

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara Islam dengan jumlah umat Islam terbesar di muka bumi, yaitu sekitar 86%. Dengan jumlah penduduk beragama Islam yang sangat besar, Indonesia menganut undang-undang tentang permulaan makanan halal, baik makanan tersebut berasal dari darat maupun air. Potensi kelautan Indonesia yang sangat besar mempunyai potensi yang luar biasa dalam bidang pangan untuk menghasilkan ikan-ikan yang dapat dimakan oleh masyarakat luas, mengingat pemanfaatan sumber daya perikanan yang dapat dihasilkan dari laut dan darat untuk memenuhi kebutuhan pangan masyarakat sehari-hari¹

Pemanfaatan komoditas perairan sendiri yang saat ini masih belum sejalan dengan kemampuan dan pengetahuan daya konsumsi masyarakat yang sampai saat ini sebagian masyarakat masih enggan menjadikan ikan sebagai produk pengganti daging ayam maupun sapi. Memakan ikan karena tidak rasional, tidak enak, dan bagi sebagian orang, berduri, ikan merupakan makhluk hidup yang mempunyai khasiat dan

¹ Tatik Suryani, Abu Amar Fauzi, and Mochamad Nurhadi, 'Enhancing Brand Image in the Digital Era: Evidence from Small and Medium-Sized Enterprises (Smes) in Indonesia', *Gadjah Mada International Journal of Business*, 23.3 (2021), 314–40 <<https://doi.org/10.22146/gamaijb.51886>>.

manfaat yang luar biasa. Kita sebagai individu pasti dapat memanfaatkan kondisi ini. Omega-3 yang ditemukan pada ikan menjaga kapasitas mental dan selanjutnya menciptakan memori dan obsesi. Hal ini dapat mendukung perkembangan saraf, otak, dan mata embrio di dalam rahim, serta meningkatkan kemungkinan melahirkan anak yang sehat di lingkungan yang aman. Ikan merupakan salah satu sumber pangan pokok yang memberikan banyak manfaat bagi kesehatan tubuh karena kandungan kalsiumnya yang juga membantu menunjang tulang dan gigi serta mengencangkan dan mengendurkan otot²

Ikan merupakan hasil perikanan yang di hasilkan baik secara alami yang berada di lautan, air tawar dan hasil budidaya perikanan masyarakat yang banyak dihasilkan di Indonesia dan merupakan salah satu sumber protein hewaniyang bisa dikonsumsi oleh masyarakat selain komoditas ekspor. Tingkat produksi konsumsi perikanan pada masyarakat pada tahun 2022 mencapai 20,7 juta ton/tahun yang terdiri dari produksi perikanan tangkap 8,6 juta ton/tahun dan perikanan budidaya sebesar 12,01 juta ton/tahun.

Pemeriksaan potensi ini dibagi menjadi sembilan kelompok sumber daya ikan: ikan demersal, ikan karang,

² Sacks G Gajria, M. Jitendra, 'Meningkatkan Pemahaman Teks Ekspositori Pada Siswa Dengan LD', *Jurnal Ketidakkampuan Belajar*, 3.3, 2007, 214.

ikan pelagis kecil, cumi-cumi, udang, lobster, langoustine, kepiting, dan ikan pelagis besar. Kelompok ikan pelangi kecil (36 persen) dan kelompok ikan pelangi besar (25 persen) mendominasi potensi stok ikan Indonesia. Kapasitas stok ikan di perairan Indonesia sebesar 9,931 juta ton setiap tahunnya, dengan potensi terpenting di WPP 781 (Laut Arafura) sebesar 1,992 juta ton setiap tahunnya (20%), WPP 572 (Samudera Hindia dan Arus Sunda Barat Sumatera) sebesar 1,228 juta ton setiap tahun (12%), dan WPP 711 (Aliran Kalimantan, Laut Natuna, Laut Cina Selatan) sebesar 1,143 juta ton setiap tahun (12%) itu ikan³

Ikan tenggiri banyak ditemukan di perairan yang beriklim sedang dan tropis memiliki kawasan laut dangkal dengan sebagian besar perairan tempat bertumbuhnya terumbu karang dengan salinitas rendah dan kekeruhan. Tergantung pada suhu air laut dan musim bertelur, ikan tenggiri dapat menetap di satu lingkungan atau berpindah ke tempat yang lebih jauh. Penyebaran ikan tenggiri melintasi seluruh wilayah Pasifik Barat, mulai dari perairan Afrika Utara, Laut Merah, Indonesia, Australia, Fiji hingga perairan Tiongkok dan Jepang. Sedangkan penyebarannya di Indonesia terdapat di sepanjang pesisir pantai atau perairan

