

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan laut adalah sumber protein hewani yang penting untuk perkembangan mental dan fisik. Ikan merupakan bahan pangan yang sering dijadikan sumber protein hewani oleh manusia. Banyaknya kandungan protein dan air membuat ikan lebih cepat mengalami pembusukan, agar tidak cepat busuk maka ikan bisa diawetkan dengan penggaraman dan penjemuran, tetapi banyak produsen bahkan penjual yang menambahkan formalin kedalam ikan agar lebih awet (Irianto, 2008). Perikanan Indonesia memiliki potensi sebesar 8,02 juta ton/tahun. Pada tahun 2019, Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP) dalam hal ini Direktorat Jenderal Penguatan Daya Saing Produk Kelautan dan Perikanan (PDSPKP) melakukan survei penghitungan sementara capaian angka konsumsi ikan nasional di 34 provinsi, yang mencapai sebesar 55,95 kg/kapita/tahun (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2020). Produksi perikanan Sumatra Barat pada tahun 2022 mencapai total sebanyak 439 ton. Sejalan dengan produksi perikanan yang terus meningkat diharapkan angka konsumsi ikan juga terus meningkat setiap tahunnya. Namun demikian, ikan merupakan bahan pangan yang mudah busuk (*high perishable food*). Pembusukan pada ikan akan menurunkan kandungan nutrisi secara perlahan. Diperlukan pengolahan dan pengawetan ikan yang mampu mempertahankan daya awet ikan tanpa mengurangi nilai nutrisi ikan dan residunya tidak membahayakan kesehatan manusia.

Pengawetan ikan selain menggunakan garam sebagai zat pengawet, juga dapat menambahkan bahan tambahan pangan yang dapat membuat umur simpan lebih lama lagi. Hal tersebut menyebabkan nelayan dan penjual yang curang menggunakan zat kimia berbahaya seperti formalin sebagai bahan pengawet (Irianto, 2008). Formalin adalah senyawa formaldehid dalam air dengan konsentrasi rata - rata 37% dan metanol 15% dan sisanya adalah air. Formaldehid adalah gas beracun tidak berwarna yang disintesis melalui oksidasi metanol, mudah

terbakar, dan memiliki bau menyengat yang khas (Cahyadi, 2017). Formalin dilarang penggunaannya dalam bahan makanan disebabkan karena sangat berbahaya jika dihirup dan mengenai kulit, apalagi tertelan. Jika dikonsumsi dalam jangka panjang, maka formalin dapat merusak hati, ginjal, limpa, pankreas, dan organ lainnya. Kadar formalin akan berkurang sekitar 60 % apabila dilakukan pengolahan dengan cara perebusan atau di masak, namun bahan pangan yang sudah terkontaminasi formalin sebaiknya tidak di konsumsi karna akan membahayakan kesehatan (Sari, 2017).

Berdasarkan *United State Environmental Protection Agency* (U.S EPA) formalin yang boleh masuk ke tubuh dalam bentuk makanan untuk orang dewasa adalah 0.2 mg/kgBB/hari. Oleh sebab itu, diperlukan adanya kajian mengenai Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan (ARKL) untuk dapat memprakirakan risiko kesehatan manusia akibat pajanan formalin melalui jalur oral (ingesti) pada ikan laut yang dikonsumsi manusia. Analisis Risiko Kesehatan Lingkungan (ARKL) bertujuan untuk mengidentifikasi bahaya akibat suatu pajanan toksik terdiri dari identifikasi bahaya, analisis dosis respon, analisis pemajanan dan karakteristik risiko (Dirjen P2PL, 2012).

Beberapa penelitian menunjukkan adanya penyalahgunaan formalin sebagai bahan tambahan pangan. Survei yang dilakukan terkait keberadaan formalin pada produk perikanan laut segar di pasar tradisional Kota Semarang menunjukkan kandungan formalin tersebut ditemukan pada ikan yaitu dengan hasil positif 60% pada 10 ikan asin kering dan positif 20% pada 5 ikan segar (Putri dkk, 2016).

Penelitian yang dilakukan di Kota Padang tentang Analisis Kandungan Formalin Pada Berbagai Jenis Ikan Laut Basah di Beberapa Pasar Ikan di Kota Padang juga menunjukkan hasil yang positif. Hasil penelitian menunjukkan terdapat 31 sampel positif mengandung formalin dengan jumlah positif terbanyak terdapat di Pasar Pantai Padang (Rahim,2022).

