

## I PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Sarang burung walet merupakan sarang yang terbuat dari air liur burung walet (*Aerodramus* sp). Tidak semua jenis burung walet dapat membuat sarang menggunakan air liurnya. Sebanyak 24 spesies burung walet hanya 4 spesies yang dapat membentuk sarang dengan air liur dan dapat dimakan, salah satunya adalah *Aerodramus* sp. Sarang burung walet pada umumnya dibuat oleh walet jantan selama 35–90 hari dengan estimasi bobot 7–20 gram. Material utama pembuatan sarang sebagian besar terbuat dari cairan saliva yang disekresikan oleh dua kelenjar saliva sublingual (Marcone 2005).

Sarang burung walet juga merupakan salah satu komoditas ekspor produk hewani yang memiliki nilai tertinggi. Indonesia menempatkan dirinya sebagai urutan ke-12 eksportir produk hewani di dunia dan urutan pertama sebagai eksportir dan produsen sarang burung walet (Kemendag 2015). Kebutuhan akan sarang burung walet di pasar internasional sangat besar dan merupakan salah satu komoditas unggulan yang diekspor ke China. Permintaan yang tinggi terhadap sarang burung walet di pasar internasional disebabkan oleh keyakinan khasiat yang terkandung di dalamnya. Masyarakat China yang pada umumnya mempercayai bahwa sarang burung walet mempunyai khasiat untuk pengobatan (Huda *et al.* 2008). Komoditas ini memiliki harga yang tinggi karena sarang burung walet hanya dapat dipanen setiap tiga hingga enam bulan sekali. Selain itu, manfaat kesehatan dari sarang burung walet yang berperan dalam mengatasi malnutrisi, meningkatkan sistem imun dan metabolisme tubuh (Hamzah *et al.* 2013).

Sarang burung walet sebagai komoditi ekspor tidak terlepas dari bahaya cemaran kimia, salah satunya yaitu nitrit. Negara di Asia Timur terutama Tiongkok telah menetapkan batas kandungan nitrit yang aman yaitu di bawah 30 ppm (AQSIQ 2014). Umumnya pada sarang burung walet terdapat kotoran burung dan asam urat yang mengandung amonia sehingga jika membusuk akan menimbulkan bau amis. Amonia tersebut akan teroksidasi oleh oksigen menjadi nitrit yang kemudian teroksidasi lagi menjadi nitrat. Hal tersebut dapat menyebabkan penurunan kualitas dari sarang burung walet yang dihasilkan.

Sarang burung walet yang akan ditetapkan kadarnya pada percobaan ini menggunakan spektrofotometer Genesys 10S UV-Vis pada panjang gelombang 541 nm. Metode ini paling banyak digunakan untuk menentukan kadar nitrit dalam suatu sampel. Metode spektrofotometri menawarkan kelebihan dibandingkan dengan metode yang lain, karena lebih sederhana, murah, mudah serta memiliki akurasi, presisi dan limit deteksi yang sangat baik (Gürkan dan Altunay 2015). Metode analisis kadar nitrit ini menggunakan metode *colorimetry* diazotisasi nitrit menggunakan *sulfanilamidae* dan *n-(1-naphthyl) ethylene diamine dihydrochloride* (NED) (Mohamed *et al.* 2007).



## 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

1. Berapakah kadar nitrit dalam sampel sarang burung walet?
2. Apakah kadar nitrit pada sampel sarang burung walet memenuhi persyaratan ekspor yang sudah ditetapkan oleh China sebesar 30  $\mu\text{g/g}$ ?
3. Apakah ada pengaruh pencucian terhadap kadar nitrit pada sampel sarang burung walet?

## 1.3 Tujuan

Percobaan bertujuan untuk menetapkan kadar cemaran nitrit pada sarang burung walet menggunakan spektrofotometer UV-Vis Genesys 10S UV-Vis.

## 1.4 Manfaat

Manfaat praktik kerja lapang yang dituangkan dalam tugas akhir yaitu memberikan informasi tambahan mengenai penetapan kadar nitrit pada sampel sarang burung walet dan pengaruh pencucian sarang burung walet terhadap kadar nitritnya. Hasil tersebut dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan terhadap keputusan ekspor sarang burung walet ke China.

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.