

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman hortikultura yang berupa sayuran merupakan tanaman yang dikonsumsi secara berkala. Akan tetapi produksi hasil tanaman ini sangat mudah rusak. Oleh karena itu setelah tanaman ini dipanen tidak bisa disimpan lama. Salah satu tanaman hortikultura berupa sayuran ini yaitu mentimun.

Mentimun merupakan salah satu jenis sayuran yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat saat ini dan banyak diproduksi oleh petani. Selain mengandung nilai gizi tinggi, mentimun juga memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Namun produksi mentimun tidak bisa mencapai hasil tinggi dikarenakan serangan hama yang berupa serangga. Salah satu serangga yang sering menyerang tanaman mentimun yaitu hama kumbang mentimun *Aulacophora similis* Oliver. Menurut Tarno (2003), mentimun merupakan jenis tanaman dari family Cucurbitaceae, yang menjadi inang utama dari kumbang mentimun (*Aulacophora similis* Oliver) dengan tingkat serangan di lapangan berada pada posisi tertinggi dibandingkan kedua jenis kumbang mentimun yang lain, yakni *A. coffeae* dan *A. flavomarginata*.

Hama kumbang mentimun merupakan jenis hama kumbang yang berwarna cerah kuning mengkilap. Siklus hidup hama ini diawali dari perkembangan larva didalam tanah. Hama dewasa hidup dibawah daun dan aktif pada siang dan sore hari, apabila terjadi serangan yang cukup tinggi, hama ini memakan daun tanaman timun sampai hanya menyisakan tulang-tulang daun. Hama ini mempunyai sifat yang unik yaitu apabila disentuh hama ini akan menjatuhkan dirinya ke tanah seolah-olah hama ini mati, hal ini bertujuan untuk menghindari predatornya. Efek bagi tanaman yang terserang hama ini yaitu dapat menurunkan hasil panen karena daun yang terserang tentunya tidak dapat berfotosintesis dengan baik disebabkan daun pada tanaman timun habis dimakan oleh hama kumbang mentimun (Sultan, 2016).

Dalam hal ini perlu adanya penanggulangan hama tersebut, baik menggunakan pestisida kimia dan pestisida nabati. Karena maraknya penggunaan pestisida kimia dikalangan petani sayur yang bisa berdampak pada kesehatan manusia dan juga demi menjaga kestabilan ekosistem disuatu wilayah penanaman mentimun, lebih baik penanggulangannya menggunakan pestisida nabati. Menurut Lihawa dan Pratama (2019) manfaat penggunaan pestisida nabati pada tanaman yaitu produk tanaman akan lebih sehat karena tidak terpapar pestisida kimia serta dapat menurunkan biaya produksi bagi petani.

Beberapa tumbuhan yang bisa dipergunakan untuk pembuatan pestisida nabati yaitu biji mahoni, umbi gadung, tembakau, akar tuba dan lain sebagainya. Menurut Sianturi (2001) ekstrak biji mahoni mengandung flavonoid dan saponin yang diekstraksi dengan methanol. Menurut Sudarmo (2005) tumbuhan gadung mengandung senyawa aktif yang bersifat toksik, yaitu diosgenin, steroid, saponin, alkaloid dan fenol yang mampu mengendalikan ulat dan hama pengisap. Menurut Kardinan (2000), kandungan bahan aktif tanaman tembakau adalah nikotin, pestisida daun tembakau efektif untuk mengendalikan hama ulat karena daun tembakau ini mempunyai sifat repellen (menolak serangan), fungsinya akarisida yang bekerja secara racun kontak, perut, dan pernapasan serta bersifat sistemik yang tidak disukai oleh ulat. Bahan kimia yang terkandung dalam akar tuba adalah rotenone, deguelin, elliptone, dan toxicarol. Akar tuba berperan sebagai pestisida multifungsi yaitu sebagai moluskisida, insektisida, akarisida, nematisida, dan racun ikan. Retenon merupakan insektisida berspektrum luas sebagai racun perut dan menyebabkan kekejangan pada otot serta menyebabkan serangga berhenti makan. Kematian serangga terjadi beberapa hari setelah terkena retenon (Setiawati *et al.*, 2008).

1.2 Rumusan Masalah

1. Seberapa efektif ekstrak tumbuhan terhadap hama *Aulacophora similis* Oliver ditanaman mentimun?

2. Pada konsentrasi berapa ekstrak tumbuhan efektif terhadap hama kumbang mentimun *Aulacophora similis* Oliver?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui efektivitas ekstrak tumbuhan terhadap hama *Aulacophora similis* Oliver ditanaman mentimun.
2. Mengetahui konsentrasi paling efektif antara konsentrasi ekstrak tumbuhan 50ml/1000ml air, 75ml/1000 ml air, 100ml/1000 ml air terhadap hama *Aulacophora similis* Oliver ditanaman mentimun.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Diperoleh informasi keefektifan ekstrak biji mahoni, umbi gadung dan akar tuba terhadap hama *Aulacophora similis* Oliver ditanaman mentimun.
2. Sebagai salah satu sumber informasi mengendalikan hama kumbang mentimun *Aulacophora similis* Oliver.

1.5 Hipotesis

1. Diduga ekstrak biji mahoni, umbi gadung dan akar tuba mampu menghambat serangan kumbang *Aulacophora similis* Oliver pada tanaman mentimun.
2. Diduga ekstrak tumbuhan dengan konsentrasi 50ml/1000ml air, 75ml/1000ml air, 100ml/1000ml air efektif terhadap hama *Aulacophoro similis* Oliver ditanaman timun.