



I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Produk perikanan merupakan produk ekonomis strategis yang bisa mendukung terciptanya ketahanan dan kemandirian pangan. Selain untuk memenuhi kebutuhan dalam negeri, produk perikanan juga dapat mendukung penambahan pendapatan negara melalui devisa yang dihasilkan dari ekspor produk perikanan ke negara tujuan ekspor. Permasalahan utama dalam kegiatan ekspor maupun impor produk pangan (termasuk produk perikanan) adalah pemberlakuan standar oleh masing-masing negara tidak sejalan dengan yang diterapkan di beberapa industri, sehingga hal ini kadang kala menyebabkan terjadinya penolakan produk perikanan Indonesia di negara importir. Di Indonesia, terdapat banyak permasalahan yang menjadi sorotan terhadap mutu hasil perikanan. Histamin adalah salah satunya. Berdasarkan data laporan *Food and Drug Administration* (FDA 2012) dalam Wodi (2015) sepanjang tahun 2009 – 2011 terjadi penolakan produk tuna Indonesia karena kasus histamin. Tercatat terjadi 8 kasus penolakan di tahun 2009, 6 kasus di tahun 2010, 4 kasus tahun di tahun 2011 dan 1 kasus di tahun 2012. Selain itu, penelitian yang dilakukan Irawati *et al.* (2019) juga memaparkan sepanjang tahun 2011 – 2017, Uni Eropa menolak produk perikanan Indonesia dengan kasus histamin sebanyak 16 kasus.

Histamin merupakan parameter yang sangat penting dalam perdagangan perikanan dan kadarnya sangat dibatasi agar dapat diterima baik di *United States* (US), *Uni Eropa* (UE), Jepang dan negara lainnya. Irawati *et al.* (2019) menjelaskan histamin bukan merupakan kontaminasi dan tidak bisa juga disebut residu. Melainkan hasil metabolisme asam amino histidin pada ikan *scromboid* oleh mikroorganisme tertentu yang secara alamiah ada pada hasil perikanan. Produk perikanan yang sering terkena penolakan karena kandungan histamin yang melebihi ambang batas adalah tuna dan ikan *scromboid* lainnya seperti tongkol dan cakalang.

Kadar histamin dijadikan indikator mutu dan keamanan produk, karena histamin yang tinggi menyebabkan efek keracunan pada manusia. Menurut Taylor (1986) gejala yang ditimbulkan oleh keracunan histamin adalah muntah, diare, kejang perut, berkeringat terus menerus, timbul tanda kemerahan, sakit kepala dan rasa terbakar pada daerah mulut. Gejala ini terbentuk setelah beberapa menit atau beberapa jam mengkonsumsi ikan dengan kadar histamin tinggi. Selain menyebabkan keracunan, histamin juga merupakan indikator kesegaran ikan. Taylor (1986) memaparkan, pada ikan yang sudah tidak segar dan menuju proses pembusukan, biasanya akan terbentuk histamin. Kim *et al.* (1999) dalam Wodi (2015) menerangkan bahwa histamin adalah senyawa amina biogenik yang terbentuk dari asam amino histidin akibat reaksi dekarboksilase oleh enzim histidin dekarboksilase dengan suhu optimum reaksi 25 °C. Kehadiran amina biogenik pada makanan merupakan indikator kerusakan makanan. Senyawa ini tidak langsung terbentuk pada ikan ketika baru ditangkap. Norita *et al.* (2019) menyebutkan ada tiga faktor yang memainkan peranan penting dalam pembentukan histamin pada ikan. Pertama, hanya ikan yang mengandung histidin bebas di atas 100 mg/100 g daging saja yang mampu menghasilkan histamin. Kedua, lamanya waktu dan suhu penyimpanan. Terakhir adalah keberadaan mikroorganisme penghasil enzim histidin dekarboksilase.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumunkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Selain histamin, bakteri juga memiliki peranan penting dalam mutu dan keamanan produk perikanan. Waluyo dan Kusuma (2017) memaparkan bahwa pembusukan pada produk perikanan sangat dipengaruhi oleh konsentrasi awal bakteri, suhu, *water activity* dan kondisi lingkungan. Oleh karena itu, penelitian dilakukan untuk melihat pengaruh cemaran bakteri lewat nilai Angka Lempeng Total (ALT) dengan histamin (parameter kebusukan ikan).

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana cara menentukan kadar histamin dan ALT pada sampel ikan tuna beku?
2. Apakah nilai ALT memiliki pengaruh terhadap kadar histamin?

1.3 Tujuan

Praktik Kerja Lapangan (PKL) bertujuan menentukan kadar histamin dan ALT pada produk tuna beku serta menganalisa pengaruh nilai Angka Lempeng Total (ALT) terhadap kadar histamin produk perikanan.

1.4 Manfaat

Laporan ini diharapkan dapat menambah khasanah ilmu pengetahuan mengenai kualitas produk perikanan ikan khususnya parameter histamin dan ALT.

