

## **I. PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang dan Masalah**

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman pangan sumber utama untuk memenuhi kebutuhan nutrisi dalam tubuh. Kandungan nutrisi yang terdapat pada beras diantaranya karbohidrat, vitamin B1, protein, lemak, dan kalori (Patty dkk., 2013).

Padi dapat ditanam di lahan basah maupun lahan kering. Namun, tanaman padi lebih banyak ditanam di lahan basah karena umumnya produktivitasnya lebih tinggi dibandingkan ditanam di lahan kering. Lahan basah yang sering dimanfaatkan untuk budidaya tanaman padi adalah sawah (Nurmala dkk., 2012).

Sawah merupakan kondisi lahan jenuh air dan berlumpur. Kelebihan dari sawah untuk tanaman padi adalah kesuburannya yang lebih stabil, sehingga memungkinkan lahan diolah secara intensif tanpa adanya penurunan produktivitas (Utomo dan Nazaruddin, 1999). Namun, biasanya dalam budidaya menemukan beberapa kendala yang dapat mengganggu tanaman padi, diantaranya adalah gangguan hama dan penyakit tanaman.

Hama merupakan organisme pengganggu tanaman yang dapat menurunkan nilai kualitas suatu tanaman. Suatu jenis hama dapat berkembang apabila kondisi lingkungan yang mendukung, tidak ada musuh alami, dan makanan tersedia (Sudarsono, 2013). Salah satu hama yang dapat merusak tanaman padi adalah keong emas (*Pomacea* sp.).

Keong emas merupakan keong air tawar yang berasal dari benua Amerika. Keong emas masuk ke Indonesia karena dijadikan sebagai hiasan. Bentuk cangkang dan warna yang menarik membuat keong emas banyak dibudidayakan sebagai hewan hias. Selain itu, perkembangbiakan keong emas yang cepat dan dapat menyebar melalui air yang mengalir memudahkan penyebaran keong emas meluas pada lahan sawah (Budiyono, 2006).

Keong emas mempunyai jenis kelamin jantan dan betina secara terpisah. Perkembangbiakan terjadi apabila keong emas jantan dan betina saling bertemu dan saling melakukan pemijahan. Perbedaan antara jenis kelamin jantan dan betina terlihat pada bentuk operkulum dan ukuran cangkang. Keong emas jantan ditandai dengan ukuran cangkang relatif kecil dan apabila menutup operkulum tidak terlalu ke dalam rongga, sedangkan keong emas betina ditandai dengan ukuran cangkang relatif lebih besar dibandingkan keong emas jantan dan apabila menutup letak operkulum agak kedalam rongga cangkang (Pitojo, 1996 *dalam* Rusdy, 2010).

Keberadaan keong emas di lahan budidaya padi mengakibatkan kerusakan. Keong emas dapat merusak tanaman padi dengan memakan bagian pangkal batang tanaman yang baru pindah tanam dan menghancurkan tanaman saat tanaman muda (Widiarta dan Suharto, 2008). Pada serangan keong emas yang parah juga dapat mengakibatkan tanaman padi yang ditanam habis tidak tersisa. Namun belum diketahui pengaruhnya jenis kelamin keong emas terhadap daya rusaknya pada tanaman padi.

Varietas unggul memiliki keunggulan seperti tahan terhadap hama dan penyakit tertentu, rasa nasi, dan respon terhadap pupuk (Untung, 1996). Penggunaan varietas tahan merupakan cara pengendalian yang paling efektif, murah dan ramah lingkungan. Selain itu, penggunaan varietas tahan merupakan cara pengendalian yang paling umum dan mudah dilakukan oleh petani. Namun demikian, penanaman padi dari varietas unggul belum sepenuhnya efektif, karena pada umumnya varietas tahan hanya memiliki ketahanan terhadap satu jenis OPT (organisme pengganggu tanaman) saja, dan hingga saat ini belum ada dilaporkan varietas yang memiliki deskripsi yang tahan terhadap serangan hama keong emas, selain itu perbedaan antara jenis kelamin jantan dan betina perlu diketahui pengaruhnya terhadap daya rusak pada beberapa varietas padi. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui varietas padi yang tahan terhadap keong emas dan pengaruh jenis kelamin keong emas terhadap daya rusak tanaman padi.

## **1.2 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan identifikasi masalah dapat disusun tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Mempelajari pengaruh varietas padi terhadap daya rusak keong emas pada tanaman padi.
2. Mempelajari pengaruh jenis kelamin keong emas terhadap daya rusaknya pada tanaman padi.
3. Mempelajari pengaruh interaksi varietas dan jenis kelamin keong emas terhadap daya rusaknya pada tanaman padi.

## **1.3 Kerangka Pemikiran**

Tanaman yang disukai keong emas adalah tanaman yang masih muda atau lunak, seperti bibit padi, tanaman sayuran, enceng gondok, dan tanaman sukulen lainnya (Budiyono, 2006). Menurut Suharto dan Kurniawati (2009), keong emas dapat merusak tanaman padi dari umur 15 hari setelah tanam atau 30 hari setelah tebar benih. Keong emas memiliki radikula yang dapat merusak bagian tanaman yang lunak atau tanaman muda. Keong emas merusak bagian tanaman dengan memakan bagian pangkal batang, sehingga tanaman rebah dan langsung memakannya.

Keong emas aktif merusak tanaman pada malam hari. Keong emas mampu merusak tanaman padi pada fase vegetatif selama satu malam. Menurut Wulandari (2007), kepadatan populasi 2 ekor/petak sudah mengakibatkan kerusakan sebesar 94% selama 13 hari setelah tanam. Namun belum diketahui perbedaan daya rusak antara keong emas jantan dengan betina.

Menurut Chadijah (2012), jenis kelamin sapi Bali berpengaruh terhadap kemampuan konsumsi pakan. Kebutuhan sapi Bali betina lebih tinggi dibandingkan dengan sapi Bali jantan, karena sapi Bali betina membutuhkan makanan yang cukup sebagai induk untuk memenuhi kebutuhan nutrisi pertumbuhan, kebuntingan, dan produktivitasnya.

Varietas unggul memiliki keunggulan seperti tahan terhadap hama dan penyakit tertentu. Penggunaan varietas tahan merupakan cara pengendalian yang paling umum dan mudah dilakukan oleh petani. Menurut Manrapi dan Ratule (2010), varietas unggul memberikan manfaat teknis dan ekonomis yang banyak bagi perkembangan suatu usaha pertanian, diantaranya pertumbuhan tanaman menjadi seragam sehingga panen menjadi serempak, rendemen lebih tinggi, mutu hasil lebih tinggi dan sesuai dengan selera konsumen, dan tanaman akan mempunyai ketahanan yang tinggi terhadap gangguan hama dan penyakit dan beradaptasi yang tinggi terhadap lingkungan sehingga dapat memperkecil penggunaan input seperti pupuk dan pestisida.

#### **1.4 Hipotesis**

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah

1. Varietas padi berpengaruh terhadap daya rusak keong emas pada tanaman padi.
2. Jenis kelamin keong emas berpengaruh terhadap daya rusaknya pada tanaman padi.
3. Interaksi varietas padi dan jenis kelamin keong emas berpengaruh terhadap daya rusaknya pada tanaman padi.