

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sektor peternakan selain menghasilkan produk segar dan olahan juga menghasilkan hasil ikutan. Hasil ikutan ternak merupakan produk sampingan yang masih bernilai ekonomis. Salah satu produk hasil ikutan ternak yang belum diolah secara maksimal di Indonesia adalah lemak sapi. Lemak sapi biasanya terbuang di rumah potong hewan sehingga menyebabkan polusi udara dan tanah.

Penggunaan lemak sapi sebagai hasil ikutan ternak dapat digunakan dalam produksi sabun. Sabun dari lemak sapi sudah ada sejak ditemukannya sabun, namun produksi sabun *tallow* lebih berkembang di daerah dengan konsumsi daging yang tinggi, seperti Amerika Serikat dan Eropa (Casalla, 2014). Menurut Marti dkk. (2011) ketersediaan lemak di RPH mencapai hampir sekitar 20% sehingga masih sangat banyak lemak yang dapat diproses menjadi *tallow* dan dimanfaatkan sebagai bahan baku industri sabun. Sabun dalam proses pembentukannya mengemulsikan minyak yang berbahan utama trigliserida. Trigliserida terdapat dalam produk-produk peternakan yang banyak mengandung lemak.

Pemanfaatan *tallow* sebagai bahan baku sabun memiliki kelebihan tersendiri yaitu memiliki asam lemak jenuh yang tinggi dimana asam lemak palmitat berfungsi untuk menghasilkan busa yang lebih banyak dibanding asam lemak nabati (Warra *et al.*, 2010). Untuk meningkatkan kualitas, sabun dapat diberi bahan tambahan yang mengandung vitamin dan berbagai macam nutrisi yang dibutuhkan kulit, selain itu juga dapat ditambahkan bahan aktif yang mampu mengurangi mikroorganisme patogen pada kulit (Putri, 2017). Bahan tambahan dapat berupa bahan alami, misalnya sari buah-buahan atau bahan herbal lain yang tersedia di lingkungan

sekitar. Salah satu bahan alami yang dapat ditambahkan pada sabun mandi adalah sari buah senduduk (*Melastoma malabathricum* L.). Buah senduduk (*Melastoma malabathricum* L.) merupakan salah satu tanaman potensial sebagai sumber pigmen antosianin. Antosianin berfungsi menghancurkan radikal bebas, lebih efektif dari pada vitamin E yang selama ini telah dikenal sebagai antioksidan kuat dan juga kandungan sebesar 0,43-13,71 mg/L (Rahmawati, 2010).

Berdasarkan penelitian sabun dengan formula *tallow* dan ekstrak temu ireng dengan konsentrasi 0%, 2,5% dan 5% memenuhi syarat mutu sabun menurut SNI 06-3532-1994 pada peubah kadar air (Anggraini, 2014). Sedangkan menurut Casalla (2014) pembuatan sabun dari *tallow* dengan penambahan madu dengan konsentrasi 7.5% menghasilkan daya busa terbaik. Kemudian menurut Purwanto dkk. (2019) pembuatan sabun dari *tallow* dengan penambahan ekstrak kulit buah naga dengan waktu pengadukan 30 menit berpengaruh terhadap tingkat kekerasan sabun, sedangkan pada penelitian ini menggunakan kisaran 0-20%, sesuai dengan pra-penelitian.

Berdasarkan uraian diatas, maka telah dilakukan penelitian dengan judul **“Karakteristik Pembuatan Sabun dari Lemak Sapi (*Tallow*) dengan Penambahan Sari Buah Senduduk (*Melastoma malabathricum* L.) terhadap pH, Kadar Air, Tinggi Kebusaan dan Tingkat Kekerasan”**

1.2. Rumusan Masalah

Adapun beberapa rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh penambahan sari buah senduduk (*Melastoma malabathricum* L.) terhadap pH, kadar air, tinggi kebusaan dan tingkat kekerasan pada sabun?

2. Penambahan konsentrasi terbaik sari buah senduduk (*Melastoma malabathricum* L.) terhadap pH, kadar air, tinggi kebusaan dan tingkat kekerasan pada sabun?

1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pH, kadar air, tinggi kebusaan dan tingkat kekerasan sabun dengan penambahan sari buah senduduk (*Melastoma malabathricum* L.). Kegunaan penelitian ini adalah sebagai pedoman dan sumber informasi ilmiah bagi peneliti selanjutnya mengenai pH, kadar air, tinggi kebusaan dan tingkat kekerasan dengan penambahan sari buah senduduk (*Melastoma malabathricum* L.) dan memicu minat masyarakat untuk menggunakan sabun berbahan hewani.

1.4. Hipotesis Penelitian

Hipotesis penelitian ini adalah penambahan sari buah senduduk (*Melastoma malabathricum* L.) dapat menetralkan pH, menurunkan kadar air dan meningkatkan tinggi kebusaan serta tingkat kekerasan sabun.

