-06-2048-1990. Karakterisasi dilakukan pada variasi waktu penyimpanan 0 sampai 12 minggu meliputi, pH, bobot jenis, asam lemak bebas, lemak tak tersabunkan, jumlah asam lemak dan minyak pelikan. Hasil uji karakteristik kemudian di analisa menggunakan uji *korelasi pearson* untuk mengetahui pengaruh karakteristik sabun terhadap waktu penyimpanan serta dilakukan ekstrapolasi menggunakan metode *time series* untuk mengetahui batas waktu penggunaan sabun tersebut. Hasil uji *korelasi pearson* menunjukkan bahwa adanya pengaruh antara karakteristik dengan lama penyimpanan produk. Hasil uji *time series* menunjukkan bahwa sabun tersebut memiliki batas waktu penggunaan selama 49 minggu. Uji hedonik dan uji antibakteri juga dilakukan terhadap bakteri *S. aureus* dan *E. coli*. Uji hedonik yang dilakukan meliputi aroma, warna, busa dan daya bersih. Hasil uji aktivitas antibakteri menunjukkan terbentuknya zona hambat terhadap bakteri *S. aureus* sebelum penyimpanan sebesar 40,42 mm dan setelah penyimpanan sebesar 15,57 mm, sedangkan terhadap bakteri *E. coli* memiliki zona hambat 10,60 mm sebelum penyimpanan dan 6,88 mm setelah penyimpanan. Hasil uji hedonik menghasilkan persentase kesukaan sebesar 73% sebelum penyimpanan dan 71,5% setelah penyimpanan sabun.

Kata kunci: sabun cuci piring cair, minyak biji nyamplung, waktu penyimpanan