

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan pestisida kimia sebagai salah satu bahan untuk pencemaran lingkungan baik melalui udara, air maupun tanah dapat berakibat langsung terhadap komoditas hewan, tumbuhan terlebih manusia. Pestisida yang masuk kedalam lingkungan melalui beberapa proses pada permukaan tanah. Penggunaan pestisida kimia dengan dosis tinggi dalam waktu yang panjang secara terus menerus akan berdampak pada lahan, dimana tingkat kesuburan lahan akan semakin berkurang. Hal ini akan semakin berdampak pada rendahnya produktivitas pertanian. Selain itu pestisida juga akan berdampak pada kesehatan manusia dalam jangka panjang, menyebabkan kanker, cacat kelahiran, merusak atau mengganggu sistem syaraf, kekebalan tubuh, keracunan akut dan kronis itu semua disebabkan oleh mengkonsumsi makanan yang mengandung residu pestisida kimia.

Seiring dengan meningkatnya kesadaran akan pentingnya keberlanjutan dalam pertanian dan bahaya penggunaan pestisida kimia, pestisida nabati menawarkan solusi yang lebih ramah lingkungan dan aman. Permintaan akan produk pertanian organik yang bebas dari bahan kimia meningkat, yang membuka peluang besar untuk pestisida nabati sebagai bahan alternatif yang lebih ramah lingkungan. Pestisida nabati dapat menjadi daya tarik bagi petani yang ingin menghindari dampak negatif dari penggunaan pestisida kimia baik bagi kesehatan atau pun lingkungan. Meminimalkan penggunaan pestisida kimia perlu ada solusi yang dapat ditawarkan kepada masyarakat yang tidak hanya untuk mengurangi pencemaran pada lingkungan, peningkatan produktivitas pertanian, menghasilkan

pangan sehat, tetapi juga menguntungkan secara ekonomi. yakni dengan menggunakan pestisida nabati. Pestisida nabati adalah pestisida yang bahan aktifnya berasal dari tumbuh-tumbuhan dan berkhasiat mengendalikan serangan hama pada tanaman.

Indonesia memiliki beragam tanaman yang berpotensi sebagai pestisida nabati yang memberi peluang untuk memanfaatkan kekayaan alam dalam pengembangan pestisida nabati, diantaranya adalah daun jeruk nipis. Daun jeruk nipis memiliki senyawa limonene, flavonoid, minyak atsiri yang bersifat sebagai insektisida, pengusir hama, antioksidan dan dapat meningkatkan ketahanan tanaman terhadap serangan hama, dan membantu melindungi tanaman dari infeksi.

Produksi pestisida nabati dapat menjadi peluang usaha tani bagi pelaku usaha mikro kecil maupun yang menengah dengan cara menjual produksi pestisida organik. Produk ini juga dapat dipasarkan dengan label ramah lingkungan yang saat ini memiliki permintaan tinggi di pasar. Pendapatan juga meningkat karena biaya produksi yang lebih rendah.

Untuk menguji pengaruh dari pestisida nabati maka dilakukan pengujian dengan mengaplikasikan pestisida nabati terhadap tanaman cabai katokkon. Cabai katokkon (*Capsicum annuum L.*) adalah salah satu jenis tanaman hortikultura yang cukup penting di Toraja yang memiliki prospek pasar yang menjanjikan. Cabai katokkon memiliki aroma yang khas dan pedas. Selain itu, katokkon juga memiliki harga lebih tinggi dua kali lipat dibandingkan dengan cabai jenis lain dipasar lokal toraja (Vebriansyah, 2018). Salah satu hama utama dari tanaman cabai katokkon adalah kutu daun. Kutu daun akan menyerang diseluruh fase pertumbuhan tanaman

dan menyerang pada bagian pucuk dan daun muda tanaman. Hama kutu daun menyerang dengan cara memasukkan bagian stilen lalu menghisap nutrisi tumbuhan.

Pengaruh pestisida nabati akan sangat ditentukan oleh ketepatan konsentrasi dan dosis aplikasi, karena itu akan dilakukan penelitian proyek tentang Potensi Ekonomi dan Pengaruh Pestisida Nabati Daun Jeruk Terhadap Tanaman Cabai Katokkon (*Capsicum annuum L.*).

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana potensi ekonomi pestisida nabati daun jeruk nipis?
2. Bagaimana pengaruh pestisida nabati daun jeruk nipis terhadap kutu daun pada tanaman cabai katokkon (*Capsicum annuum L.*)?

1.3 Tujuan Proyek Penelitian

Tujuan proyek penelitian ini yaitu:

1. Untuk mengetahui potensi ekonomi pestisida nabati daun jeruk nipis
2. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh pestisida nabati daun jeruk nipis terhadap kutu daun pada tanaman cabai katokkon.

1.4 Manfaat Proyek Penelitian

Memberikan informasi tentang potensi ekonomi untuk usaha tani dan informasi tentang produksi pestisida nabati daun jeruk nipis untuk pengendalian hama kutu daun pada tanaman cabai katokkon (*Capsicum annuum L.*) dan memberikan solusi bagi petani untuk mengurangi ketergantungan pada pestisida

kimia yang dapat merusak lingkungan dan manusia, dan sebagai informasi untuk penelitian lebih lanjut. hasil penelitian ini juga dapat dijadikan sebagai referensi bagi mahasiswa dan peneliti dalam penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pengembangan pestisida nabati dan pengendalian hama ramah lingkungan.