

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar belakang

Serangga merupakan golongan hewan yang dominan di muka bumi. Dalam jumlahnya serangga melebihi jumlah semua hewan melata yang ada baik di darat maupun di air, dan keberadaannya tersebar di seluruh dunia termasuk di daerah tundra, artika, gurun-gurun pasir, bahkan artantika. Beberapa pengarang percaya bahwa jumlah keseluruhan jenis-jenis yang berbeda dapat mencapai 30 juta. (Borrer *et al*, 1992).

Banyak sekali jenis serangga yang berharga bagi manusia, misalnya penghasil madu dan kain sutra. Ada jenis serangga yang berperan sebagai penyerbuk yaitu serangga membantu produksi dari hasil panen pertanian. Aktivitas penyerbukan terjadi pada tanaman sayur-sayuran, buah-buahan, kacang-kacangan, semangi, kapas, tembakau, jagung, padi dan beberapa jenis tanaman yang dibudidayakan oleh manusia (Borrer *et al*, 1992).

Sebaliknya banyak serangga yang dianggap sebagai hama karena merusak tanaman budidaya, salah satunya terjadi pada tanaman padi. Hama-hama penting tanaman padi diantaranya: tikus, penggerek batang, wereng coklat, dan walang sangit, kerusakan yang ditimbulkan oleh hama tersebut sangat bervariasi dari pengurangan hasil panen sampai kerusakan sempurna (Martono, 1994).

Masalah kerusakan tanaman akibat serangan hama telah menjadi bagian dari budidaya pertanian sejak manusia mengusahakan pertanian ribuan tahun lalu.

Manusia dengan sengaja menanam tumbuhan yang dibudidayakan untuk diambil hasilnya guna memenuhi kebutuhan sandang dan pangan (Untung, 1993).

Usaha manusia untuk mengeksploitasi ekosistem pertanian tidak selalu berjalan lancar banyak mengalami hambatan dan kendala. Salah satu hambatan utama yang dialami oleh setiap usaha pertanian berasal dari gangguan berbagai jenis binatang pesaing, yang ikut memakan tanaman yang diusahakan. Binatang-binatang pesaing dan pemakan tanaman kemudian dianggap sebagai musuh manusia (Untung, 2006).

Hama walang sangit merupakan hama penting di Indonesia dan Asia Tenggara. Berdasarkan urutan Singleton dan Petch dalam Martono (1994) hama walang sangit menempati urutan hama nomor empat pada pertanaman padi setelah hama tikus, penggerek batang, dan wereng coklat. Menurut Tjahjono dan Harahap (1990) walang sangit merupakan hama yang menyerang tanaman padi selama masa matang susu, dan Anonim (2007) hama ini merusak bulir padi pada fase pemasakan.

Keberadaan populasi walang sangit di pertanaman padi selalu dianggap merugikan petani apabila populasi melebihi ambang ekonomi. Beberapa upaya yang dilakukan untuk mengendalikan hama walang sangit banyak dilakukan oleh petani di lapangan menggunakan bahan-bahan kimia sintetik seperti insektisida.

Sudarmo (1991) menyebutkan penggunaan insektisida untuk melindungi tanaman dari serangan hama secara berlebihan dapat memberikan dampak negatif terhadap kesehatan manusia serta lingkungan pada umumnya. Aplikasi pestisida

dilakukan dengan cara disemprotkan sehingga memungkinkan cairan melayang dan menempel pada butiran padi serta mencemari perairan sawah dan sungai sekitar.

Insektisida dan pestisida dapat diminimalisasi dengan Pengendalian Hama Terpadu (PHT) yang memadukan teknik pengendalian hayati dan teknik kimiawi. Konsep (PHT) mengacu pada kesetimbangan populasi antara hama dan kompleks musuh alamiahnya. Pengendalian hama walang sangit dapat dilakukan dengan kultur teknis, mekanik fisik (dengan alat perangkap lampu, perekat ), kimiawi dengan bahan penarik atau atraktan. Berkenaan dengan hal tersebut maka upaya yang berhubungan dengan pengendalian sudah seharusnya mendapat perhatian yang lebih besar. Pemanfaatan bahan-bahan dari binatang atau tumbuhan yang membusuk sudah sejak lama digunakan oleh petani untuk mengendalikan walang sangit (Soenarjo, 2000).

Penelitian sebelumnya menunjukkan walang sangit tertarik pada bahan atraktan organik berupa darah sapi, bekicot, yang telah membusuk yang di pasang pada areal pertanaman padi. Bahan atraktan ini dapat mengurangi perhatian hama untuk tidak menyerang tanaman padi dan secara tidak langsung akan mengurangi perusakan tanaman (Martono dan Solikin, 2006).

Serangga dapat tertarik pada warna, bau, suhu, dan lainnya. Ketertarikan serangga terhadap bau disebabkan oleh adanya senyawa yang menguap (Gas) dari suatu sumber yang biasa disebut senyawa volatil. Senyawa tersebut keluar dari sumbernya baik dari bahan yang telah mati (busuk) maupun hidup dan terjadi

pada suhu kamar (ruang). Menurut Liderman dan Gilbert dalam Solikhin (2006) senyawa volatil mempunyai tekanan uap tinggi pada temperatur fisiologi yang menyebabkan pergerakannya cepat dan secara biologis aktif walaupun dalam jumlah yang sedikit. Lebih lanjut disebutkan bahwa senyawa volatil dapat kontak dengan organisme baik dalam fase gas maupun fase cair serta mampu menginduksi aktivitas biologis walaupun berada pada jarak yang jauh dari sumbernya (Solikhin, 2006).

Identifikasi senyawa-senyawa volatil yang menarik serangga (hama) sangat penting dilakukan dalam rangka pengelolaan serangan hama, usaha ini nantinya akan sangat penting dalam rangka PHT (Pengendalian Hama Terpadu) salah satunya usaha fabrikasi senyawa atraktan sintetik.

Mekanisme serangan hama walang sangit dengan cara menghisap butiran gabah yang sedang mengisi. Kerusakan yang ditimbulkan menyebabkan butiran gabah menjadi kosong dan menimbulkan kerugian bagi para petani, sehingga keberadaan walang sangit perlu diperhatikan.

## **B. Perumusan Permasalahan**

Pada Bangkai hewan manakah walang sangit tertarik? Zat apakah yang terkandung dalam bangkai hewan sehingga menyebabkan terjadinya perbedaan ketertarikan walang sangit?

### C. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui ketertarikan walang sangit terhadap bangkai yuyu, katak, dan tikus.
2. Mengetahui zat yang terkandung dalam bangkai yuyu, katak dan tikus.

### D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat memberikan informasi teknologi pengendalian organisme pengganggu tanaman padi yang didasarkan pada pertimbangan ekologi dan ekonomi. Penggunaan bangkai hewan merupakan salah satu alternatif untuk meminimalkan penggunaan pestisida dan zat kimia sebagai pembasmi hama tanaman padi.