

## BAB 1. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pertanian merupakan sektor yang sangat penting peranannya dalam membangun perekonomian di negara berkembang khususnya negara agraris seperti indonesia, salah satu komoditas tanaman pangan di indonesia adalah padi. Tanaman padi (*Oryza sativa L.*) merupakan tanaman pangan penting yang telah menjadi tanaman pokok lebih setengah penduduk dunia. Padi adalah komoditas utama dalam menyokong pangan masyarakat Indonesia, negara dengan jumlah penduduk yang besar menghadapi tantangan dalam memenuhi kebutuhan pangan penduduk, oleh karena itu kebijakan ketahanan pangan menjadi fokus utama dalam pembangunan pertanian. Permintaan akan beras terus meningkat seiring bertambahnya penduduk dan terjadinya perubahan pola makanan pokok pada daerah daerah tertentu, dari umbi-umbian ke beras (Lestari 2012). Produksi beras nasional cenderung mengalami fluktuasi atau naik turun setiap tahunnya seiring dengan terjadinya deteriosasi dan penurunan kesuburan tanah akibat intensifikasi yang berkelanjutan (Asnawi, 2014).

Produksi padi indonesia pada tahun 2012 sebanyak 69,056 juta ton gabah kering giling (GKG). Pada 2013 Produksi padi mencapai 71,291 juta ton gabah kering giling (GKG) mengalami kenaikan di bandingkan tahun 2012. Produksi padi tahun 2014 sebanyak 70,85 ton gabah kering giling (GKG) atau mengalami penurunan sebanyak 0,34 juta ton (0,61 persen) dibandingkan tahun 2013. Produksi pada tahun 2015 diperkirakan sebanyak 75,55 juta ton GKG atau mengalami kenaikan sebanyak 4,70 juta ton (6,64 persen) dibandingkan tahun 2014. Kenaikan produksi padi tahun 2015 di perkirakan terjadi di pulau Jawa sebanyak 1,83 juta ton dan di luar pulau Jawa sebanyak 2,88 juta ton. Produksi padipada tahun 2016 mengalami kenaikan 79,14 ton gabah kring giling (GKG) produksi ini lebih tinggi di bandingkan tahun sebelumnya (BPS, 2015).

Faktor yang mempengaruhi hasil produksi adalah faktor kesuburan tanah, pupuk lingkungan dan iklim (musim hujan, kemarau, radiasi matahari, suhu udara dan kelembapan), faktor iklim merupakan faktor lingkungan utama yang dapat

berpengaruh terhadap produksi (Banjarnahor, 2013). Perubahan iklim yang tidak menentu sangat berpengaruh terhadap perkembangan hama dan penyakit yang berdampak langsung terhadap hasil budidaya tanaman, terutama hasil panen tanaman padi. Upaya yang harus dilakukan untuk mengatasi permasalahan tersebut maka perlu ditempuh melalui pengelolahan tanaman terpadu (PTT) dimana sistem ini merupakan bentuk sinerginitas antara intensifikasi budidaya dan pengendalian hama terpadu (PHT).

Salah satu hama yang dapat mempengaruhi produksi padi adalah walang sangit (*Leptocoris acuta*). Hama walang sangit merupakan hama umum yang merusak bulir padi, merusak tanaman ketika mencapai stadia berbunga sampai matang susu. Kerusakan yang ditimbulkan menyebabkan beras berubah warna, mengapur dan gabah menjadi hampa . Mekanisme merusakanya yaitu menghisap butiran gabah yang sedang mengisi. Serangan yang terjadi sebelum masak susu menyebabkan gabah menjadi hampa sedangkan serangan pada bulir yang telah berisi sampai menjelang masak menyebabkan gabah berwarna buram atau terdapat bekas coklat kehitaman pada bagian gabah sehingga menghasilkan gabah kualitas rendah (Lebang, 2016). Walang sangit akan mengeluarkan bau sebagai mekanisme pertahanan diri dari serangan predator atau mahluk penganggu lainnya. Bau yang di keluarkan juga untuk menarik walang sangit lainnya (Rahmawati, 2012).

Alternatif pengendalian hama yang dilakukan petani adalah pengendalian menggunakan pestisida kimia, akan tetapi apabila penggunaan bahan insektisida kimia tersebut kurang bijaksana akan menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan, bahan insektisida kimia tersebut harganya cukup mahal. Berdasarkan konsep PHT penggunaan pestisida adalah alternatif terakhir apabila serangan hama sudah melewati ambang ekonomi.

Pestisida nabati merupakan pestisida yang aman bagi lingkungan terbuat dari sari bagian tanaman yaitu bunga, kulit, buah, batang, daun dan akar. Di beberapa tempat di Indonesia banyak sekali terdapat petani tembakau akan tetapi limbah tembakau tidak digunakan sebaik mungkin. Insektisida menggunakan limbah daun tembakau tidak meninggalkan residu yang berbahaya pada tanaman

dan lingkungan (Tuti dkk, 2013). Pengunaan pestisida nabati bergantung pada senyawa metabolit sekunder di dalamnya, oleh karena itu untuk menambah ke efektifan dari pestisida tembakau maka di kombinasikan dengan daun sirih dimana dalam beberapa penelitian mampu mengendalikan mortalitas hama walang sangit.

Berdasarkan uraian di atas untuk mendapatkan efisiensi dalam pengaplikasian pestisida nabati maka perlu dilakukan waktu atau interval penyemprotan yang tepat. Waktu penyemprotan akan mempengaruhi mortalitas walang sangit mengingat penguapan pada pestisida alami lebih cepat sedangkan reaksinya lebih lambat di bandingkan pestisida kimia.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Berapa konsentrasi paling efektif antara kombinasi ekstrak daun tembakau dan daun sirih terhadap mortalitas hama walang sangit?
2. Pada waktu penyemprotan berapakah yang paling berpengaruh terhadap mortalitas hama walang sangit?
3. Adakah interaksi antara kombinasi ekstrak daun tembakau dan ekstrak daun sirih dan waktu penyemprotan terhadap mortalitas hama walang sangit dan berat bulir?

## **1.3 Tujuan**

1. Mengetahui konsentrasi paling efektif dari kombinasi ekstrak daun tembakau dan ekstrak daun sirih terhadap mortalitas hama walang sangit pada padi.
2. Mengetahui pengaruh waktu penyemprotan kombinasi ekstrak daun tembakau dan daun sirih terhadap mortalitas hama walang sangit pada tanaman padi.
3. Adakah Pengaruh interaksi antara perlakuan kombinasi ekstrak daun sirih dan tembakau dan waktu penyemprotan terhadap mortalitas hama walang sangit dan berat bulir padi.

#### **1.4 Manfaat**

1. Bagi Masyarakat: sebagai bahan rekomendasi dan informasi menambah pengetahuan tentang pengendalian hama walang sangit dengan menggunakan pestisida alami.
2. Bagi Peneliti: Sebagai bahan referensi penelitian yang akan datang khususnya yang erat kaitanya dengan hama tanaman padi.
3. Bagi Lembaga: Mewujudkan Tridharma Perguruan Tinggi khususnya dalam bidang penelitian untuk kemajuan bangsa dan negara.