³ Bukhari Bukhari, Wahyu Adi, and Kurniawan Kurniawan, 'Pendugaan Daerah Penangkapan Ikan Tenggiri Berdasarkan Distribusi Suhu Permukaan Laut Dan Klorofil-a Di Perairan Bangka', *Jurnal Perikanan Tangkap: Indonesian Journal of Capture Fisheries*, 1.03 (2017).

liar yang umumnya melintasi perairan Pulau Sumatera, Jawa, Nusa Tenggara, Kalimantan, Sulawesi, Maluku, dan Irian. Ikan tenggiri bisa mencapai panjang 240 cm dan berat kurang lebih 70 kg. Secara keseluruhan, ikan tenggiri terlihat sudah matang sempurna dalam waktu sekitar dua tahun setelah dimasukkan ke dalam kandang ketika muncul dengan panjang 82 cm. Ikan tenggiri, salah satu jenis ikan putih yang dikenal sebagian besar masyarakat dan termasuk dalam famili pelagis, identik dengan ikan yang dikenal dengan nama "makarel". Saat dimasak, ikan yang diberi nama percobaan *Scombero Morini* ini memiliki rasa dan aroma yang unik. Ikan tenggiri dibagi dua jenis yang berbeda, yaitu ikan tenggiri yang berdaging merah dan ikan tenggiri yang berdaging putih, meskipun memiliki perbedaan di antara dagingnya, menariknya, ikan jenis ini kaya akan lemak, nutrisi, dan glikogen, yang berfungsi sebagai penyimpan energi bagi tubuh⁴

Ikan tenggiri banyak digunakan dalam berbagai macam masakan, menyatu sebagai bahan pengasinan, siomay dan pempek.⁵ Kulit makarel juga dibuat menjadi desain yang

⁴ Mia Kusmiati And Others, 'Daerah Penangkapan Potensial Ikan Tenggiri (*Scomberomorus* Sp) Berdasarkan Parameter Suhu Permukaan Laut Di Kabupaten Pangandaran', *Albacore Jurnal Penelitian Perikanan Laut*, 3.2 (2019), 193–203.

⁵ Avin Septia, Helmi Haris, And Fitra Mulya Jaya, 'Karakteristik Sifat Organoleptik Kerupuk Kemplang Dari Limbah Tulang Ikan Tenggiri (*Scomberomorus Commersoni*) Dengan Perbandingan Yang Berbeda', *Jurnal Ilmiah Pangan Halal*, 2.2 (2020), 67–72.

menggumpal. Dalam bidang pengobatan, gelatin digunakan untuk membuat wadah yang rapuh dan keras. Tulang ikan merupakan salah satu efek samping yang timbul karena ikan mengandung dan mengandung mineral dalam jumlah yang sangat tinggi yang berbeda dengan bagian tubuh lainnya, karena inti dari tulang ikan adalah kalsium (Ca) dan fosfor (P) yang melaluinya. biomineralisasi mendekati senyawa kalsium fosfat.⁶ Tulang ikan tenggiri dapat diolah menjadi produk bernilai ekonomis tinggi seperti hidroksiapatit ($\text{Ca}_5(\text{PO}_4)_3(\text{OH})$).⁷ Hidroksiapatit akhir-akhir ini mulai banyak dipikirkan terutama untuk penerapannya dalam bidang klinis dunia.

Jika ragu, hidroksiapatit telah banyak digunakan dalam pemulihan tulang, penambahan tulang dan gigi, serta kesehatan yang sehat. Sifat penting hidroksiapatit—dapat diserap secara hayati, osteokonduktif, biokompatibel, dan tidak berbahaya—tidak dapat dipisahkan dari banyaknya penerapan yang ditemukannya. Bioaktivitas menyimpulkan bahwa kombinasi hidroksiapatit dapat diintegrasikan melalui campuran. Pada pempek, bakso ikan, siomay, dan jenis makanan sejenis lainnya yang hanya menggunakan daging,

⁶ Syamsuddin Syamsuddin, 'Sintesis Dan Karakterisasi Biokeramik Tulang Sebagai Bahan Implant Dengan Metode Sintering', *INTEK: Jurnal Penelitian*, 4.2 (2017), 84–86.

⁷ Mutmainnah Mutmainnah, Sitti Chadijah, and Wa Ode Rustiah, 'Hidroksiapatit Dari Tulang Ikan Tuna Sirip Kuning (Tunnus Albacores) Dengan Metode Presipitasi', *Al-Kimia*, 5.2 (2017), 119–26.

biasanya digunakan ikan tenggiri yang dipadukan dengan prekursor kalsium dan fosfat sebagai bahan pengikatnya⁸

Di Bengkulu terdapat kurang lebih dua (2) industry pengilingan daging ikan dan 6 industri yang menggunakan tulang ikan tenggiri . Salah satunya adalah industry pengilingan Afif Tenggiri yang mengelolah ikan tenggiri untuk diambil dagingnya dan digiling untuk dijual. Dari penelusuran pads industry Afif Tenggiri yang berada di jalan Kapuas BTN Bina Harapan Blok E No. 4 Telep 073627478 Lingkar Barat – Bengkulu, dalam satu minggu mengelolah rata-rata 100 kg ikan tenggiri segar untuk di giling sehingga dapat limbah tulang ikan sebanyak 25 kg. Jadi dalam satu tahun limbah tulang ikan tenggiri yang dihasilkan dari industry ini rata-rata sebanyak 300 kg.

