



RINGKASAN

BELLA HILDA FITRIAWATI. Penentuan Kadar Residu Pestisida pada Sampel Kismis (*Vitis vinifera*) secara Kromatografi Cair Tandem Spektroskopi Massa. *Determination of Pesticides Residual Levels in Raisin Sample (Vitis vinifera) by Liquid Chromatography-Tandem Mass Spectrometry*. Dibimbing oleh ADI SANTOSO.

Bahan pangan merupakan salah satu faktor yang penting dalam kehidupan manusia. Kondisi Indonesia yang saat ini belum bisa memenuhi segala jenis kebutuhan terutama pada bahan pangan, hal ini menyebabkan Indonesia menjadi salah satu negara yang melakukan impor, salah satu bahan pangan impor yang banyak terdapat di Indonesia adalah kismis, maka dari itu harus diperhatikan keamanan bahan pangan. Salah satu parameter keamanan pangan yang harus diperhatikan adalah kadar residu pestisida dalam makanan. Residu pestisida merupakan zat tertentu yang tertinggal di dalam atau di luar hasil pertanian bahan pangan. Adanya residu pestisida ini terjadi karena penggunaan pestisida baik secara langsung maupun secara tidak langsung pada bahan pangan. Residu pestisida menimbulkan efek yang tidak baik bagi konsumen. Efek yang ditimbulkan jika mengkonsumsi pestisida secara terus-menerus dan berlebihan dapat menyebabkan kemandulan, cacat lahir pada bayi, mempengaruhi hormon, diabetes, dan juga kanker. Oleh karena itu, residu pestisida perlu dihilangkan. Penghilangan residu pestisida dapat disebabkan oleh beberapa faktor yaitu penguapan, pencucian, pengupasan dan juga pemasakan. Oleh karena itu, penentuan kadar residu pestisida pada bahan pangan perlu dilakukan untuk menjamin kualitas dari bahan pangan. Batas Maksimum Residu Pestisida (BMR) sudah diatur dalam Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia No.55/PERMENTAN/KR.04011/2016.

Penentuan kadar residu pestisida pada sampel kismis dilakukan menggunakan kromatografi cair tandem spektroskopi massa (LC-MS/MS) dengan *triple quadrupole* untuk analisis kualitatif dan kuantitatif bahan aktif pestisida secara konfirmir. Residu pestisida dalam sampel kismis diekstraksi dan dilakukan pembersihan (*clean up*) kemudian dianalisis dengan LC-MS/MS.

Berdasarkan hasil penentuan kadar residu pestisida pada sampel kismis A, diperoleh *Fluopyram* sebesar 0,026 mg/kg, *Methoxyfenozide* 0,090 mg/kg, dan *Pyraclostrobin* 0,105 mg/kg. Hasil yang diperoleh masih berada di bawah nilai ambang batas yang ditetapkan Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia No.55/PERMENTAN/KR.04011/2016. Penentuan residu pestisida ini menggunakan jaminan mutu berupa persen perolehan kembali sebesar 110% untuk *Fluopyram*, 86 % untuk *Methoxyfenozide*, dan 100% untuk *Pyraclostrobin*.

Kata kunci: kismis, kromatografi cair tandem spektroskopi massa, residu pestisida

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

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