

# BAB I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Padi merupakan tanaman pangan yang memiliki peran penting bagi kehidupan masyarakat Indonesia. Beras yang menjadi makanan pokok bagi masyarakat Indonesia, kurang lebih 90 % penduduk mengkonsumsi beras setiap harinya (Saragih, 2001). Masyarakat Indonesia sebagian besar kehidupannya bergantung pada beras yang merupakan bahan dasar sumber energi. Penduduk Indonesia setiap tahunnya mengalami kenaikan sehingga perlu jaminan ketersediaan beras sebagai sumber energi. Kebutuhan ini tergantung dari ketersediaan pangan nasional, semakin tinggi produksi beras maka akan semakin menjamin ketersediaan pangan nasional (Rozen dan Kasim, 2018)

Produksi padi di Indonesia mengalami penurunan. Dari tahun 2018 sampai 2020 produksi padi secara berturut-turut adalah 5.200,03, 5.100,14, dan 5.100,14 ton/ha (Badan Pusat Statistik, 2020). Salah satu yang menjadi faktor penyebab penurunan produksi padi adalah adanya serangan hama dan penyakit tumbuhan.

Salah satu hama yang menyerang tanaman padi adalah keong mas, yang merupakan keong air tawar. Keong mas pada awalnya di introduksi ke Indonesia sebagai hewan hias yaitu pada tahun 1980. Kemudian sebagian dari keong mas terlepas ke persawahan melalui saluran pembuangan air dan berkembang biak sangat cepat sehingga populasi meningkat dalam kurun waktu yang singkat. Populasi keong mas yang tinggi ini lah yang menyebabkan kerusakan pada tanaman padi sehingga keong mas berubah status dari hewan hias menjadi hama tanaman padi (Sugianti *et al.*, 2014).

Keong mas mulai merusak tanaman padi dari proses persemaian sampai tanaman padi berumur dibawah empat minggu setelah tanam. Keong mas menyerang tanaman padi dengan cara memotong pangkal batang padi muda sehingga menyebabkan rumpun padi habis terserang (Yunidawati *et al.*, 2011). Keong mas dapat merusak tanaman padi dengan intensitas sebesar 13,2% sampai 96.5% (Suharto dan Kurniati, 2009). Faktor utama yang menyebabkan keong mas sulit untuk dikendalikan adalah kemampuan beradaptasi keong mas tinggi yang dapat hidup di berbagai jenis habitat. Selain itu kemampuan reproduksi keong mas

tinggi yang ditandai dengan jumlah telur mencapai kurang lebih 8700 butir per musim reproduksi dan kemampuan bertahan dalam kondisi lingkungan kering juga menjadi alasan mengapa populasi keong mas melimpah di sawah (Yusa *et al.*,2006). Sampai sekarang belum ditemukan tanaman padi yang tahan terhadap serangan keong mas (Rusli *et al.*,2018)

Penanganan keong mas di Indonesia sudah dilakukan dengan berbagai cara, di antaranya dengan penggunaan pestisida nabati, pemungutan langsung keong mas, pemberian umpan, pembuatan saluran air yang baik, penggunaan saringan pada aliran masuk dan keluarnya air, penanaman padi dengan bibit berumur lebih tua, namun belum ada penelitian tentang penerapan konsep pengendalian hama terpadu untuk pengendalian keong mas yaitu dengan menggabungkan berbagai taktik pengendalian yang telah berhasil dilakukan oleh peneliti sebelumnya.

PHT merupakan suatu sistem pengendalian yang mengkombinasikan berbagai taktik pengendalian yang saling menguntungkan yang menjadisa kesatuan yang serasi untuk menekan populasi hama tetap selalu berada dalam keadaan yang tidak menimbulkan kerugian secara ekonomi dan aman bagi lingkungan (Sucipto, 1992)

Kombinasi pengendalian yang saling menguntungkan seperti pengendalian keong mas secara intensif dengan cara memungut secara berkala setiap empat hari sekali mampu menekan populasi keong mas (Nyoman *et al.*,2016). Penggunaan pestisida nabati ekstrak daun mangkoka dengan konsentrasi 5 g/l menyebabkan mortalitas keong mas 100% pada hari pertama (Rusli *et al.*, 2018). Taktik pengendalian lainnya yaitu menggunakan kulit nangka masak sebagai umpan dengan tujuan untuk mengumpulkan keong mas pada satu tempat agar memudahkan pemungutan secara langsung. Kulit nangka masak adalah umpan yang paling disukai keong mas (Rusli, 1998).

Keong mas menyerang tanaman padi muda yang masih lunak dengan cara memotong pangkal batang menyebabkan rumpun padi rusak dan mati, untuk itu perlu dilakukan penanaman padi berumur lebih tua yaitu bibit berumur 21 hari dengan batang yang lebih keras. Kecepatan mobilitas keong mas terjadi pada air yang tergenang dan pada sawah dengan keadaan air yang macak-macam mobilitas keong mas lebih lamban dibanding keadaan air tergenang,

Selama ini sangat jarang petani menerapkan PHT dalam mengendalikan keong mas. Untuk itu penulis melakukan penelitian yang berjudul “Pengelolaan Keong Mas (*Pomacea canaliculata* Lamarck) Secara PHT dan Non PHT Pada Budidaya Padi Sawah (*Oryza sativa* Linnaeus)”.

## **B. Tujuan Penelitian**

Penelitian bertujuan untuk membandingkan hasil pengendalian secara PHT dan Non PHT terhadap populasi dan tingkat serangan keong mas serta produksi tanaman padi sawah.

## **C. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pengendalian serangan keong mas yang terbaik dengan menerapkan konsep pengelolaan hama terpadu (PHT) dengan memadukan berbagai metode pengendalian yang saling menguntungkan sehingga mampu menekan serangan keong mas dan meningkatkan hasil produksi tanaman padi.



