

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lalat buah (*Bactrocera dorsalis*) merupakan salah satu hama yang banyak menimbulkan kerugian pada tanaman hortikultura, baik yang dibudidayakan secara luas maupun tanaman pekarangan seperti mangga, belimbing, jambu, sirsak, cabai, dan lain-lain. Serangan hama lalat buah membuat produksi dan mutu buah menjadi rendah, bahkan tidak jarang mengakibatkan gagal panen, karena buah berjatuhan sebelum masak atau buah rusak saat dipanen sehingga tidak dapat dijual atau tidak layak dikonsumsi (Aksan, 2010).

Salah satu jenis lalat buah yang merupakan hama penting di Indonesia adalah *Bactrocera dorsalis* yang menyerang tanaman cabai. Larva lalat ini setelah menetas langsung masuk ke dalam buah yang masih kecil. Selanjutnya, larva tersebut merusak daging buah yang halus yang menyebabkan warnanya berubah dari putih menjadi blusuk hitam. Lalat buah ini menimbulkan alur-alur lubang dalam buah hingga pada permukaan depan lubang penuh dengan kotoran larva berwarna hitam. Buah yang terserang lalat buah tidak enak dimakan atau diolah. Serangan lalat buah ini ditandai adanya noda hitam pada kulit buah.

Salah satu upaya pengendalian yang umum dilakukan petani untuk mencegah serangan hama yaitu dengan menggunakan insektisida, frekuensi penyemprotan hingga 2-3 kali per minggu (Rauf, 1999). Serangan lalat buah biasanya diatasi dengan semprotan insektisida atau dengan cara diinfuskan melalui batang. Namun tindakan tersebut sering tidak mampu menurunkan tingkat serangan dari lalat buah. Penggunaan insektisida yang berlebihan sedikit banyak telah merubah keseimbangan ekosistem yang ada.

Untuk mengurangi dampak negatif insektisida, diperlukan upaya pengendalian melalui pendekatan hama terpadu (PHT). Dewasa ini, pengendalian

Maria Natalia, 2014

*Identifikasi parasitoid pada lalat buah *bactrocera dorsalis* dalam tanaman cabai *capsicum annum**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

hama terpadu dengan memanfaatkan musuh alami sebagai agen pengendali hayati telah banyak dikembangkan untuk mengatasi kerusakan yang disebabkan oleh hama yang menyerang tanaman cabai.

Untuk membasmi hama lalat buah, salah satu cara yang dapat dilakukan dengan aman dan efisien yaitu dengan mencari parasitoid yang tepat dan dapat dijadikan sebagai agensia pengendali hayati yang mengendalikan hama *Bactrocera dorsalis* pada tanaman cabai.

Parasitoid sering dianggap sebagai predator yang sangat efisien atau mampu menyempurnakan perkembangannya dalam satu ekor inang yang akan dibunuh pada waktu larva parasitoid mendekati penyelesaian perkembangannya (Evans, 1984 dalam Hamid *et al.*, 2003).

Menurut Fletcher (1987), di beberapa Negara, parasitoid telah banyak dimanfaatkan, misalnya di Hawaii, Amerika Serikat, dan Malaysia. Hasilnya pun sangat memuaskan karena bisa menurunkan tingkat serangan sekitar 57%. Bahkan di Italia, populasi lalat buah bisa ditekan 80-95%.

Program pengendalian hayati dengan menggunakan parasitoid lalat buah, memerlukan pengetahuan mengenai spesies parasitoid yang melingkupi ciri morfologi parasitoid, taksonomi parasitoid, ciri spesies maupun sasaran inangnya dan juga besar persentase parasitasi serangan untuk mengetahui seberapa besar manfaat parasitoid dalam program pengendalian hayati, oleh sebab itu penulis mengambil penelitian yang berjudul **“Identifikasi Parasitoid pada Lalat Buah *Bactrocera dorsalis* dalam Tanaman Cabai *Capsicum annum*”**

B. Rumusan Masalah

Hal yang dijadikan sebagai rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :
Bagaimana tingkat parasitisasi parasitoid pada pupa *Bactrocera dorsalis* yang terdapat pada tanaman cabai?

Berdasarkan rumusan masalah di atas, dapat dibagi lagi menjadi beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut :

Maria Natalia, 2014

*Identifikasi parasitoid pada lalat buah *bactrocera dorsalis* dalam tanaman cabai *capsicum annum**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- a. Jenis parasitoid apakah yang paling banyak menginfeksi pupa *Bactrocera dorsalis* pada tanaman cabai?
- b. Bagaimana tingkat parasitisasi semua jenis parasitoid terhadap *Bactrocera dorsalis* pada tanaman cabai?

C. Batasan Masalah

Dalam penelitian ini ada beberapa batasan masalah, yaitu:

1. Tanaman cabai diambil di Kawasan Lembang, Desa Langensari, kampung Ciputri, Bandung Utara
2. Identifikasi parasitoid dilakukan dengan mengamati karakteristik morfologinya berdasarkan buku Borror, *et al.* (1996) dan identifikasi tingkat spesies secara *online* yang dibuat oleh Wharton *et al.* (2007)

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui persentase parasitasi parasitoid terhadap *Bactrocera dorsalis*.

E. Manfaat Penelitian

Dengan adanya penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat diantaranya yaitu:

1. Dapat menekan tingkat serangan lalat buah *Bactrocera dorsalis* pada tanaman cabai.
2. Dapat menjadi pengetahuan baru bagi masyarakat pada umumnya, serta para petani pada khususnya dalam mengenal organisme pengganggu tumbuhan yang telah merusak tanamannya dan banyak menimbulkan kerugian tersebut.
3. Dapat menemukan jenis parasitoid yang dapat dijadikan sebagai agensia pengendali hayati yang efektif dalam mengendalikan hama *B. dorsalis* yang terdapat pada tanaman cabai.

