

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pestisida sering digunakan dalam bidang pertanian untuk meningkatkan produksi pangan.¹ Selain untuk meningkatkan produksi pangan dan kualitas pangan para petani sering dihadapkan dengan masalah hama yang mengganggu dan merusak hasil panen, sehingga para petani menggunakan pestisida berbahan kimia sebagai salah satu cara untuk mengatasi hama.² Pada umumnya pestisida berasal dari campuran bahan kimia serta bahan lain seperti ekstrak tumbuhan maupun organisme.³ Pestisida adalah suatu senyawa kimia, bahan atau toksin yang dipakai oleh petani untuk pengendalian pada hama tanaman. Penggunaan pestisida secara terus menerus akan menjadi sumber pencemaran pada bahan pangan, air, dan lingkungan hidup.⁴ Pestisida juga memberikan efek negatif terhadap lingkungan, karena tidak semua pestisida digunakan berada pada daerah aplikasi dan pestisida juga dapat menimbulkan keracunan bahkan kematian terhadap manusia maupun hewan.⁵

Hampir (95,29%) petani di Indonesia menggunakan pestisida untuk mengendalikan hama pada tanaman karena dianggap mudah, murah dan efektif.⁶ Dalam penggunaan pestisida, baik secara langsung atau tidak langsung akan meninggalkan residu pada bahan pangannya.⁷

Adanya residu pestida dalam bahan pangan, termasuk pada buah dan sayuran merupakan masalah utama bagi kesehatan konsumen. Bahan pangan yang

mengandung pestisida dalam jumlah lebih dari batas maksimum residu (BMR) dan dikonsumsi dalam jangka panjang akan menyebabkan gangguan kesehatan seperti mual, muntah, sakit kepala, kejang otot dan kehilangan nafsu makan.⁸ Selain itu, dampak dari residu pestisida kerusakan sel-sel, gangguan ginjal kronis, kerusakan sistem imun dan sistem reproduksi.⁶ Pestisida dengan penggunaan yang kurang tepat dapat menimbulkan kekebalan pada serangga, peledakan hama serta menimbulkan gangguan pada organisme musuh alami bagi serangga.⁹

Usaha untuk meminimalisir residu pestisida pada bahan pangan telah dilakukan dengan berbagai macam teknik dengan satu tujuan yang sama yaitu untuk memastikan bahan pangan hasil pertanian aman untuk dikonsumsi. Penghilangan residu pestisida pada hasil panen dipengaruhi beberapa faktor. Seperti sifat kimia pestisida itu sendiri, langkah pengolahan dari awal sampai panen, dan lamanya waktu kontak pestisida pada bahan pangan.⁶

Pada Penetapan kadar residu pestisida dapat menggunakan metode Spektrofotometri Uv-Vis, Kromatografi Gas, dan HPLC. Metode Spektrofotometri Uv-Vis memiliki keuntungan yaitu lebih spesifik, dapat mengukur kadar yang kecil, cepat dan ekonomis. Metode Kromatografi Gas yaitu memiliki kekurangan untuk zat yang mudah menguap. Sedangkan metode HPLC yaitu larutan standar sering tertinggal dalam injector dan cukup mahal.¹⁰

1.2 Tujuan Skripsi

Penelitian skripsi ini bertujuan untuk mengetahui kadar residu pestisida pada sayuran dan buah-buahan yang aman untuk di konsumsi.

1.3 Luaran Skripsi

Skripsi ini telah dilakukan *submit* di Jurnal Sains dan Kesehatan Terakreditasi Sinta 4 dan sedang menunggu penilaian (*awaiting assignment*) yang berjudul “*REVIEW ARTIKEL: Analisis Residu Pestisida pada Buah dan Sayuran*”

