

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pangan merupakan kebutuhan utama bagi masyarakat demi melanjutkan hidup. Selain mengandung nutrisi dan gizi, pangan mampu menjadi tempat reproduksi bagi bakteri/kuman yang menyebabkan pangan tersebut mengalami kerusakan (membusuk) (Ayu *et al.*, 2017). Pangan yang terbebas faktor-faktor yang menyebabkan kontaminasi seperti mikroorganisme yang berasal dari pangan itu sendiri, penggunaan peralatan, lingkungan, penjamah pangan, atau proses pengolahan pangan disebut dengan pangan berkualitas tinggi. Penjamah pangan merupakan salah satu faktor penyumbang persentase terbesar terkait pengaruh pencemaran pada pangan. Pangan tidak berkualitas baik akibat tercemar mikroorganisme patogen mampu menimbulkan bahaya bagi kesehatan seperti keracunan makanan, dimana bakteri ini mampu menghasilkan racun yang berbahaya bagi orang yang mengonsumsinya (Fatimah *et al.*, 2022).

Salah satu jenis bahan pangan yang dapat mudah rusak melalui proses pembusukan (*high perishable food*) adalah ikan. Penyebab pembusukan pada ikan adalah adanya aktivitas enzim, mikroorganisme, dan oksidasi (Ndahawali, 2016). Suhu merupakan faktor terpenting untuk menanggulangi proses pembusukan dan penurunan mutu dari ikan. Suhu yang rendah mampu mencegah tumbuhnya bakteri yang akan menyebabkan pembusukan pada ikan serta mampu membuat proses biokimia berlangsung lebih lambat. Pada penjual ikan, mereka menggunakan es sebagai cara alternatif untuk menjaga ikan agar segar lebih lama, namun terdapat kebiasaan pedagang yang kurang baik yaitu saat es yang diletakkan dalam tempat

penyimpanan ikan jarang diganti sehingga ketika es sudah mencair akan membuat genangan dan menyebabkan ikan-ikan di dalamnya terendam, hal ini mampu menurunkan kualitas mutu dari ikan (Hizbullah *et al.*, 2019).

Ikan tongkol (*Euthynnus affinis*) termasuk ikan dengan nilai ekonomis tinggi. Ikan tongkol dapat ditangkap kapan saja sepanjang tahun dan dalam jumlah banyak (Melantina, Swastawati and Syakur, 2022). Ikan tongkol merupakan penyumbang ekspor perikanan terbesar Indonesia setelah udang. Termasuk dalam Family *Scombridae*, memiliki 50 spesies dan merupakan komoditas ketiga tertinggi pada perdagangan makanan laut internasional. Ikan ini disebut juga ikan tuna dengan ukuran sedang, tersebar luas baik di perairan tropis ataupun perairan subtropis di kawasan Indo-Pasifik. Daerah penangkapan ikan tongkol yaitu terbentang dari wilayah barat – timur Indonesia (Jamal, Ernaningsih and Nadiarti, 2022).

Penyimpanan ikan tongkol perlu menjadi perhatian khusus. Ikan tongkol akan mengalami fase pembusukan apabila disimpan pada suhu ruang. Suhu ruang akan membuat kandungan air dalam tubuh ikan menjadi meningkat dan menjadi media tumbuhnya bakteri pembusuk pada ikan tongkol. Kualitas ikan tongkol akan semakin menurun apabila cemaran bakteri nya terus meningkat. Secara alami ikan yang baru ditangkap sudah mengandung mikroba pada bagian permukaan kulit, isi perut, serta insangnya (Apriani, Ferasyi and Razali, 2017). Selain itu, terdapat proses oksidasi lemak pada tubuh ikan tongkol yang disebabkan oleh udara sehingga menimbulkan bau tengik. Maka penting melakukan penyimpanan dan pengolahan yang tepat setelah ikan ditangkap untuk menekan proses pembusukan (Ndahawali, 2016).

Penelitian Arlan dan Hastuli (2023) mengenai kualitas mikrobiologi ikan tongkol beku di supermarket berdasarkan angka lempeng total, menyatakan bahwa ikan tongkol beku supermarket A dan B yang dijual dalam kondisi tidak layak dikonsumsi, sedangkan pada supermarket C ikan tongkol bekunya dalam kondisi layak dikonsumsi sesuai peraturan BPOM No. 13 Tahun 2019. Hasil penelitian juga menjelaskan bahwa terdapat beberapa hal yang memengaruhi nilai ALT dan berlanjut pada kualitas mikrobiologi ikan tongkol beku dalam penerapannya masih rendah, yaitu penerapan *hygiene* tenaga kerja, kondisi sanitasi lingkungan, kebersihan peralatan, kondisi fisik ikan, serta durasi pergantian ikan tongkol yang dipasarkan.

