

## I. PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang

Sektor peternakan merupakan sektor yang bergerak dari hulu ke hilir dalam sebuah industri yang mana masih berperan penting dalam meningkatkan perekonomian masyarakat apabila dimanfaatkan secara baik dan benar. Hasil Ikutan Ternak termasuk ke dalam salah satu industri peternakan yang secara umum juga masih belum dimanfaatkan secara maksimal. Hasil Ikutan Ternak dapat didefinisikan sebagai produk kedua atau sampingan yang diperoleh selama proses penanganan dan hasil pengolahan produk utama, salah satu hasil ikutan tersebut adalah lemak sapi (*tallow*). Pemanfaatan lemak sapi (*tallow*) yang berasal dari *animal by-product* dapat dimanfaatkan dalam pembuatan sabun, karena apabila dimanfaatkan dalam olahan pangan, lemak tersebut memiliki kadar kolesterol yang tentunya tidak baik untuk kesehatan apabila dikonsumsi.

Sabun merupakan kebutuhan pokok masyarakat dalam kehidupan sehari-hari, baik itu untuk mandi, mencuci pakaian, peralatan dapur dan lain-lain. Dewasa ini banyak beredar jenis sabun padat yang digunakan untuk mandi maupun mencuci tangan. Trigliserida ini banyak ditemukan di produk-produk peternakan salah satunya yaitu lemak. Salah satu keuntungan penggunaan *tallow* sebagai bahan baku sabun dibandingkan lemak nabati adalah kandungan asam lemak jenuhnya yang tinggi, seperti asam lemak palmitat yang dapat membentuk sabun batang dengan sifat busa yang sangat baik seperti yang diinginkan konsumen sabun (Warra *et al.*, 2010). Dalam industri sabun saat ini konsumen cenderung memilih menggunakan bahan alami untuk masalah kulit, salah satunya penggunaan senyawa kimia antioksidan. Adanya penambahan senyawa antioksidan dalam produk sabun

tentunya membantu untuk menekan oksidasi pada asam lemak jenuh, selain itu senyawa ini dapat meningkatkan kualitas serta umur simpan produk sabun.

Salah satu tanaman yang mengandung senyawa alami tersebut adalah buah senduduk. Penambahan buah senduduk (*Melastoma malabathricum* L.) dalam pembuatan sabun dapat menjadi inovasi dalam sebuah produk non pangan hasil ternak dengan memanfaatkan tumbuhan alami yang kaya pigmentasi yang tinggi. Wong (2008) menyatakan bahwa buah senduduk (*Melastoma malabathricum* L.) berpotensi dalam menghasilkan sumber pigmen antosianin, buah ini diklasifikasikan sebagai beri dan ketika buah ini matang akan merekah beberapa bagian dengan warna ungu tua dan ketika dimakan akan terasa manis sedikit pahit dengan biji berwarna oranye.

Berdasarkan penelitian Anggraini (2014) dimana pada konsentrasi 5% penambahan ekstrak temu ireng pada sabun *tallow* merupakan formula terbaik karena memiliki karakteristik kadar air, asam lemak bebas, alkali bebas, minyak mineral, aktivitas antioksidan, serta total fenol sabun yang lebih baik. Sedangkan menurut Padli (2014) penambahan krim susu dalam pembuatan sabun *tallow* terbaik berada pada konsentrasi 10% dengan karakteristik kadar air, pH, tingkat kekerasan, tinggi kebusaan serta daya suka panelis yang lebih baik. Persentase penambahan sari buah senduduk pada penelitian ini sebanyak 5%, 10%, 15% dan 20% dimana hal ini dilandasi oleh hasil pra-penelitian. Selain itu berdasarkan pengujian kadar asam lemak bebas yang dilakukan pada saat pra-penelitian dengan menggunakan konsentrasi 5% didapatkan hasil kadar asam lemak bebas pada sabun *tallow* sebesar 0,28 %, hal ini sudah memenuhi syarat SNI 06 3532-1994 tentang mutu sabun dimana kadar asam lemak bebas tidak lebih dari 2,5%. Penelitian

penambahan sari buah senduduk pada sabun *tallow* perlu dilakukan untuk mengetahui kadar asam lemak bebas, aktivitas antioksidan, total fenol dan uji hedonik (kesukaan). Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian berjudul **“Karakteristik Kimia Pembuatan Sabun dari Lemak Sapi (*Tallow*) dengan Penambahan Sari Buah Senduduk (*Melastoma malabathricum L.*)”**

### **1.2. Rumusan Masalah**

Adapun beberapa rumusan masalah dalam penelitian adalah :

1. Bagaimana Pengaruh penambahan sari buah senduduk (*Melastoma malabathricum L.*) terhadap asam lemak bebas, aktivitas antioksidan dan total fenol pada pembuatan sabun *tallow*?
2. Berapa konsentrasi terbaik sari buah senduduk (*Melastoma malabathricum L.*) yang ditambahkan pada pembuatan sabun *tallow* dengan karakteristik uji hedonik (kesukaan) yang dapat diterima oleh panelis?

### **1.3. Tujuan dan Kegunaan Penelitian**

Adapun tujuan pada penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui kadar asam lemak bebas, aktivitas antioksidan, dan total fenol pada sabun dari lemak sapi (*tallow*) dengan penambahan sari buah senduduk (*Melastoma malabathricum L.*)
2. Untuk mengetahui konsentrasi terbaik penambahan sari buah senduduk yang menghasilkan sabun *tallow* dengan karakteristik uji hedonik (kesukaan) yang disukai oleh panelis.

Sedangkan, kegunaan penelitian ini sebagai sumber informasi ilmiah dan pembanding bagi para peneliti lainnya yang akan meneliti tentang sabun. Selain itu juga untuk menambah wawasan masyarakat terkait kadar asam lemak bebas,

aktivitas antioksidan, total fenol dan uji hedonik (kesukaan) terhadap pembuatan sabun *tallow* dengan penambahan sari buah senduduk (*Melastoma malabathricum* L.).

#### **1.4. Hipotesis Penelitian**

Hipotesis pada penelitian ini adalah penambahan sari buah senduduk (*Melastoma malabathricum* L.) berpengaruh terhadap kadar asam lemak bebas, aktivitas antioksidan, total fenol serta uji hedonik (kesukaan) sabun *tallow*.

