

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Cabai digunakan sebagai bumbu untuk menambahkan rasa pedas pada makanan. Di dalam cabai diketahui terkandung kapcaisin, dihidrokapcaisin, vitamin A dan C, minyak atsiri, zat warna kapsantin, karoten. Cabai merah juga mengandung berbagai mineral seperti fosfor, zat besi, kalium, kalsium, dan niasin. Biji cabai rawit mengandung beberapa senyawa, yaitu solanine, solamidine, solamargine, steroid, dan antibiotik. Cabai merah bersifat panas dan merupakan stimulan untuk meningkatkan nafsu makan, sebagai diaforetik atau peluruh keringat, perangsang kulit, obat gosok, tonik, stimulan kuat untuk jantung dan aliran darah, antirematik, menghancurkan bekuan darah atau antikoagulan, peluruh liur, dan peluruh kencing. Cabai juga berpotensi untuk mengobati penyakit kanker. Khusus untuk cabai rawit, diketahui memiliki khasiat mengurangi terjadinya penggumpalan darah dan menurunkan kadar kolestrol (Purwa, 2007).

Kebutuhan cabai di Indonesia dari tahun 2007-2008 yaitu 1.120.000 ton per tahun, sedangkan produksi cabai 1.300.000-1.900.000 ton per tahun. Secara total produksi dan permintaan itu mencukupi. Menurut Dr. Syukur, Indonesia berada pada posisi keempat di dunia sebagai produsen cabai dengan jumlah produksi 1.332.360 ton per tahun. Posisi ini menempatkan Indonesia setingkat lebih tinggi dari India yang hanya memproduksi 1.227.800 ton dan Amerika Serikat 918.120 ton. Namun, posisi Indonesia masih setingkat di bawah Turki yang memproduksi sebanyak

1.986.700, dan di peringkat kedua ada Meksiko dengan produksi sebesar 2.335.560 dan China yang teratas dengan jumlah produksi 13.189.303 ton. Selanjutnya Dr. Syukur menjelaskan bahwa, bergejolaknya harga cabai yang terjadi setiap tahunnya di Indonesia tidak lepas dari faktor produksi dan permintaan atau *supply-demand*. Beberapa hal yang mempengaruhi produksi dan permintaan tersebut adalah pola konsumsi, produksi, distribusi dan kebijakan pemerintah. Bila dilihat dari segi wilayah produksi cabai di pulau-pulau utama di Indonesia dari tahun 2009-2011 yang berkontribusi pada produksi cabai nasional tertinggi ada di Jawa dengan total mencapai 12.000.000 ton pada tahun 2011, disusul Sumatera sebesar 500.000 ton, Bali dan NTT sebesar kurang dari 200.000 ton, Sulawesi 150.000 ton dan Kalimantan masih di bawah 150.000 ton (Purwa, 2007).

Salah satu kendala utama dalam sistem produksi cabai di Indonesia adalah adanya serangan penyakit keriting daun pada tanaman cabai yang dapat menyebabkan kerugian atau beresiko gagal panen bagi petani, karena tanaman cabai yang terserang virus akan merusak klorofil daun dan berakibat pada terganggunya pertumbuhan dan menurunnya produksi bahkan tanaman akan mati secara perlahan. Penyakit keriting daun pada tanaman cabai diawali oleh kutu aphid, yaitu kutu yang ukuran tubuhnya sangat kecil (1 - 2 mm), lunak, dan umumnya berwarna hijau. Kutu daun ini menghisap cairan tanaman sehingga menyebabkan tanaman lemah. Selain itu kutu daun mengeluarkan cairan seperti gula yang menguntungkan bagi pertumbuhan cendawan hitam pada daun. Aphid merupakan vektor penting dalam penyebaran penyakit virus karena dapat berpindah dari satu tanaman ke tanaman lainnya (Imbran, 2011).

