

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pestisida merupakan zat beracun kimia yang digunakan untuk membantu pertumbuhan tanaman. Pestisida menjadi pilihan utama untuk memberantas hama, penyakit, dan gulma yang mengganggu pertumbuhan tanaman pertanian. Pestisida mudah untuk didapatkan dengan biaya yang relatif murah. Selain itu, penggunaan pestisida juga mudah dan tingkat keberhasilannya yang tinggi. Berdasarkan beberapa alasan tersebut penggunaan pestisida lebih disenangi oleh para petani. Namun hal ini memicu kondisi ketergantungan pada penggunaan pestisida pada tanaman pertanian. Untuk mendapatkan hasil produksi yang melimpah, para petani menggunakan pestisida secara berlebihan (Srihayu Harsanti et al., 2015).

Penggunaan pestisida secara berlebihan dapat mengakibatkan munculnya permasalahan-permasalahan lain, mengingat pestisida adalah bahan kimia beracun. Pestisida jika digunakan secara berlebihan akan menjadi sumber pencemar bagi bahan pangan, air, serta lingkungan hidup. Pestisida yang digunakan pada tanaman akan terserap dan menjadi residu yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan dan gangguan kesehatan pada manusia, seperti kerusakan sel, gangguan reproduksi, dan berbagai gangguan lainnya (Saiya et al., 2017). Menurut data dari WHO, untuk kasus keracunan residu pestisida terdapat 26 juta kasus, dimana angka

kematian mencapai 220.000 kasus per tahunnya. Data menurut Badan Pengawas Obat dan Makanan tahun 2017, kasus keracunan residu pestisida mencapai 433 kasus (Suparman & Athennia, 2019)

Pestisida paling banyak digunakan dalam bidang pertanian. Salah satu hasil pertanian yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia adalah sayuran. Kebutuhan sayuran dan bahan makanan lainnya terus mengalami peningkatan. Hal ini merupakan dampak dari penambahan jumlah penduduk yang terjadi di Indonesia. Oleh karena itu, untuk memenuhi kebutuhan tersebut para petani harus meningkatkan produksi hasil tanaman pangan. Namun dalam upaya tersebut, petani sering mengalami kendala seperti serangan hama yang menyebabkan hasil panen tidak maksimal bahkan hingga mengalami gagal panen. Maka untuk menghadapi kendala tersebut, petani menggunakan pestisida pada tanaman pertaniannya. Cara ini terbukti dapat mengatasi serangan hama sehingga hasil produksi dapat meningkat (Saiya et al., 2017).

Salah satu pestisida yang banyak digunakan pada bidang pertanian yaitu dari golongan insektisida, yaitu bahan yang mengandung senyawa kimia beracun yang dapat membunuh serangga. Selain insektisida, pestisida dibagi dalam golongan menurut sasarannya, diantaranya fungisida, bakterisida, nematisida, akarisisida, rodentisida, molukosida, dan herbisida. Insektisida digolongkan menurut senyawa kimia yang terkandung dan cara kerja dari bahan pestisida yang digunakan. Menurut cara kerjanya, pestisida dibagi dalam beberapa golongan, contohnya

organoklorin, organofosfat, karbamat, piretroid, dan golongan lainnya (Hudayya & Jayanti, 2012).

Penggunaan pestisida berlebihan dapat menyebabkan keracunan pestisida pada manusia yang mengkonsumsi sayuran hasil pertanian dengan residu pestisida yang terkandung didalamnya. Efek yang ditimbulkan dari residu pestisida bersifat tidak langsung, dimana dalam jangka panjang akan menyebabkan gangguan kesehatan. Residu pestisida akan terakumulasi pada jaringan tubuh yang mengandung lemak bersamaan dengan makanan yang dikonsumsi. Hal ini dapat menyebabkan kerusakan fungsi hati, ginjal, sistem saraf, menurunkan kekebalan tubuh, menimbulkan cacat bawaan, alergi dan kanker (Andesgur, 2019).

Di Indonesia dalam Peraturan Menteri Peratanian RI No. 53/PERMENTAN/KR.040/12/2018 yang mengatur tentang keamanan dan mutu pangan segar asal tumbuhan menetapkan Batas Maksimum Residu (BMR) pada hasil pertanian. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilakukan penelitian kajian artikel tentang kandungan residu pada sayuran untuk menganalisis jenis pestisida dan kadarnya yang banyak terkandung pada sayuran.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Apakah jenis residu pertisida yang terdapat pada sampel sayuran ?

2. Berapakah kandungan residu pestisida pada sampel sayuran ?
3. Apakah kadar pestisida yang digunakan melebihi Batas Maksimum Residu yang ditetapkan oleh Kementrian Pertanian Republik Indonesia ?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Menganalisis jenis pestisida yang terdapat pada sampel sayuran
2. Menganalisis jumlah kandungan residu pestisida pada sampel sayuran
3. Mengkaji kesesuaian kadar pestisida yang digunakan dengan Batas Maksimum Residu yang ditetapkan oleh Kementrian Pertanian Republik Indonesia

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Manfaat Teoritis

Dengan hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dan manfaat bagi ilmu Kesehatan dan dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

2. Manfaat Praktis

Dengan hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi informasi kepada masyarakat sehingga dapat berhati-hati dalam mengonsumsi sayuran atau makanan hasil pertanian.