

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Persentase penduduk Indonesia terhadap pemakaian sabun sangatlah tinggi, menurut Survei Sosial dan Ekonomi Nasional (SUSENAS) oleh Badan Pusat Statistik pada tahun 2017 penduduk Indonesia 99,8% menggunakan sabun. Oleh karena itu, sabun telah menjadi kebutuhan primer hampir di seluruh lapisan masyarakat. Sabun digunakan untuk keperluan sehari-hari diantaranya membersihkan diri dan melindungi kulit. Berbagai jenis sabun ditawarkan dengan beragam mulai dari sabun cuci (krim dan bubuk), sabun mandi (padat dan cair), sabun tangan (sabun cair) serta sabun pembersih peralatan rumah tangga.

Selain itu juga sabun harus memiliki kandungan antioksidan. Antioksidan ini berfungsi sebagai senyawa yang dapat menghambat reaksi radikal bebas penyebab penyakit karsinogenis, kardio vaskuler dan penuaan dalam tubuh manusia serta menangkal radikal bebas yang berasal dari polusi, radiasi dan asap rokok. Berdasarkan sumbernya antioksidan dikelompokkan menjadi dua, yaitu antioksidan yang diperoleh secara alami (antioksidan alami) dan sintetis (antioksidan sintetis).

*Rhizophora mucronata* merupakan salah satu jenis mangrove yang berpotensi sebagai sumber antioksidan alami. Daun tanaman ini mengandung senyawa fenolik golongan flavonoid, asam fenolat, dan tannin dihidroflavonol, asam kafeat, asam vanilat, asam p-hidroksi benzoate, dan tanin. alkaloid, kumarin, flavonoid, fenol dan polifenol, quinon, resin, saponin, fitosterol, tanin,

xanthoprotin, pigmen (klorofil, karotenoid) dan gula (Ridlo *et al.*, 2017). Hasil pengujian fitokimia buah mangrove *Rhizophora mucronata* dari Desa Langge Kabupaten Gorontalo Utara secara kualitatif teridentifikasi beberapa senyawa bioaktif yaitu Flavonoid, Saponin, Tanin, Triptenoid dan steroid serta senyawa fenol hidroquinon. Flavonoid merupakan salah satu senyawa biokatif yang dapat berperan sebagai antioksidan (Mile. *et al.*, 2021)

Agar dapat digunakan sebagai bahan antioksidan alami, daun *Rhizophora mucronata* terlebih dahulu diekstrak kemudian ditambahkan dalam larutan pembuatan sabun. Sabun yang telah ditambahkan ekstrak daun *Rhizophora mucronata* dilakukan pengujian aktivitas antioksidan. Selain mengandung antioksidan sabun juga harus memenuhi standar mutu sabun secara SNI yakni meliputi uji pH, kadar air, asam lemak bebas/alkali bebas, lemak tidak tersabunkan dan salah satu parameter penting yang perlu diperhatikan dalam penentuan mutu sabun adalah banyaknya busa yang dihasilkan. Busa mempunyai peranan penting dalam proses pembersihan kulit (Hernani *et al.*, 2010).

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan penulis tertarik melakukan penelitian tentang karakteristik sabun padat transparan dengan penambahan ekstrak daun mangrove (*Rhizophora mucronata*) sebagai bahan antioksidan alami.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini antara lain:

1. Bagaimana aktivitas antioksidan sabun padat transparan dengan formulasi tambahan jumlah ekstrak daun mangrove *Rhizophora mucronata* yang berbeda?
2. Bagaimana mutu sabun padat transparan yang ditambahkan ekstrak daun mangrove dengan jumlah yang berbeda dilihat dari uji kualitas berupa kadar air, pH, alkali bebas, dan tinggi busa?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Untuk menganalisis aktivitas antioksidan sabun padat transparan dengan formulasi tambahan jumlah ekstrak daun mangrove yang berbeda.
2. Untuk menganalisis mutu sabun padat transparan yang ditambahkan ekstrak daun mangrove dilihat dari parameter kadar air, pH, alkali bebas, dan tinggi busa.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini antara lain:

1. Membuktikan bahwa ekstrak daun mangrove (*Rhizophora mucronata*) merupakan salah satu bahan yang dapat menghasilkan antioksidan alami.

2. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan edukasi kepada masyarakat umum atau industri yang bergerak di bidang produksi sabun bahwa dalam pembuatan sabun padat transparan jika ditambahkan ekstrak daun mangrove (*Rhizophora mucronata*) mampu menghasilkan mutu sabun yang baik.