

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan yang memiliki potensi sumber daya alam hayati sangat banyak khususnya dari sektor perikanan dan kelautan. Indonesia disebut sebagai negara maritim karena memiliki laut yang cukup luas yakni laut dengan garis pantai sepanjang 81.000 km dengan luas laut kurang lebih 5,8 juta km² (Triyastuti *et al.*, 2024). Potensi ini dapat dimanfaatkan terutama pada sumberdaya perikanan. Besarnya potensi komoditas tangkapan hasil laut baik secara volume dan nilai menunjukkan perlunya upaya sungguh-sungguh dari segenap pihak yang terlibat sejak hasil laut ditangkap, didaratkan, hingga diproses dalam bentuk produk pengolahan. Jumlah tangkapan per tahun perikanan laut Indonesia diantaranya, ikan demersal sebesar 1,36 juta ton, ikan pelagis besar 1,16 juta ton, ikan pelagis kecil 1,36 juta ton, lobster sebesar 0,004 juta ton, cumi-cumi sebesar 0,026 juta ton, udang penaeid sebesar 0,094 juta ton dan ikan karang konsumsi sebesar 0, 14 juta ton. Potensi komoditas hasil perikanan dan lainnya di tahun 2021 tercatat memiliki nilai produksi lebih dari 179,5 trilyun rupiah dengan volume produksi lebih dari 6,7 juta ton (KKP, 2022).

Salah satu wilayah Indonesia yang memiliki potensi perikanan dan dapat dikembangkan sebagai penggerak utama perekonomian daerah dan nasional adalah wilayah Provinsi Jawa Barat. Provinsi Jawa Barat berbatasan langsung dengan dua wilayah perairan laut, yaitu perairan Laut Jawa di sebelah utara yang disebut dengan perairan laut Pantai Utara dan Samudra Hindia di sebelah selatan yang disebut dengan perairan laut Pantai Selatan (Suryana *et al.*, 2021). Kota Cirebon menjadi daerah yang memiliki kontribusi besar dalam sektor perikanan khususnya perikanan tangkap di Provinsi Jawa Barat. Potensi perikanan tangkap di Cirebon cukup besar, di mana lokasinya ada di pesisir utara Pulau Jawa melalui 5 kecamatan dan 22 desa yang langsung berbatasan dengan laut dengan panjang garis pantai 147 km. Produksi perikanan tangkap kota Cirebon pada tahun 2021 menurut Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Cirebon sebesar 5.958,75 ton. Jenis ikan yang termasuk komoditas potensial perikanan tangkap Kota Cirebon yaitu, ikan layang, ikan belanak, ikan layur, ikan kerapu, ikan kembung, ikan tongkol, dan rajungan.

Ikan merupakan salah satu sumber bahan pangan, yang mudah diperoleh dengan harga yang terjangkau, memiliki rasa yang enak dan gurih, serta mudah di dapat. Ikan merupakan salah satu komoditas pangan hewani yang banyak mengandung zat gizi seperti, protein, vitamin, lemak, mineral, dan asam amino esensial yang sangat dibutuhkan oleh tubuh. Ikan memiliki kandungan protein yang cukup tinggi sehingga menjadi sumber protein utama bagi masyarakat (Arsyad & Habi, 2021). Ikan memiliki keunggulan, yaitu sebagai sumber protein hewani terbesar setelah, daging, susu, dan telur, namun ikan sangat cepat mengalami kerusakan kemunduran mutu. Pada proses penangkapan ikan, jika tidak melalui proses penanganan yang baik maka akan mengalami kerusakan pada ikan karena memiliki kadar air yang tinggi sehingga mengalami proses pembusukan, salah satunya adalah ikan tongkol (Inara, 2020).

Ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) merupakan salah satu sumber daya ikan yang melimpah di perairan Indonesia selain ikan cakalang, kembung dan tenggiri. Ikan tongkol menjadi salah satu jenis ikan yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan berpotensi besar dalam industri perikanan. Ikan tongkol banyak diminati karena memiliki rasa yang gurih, kandungan gizi yang tinggi dan harga yang relatif ekonomis (Fathurriadi *et al.*, 2020). Ikan tongkol memiliki kandungan protein yang tinggi dan sangat kaya akan kandungan asam lemak omega-3. Ikan tongkol termasuk salah satu jenis komoditas bahan pangan yang mengandung kadar air yang tinggi, sehingga kemungkinan untuk mengalami kerusakan atau penurunan mutu juga tinggi. Kandungan protein dan air yang tinggi pada ikan segar menyebabkan ikan mudah mengalami kerusakan (Handayani *et al.*, 2017).

Salah satu upaya pencegahan penurunan mutu pada ikan yang banyak dilakukan masyarakat adalah dengan cara pemindangan. Pemindangan merupakan sebuah teknik pengolahan dan pengawetan ikan yang dilakukan dengan cara merebus ikan dengan menambahkan garam atau larutan garam dengan lama waktu tertentu di dalam wadah. Tujuannya adalah untuk memperpanjang umur ikan dengan cara merebus ikan dalam larutan garam (Idayanti *et al.*, 2025). Jenis-jenis ikan yang sering digunakan sebagai bahan baku ikan pindang antara lain ikan bandeng, tongkol, kembung, cakalang, dan layang (Arthatiani & Deswati, 2020). Menurut Hasibuan *et al* (2021) menyatakan bahwa prinsip dasar pemindangan yaitu membunuh atau mengurangi bakteri dengan penambahan garam dan pengurangan kadar air melalui proses perebusan. Penambahan garam pada proses pemindangan dimaksudkan

sebagai antibakteri untuk menghambat perkembangan bakteri penyebab kebusukan pada ikan.