Gejala awal yang ditimbulkan adalah adanya daun mengeriting pada tanaman cabai yang disebabkan oleh serangan hama aphid. Hama aphid menyerap cairan pada daun, terutama daun muda sehingga daun tidak dapat tumbuh normal dan nampak mengeriting. Jika ditemukan gejala daun mengeriting ke atas maka penyebabnya adalah hama aphid (Hanafia, 2012).

Salah satu cara untuk menanggulangi serangan hama dan penyakit tanaman petani menggunakan pestisida kimia. Pestisida kimia merupakan bahan beracun yang sangat berbahaya bagi kesehatan dan lingkungan, hal ini disebabkan pestisida bersifat polutan dan menyebarkan radikal bebas yang dapat menyebabkan kerusakan organ tubuh seperti mutasi gen dan gangguan syaraf pusat. Disamping itu residu kimia yang beracun tertinggal pada produk pertanian dapat memicu kerusakan sel, penuaan dini dan munculnya penyakit degeneratif. Dampak negatif dari penggunaan pestisida kimia lainnya adalah: (1) Hama menjadi kebal (resisten), (2) Peledakan hama baru (resurgensi), (3) Penumpukan residu bahan kimia di dalam hasil panen, dan (4) Terbunuhnya musuh alami (Dinpertan, 2012).

Pemakaian pestisida kimia secara terus-menerus dalam kurun waktu yang lama akan menyebabkan keseimbangan ekologis terganggu. Selain menyebabkan revolusi genetik pada hama-hama tertentu, dimana mereka menjadi tahan terhadap hama, juga dapat membunuh predator-predator alami yang bermanfaat bagi pertanian.

Salah satu cara untuk mengatasi hal di atas adalah dengan memanfaatkan pestisida nabati. Pestisida nabati merupakan pestisida yang dibuat dari bahan-bahan alam, seperti dedaunan, kayu, akar maupun buah-buahan yang bermanfaat untuk mengendalikan hama penyakit tanaman. Pemakaian pestisida nabati dengan

penggunaan dan dosis yang benar, tidak saja bisa mengurangi hama, tapi juga mengurangi biaya produksi karena bahan dasar pestisida nabati dapat dibudidayakan dan dibuat setiap saat sesuai kebutuhan, dan yang penting adalah tidak mencemari lingkungan. Pestisida nabati bersifat mengurangi serangan hama, bukan membunuh. Oleh karenanya pestisida nabati tidak akan membunuh predator alami hama tersebut. Cara kerjanya adalah mengusir hama dengan zat kimia yang terkandung didalamnya yang dapat menghilangkan nafsu makan hama (Khoiriyah, 2012).

Dalam kajian ini pestisida nabati yang digunakan adalah pestisida brotowali. Secara ekonomi, biaya penggunaan pestisida brotowali lebih murah dibanding pestisida lain. Selain itu pestisida brotowali relatif lebih mudah dibuat dan didapat oleh petani dengan kemampuan dan pengetahuan terbatas. Keunggulan lain, yaitu pestisida ini bersifat mudah terurai di alam sehingga tidak mencemari lingkungan dan relatif lebih aman bagi manusia dan ternak peliharaan karena residunya mudah terurai. Kekurangan pestisida nabati umumnya tidak langsung mematikan OPT sasaran secara cepat (Indrayanti, 2012).

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang di atas maka rumusan masalah dalam kajian ini adalah apakah penggunaan pestisida nabati brotowali dapat mengendalikan hama aphid pada tanaman cabai?

1.3 Tujuan dan Manfaat

1.3.1 Tujuan

Tujuan dari kajian ini adalah untuk mengetahui pengaruh penggunaan pestisida nabati brotowali untuk pengendalian hama aphid pada tanaman cabai.

1.3.2 Manfaat

Kajian ini bisa bermanfaat bagi para petani sebagai pedoman dalam hal penggunaan pestisida nabati untuk menghindari penggunaan bahan kimia secara terus-menerus yang dapat menimbulkan kerusakan lingkungan dan lahan pertanian yang pada akhirnya tidak dapat digunakan lagi secara efektif.