

# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Peternakan merupakan komoditas yang cukup berpengaruh di Indonesia dikarenakan dalam pemenuhan kebutuhan pokok manusia seperti sandang dan pangan tidak terlepas dari produk peternakan. Menurut Isyanto *et al.* (2018) bagi negara berkembang seperti Indonesia, usaha peternakan merupakan usaha yang cukup potensial untuk dikembangkan di wilayah pedesaan maupun pinggiran kota. Produk dari peternakan dapat dijumpai secara bebas seperti daging, telur, dan susu yang umumnya digunakan untuk memenuhi kebutuhan pangan. Susu merupakan produk dari peternakan yang cukup digemari oleh sebagian besar masyarakat Indonesia. Menurut Putri (2019) susu mengandung zat gizi dengan perbandingan yang optimal, mudah dicerna serta merupakan sumber protein hewani yang sangat baik untuk pertumbuhan bakteri. Permintaan pasar yang tinggi di Indonesia akan susu dapat dilihat dari peningkatan populasi hewan ternak setiap tahunnya. Wulandari dan Bowo (2019) menyatakan bahwa dari tahun 2006–2016 populasi sapi perah di Indonesia mengalami peningkatan. Tahun 2006 total sapi perah di Indonesia 369.008 ekor dan terus meningkat hingga pada tahun 2016 total sapi perah di Indonesia, yaitu 533.933 ekor.

Kebutuhan pasar yang tinggi akan produk hasil ternak dapat memengaruhi perlakuan dalam pemeliharaan hewan ternak. Menurut Putri (2019) antibiotik terkadang diberikan untuk menekan suatu proses biokimia dalam suatu organisme khususnya untuk menekan infeksi oleh bakteri. Pemberian antibiotik terhadap hewan ternak dapat menyebabkan residu antibiotik dalam produk hasil ternak seperti susu sapi. Residu antibiotik dapat dijumpai di dalam susu atau daging jika pemakaian obat-obatan hewan tidak sesuai petunjuk pemakaian seperti waktu henti obat tidak dipatuhi. Hal ini dapat berakibat buruk dikarenakan residu antibiotik dapat menyebabkan terjadinya resistensi bakteri, alergi terhadap pangan, serta keracunan. Agustina *et al.* (2019) menyatakan pada peternakan sapi perah, penggunaan antibiotik biasa diberikan. Antibiotika yang cukup dominan digunakan di Indonesia adalah turunan tetrasiklin, penisilin, kloramfenikol, eritromisin, dan streptomisin. Menurut Saputra dan Arfi (2020) kloramfenikol memiliki resiko yang telah diketahui seperti sifat karsinogenik dan anemia aplastik, sehingga penggunaan kloramfenikol sebagai obat pada manusia dan hewan telah dibatasi.

Residu antibiotik dalam susu sapi dapat dideteksi dan ditentukan kadarnya menggunakan instrumen kromatografi cair kinerja tinggi (KCKT). Menurut Putri (2019) KCKT dapat mendeteksi hampir semua golongan antibiotika seperti golongan makrolida,  $\beta$  laktam, kloramfenikol, dan sebagainya. Saputra dan Arfi (2020) menyatakan bahwa kloramfenikol dalam jumlah yang sangat kecil dapat dideteksi menggunakan KCKT. Berdasarkan hal tersebut maka dilakukan Analisis Residu Kloramfenikol dalam Susu Sapi menggunakan KCKT.

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 mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan sebelumnya maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut, antara lain:

1. Apakah terdapat residu antibiotik kloramfenikol pada susu sapi segar?
2. Apakah kadar yang diperoleh melebihi batas maksimum residu berdasarkan SNI No. 01-6366-2000?

## 1.3 Tujuan

Penelitian yang dilakukan bertujuan menganalisis kloramfenikol secara kualitatif dan kuantitatif dalam sampel susu sapi menggunakan KCKT.

## 1.4 Manfaat

Analisis residu antibiotik kloramfenikol dalam susu sapi menggunakan KCKT dapat bermanfaat dalam menentukan keamanan terhadap bahan pangan asal hewani, yakni susu sapi dari residu antibiotik kloramfenikol. Analisis ini juga dapat digunakan sebagai tolak ukur dalam pemantauan terhadap penggunaan antibiotik kloramfenikol yang menyalahi aturan pada peternakan sapi perah.



**Sekolah Vokasi**  
College of Vocational Studies