

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kepulauan Riau memiliki luas wilayah lautan mencapai 95% dari total luas wilayah (BPS, 2019). Provinsi Kepulauan Riau memiliki peningkatan jumlah nelayan pada tahun 2020, sebesar 43% dari tahun 2019 (KKP, 2022). Pada proses penangkapan, terdapat hasil tangkap sampingan yang terbuang seperti ikan rucah (*By catch*) dari berbagai jenis dan ukuran yang tidak menarik sehingga dianggap limbah, yang pada umumnya dibuang kembali ke laut (Astuti *et al.*, 2014). Pembuangan ikan rucah (*By catch*) kelaut merupakan isu penting yang harus dicari alternatifnya dalam bidang perikanan, karena ikan merupakan produk pangan yang mudah mengalami pembusukan, maka upaya yang dapat dilakukan berupa pengolahan dan pengawetan ikan rucah (*By catch*) dengan pembuatan tepung ikan yang memiliki keunggulan berupa kalsium.

Salah satu pemanfaatan ikan rucah (*By catch*) berupa menjadikan tepung ikan yang memiliki keunggulan berupa kalsium. Tepung ikan merupakan hasil pengawetan dari proses pengeringan, penggilingan ikan sehingga menghasilkan pengolahan ikan tanpa penambahan bahan (Assadad *et al.*, 2015). Beraneka jenis ikan laut dapat menjadi tepung ikan, diantaranya berupa ikan rucah (*By catch*), disebabkan ukurannya kecil, tidak memuaskan jika dikonsumsi, sehingga dijual dengan harga rendah (Astuti, 2009). Tepung ikan termasuk dalam salah satu yang digunakan dalam pemenuhan nutrisi. Kandungan nutrisi pada tepung ikan yang berasal dari limbah ikan, yang diambil dari tempat pelelangan, berupa kadar air 15,04%, protein 53,62%, abu 18,73%, lemak 9,54%, kalsium 2,46% (Sihite, 2017). Mutu tepung ikan berpengaruh dari bahan baku dan proses pengolahan karena panas yang berlebihan akan membuat tepung ikan menjadi coklat serta kadar protein atau asam aminonya menjadi rusak sehingga dominan menurun (Assadad *et al.*, 2015). Tepung yang bermutu dapat disesuaikan pada Standar Nasional Indonesia (SNI 7994: 2014).

Berdasarkan hasil wawancara bersama nelayan di Karimun, 14 Januari 2023, jenis ikan rucah (*By catch*) berupa ikan biang buluh (*Setipinna sp*), ikan kekek (*Leiognathus equulus*), ikan mengkerong (*Pelates quadrilineatus*). Ikan rucah (*By catch*) yang dibuat menjadi tepung berupa bagian daging dan tulang

dengan tujuan menghasilkan tepung yang memiliki keunggulan selain protein, kadar abu, kadar air, dan lemak, dapat menghasilkan tepung yang mengandung mineral, seperti kalsium. Penggunaan tulang ikan rucah (*By catch*) pada pembuatan tepung untuk menghasilkan kadar kalsium, karena kalsium pada ikan terdapat pada daging dan tulang ikan (Tanuwidjaya, 2002). Kandungan kalsium pada daging ikan sebesar 1,53% dibandingkan dengan tulang ikan, kandungan kalsium yang terdapat pada tulang lebih tinggi dari daging ikan yaitu sebesar 8,03% (Kefas *et al.*, 2014). Secara umum, ikan laut lebih banyak mengandung kalsium, dari ikan air tawar, seperti daging ikan lemuru memiliki kalsium 20 mg, ikan teri 64 mg, ikan kembung 4 mg (Muchtadi *et al.*, 2010).

Jumlah kalsium tepung tulang ikan dapat bervariasi tergantung pada spesies ikan, secara umum tepung tulang ikan mengandung kalsium dalam jumlah sekitar 30-40% dari berat total tepung. Salah satu tepung yang berkalsium tinggi berasal dari tulang, seperti tepung tulang ikan tenggiri yang memiliki kalsium dan protein sejumlah 403 mg dan 40,35 mg (Putri, 2019). Selain itu, pemanfaatan limbah tulang ikan tuna menghasilkan kandungan protein 0,48-1,29% dan kalsium sebesar 23,72-39,24% (Nabil, 2005). Tepung ikan berkalsium dari ikan rucah (*By catch*) belum banyak diteliti, meskipun sudah ada penelitian tepung ikan yang berasal dari tulang ikan lain, ikan rucah (*By catch*) belum dimanfaatkan secara maksimal, sehingga menjadi limbah. Informasi diatas menyebabkan pentingnya dilakukan penelitian tentang tepung ikan berkalsium sebagai upaya memanfaatkan sumber daya alam dan dapat menghasilkan bahan baku intermediate.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Apakah ikan rucah (*By catch*) dapat menjadi tepung ikan berkalsium ?
2. Bagaimana mutu tepung ikan rucah (*By catch*)?

1.3. Tujuan

Tujuan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Memanfaatkan ikan rucah (*By catch*) menjadi produk tepung ikan yang mengandung kalsium
2. Menganalisis kandungan pada tepung ikan untuk menentukan mutunya.

1.4. Manfaat

Manfaat pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Menginformasikan atas pemanfaatan ikan rucah (*By catch*) menjadi tepung yang berkalsium sehingga memiliki nilai jual.
2. Memberikan diversifikasi pangan dari ikan rucah (*By catch*) berupa inovasi tepung ikan berkalsium sebagai bahan baku untuk fortifikasi berbagai macam produk pangan

