

# BAB I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Padi (*Oryza sativa* L.) adalah tanaman rumput-rumputan yang sangat penting di Indonesia. Padi merupakan komoditas yang tepat dalam penanganan pembangunan pertanian di Indonesia. Padi juga merupakan sumber makanan pokok utama bagi masyarakat Indonesia. Ketersediaan beras selalu menjadi prioritas pemerintah karena menyangkut sumber pangan bagi semua lapisan masyarakat. Terganggunya ketersediaan beras, akan berdampak sangat luas terhadap hampir semua sektor (Irianto, 2009).

Upaya meningkatkan produksi padi di Indonesia mengalami beberapa masalah terutama faktor biotis dan faktor abiotis sebagai penghambatnya. Faktor abiotis berupa cuaca, iklim, intensitas cahaya, kualitas cahaya, lama penyinaran dan lain sebagainya. Faktor biotis berupa organisme pengganggu tanaman, yaitu hama, penyakit, dan gulma.

Organisme pengganggu tanaman (OPT) adalah setiap organisme yang dapat mengganggu pertumbuhan dan atau perkembangan tanaman sehingga tanaman menjadi rusak, pertumbuhannya terhambat, dan atau mati. UU No. 12 tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman menyatakan bahwa “Organisme Pengganggu Tanaman (OPT) adalah *“Semua Organisme yang dapat merusak, mengganggu kehidupan atau menyebabkan kematian tumbuhan”* (Pratiwi, Dkk. 2014).

Hama merupakan binatang yang banyak merusak tanaman dari golongan serangga (insekta). Salah satu alasannya adalah spesies golongan serangga paling banyak diantara kingdom makhluk hidup binatang. Hama merupakan perusak tanaman pada akar, batang, daun atau pada bagian tanaman lainnya, sehingga tanaman tidak dapat tumbuh dengan sempurna bahkan mati. Hama tersebut belum dapat dikendalikan secara optimal sehingga mengakibatkan kerugian yang cukup besar baik berupa kehilangan hasil, penurunan mutu serta menurunkan pendapatan petani (Tulung, 2004).

Salah satu hama terpenting di Indonesia adalah hama walang sangit. Hama walang sangit menjadi hama penting yang dapat menyebabkan kehilangan hasil

mencapai 50%. Diduga bahwa populasi 100.000 ekor perhektar dapat menurunkan hasil hingga 25%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa populasi walang sangit 5 ekor per 9 rumpun padi akan menurunkan hasil 15%. Hubungan antara kepadatan populasi walang sangit dengan penurunan hasil menunjukkan bahwa serangan satu ekor walang sangit per malai dalam satu minggu dapat menurunkan hasil 27% (Balitpa, 2009).

Berdasarkan data Balai Perlindungan Tanaman Pangan dan Hortikultura (BPTPH) Provinsi Gorontalo pernah mengalami puso yang sangat parah pada tahun 2011, dalam kurun waktu Januari hingga Oktober 2011, terdapat satu hektar sawah di Kabupaten Gorontalo yang mengalami puso setelah diserang hama walang sangit. Selain itu terdapat juga satu hektar padi sawah yang mengalami kerusakan berat karena walang sangit. Walang sangit telah menyerang sedikitnya 716,4 hektar padi sawah di lima kabupaten dan satu kota di Gorontalo. Jika dilihat dari wilayahnya, Kota Gorontalo mengalami kerusakan 10,7 Ha akibat serangan hama walang sangit. Hama walang sangit ini dapat merusak tanaman padi hingga mencapai puso (kerusakan berat).

Selama ini upaya pengendalian hama padi umumnya masih menggunakan pestisida sintetik secara terus menerus dan tidak bijaksana, hal ini tentu akan menimbulkan berbagai dampak negatif diantaranya yaitu hama menjadi resisten, lenyapnya musuh alami dan pencemaran lingkungan. Untuk mengatasi dampak negatif dari penggunaan pestisida sintetik (penerapan pertanian konvensional) perlu adanya strategi yaitu dengan menerapkan sistem pertanian organik yaitu dengan menggantikan penggunaan bahan kimia sintetik diantaranya dengan penggunaan pupuk organik baik itu pupuk kompos, pupuk kandang ataupun pupuk hijau atau hayati. Demikian juga pestisida yang digunakan dapat menggunakan pestisida organik yang berasal dari bahan-bahan alami yang seperti: tanaman, mikroorganisme ataupun musuh alami. Dengan sistem pertanian organik ini akan menjaga keseimbangan ekosistem (Hadi dkk., 2014).