Proses pembuatan ikan pindang melibatkan perebusan dan penggaraman, tetapi seringkali dilakukan secara tradisional dengan kontrol sanitasi yang minim. Pindang umumnya tidak terlalu awet, umur simpan pindang hanya berkisar 3-4 hari, karena masih mempunyai kadar air yang relatif tinggi dan sesuai bagi pertumbuhan mikroorganisme, terutama bakteri pembentuk lendir dan kapang. Pemanasan yang diberikan dalam proses pemindangan belum mampu untuk menghambat pertumbuhan semua mikroorganisme (Handayani *et al.*, 2017). Selama distribusi dan penjualan, ikan pindang rentan mengalami penurunan mutu akibat tingginya kadar air dan kontaminasi mikroorganisme. Kadar air yang tinggi pada ikan pindang dapat menjadi media yang ideal bagi mikroba untuk berkembang biak. Kerusakan yang disebabkan oleh pertumbuhan mikroorganisme pada ikan pindang ditandai dengan ikan pindang berlendir, lembek, lengket, bau tidak sedap, berjamur dan teksturnya menjadi hancur (Amanullah *et al.*, 2022). Angka Lempeng Total (ALT) merupakan indikator mikroba yang mencemari suatu produk bahan pangan. Bahan pangan yang terkontaminasi mikroorganisme akan menurun kualitasnya serta mudah mengalami kerusakan. Apabila bahan pangan tersebut dikonsumsi oleh manusia, maka dapat beresiko menyebabkan masalah kesehatan penyakit. (Musa *et al.*, 2017).

Mutu dan keamanan pangan ikan pindang sangat dipengaruhi oleh kesegaran bahan baku, proses pembuatan, cara penyimpanan, penanganan selama distribusi dan penjualan. Suatu produk dikatakan memiliki mutu yang baik apabila produk tersebut telah memiliki kesesuaian dengan standar yang telah ditetapkan (Afiyah *et al.*, 2019). Salah satu standar yang ditetapkan oleh pemerintah adalah Standar Nasional Indonesia (SNI). Pengendalian mutu ikan pindang tidak hanya dikendalikan di tempat produksi tapi pengendalian mutu ikan pindang juga harus dilakukan pada seluruh rantai distribusi atau pemasaran ikan pindang hingga sampai ditangan konsumen (Wardani *et al.*, 2024). Berdasarkan SNI 2717:2017 tentang mutu ikan pindang batas maksimum ALT yang diperbolehkan adalah $1,0 \times 10^5$ CFU/g dan kadar air maksimal adalah 60%.

Berdasarkan observasi awal ikan pindang tongkol yang dijual di pasar tradisional kecamatan Plered Kabupaten Cirebon umumnya ikan pindang hanya disimpan pada suhu ruang tanpa penutup yang memadai, sehingga berpotensi terhadap kontaminasi mikroba dan perubahan komposisi kadar air. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian tentang Angka Lempeng Total sebagai indikator cemaran mikroba dan kadar air sebagai parameter mutu kimiawi pada ikan pindang tongkol yang dijual di pasar tradisional Kecamatan Plered.

1.2 Rumusan Penelitian

Permasalahan yang dapat dirumuskan pada kegiatan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana nilai Angka Lempeng Total (ALT) pada ikan pindang tongkol dari pasar tradisional di Kecamatan Plered.
2. Bagaimana nilai kadar air pada ikan pindang tongkol dari pasar tradisional di Kecamatan Plered.
3. Apakah nilai Angka Lempeng Total (ALT) dan kadar air pada ikan pindang tongkol tersebut telah memenuhi standar mutu yang telah ditetapkan dalam SNI 2717:2017 tentang mutu ikan pindang.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menganalisis nilai Angka Lempeng Total pada ikan pindang tongkol dari pasar tradisional di Kecamatan Plered.
2. Menganalisis nilai kadar air pada sampel ikan pindang tongkol dari pasar tradisional di Kecamatan Plered.
3. Menguji kesesuaian nilai Angka Lempeng Total dan kadar air ikan pindang tongkol dari pasar tradisional di Kecamatan Plered dengan standar mutu SNI 2717:2017.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi dan edukasi tentang kualitas dan keamanan ikan pindang tongkol yang baik untuk dikonsumsi.
2. Sebagai acuan untuk meningkatkan mutu produk ikan pindang yang akan dipasarkan.
3. Sebagai acuan bagi para pedagang untuk meningkatkan hygiene dan sanitasi dalam proses penjualan dan penyimpanan produk.

1.5 Batasan Penelitian

Adapun batasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Penelitian tidak mengidentifikasi jenis mikroba patogen seperti *Escherichia coli*, *Salmonella* sp, dan *Staphylococcus aureus*.
2. Parameter yang dianalisis hanya kadar air, parameter lainnya, seperti kadar abu, kadar lemak, kadar protein, dan histamin tidak dilakukan.