Oleh karena itu, berbagai usaha yang mengayuh dan memanfaatkan daging ikan tenggiri menghasilkan banyak sekali tulang ikan tenggiri yang dibuang begitu saja tanpa dimanfaatkan, dan secara umum akan terlihat bahwa wafer saat ini banyak terdapat di mana-mana, mulai dari kalangan remaja hingga dewasa dan masyarakat umum. Makanan asin banyak digemari sebagai jajanan enak di kalangan anak muda masa kini karena rasanya yang lezat dan masuk akal, namun juga mempunyai kandungan kalori dan lemak yang

⁸ A Nova Zulfahmi and Fronthea Swastawati, 'Pemanfaatan Dagingikan Tenggiri (*Scomberomorus Commersoni*) Dengan Konsentrasi Yang Berbedapada Pembuatan Kerupuk Ikan', *Jurnal Pengolahan Dan Bioteknologi Hasil Perikanan*, 3.4 (2014), 133–39.

tinggi, dan jika dikonsumsi berlebihan akan menyebabkan kegemukan. Selain minyak, bahan lain yang banyak mengandung garam adalah natrium.

Ada beberapa hal yang membuat penulis tertarik untuk mengelolah tulang ikan tenggiri menjadi kepatri kerupuk tulang ikan tenggiri. Pertama, sudah tertulis diatas bahwa ikan tenggiri dan tulang ikan tenggiri memiliki banyak manfaat yang cukup tinggi untuk kesehatan tubuh. Hal ini agar khasiat bermanfaat yang terkandung dalam tulang ikan tenggiri tidak hilang selama perawatan. Ikan tenggiri masih segar sangat mudah untuk ditemukan di tempat penggiligan ikan dan pengolahannya pun tidak begitu susah dan kepatri kerupuk tulang ikan tenggiri ini bisa dinikmati dari berbagai kalangan berhasil merawat hasil ikan tenggiri yang masih perlu dikembangkan kerupuk tulang ikan tenggiri yang bermanfaat. Salah satu jenis kemajuan yang diikuti oleh pembuatnya adalah penciptaan barang **“Pemanfaatan Limbah Tulang Ikan Tenggiri Menjadi Kerupuk Kepatri”**

B. Tujuan Program

1. Inovasi baru yang berbahan dasar limbah tulang ikan tenggiri yaitu kepatri kerupuk tulang ikan tenggiri, agar dapat menarik minat konsumen untuk menikmati ikan yang kaya akan manfaat.

2. Membuka peluang usaha baru.
3. Mengetahui cara memasarkan Produk Kepatri Kerupuk Tulang Ikan Tenggiri.
4. Meningkatkan kreativitas dan jiwa kewirausahaan

C. Manfaat Program

1. Ini bekerja pada kemampuan siswa untuk mengelola aset-aset terdekat untuk menciptakan sumber makanan yang bersaing.
2. Berpotensi meningkatkan kemampuan inovatif siswa dan terampil mencari peluang untuk mendapatkan manfaat dari penalaran kreatif.
3. Dalam rangka pembelajaran usaha untuk permodalan dan bersiap menghadapi dunia usaha yang kejam

D. Luaran Yang Diharapkan

Dapat memacu individu secara keseluruhan dan mahasiswa dalam memanfaatkan sumber daya yang ada, misalnya limbah ikan tenggiri. Biasanya masyarakat hanya mengkonsumsi ikan tenggiri saja, sehingga masyarakat kurang mengetahui cara mengelolah limbah tulang ikan tenggiri yang dapat diolah menjadi makanan unik seperti kepatri kerupuk tulang ikan tenggiri dimana tidak mengurangi manfaat dari ikan tenggiri maupun tulang ikan tenggiri itu sendiri. Serta dapat meningkatkan pengetahuan serta keterampilan masyarakat dalam mengolah sebuah produk dengan berbahan tulang ikan tenggiri, dapat

menciptakan sebuah usaha mandiri bagi masyarakat di Bengkulu dengan menggunakan bahan dasar tulang ikan tenggiri, dapat menciptakan sebuah produk dengan bahan dasar tulang ikan tenggiri sehingga dapat diolah menjadi makanan yang memiliki nilai guna ekonomis yang tinggi serta memperoleh prospek yang tinggi dalam pemasarannya, dan dapat mencoba sesuatu hal yang baru sehingga terlihat unik, seperti penambahan tulang ikan tenggiri dalam pembuatan kerupuk Kepatri

