

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kedelai edamame (*Glycine max* (L.) Merr.) merupakan tanaman asli daratan China dan telah dibudidayakan sejak 2500 SM. Sejalan dengan semakin berkembangnya perdagangan antar negara yang terjadi pada awal abad ke-19, menyebabkan tanaman edamame juga ikut tersebar ke berbagai negara tujuan perdagangan tersebut, yaitu Jepang, Korea, Indonesia, India, Australia, dan Amerika (Sumarno, 1991). Polong kedelai edamame merupakan sayuran tradisional Jepang yang dikenal dengan sebutan “*branched bean*” (kacang bercabang) dan di China disebut “*mao dou*” (kacang berbulu). Komoditas ini populer di China sejak 200 tahun yang lalu (Jian, 1984), masuk ke Taiwan pada akhir tahun 1980 dan baru dikenal di Jepang setelah masuknya pengaruh kuil Budha. Di Indonesia tanaman ini mulai ditanam pada tahun 1988, yaitu di Megamendung, Bogor Jawa Barat (Noertjahyo, 2002).

Jepang adalah produsen komersial edamame terbesar, menghasilkan hampir 105.000 ton pada 1988. Selain itu Jepang juga merupakan importir edamame terbesar, memasukkan hampir 33.000 ton pada tahun 1989 (MAAF, 1990). Kedelai edamame merupakan tanaman potensial yang perlu dikembangkan karena memiliki rata - rata produksi 3,5 ton ha⁻¹ lebih tinggi daripada produksi tanaman kedelai biasa yang memiliki rata - rata produksi 1,7 – 3,2 ton ha⁻¹. Selain itu, kedelai edamame juga memiliki peluang pasar ekspor yang luas. Permintaan ekspor dari negara Jepang sebesar 100.000 ton tahun⁻¹ dan Amerika sebesar 7.000 ton tahun⁻¹. Sementara itu Indonesia baru dapat memenuhi 3 % dari kebutuhan pasar Jepang, sedangkan 97 % lainnya dipenuhi oleh Cina dan Taiwan (Nurman, 2013).

Biji kedelai edamame berperan sebagai sumber protein nabati yang dibutuhkan masyarakat. Keunggulan lain dari biji edamame ini adalah biji lebih besar, rasa lebih manis, dan tekstur lebih lembut dibanding kacang kedelai biasa. Sehubungan dengan hal tersebut, mengakibatkan permintaan terhadap polong edamame meningkat, terutama di dalam negeri. Sedang untuk mengimbangi tingginya permintaan tersebut, diperlukan produksi edamame yang

berkesinambungan. Namun demikian, untuk mencapai hal tersebut diperlukan tingkat pengelolaan tanaman secara intensif yang dapat didekati melalui upaya penekanan terhadap serangan hama dan penyakit. Marwoto (2006) menjelaskan bahwa hewan dapat disebut sebagai hama karena mengganggu tumbuhan dengan cara memakannya. Belalang, kumbang, ulat, wereng, tikus, walang sangit merupakan beberapa contoh binatang yang sering menjadi hama tanaman. Sedangkan yang dimaksud dengan penyakit adalah gangguan terhadap tumbuhan yang disebabkan oleh virus, bakteri, dan jamur.

Oleh karena, mengingat hama dan penyakit merupakan bentuk gangguan pada tanaman dan dapat mengakibatkan terjadinya penurunan kualitas maupun kuantitas hasil tanaman, maka keberadaannya perlu dikendalikan. Adapun bentuk pengendalian tersebut dapat dilakukan melalui tiga cara, yaitu: (1) secara kultur teknis, (2) secara hayati, dan (3) secara kimiawi.

Untuk mengendalikan hama dan penyakit, sering kali manusia menggunakan racun anti hama. Pestisida yang digunakan untuk membasmi serangga disebut insektisida. Adapun pestisida yang digunakan untuk membasmi jamur disebut fungisida. Namun demikian, penggunaan pestisida yang berlebihan dan tidak tepat justru dapat menimbulkan bahaya yang lebih besar. Hal itu disebabkan, pestisida dapat menimbulkan kekebalan pada hama dan penyakit. Oleh karena itu penggunaan racun anti hama dan penyakit hendaknya diusahakan seminimal dan sebijak mungkin (Anonymous, 2013^a). Selain itu penggunaan pestisida secara terus menerus akan berdampak kurang baik terhadap lingkungan maupun keamanan pangan, terutama untuk pestisida anorganik. Sehubungan dengan permasalahan tersebut maka penelitian ini perlu dilakukan. Adapun besar kecilnya dampak yang dihasilkan pada tanaman akibat penerapan pestisida, sangat dipengaruhi oleh macam dan waktu aplikasi pestisida.

1.2 Tujuan

Tujuan dilakukannya penelitian ini ialah :

1. Untuk mempelajari pengaruh berbagai jenis pestisida dan waktu aplikasinya pada pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai edamame.
2. Untuk menentukan jenis dan waktu aplikasi pestisida yang tepat agar dihasilkan pertumbuhan dengan hasil tanaman yang paling tinggi.

1.3 Hipotesis

Pestisida Mospilon yang diaplikasikan lima hari sekali akan memberikan pertumbuhan dan hasil tanaman kedelai edamame yang lebih baik.

