

ABSTRAK

PRISKA ANYELINA. 2024. **“Pengaruh Ekstrak Kulit Buah Naga (*Hylocereus polyrhizus*) Terhadap Karakteristik Fisik dan Kimia pada Sabun yang Dihasilkan Melalui Metode *Cold Process*”**. Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Siliwangi, Tasikmalaya.

Buah naga (*Hylocereus polyrhizus*) merupakan anggota dari famili *Cactaceae* yang termasuk tanaman jenis kaktus dan bersifat invasif dengan kemampuan adaptasinya yang luar biasa. Kulit buah naga dapat dijadikan sebagai senyawa bioaktif karena kandungan antioksidannya yang terbilang tinggi untuk meningkatkan nilai ekonomis sabun sekaligus mengatasi pencemaran limbah organik. Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh ekstrak kulit buah naga terhadap karakteristik fisik dan kimia pada sabun yang dihasilkan melalui metode *cold process*. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus - September 2024. Metode penelitian yang digunakan adalah *True Eksperimental* dengan rancangan percobaan Rancangan Acak Lengkap (RAL). Untuk populasi yaitu kulit buah naga dengan simplisia sebanyak 200 gram dan sampel adalah ekstraknya yang diperoleh melalui Metode Maserasi. Jumlah variasi sampel yang ditambahkan pada formulasi sabun mulai dari konsentrasi 1.5%, 2%, 2.5%, dan 3%. Penelitian dilakukan selama 14 hari dengan pengambilan data pada hari ke-1, hari ke-7 dan hari ke-14. Instrumen penelitian menggunakan parameter syarat mutu sabun Standar Nasional Indonesia (3532:2016) yaitu, uji tinggi busa dan stabilitas busanya, uji pH dan uji Kadar air. Teknik analisa data yang digunakan adalah uji *one-way* anova dengan taraf signifikansi 0.05. Berdasarkan hasil analisa statistik menunjukan bahwa pada parameter uji tinggi busa nilai P-value $0.000 < 0.05$ dan pada parameter uji stabilitas busanya nilai P-value $0.002 < 0.05$ maka H_a diterima H_o ditolak, sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh ekstrak kulit buah naga pada karakteristik fisik sabun. Hasil Uji LSD menunjukan F2 dan F3 dengan konsentrasi ekstrak kulit buah naga sedang (2% dan 2.5%) mampu mempertahankan stabilitas busa dan F4 dengan konsentrasi tinggi (3%) mampu meningkatkan jumlah busa. Namun, berdasarkan SNI (3532:2016) semua formulasi sabun dari setiap parameter syarat mutu telah memenuhi standar.

Kata kunci: Kulit Buah Naga, karakteristik Fisik dan Kimia, Sabun, Metode *Cold Process*