

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman padi (*Oryza sativa* L.) merupakan tanaman pangan yang penting karena menghasilkan beras sebagai sumber makanan pokok di Indonesia dan merupakan komoditas utama pendukung pangan masyarakat. Penduduk Indonesia hampir seluruhnya mengkonsumsi beras sebagai makanan pokok sehari-harinya. Pada tahun 2011 konsumsi beras di Indonesia mencapai 139 kg/ kapita/ tahun dengan jumlah penduduk mencapai 237 juta jiwa, sehingga pada tahun 2011 jumlah konsumsi beras nasional mencapai 34 juta ton (BPS, 2011). Pada tahun 2015 kenaikan produksi padi relatif besar terdapat di Provinsi Jawa Tengah, Jawa Timur, Sumatera Selatan, dan Aceh.

Indonesia yang dahulu dikenal dengan negara agraris dan juga negara swasembada beras sekarang tingkat produksi pangan mengalami kemunduran yang menyebabkan terjadinya krisis pangan (Ukrita, 2011). Semakin bertambahnya penduduk dan kebutuhan akan air serta lahan yang semakin meningkat dapat menjadikan potensi akan lahan dan kebutuhan air untuk pertanian menjadi terancam. Mengingat kecenderungan ketersediaan air khususnya dari permukaan atau sungai yang tetap sedangkan kebutuhan terus meningkat, perlu dilakukan upaya-upaya efisiensi pemakaian air agar tidak terjadi kekurangan air (Sari, 2005).

Pada lahan basah (sawah irigasi), curah hujan bukan merupakan faktor pembatas tanaman padi, tetapi pada lahan kering tanaman padi membutuhkan curah hujan yang optimum >1.600 mm/tahun. Budidaya padi metode SRI (*System of Rice Intensification*) merupakan salah satu inovasi dalam budidaya padi dengan cara mengubah pengelolaan tanaman, tanah, air dan unsur hara. Menurut Wardana *et al.* (2005), dengan teknologi SRI dapat menjadi pilihan teknologi yang baik dalam usahatani padi karena adanya efisiensi penggunaan input benih dan penghematan dalam pengairan serta meningkatkan penggunaan pupuk organik. Dengan begitu akan menjaga kesuburan tanah dan mengurangi ketergantungan dalam penggunaan pupuk anorganik.

Air di masa depan bisa semakin langka, sehingga perlu cara pengairan alternatif, yaitu pengairan berselang. Pengairan berselang (*intermittent irrigation*)

adalah pengaturan kondisi lahan dalam kondisi kering dan tergenang secara bergantian untuk menghemat air irigasi sehingga areal yang dapat di iri menjadi lebih luas, memberi kesempatan kepada akar untuk mendapatkan udara sehingga dapat berkembang lebih dalam, mencegah timbulnya keracunan besi, mencegah penimbunan asam organik dan gas H₂S yang menghambat perkembangan akar sehingga dikembangkan pengairan berselang. Berdasarkan hasil percobaan yang dilakukan oleh Pusat Penelitian Padi Internasional (IRRI) pada tahun 1991 menunjukkan bahwa dari rata-rata produksi padi sebesar 3.40 ton gabah per hektar, air memberikan kontribusi sebesar 26%, pupuk sebesar 21% dan faktor lainnya seperti bibit, pestisida dan tenaga kerja memberikan kontribusi sebesar 53% (Wardhana, 2009).

Ketersediaan air yang cukup merupakan salah satu faktor utama dalam produksi padi sawah. Pada umumnya di sebagian besar daerah Asia tanaman padi tumbuh kurang optimum karena berlebihnya air atau kurangnya akibat curah hujan yang kurang menentu dan pola lanskap yang kurang teratur. Selain itu juga alasan utama penggenangan pada budidaya padi sawah yaitu karena sebagian besar Kultivar padi sawah tumbuh lebih baik dan dapat menghasilkan produktivitas yang lebih tinggi ketika tumbuh pada tanah tergenang dibandingkan dengan tanah yang tidak tergenang (Juliardi dan Ruskandar, 2006). Menurut Teo (2003), bahwa ketersediaan air pada tanaman padi juga sangat berpengaruh terhadap tanaman padi dan keberadaan hama keong. Kedalaman air akan mempengaruhi keong untuk berkembangbiak dan merusak tanaman padi yang baru ditanam. Apabila ketersediaan air yang sedikit maka menyebabkan keong kesulitan untuk bergerak sehingga dapat mengurangi kerusakan tanaman padi.

Varietas yang unggul juga penting dan menjadi daya tarik para petani karena untuk menghasilkan hasil yang tinggi dan juga resisten terhadap serangan hama dan penyakit. Penggunaan varietas tahan merupakan salah satu cara pengendalian yang sangat efektif, murah dan juga ramah lingkungan. Selain itu, penggunaan varietas tahan merupakan cara pengendalian yang paling umum dan mudah dilakukan oleh petani. Varietas unggul memiliki keunggulan seperti tahan terhadap hama dan penyakit tertentu, rasa nasi, dan respon terhadap pupuk (Untung, 1996).

Dari beberapa penelitian padi SRI masih kurang adanya penelitian perbedaan aspek varietas padi di Indonesia, sehingga dilakukan penelitian mengenai teknologi pengairan berselang pada budidaya padi di musim penghujan. Di samping masalah sistem budidaya, serangan hama pada tanaman padi juga dapat menurunkan hasil produksi bahkan dapat menyebabkan gagal panen. Oleh karena itu diperlukan penanganan yang serius terhadap kemungkinan muncul dan berkembangnya organisme pengganggu tanaman (OPT). salah satunya gangguan hama padi di Indonesia pada tanaman padi saat awal tanam seperti salah satunya yaitu hama keong mas (*Pomacea canaliculate* L.) yang penyebarannya cukup luas dan merusak tanaman padi yang cukup tinggi, karena kerusakan yang ditimbulkannya dapat mencapai intensitas 13,2 – 96,5 % (Pitojo, 1996).

Keong mas adalah hewan pemakan tumbuhan yang sangat berbahaya karena penyerangan terhadap padi umur muda sehingga pembentukan rumpun terhambat, hama keong ini menyerang bagian batang dan daun sehingga daun menjadi berlubang dan terdapat jalur-jalur bekas lendir yang menyebabkan gugurnya daun (Sulistyanto 2006). Siklus hidup keong sangat berpengaruh terhadap ketinggian tempat, hal ini dikarenakan adanya perbedaan temperatur, hujan, atau ketersediaan air dan makanan. Siklus hidup keong pendek sekitar tiga bulan apabila pada kondisi lingkungan dengan temperatur yang tinggi, makanan yang cukup dan bereproduksi sepanjang tahun sedangkan pada kondisi makanan kurang, siklus hidupnya panjang dan hanya bereproduksi pada musim semi atau awal musim panas (Estebenet dan Cazzaniga, 1992).

B. Perumusan Masalah

1. Bagaimana interaksi antara sistem pengairan dan varietas terhadap jenis hama keong?
2. Bagaimana pengaruh pengairan terhadap jenis hama keong?
3. Bagaimana pengaruh berbagai varietas padi terhadap jenis hama keong?

C. Tujuan Penelitian

1. Mempelajari interaksi antara sistem pengairan dan varietas terhadap jenis dan populasi hama keong
2. Mempelajari pengaruh sistem pengairan terhadap jenis dan populasi hama keong
3. Menguji pengaruh varietas terhadap jenis dan populasi hama keong