Sistem produksi pertanian organik berasaskan daur ulang secara hayati yang mampu memperbaiki status kesuburan dan struktur tanah yang menganut "hukum pengembalian (law of return)" yang berarti suatu sistem yang berusaha untuk

mengembalikan semua jenis bahan organik ke dalam tanah baik dalam bentuk residu dan limbah pertanaman maupun ternak yang selanjutnya bertujuan memberikan makanan pada tanaman dengan mengandalkan bibit lokal dan menghindari penggunaan pupuk dan pestisida kimia sintetis (Sutanto, 2002).

Menurut penelitian Suharjo, dkk (2015) Selain menggunakan agens hayati yang ramah lingkungan, pemakaian pupuk organik juga dibutuhkan untuk memperbaiki struktur tanah sawah yang rusak akibat pemakaian pupuk anorganik. Penggunaan pupuk organik padat atau cair secara umum dapat digunakan sebagai substitusi pupuk kimia yang memberikan hasil yang baik. Pada pertanian padi secara organik murni (tanpa penambahan pupuk anorganik) dianjurkan menggunakan kombinasi pupuk organik padat dan cair. Kombinasi ini berperan penting untuk saling melengkapi antara kelebihan dan kelemahan kedua pupuk organik tersebut.

Hasil penelitian Yuliani dan Ade (2020) mengatakan bahwa jumlah imago walang sangit umumnya meningkat pada saat munculnya malai padi dan kepadatan populasi tertinggi terjadi selama fase pembungaan dan fase matang susu karena makanan yang tersedia cukup banyak, tetapi tingkat populasinya akan menurun ketika disemprotkan insektisida yang juga dapat menyebabkan hilangnya musuh alami oleh insektisida tersebut. Walang sangit dewasa dapat terbang dan bermigrasi ke tempat yang terlindung dari pengaruh insektisida, tetapi walang sangit yang resisten akan kembali ketika efek dari insektisida mulai menghilang. Berbeda halnya dengan yang tidak disemprotkan insektisida, populasi walang sangit tetap ada tetapi terkendali dengan musuh alami.

Berdasarkan uraian di atas, untuk itu perlu dilakukan penelitian tentang populasi dan intensitas serangan hama walang sangit pada pertanaman padi sawah organik dan anorganik, mengingat kerusakan yang ditimbulkan oleh OPT tersebut adalah kerusakan berat yang dapat menurunkan produktivitas padi mencapai 50% yang menyerang pada fase generatif atau masak susu.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana populasi hama walang sangit (*Leptocorisa* spp.) pada budidaya tanaman padi organik dan anorganik ?
2. Bagaimana intensitas serangan hama walang sangit (*Leptocorisa* spp.) pada budidaya tanaman padi organik dan anorganik ?
3. Bagaimana perbedaan hasil produksi tanaman padi organik dan anorganik yang terdapat populasi dan intensitas serangan hama walang sangit (*Leptocorisa* spp.) ?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui populasi hama walang sangit (*Leptocorisa* spp.) pada budidaya tanaman padi organik dan anorganik.
2. Untuk mengetahui intensitas serangan hama walang sangit (*Leptocorisa* spp.) pada budidaya tanaman padi dengan dan anorganik.
3. Untuk mengetahui perbedaan hasil produksi tanaman padi organik dan anorganik yang terdapat populasi dan intensitas serangan hama walang sangit (*Leptocorisa* spp.).

## **1.4 Manfaat Penelitian**

1. Penelitian ini bermanfaat untuk mengetahui populasi dan intensitas serangan hama walang sangit (*Leptocorisa* spp.) pada pertanaman padi sawah organik dan anorganik pada Varietas Mekongga.
2. Sebagai bahan referensi dan menambah wawasan dalam hal pengembangan ilmu pengetahuan di bidang pertanian organik dan anorganik.
3. Sebagai bahan informasi untuk petani tentang adanya perbedaan populasi dan intensitas serangan hama walang sangit (*Leptocorisa* spp.) pada budidaya padi organik dan anorganik pada Varietas Mekongga.