

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keong mas merupakan salah satu organisme pengganggu tanaman (OPT) yang menyerang areal persawahan khususnya tanaman padi. Hal ini disebabkan oleh perkembangan keong mas di persawahan yang tergolong cepat dan mampu merusak tanaman padi dalam kurun waktu yang singkat. Keong mas memakan bagian pangkal tanaman padi yang masih muda yaitu pada bagian persemaian padi pada umur 1-2 minggu. Nurlaeni (2006) menjelaskan bahwa serangan hama keong mas menyebabkan kerusakan pada persemaian padi pada umur 10 hari hingga mencapai 96,5%, dan pada pertumbuhan padi umur 10 hari mencapai 13,16%. Hal ini menyebabkan pertumbuhan tanaman padi muda mengalami kerusakan atau terhenti dan menyebabkan produktifitas tanaman padi mengalami penurunan.

Berbagai macam usaha penanggulangan telah diupayakan oleh para petani dalam menanggulangi hama keong mas tersebut, diantaranya adalah dengan menggunakan pestisida kimia. Namun upaya penanggulangan ini memiliki banyak dampak negatif, diantaranya adalah kerusakan lingkungan dan organisme bukan sasaran. Dari segi lingkungan pestisida kimia dapat menyebabkan pencemaran air berdampak luas, misalnya dapat meracuni sumber air minum, meracuni makanan hewan, ketidakseimbangan ekosistem dan sebagainya. Sedangkan dari segi kesehatan manusia pestisida kimia dapat meracuni melalui mulut, kulit, dan organ pernafasan. Oleh karena itu, diperlukan

alternatif yang tepat dan ramah lingkungan dalam menanggulangi hama keong mas, salah satu diantaranya dengan menggunakan pestisida nabati.

Pestisida nabati adalah produk alam yang berasal dari tanaman dan mempunyai kelompok metabolit sekunder yang mengandung beribu-ribu senyawa bioaktif (Setiawati, dkk 2008). Salah satu tumbuhan yang memiliki potensi sebagai pestisida nabati adalah Jarak Cina (*Jatropha multifida*). Adapun bagian dari tumbuhan jarak cina yang dapat dimanfaatkan sebagai agen pestisida nabati adalah bagian batang tumbuhan. Berdasarkan pada uji fitokimia yang dilakukan oleh Pasaribu, dkk (2008) diperoleh hasil bahwa pada batang jarak cina terkandung senyawa-senyawa metabolit sekunder seperti *Flavonoid*, *Alkaloid*, dan *Phenolik*. Kandungan senyawa *Flavonoid*, *Alkaloid* dan *Phenolik* memiliki efek moluskisida yang cukup tinggi. Hal ini berdasarkan pada penelitian Sulistyaningsih (2014), bahwa pada uji toksisitas ekstrak biji kluwak yang mengandung senyawa *Flavonoid* dan *Alkaloid* terbukti dapat meningkatkan mortalitas keong mashingga mencapai mortalitas 100%. Pada penelitian lainnya yang dilakukan oleh Gassa (2011), juga dijelaskan bahwa pada pemberian ekstrak buah pinang yang mengandung senyawa *Phenolik* (Senyawa kristal beracun) dapat meningkatkan mortalitas keong mas. Hal ini disebabkan oleh radikal bebas yang terbentuk dari senyawa *Phenolik* yang masuk kedalam tubuh organisme dan mengakibatkan terjadinya kerusakan sel ephitelial (lapisan yang menutupi bagian dalam dan luar tubuh organisme).

Manfaat batangjarak cina dalam pengendalian hama keong mas ini belum banyak diketahui oleh para petani, sehingga diperlukan upaya dalam mengendalikan hama keong mas dipersawahan dengan memanfaatkan batangjarak cina sebagai pestisida nabati yang aman dan tidak berbahaya bagi organisme lainnya. Berdasarkan pada permasalahan diatas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul :“Pengaruh Pemberian Filtrat Batang Jarak Cina (*Jatropha multifida* L.) terhadap Waktu Mortalitas Keong Mas (*Pomacea canaliculata*)”.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah pada penelitian ini adalah:

1. Apakah terdapat pengaruh pemberian filtratbatang jarak cina terhadapwaktu mortalitas keong mas.
2. Apakah terdapat perbedaan waktu mortalitas keong mas pada setiap perlakuan konsentrasi filtrat batang jarak cina.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui pengaruh filtratbatang Jarak cina terhadap waktu mortalitas keong mas.
2. Untuk mengetahui perbedaanwaktumortalitas keong mas pada setiap perlakuan konsentrasi filtrat batang jarak cina.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai bahan informasi bagi petani sawah tentang potensi batang jarak cina sebagai agen pestisida nabati dalam mengendalikan hama keong.
2. Sebagai penunjang praktikum di SMA mengenai pembuatan Moluskisida Nabati dengan menggunakan Tumbuhan Jarak Cina.