BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah sebuah negara yang sebagain besar bahan pokok bersumber dari tanaman padi (*Oryza sativa*). Padi mengandung gizi dan penguat yang cukup bagi tubuh manusia, sebab di dalamnya terkandung bahan yang mudah diubah menjadi energi (Manueke, 2016:20). Padi diperkirakan berasal dari India dan masuk ke Indonesia dibawa oleh nenek moyang yang bermigrasi dari daratan Asia sekitar 1500 SM. Habitat padi yaitu di areal pesawahan. Padi dapat tumbuh subur diareal yang suhunya rendah, intensitas cahayanya mencukupi, terdiri dari tanah lumpur yang gembur, dan mengandung banyak air. Untuk meningkatkan produksi tanaman padi pemerintah telah melakukan program revitalisasi berupa memaksimalkan peranan perlindungan tanaman dengan sistem agribisnis agar dapat menjaga mutu produk, mempertahankan produktivitas dan menjamin keberhasilan tanaman. Sehingga dapat menurunkan residu pestisida/logam berat, menurunkan biaya produksi serta mengembangkan dan menerapkan teknologi berbasis lingkungan.

Salah satu faktor yang menjadi penghambat peningkatan keberhasilan produktivitas tanaman padi adalah hama/organisme tanaman pengganggu (Siregar, 2017:122). Organisme tanaman pengganggu biasa menggunakan bagian-bagian berupa akar, batang daun, bunga dan biji sebagai sumber makannya, tempat berlindung dari terik matahari ataupun tempat berlindung dari musuh (predator).

Organisme tanaman pengganggu utama pada tanaman padi antara lain tikus, penggerek batang, wereng, anjing tanah dan keong mas (Jenrifa 2018:2).

Keong mas merupakan hama yang mengganggu tanaman padi dibeberapa daerah di Indonesia. Keong mas dapat menyerang mulai dari proses persemaian sampai penenaman. Serangan paling berat biasanya terjadi pada saat tanaman berumur 1-7 hari setelah pindah tanam sampai tanaman berumur kurang lebih 30 hari. Keong mas terutama menyerang pada bakal anakan tanaman (Manueka, 2016 :21).

Petani padi menggunakan pestisida kimiawi (moluskisida) dengan cara penyemprotan dengan tujuan untuk mengurangi keong mas pada tanaman padi. Namun pengendalian dengan menyemprotkan pestisida kimiawi tidak langsung menyelesaikan masalah. Dengan moluskisida dapat berpengaruh buruk terhadap lingkungan sekitar. Maka perlu dipertimbangkan dampak residu terhadap pencemaran lingkungan, kesehatan manusia dan terhadap mahluk hidup lainnya serta satwa-satwa liar.

Saat ini telah banyak dikembangkan pestisida yang lebih ramah lingkungan yakni pestisida nabati. Pestisida ini dikembangkan untuk mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan oleh pemberian pestisida sintetik. Pestisida nabati dapat bersumber dari tumbuhan yaitu penggunaan atau pemanfaatan secara tradisional bagian-bagian tumbuhan tertentu untuk tujuan pengendalian hama. Beberapa dari pestisida nabati diantaranya adalah bersifat membunuh, menarik (*attractant*), menolak (*repellant*), antimakan (*antifeedant*), racun (*toxicant*) dan menghambat pertumbuhan (Setiawati, 2008;176).

Berdasarkan beberapa literatur, daun sirsak memiliki kandungan bahan kimia beracun yang cukup efektif mengendalikan ataupun membunuh berbagai jenis serangga. Bagian dari tanaman sirsak baik itu daun, akar, batang dan biji dapat dimanfaatkan sebagai pestisida nabati. Menurut Tenrirawe (2011) daun sirsak mengandung senyawa *acetogenin* antara lain *asimisin, bulatasin* dan *squamosin*. Pada konsentrasi tinggi senyawa *acetogenin* memiliki keistimewaan sebagai *antifeedant*. . Menurut (Wullur, 2013: 56) pada daun sirsak terdapat kandungan senyawa *tanin, flavonoid, saponin* dan *acetogenin* yang dapat dimanfaatkan untuk menanggulangi hama keong mas dan hama-hama lainnya.

Tanaman sirsak sering dijumpai di pekarangan rumah. Berdasarkan observasi tanaman sirsak juga banyak ditemukan di daerah Gampong Meurandeh, Kecamatan Langsa Lama, Kabupaten Langsa. Dengan potensi yang terdapat pada daun sirsak dan ketersedian tanaman sirsak dapat dimanfaatkan sebagai pestisida nabati untuk memgatasi permasalah hama pada padi, maka peneliti tertarik untuk melakukan Penelitian "**PENGARUH PEMBERIAN EKSTRAK DAUN SIRSAK (*Annona muricata* L) TERHADAP MORTALITAS KEONG MAS (*Pomacea canaliculata* L)".**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1) Apakah ada pengaruh ekstrak daun sirsak *(Annona muricata* L) terhadap mortalitas keong mas (*Pomacea canaliculata* L)?

2) Kosentrasi berapakah ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* L) yang paling optimal terhadap mortalitas keong mas (*Pomacea canaliculata* L)?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka tujuan dari penelitian ini yaitu:

1) Untuk mengetahui apakah ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* L) berpengaruh terhadap mortalitas keong mas (*Pomacea canaliculata* L).

2) Untuk mengetahui konsentrasi optimal ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* L) terhadap mortalitas keong mas (*Pomacea canaliculata* L).

1.4 Manfaat

1. Bagi petani padi

Menambah wawasan petani dalam menentukan konsentrasi yang optimal dalam pemberian ekstrak daun sirsak (*Annnona muricata* L) terhadap mortalitas keong mas (*Pomacea canaliculata* L) pada tanaman padi (*Oryza sativa*).

2. Bagi masyarakat

Menambah wawasan masyarakat bahwa daun sirsak dapat digunakan sebagai pestisida nabati untuk pengendali hama pada tumbuhan dengan pemberian ekstrak

daun sirsak (*Annona muricata* L) terhadap mortalitas keong mas (*Pomacea canaliculata* L).

3. Bagi peneliti

Menambah literatur mengenai pengaruh ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* L) terhadap mortalitas keong mas (*Pomacea canaliculata* L).

1.5 Anggapan Dasar

Anggapan dasar pada penelitian ini adalah

1. Serangan keong mas biasanya terjadi pada saat tanaman berumur 1-7 hari setelah pindah tanam sampai tanaman berumur kurang lebih 30 hari. Keong mas menyerang tanaman padi mulai dari datang, daun serta bakalan anak tanaman padi

2. Keong mas yang sudah mengalami mortalitas secara langsung dapat ditandai dengan keluarnya lendir dan seperti buih dari permukaan keong mas. Lama – kelaman daging keong mas secara berlahan-lahan keluar dari cangkang. Daging keong mas yang keluar dari cangkang sudah mengalami mortalitas.

3. Daun sirsak mengandung senyawa *acetogenin* antara lain *asimisin, bulatasin* dan *squamosin*. Pada konsentrasi tinggi senyawa *acetogenin* memiliki keistimewaan sebagai *antifeedant* dan dapat dimanfaatkan sebagai pestisida nabati.

1.6 Hipotesis

Ada pengaruh pemberian ekstrak daun sirsak *(Annona muricata* L*)* terhadap mortalitas keong mas *(Pomacea canaliculata* L*).*