

I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan salah satu ikan ekonomis di dunia. Ikan ini memiliki beberapa keunggulan, diantaranya mudah berkembang biak, pertumbuhan cepat, toleran terhadap kondisi lingkungan, berdaging tebal, disukai masyarakat dan mudah dibudidayakan (Kusumo *et al.* 2015). Tingkat konsumsi ikan di Indonesia terus meningkat seiring dengan peningkatan kesadaran masyarakat terhadap manfaat mengkonsumsi ikan (Kementrian Kelautan dan Perikanan 2016). Peningkatan konsumsi ikan harus diimbangi dengan peningkatan mutu dan keamanan pangan. Menurut Peraturan Pemerintah Nomor 37 Tahun 2019 bahwa pembudidaya ikan lebih memberikan jaminan mutu, keamanan dan kesehatan konsumen, serta meningkatkan kepercayaan negara importir terhadap hasil pembudidayaan ikan. Persyaratan keamanan pangan harus dipenuhi untuk melindungi masyarakat dari pangan yang merugikan dan membahayakan kesehatan, baik karena cemaran biologis, kimia, maupun benda lain yang dapat mengganggu, merugikan dan membahayakan kesehatan manusia.

Ditinjau dari aspek kesehatan masyarakat, residu antibiotik dalam pangan asal hewan dapat memberikan efek negatif bagi kesehatan masyarakat. Residu antibiotik merupakan salah satu cemaran kimia dalam pangan yang mengancam kesehatan manusia. Dampak negatif bagi kesehatan masyarakat akibat residu antibiotik antara lain alergi, keracunan, gagalnya pengobatan karena resistensi bakteri dan gangguan jumlah mikroflora dalam saluran pencernaan pada manusia. Masalah residu antibiotik erat kaitannya dengan penggunaan antibiotik tanpa pengawasan dan tidak terkontrol yang mengakibatkan akumulasi antibiotik pada jaringan hewan (Lukistyowati dan Syawal 2013).

Salah satu antibiotik yang digunakan ialah sulfonamida. Sulfonamida merupakan keluarga antibiotik yang digunakan untuk mengobati berbagai macam bakteri infeksi. Penggunaan sulfonamida secara ekstensif dalam pangan telah dikaitkan keberadaan residu dalam daging dan produk daging. Kehadiran residu sulfonamida dalam makanan menjadi perhatian karena beberapa senyawa diketahui bersifat karsinogenik dan meningkatkan risiko resistensi antibiotik yang membuat penggunaan terapi obat menjadi tidak efisien. Golongan zat antibakteri yang banyak digunakan untuk penanganan infeksi saluran kemih. Senyawa golongan sulfonamida dapat digunakan untuk mengobati berbagai jenis infeksi yang disebabkan oleh bakteri gram positif atau gram negatif (Tjay dan Rahardja 2007).

Metode imunoasai bekerja berdasarkan spesifitas reaksi antara antigen dan antibodi karena memiliki kemampuan untuk menganalisis analit dalam konsentrasi rendah, metode ini sangat berguna untuk pemantauan lingkungan dan analisis keamanan pangan dimana kontaminan atau residu biasanya ada dalam jumlah yang sangat kecil dan tidak dapat dideteksi secara akurat dengan metode konvensional. Metode ini mempunyai keunggulan yaitu sangat sensitif, spesifik dan memiliki akurasi yang tinggi. Keuntungan khusus lainnya yaitu sederhana, cepat, dapat menganalisis sampel dalam jumlah yang banyak secara simultan, serta tersedia kit untuk analisis senyawa tunggal maupun multi komponen dalam suatu sampel (Toldra dan Reig 2006). Analisis untuk mengetahui komposisi suatu produk sangat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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 IPI.

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



2

beragam. Salah satu penentuan komposisi pangan hewani dapat menggunakan teknik *Enzyme Linked Immunosorbent Assay* (ELISA).

1.2 Tujuan

Pengujian bertujuan menentukan kadar sulfonamida pada sampel ikan nila (*Oreochromis niloticus*) dengan menggunakan metode *Enzyme-Linked Immunosorbent Assay* (ELISA).

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

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.