



RINGKASAN

YUSUF ADJI PRASTYO. Penetapan Kadar Cemar Kimia Nitrit pada Sarang Burung Walet Menggunakan Metode Spektrofotometri UV-Vis. (*Determination of Nitrite Chemical Contamination Levels in Swallow's Nest Using Spectrophotometry UV-Vis Method*). Dibimbing oleh OBIE FAROBIE dan LIA AGTURANI TUDARYATI.

Burung walet merupakan salah satu burung yang dapat menghasilkan sarang dengan nilai jual yang sangat tinggi. Sarang burung walet sendiri merupakan rajutan liur yang berasal dari burung walet jantan yang berbentuk mangkok. Berbeda dengan sarang burung lain, sarang burung walet dapat dikonsumsi dan dipercaya mengandung banyak manfaat bagi tubuh. Sampel sarang burung walet yang dianalisis kali ini merupakan sarang burung walet yang diambil di rumah walet yang berlokasi di salah satu daerah di Pulau Sumatera yang ditetapkan kadar cemar kimianya untuk salah satu persyaratan ekspor ke berbagai negara.

Tujuan percobaan kali ini ialah menentukan kadar nitrit pada sarang burung walet dengan menggunakan spektrofotometer genesys 10S UV-Vis. Panjang gelombang yang digunakan sebesar 541 nm yang ditentukan menggunakan panjang gelombang maksimum dari larutan standar dengan konsentrasi 0,4 µg/mL. Penetapan kadar nitrit dilakukan menggunakan sampel sarang burung walet yang kotor maupun yang sudah dibersihkan dan sudah dipisahkan dari kotorannya menggunakan pinset yang kemudian diblender halus. Kemudian ditimbang dan ditambahkan NaCl jenuh yang berfungsi untuk mencegah terbentuknya busa dan untuk mengeluarkan kandungan nitrit yang terkandung dalam sarang burung walet tersebut. Penggunaan sulfanilamida pada percobaan ini bertujuan untuk menghasilkan ion benzenediazonium yang merupakan hasil dari reaksi sulfanilamida dengan nitrit. Penggunaan NED bertujuan untuk mereaksikan ion benzenediazonium hasil dari reaksi sebelumnya dan kemudian nantinya akan menghasilkan senyawa azo berwarna merah keunguan.

Hasil pengujian cemar nitrit pada beberapa sampel sarang burung walet telah memenuhi batas maksimal cemar nitrit, setelah sarang burung walet dicuci menggunakan air RO yaitu dibawah 30 µg/g dengan nilai %recovery yang tidak kurang dari 80% dan tidak lebih dari 110%. Nilai %recovery tersebut menunjukkan akurasi yang baik dan masuk rentang keberterimaan menurut AOAC 2016 yaitu pada nilai %recovery sebesar 80–110%. Hasil penetapan kadar tersebut menandakan bahwa adanya penurunan pada kadar nitrit yang terkandung pada sarang burung walet yang telah dicuci sekitar 40–60%.

Kata kunci: nitrit, sarang burung walet, spektrofotometer UV-Vis