Hasil penelitian sebelumnya yang dilakukan Atmaja (2021) menyatakan nilai ALT pada ikan tongkol di pantai Lebih Gianyar yaitu paling tinggi sebesar 5,3906 x 10⁵ koloni/g dan terendah sebesar 1 x 10¹ koloni/g, dengan rincian sebesar 4% ikan tongkol tidak memenuhi persyaratan dan 96% memenuhi persyaratan sesuai SNI Nomor 7388:2009. Faktor yang memengaruhi besarnya nilai ALT adalah penerapan *hygiene* pedagang dan lingkungan seperti tempat penyimpanan ikan, kebiasaan mencuci tangan, kontak fisik antara penjamah makanan dan ikan, dan kebersihan lingkungan tempat berjualan.

Berdasarkan survei pendahuluan yang dilakukan, ikan tongkol yang dijual di pinggir Jalan Raya Goa Lawah, Desa Wisata Pesinggahan, Kecamatan Dawan, Kabupaten Klungkung belum menerapkan sanitasi lingkungan, *personal hygiene*, dan waktu pemasaran secara tepat seperti perilaku pedagang yang menempatkan ikan di atas nampan atau box gabus yang tidak tertutup atau diberi es untuk menekan pertumbuhan bakteri yang dapat merusak kualitas ikan. Selain itu, lokasi

berjualan juga berada di pinggir jalan raya Goa Lawah Desa Pesinggahan, jalan ini adalah jalur utama yang menghubungkan Kabupaten Karangasem dan Kabupaten Klungkung sehingga termasuk jalan yang ramai dengan polusi yang tinggi. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dengan pedagang ikan, diketahui bahwa pedagang ikan mengambil ikan pada nelayan di pagi harinya sekitar pukul 07.30 – 08.00 WITA, kemudian di bawa ke rumah pribadi pedagang untuk diberikan es dalam sebuah box. Ikan kemudian dijual di pinggir Jalan Raya Goa Lawah dari siang sampai malam hari secara bertahap membawa ikan ke lokasi pemasaran. Namun, saat pemasaran ikan tidak diberikan es untuk mempertahankan kesegaran ikan. Pedagang juga menjelaskan, apabila sampai malam hari ikan tidak kunjung habis terjual maka akan disimpan kembali di box berisi es untuk dijual di keesokan harinya ataupun dikonsumsi oleh pedagang itu sendiri.

Kebiasaan mengonsumsi makanan yang tidak menerapkan *hygiene* dan sanitasi mampu menimbulkan berbagai masalah kesehatan. *Foodborne disease* adalah salah satu jenis penyakit yang disebabkan karena mengonsumsi makanan yang terkontaminasi bakteri atau *fungi* dengan salah satu gejala umumnya adalah diare (Nadiya and Asharina, 2016). Diare merupakan penyakit pada saluran pencernaan yang masih cukup banyak ditemui di Kabupaten Karangasem hingga Kabupaten Klungkung. Mengutip dari website resmi Dinas Kesehatan Provinsi Bali, pada tahun 2022 persentase penemuan dan penanganan penyakit diare pada semua umur di Kabupaten Klungkung sebesar 88,2% (5.097 kasus) dari target sebanyak 5.778 sasaran dan di Kabupaten Karangasem sebesar 35,2% (4.020 kasus) dari target awal sebanyak 11.410 sasaran. Pada tahun 2023 persentase penemuan dan penanganan penyakit diare pada semua umur di Kabupaten Klungkung sebesar 78,0% (4.508

kasus) dari target sebanyak 5.778 dan di Kabupaten Karangasem sebesar 50,3% (5.765 kasus) dari target sebanyak 11.455 sasaran.

