

# I PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan dan air, baik diolah maupun tidak diolah yang diperuntukan sebagai makanan atau minuman bagi konsumen manusia, termasuk bahan tambahan pangan, bahan baku, dan bahan lainnya yang digunakan dalam proses penyiapan, pengolahan, dan/atau pembuatan makanan atau minuman (Angriawan 2019). Indonesia merupakan negara yang menghasilkan banyak jenis komoditas pangan, termasuk beras. Beras merupakan makanan pokok yang berfungsi sebagai sumber energi yang biasa diolah menjadi nasi. Konsumsi beras masyarakat Indonesia semakin meningkat setiap tahunnya seiring dengan meningkatnya jumlah penduduk Indonesia (Suryani 2016). Keamanan pangan merupakan masalah krusial yang perlu mendapat perhatian khusus dalam penyelenggaraan kesehatan secara keseluruhan. Salah satu masalah keamanan pangan di Indonesia adalah masih rendahnya pengetahuan, keterampilan, tanggung jawab produsen, distributor pangan tentang mutu dan keamanan makanan. Hal ini menimbulkan ketidaklayakan produk yang didistribusikan ke konsumen. Praktik pengelolaan padi pascapanen yang tidak baik dapat menimbulkan masalah kualitas beras. Oleh karena itu, diperlukan pengawasan kualitas dan keamanan beras untuk menjamin kesejahteraan dan kesehatan masyarakat Indonesia.

Salah satu akibat dari buruknya pengelolaan beras pascapanen adalah munculnya mikotoksin. Mikotoksin adalah metabolit sekunder hasil metabolisme kapang yang dapat membahayakan kesehatan. Terdapat beberapa jenis mikotoksin yang berbahaya bagi kesehatan, yaitu aflatoksin, fumonisin, trikolesena, zearalenon, dan okratoksin (Ahmad 2009). Okratoksin A merupakan metabolit sekunder yang dihasilkan dari kapang *A.ocraceus* yang dapat menyerang ginjal sehingga membahayakan kesehatan manusia.

Metode yang dapat digunakan untuk analisis okratoksin A adalah kromatografi cair kinerja tinggi (KCKT) dengan detektor fluoresens, kromatografi gas - spektroskopi massa, *enzyme linked immunorbent assay* (ELISA), dan kromatografi cair kinerja *ultra* - spektroskopi massa tandem. Metode analisis tersebut menghasilkan data yang akurat, Menurut Li *et al.* (2011) metode kromatografi cair tandem spektroskopi massa mampu mengidentifikasi dan menguantitasi senyawa secara konfirmatif berdasarkan pada berat molekul dan pola fragmentasi ion prekursor, sehingga metode ini dipilih dalam penentuan okratoksin A pada sampel beras.

## 1.2 Tujuan PKL

Percobaan ini bertujuan untuk memperoleh kadar okratoksin A pada sampel beras secara kromatografi cair kinerja *ultra* – spektroskopi massa tandem.