Kecamatan Bungus Teluk Kabung merupakan salah satu kecamatan yang memiliki areal laut cukup luas di Kota Padang dan telah didirikan beberapa tempat pelelangan ikan. Terdapat 5 pasar yang berada di Kecamatan Bungus Teluk Kabung yaitu Desa Bungus Barat, Desa Bungus Selatan, Desa Bungus Timur, Teluk

Kabung Utara, Teluk Kabung Tengah. Berdasarkan survei pendahuluan ikan yang dijual pada beberapa pasar di Kecamatan Bungus Teluk Kabung memiliki ciri- ciri ikan berformalin yaitu ikan berwarna pucat, bertekstur keras, dan tidak berbau menyengat namun sampai saat ini belum ada data tentang uji kandungan formalin pada ikan yang di jual ditempat tersebut serta tidak diketahui tingkat risiko kesehatan yang ditimbulkan oleh konsentrasi formalin yang ada pada ikan tersebut. Oleh karena itu peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian tentang “Analisis risiko kesehatan lingkungan akibat pajanan formalin pada ikan laut di Kecamatan Bungus Teluk Kabung” untuk mencegah adanya kandungan berbahaya di dalam makanan. Jenis ikan laut yang di teliti berdasarkan jenis ikan yang lebih banyak di minati oleh konsumen yaitu ikan kembung, ikan tongkol, dan ikan tuna.

1.2 Maksud dan Tujuan Penelitian

1.2.1 Maksud Penelitian

Maksud penelitian dari Tugas Akhir ini adalah untuk menganalisis risiko kesehatan lingkungan akibat pajanan formalin pada berbagai ikan laut di beberapa pedagang ikan di Kecamatan Bungus Teluk Kabung.

1.2.2 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian untuk menunjukkan adanya hasil dari sesuatu yang akan dicapai atau dituju dalam penelitian. Tujuan penelitian Tugas Akhir ini adalah:

1. Menganalisis kandungan formalin pada berbagai ikan di beberapa pedagang ikan di Kecamatan Bungus Teluk Kabung;
2. Menganalisis risiko kesehatan lingkungan (ARKL) akibat pajanan formalin pada berbagai ikan laut di beberapa pedagang ikan di Kecamatan Bungus Teluk Kabung

1.3 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penulisan tugas akhir ini dapat diuraikan seperti sebagai berikut:

1. Memberikan informasi mengenai kandungan formalin pada berbagai ikan kepada pedagang ikan di Kecamatan Bungus Teluk Kabung sehingga dapat dijadikan sebagai bahan evaluasi untuk lebih berhati hati dalam pemilihan ikan;

2. Sebagai gambaran mengenai kualitas ikan pada pedagang ikan di Kecamatan Bungus Teluk Kabung sehingga dapat dijadikan bahan pertimbangan dalam mengawasi penyalahgunaan formalin sebagai pengawet dalam makanan.

1.4 Ruang Lingkup

Ruang lingkup pada Tugas Akhir ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Teknik Lingkungan Universitas Andalas;
2. Sampel yang diambil dari 5 lokasi yaitu di kecamatan Bungus Teluk Kabung yaitu Desa Bungus Barat, Desa Bungus Selatan, Desa Bungus Timur, Teluk Kabung Utara, Teluk Kabung Tengah;
3. Teknik yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Purposive Sampling* sesuai dengan jenis ikan yang di tentukan. Jenis ikan yang akan di jadikan sampel yaitu ikan tongkol, ikan kembung, ikan tuna;
4. Analisis risiko kesehatan lingkungan (ARKL) terdiri dari identifikasi bahaya (Hazard Identification), analisis dosis respon (Dose-respon assessment), analisis pemajanan (Exposure assessment) dan karakteristik (risk characterization);

1.5 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini adalah sebagai berikut:

BAB I : PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, maksud dan tujuan penelitian, manfaat penelitian, ruang lingkup dan sistematika penulisan.

BAB II : TINJAUAN PUSTAKA

Berisikan teori tentang literatur yang berkaitan dengan penulisan tugas akhir sebagai landasan teori yang mendukung penelitian dan penyusunan laporan tugas akhir.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Bab ini menjelaskan tahapan penelitian yang dilakukan, lokasi dan waktu penelitian, serta metode penelitian.

BAB IV : HASIL DAN PEMBAHASAN

Berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan mengenai kandungan formalin pada berbagai ikan di beberapa pedagang ikan di Kecamatan Bungus Teluk Kabung.

BAB V : PENUTUP

Berisi tentang kesimpulan dan saran yang dapat diperoleh. Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan.

