

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1. Latar Belakang Penelitian

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki sumberdaya perikanan dengan berbagai macam potensi besar terhadap berbagai sektor penggerak kemajuan negara. Sektor industri perikanan telah berkembang sangat pesat dan memiliki peran besar terhadap perekonomian di Indonesia. Potensi perikanan di Indonesia yang bernilai ekonomis tinggi mendorong tumbuhnya unit pengolahan ikan. Salah satu industri pengolahan perikanan yaitu pengalengan ikan (Kadarisman, 2015). Pengalengan ikan merupakan suatu proses pengolahan hasil perikanan dimana produk dikemas dalam kaleng dengan tujuan untuk meningkatkan umur simpan produk. Peningkatan daya simpan terjadi karena dalam pengolahan menggunakan suhu tinggi dan sistem kemasan kedap udara (Rianto, 2017).

Industri pengalengan ikan menghasilkan cairan berupa minyak yang diperoleh dari proses pemasakan tinggi dengan uap air panas (*pre-cooking*) (Nadhiro, 2016). Tahapan dalam memisahkan limbah padatan dan cair disebut dengan proses dekantasi. Tahapan ini didapat bagian fraksi terpisah bagian atas berupa minyak dan bagian bawah berupa padatan tersuspensi (Titisari, 2010). Minyak ikan merupakan fraksi lemak dari hasil samping pengalengan ikan yang dihasilkan selama proses sterilisasi, pemanasan, *press* dan *steam*. Proses tersebut menggunakan tekanan dan suhu sehingga minyak otomatis keluar dan terpisah (Sari, 2015). Minyak hasil samping pengalengan ikan memiliki kelemahan dalam hal karakteristik yaitu kualitas minyak yang menurun karena proses *pre-cooking* dengan suhu tinggi sehingga mudah teroksidasi, warnanya menjadi keruh, menimbulkan aroma yang tidak sedap (Susanti dan Priamsari, 2019).

Salah satu cara untuk mengkondisikan minyak ikan yaitu penggunaan adsorben yang tepat sehingga berpotensi menjadi produk sabun pembersih yang bermanfaat untuk melindungi kulit. Karbon aktif dan zeolit adalah bahan yang baik sebagai adsorben karena mempunyai daya adsorpsi yang baik. Struktur dan unsur pembangunnya dapat digolongkan menjadi dua yakni adsorben tidak berpori (*non*

Widyasari Az Zahra, 2022

**OPTIMASI PENGGUNAAN MINYAK HASIL SAMPING PENGALENGAN IKAN SEBAGAI PRODUK SABUN PEMBERSIH**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

*porous adsorbents*) dan adsorben berpori (*porous adsorbents*) (Ali *et al.*, 2020). Minyak ikan sebagai bahan baku dapat diolah menjadi sabun pembersih padat dengan menambahkan natrium hidroksida (NaOH) atau kalium hidroksida (KOH) (Felix *et al.*, 2017). Penulis tertarik untuk membuat produk sabun pembersih karena dalam pengolahannya yang terjangkau serta dapat digunakan dalam kehidupan sehari-hari terutama sebagai agen pembersih. Sabun pembersih akan aktif apabila terkena dengan air dan gesekan karena molekulnya mempunyai sisi yang tertarik pada air dan sisi lainnya yang menyukai lemak sehingga dapat membunuh kuman jika digunakan untuk mencuci tangan. Untuk menjamin keamanan produk sabun pembersih diperlukan standarisasi untuk menetapkan kualitas dan keamanan dari suatu produk.

Kualitas sabun ditentukan menggunakan Standar Nasional Indonesia (SNI) Sabun batang berupa uji kadar air, derajat keasaman, stabilitas busa, dan alkali bebas. Syarat mutu sabun berdasarkan SNI sabun batang yaitu maksimal 15% untuk kadar air, derajat keasaman (pH) 9-11, kadar alkali bebas maksimal 0,1%. Semakin rendah residu alkali bebas maka semakin sempurna reaksi penyabunan dan efek antibakterialnya (Dinastuti *et al.*, 2021). Bilangan penyabunan yang terdapat dalam minyak dipengaruhi oleh senyawa yang tak tersabunkan dalam minyak, seperti sterol, pigmen, hidrokarbon, dan tokoferol yang dapat mengurai kemampuan oksidasi terhadap ikatan tidak jenuh asam lemak (Dinastuti *et al.*, 2021). Perlu dilakukan pengujian terhadap produk sabun yang diolah dari minyak ikan.

Berdasarkan identifikasi tersebut perlu dilakukan penelitian terhadap pengolahan limbah minyak ikan hasil pengalengan untuk dijadikan produk sabun pembersih. Oleh karena itu penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “Optimasi Penggunaan Minyak Hasil Samping Pengalengan Ikan Sebagai Produk Sabun Pembersih”.

## **1.2. Rumusan Masalah Penelitian**

Rumusan masalah yang mendasari dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Bagaimana kegunaan filtrasi untuk memperbaiki kualitas minyak hasil samping pengalengan ikan?
2. Bagaimana jenis adsorben yang tepat untuk mengkondisikan minyak hasil

Widyasari Az Zahra, 2022

**OPTIMASI PENGGUNAAN MINYAK HASIL SAMPING PENGALENGAN IKAN SEBAGAI PRODUK SABUN PEMBERSIH**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

samping pengalengan ikan?

3. Bagaimana karakteristik sabun yang dihasilkan?

### **1.3. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui fungsi filtrasi untuk memperbaiki kualitas minyak hasil samping pengalengan ikan.
2. Menentukan jenis adsorben yang tepat untuk menghilangkan bau dan warna yang keruh pada minyak hasil samping pengalengan ikan.
3. Mengetahui karakteristik sabun sesuai SNI.

### **1.4. Manfaat Penelitian**

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana informasi kepada masyarakat mengenai pengolahan hasil samping minyak ikan sehingga dapat memberi gambaran dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari.
2. Sebagai sumber informasi data ilmiah sehingga dapat digunakan sebagai penunjang untuk perkembangan penelitian di masa yang akan datang.
3. Sebagai sumber ilmu pengetahuan dibidang Pendidikan Kelautan dan Perikanan, ranah akademisi dan disiplin ilmu lainnya.