Sejauh ini, belum terdapat penelitian mengenai kualitas pada ikan tongkol yang dijual di Desa Posinggahan, Kecamatan Dawan, Kabupaten Klungkung. Desa Posinggahan ditetapkan sebagai Desa Wisata pada Peraturan Bupati Klungkung Nomor 2 Tahun 2017. Salah satu yang mendukung berkembangnya pariwisata adalah kuliner. Kualitas kuliner ditentukan oleh ketersediaan bahan mentah yang berkualitas (Wibawati and Prabhawati, 2021). Sepanjang perbatasan Kabupaten Karangasem dan Kabupaten Klungkung terdapat tempat wisata yang selalu ramai dikunjungi. Karena adanya tempat wisata ini, menyebabkan jalan raya selalu ramai dilintasi oleh masyarakat dan wisatawan yang beribadah, berwisata, ataupun sekedar melewati jalan ini. Masyarakat dan wisatawan sering kali membeli ikan tongkol yang dijual di sepanjang jalan raya Desa Posinggahan yang nantinya diolah dan dikonsumsi, sehingga kondisi ikan tongkol yang dijual harus dijamin kualitasnya agar tidak memberikan dampak buruk bagi pembelinya serta mampu mendukung berkembangnya pariwisata di Desa Wisata Posinggahan.

Menurut Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Nomor 13 Tahun 2019 tentang batas maksimal cemaran mikroba dalam pangan olahan, mengklasifikasikan bahwa ikan tongkol masuk ke dalam kategori ikan, filet ikan dan produk perikanan meliputi *moluska*, *krustasea* dan *ekinodermata* yang dibekukan dengan batas maksimal cemaran mikroba ikan tongkol dengan parameter uji Angka Lempeng Total adalah 10^6 koloni/g. Angka Lempeng Total (ALT) merupakan jenis metode kuantitatif yang memiliki tujuan untuk mengetahui jumlah

total cemaran mikroba dengan menghitung jumlah koloni tunggal dalam sampel yang di uji (Said, Utami and Khumaira, 2023).

Berdasarkan latar belakang tersebut penulis melakukan penelitian mengenai uji kualitas bakteriologis pada ikan tongkol di Desa Wisata Pesinggahan, Kecamatan Dawan, Kabupaten Klungkung berdasarkan uji angka lempeng total. Penulis membatasi penelitian pada disiplin ilmu jurusan Teknologi Laboratorium Medis. Penelitian ini penting untuk memberikan gambaran tentang kualitas bakteriologis pada ikan tongkol yang menjadi salah satu jenis ikan yang digemari oleh masyarakat setempat dan wisatawan.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu “Bagaimanakah kualitas bakteriologis pada ikan tongkol di Desa Wisata Pesinggahan, Kecamatan Dawan, Kabupaten Klungkung?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Mengetahui kualitas bakteriologis pada ikan tongkol di Desa Wisata Pesinggahan, Kecamatan Dawan, Kabupaten Klungkung.

2. Tujuan khusus

Berdasarkan latar belakang diatas, berikut adalah tujuan khusus pada penelitian ini:

- a. Menghitung angka lempeng total pada ikan tongkol di Desa Wisata Pesinggahan, Kecamatan Dawan, Kabupaten Klungkung.
- b. Membandingkan hasil dari angka lempeng total dengan persyaratan batas cemaran mikroba pada ikan segar yang dikeluarkan oleh Peraturan Badan Pengawas Obat Dan Makanan Nomor 13 Tahun 2019.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan informasi mengenai kualitas bakteriologis pada ikan tongkol di Desa Wisata Pesinggahan, Kecamatan Dawan, Kabupaten Klungkung sesuai Peraturan BPOM No. 13 Tahun 2019 dan diharapkan bisa menjadi referensi dalam melaksanakan penelitian sejenis.

2. Manfaat praktis

a. Peneliti

Manfaat hasil penelitian ini bagi peneliti yaitu diharapkan dapat menambah wawasan dan melatih keterampilan mengenai pemeriksaan kualitas bakteriologis pada ikan tongkol di Desa Wisata Pesinggahan, Kecamatan Dawan, Kabupaten Klungkung.

b. Pedagang

Manfaat hasil penelitian ini bagi pedagang yaitu diharapkan memiliki manfaat dan menambah wawasan pedagang agar selalu memperhatikan sanitasi lingkungan dan *personal hygiene* untuk menghindari adanya kontaminasi pada bahan makanan yang dijual.

c. Masyarakat

Manfaat hasil penelitian ini bagi masyarakat yaitu diharapkan dapat memberikan informasi mengenai kualitas bakteriologis pada ikan tongkol di Desa Wisata Pesinggahan, Kecamatan Dawan, Kabupaten Klungkung.