

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Walang sangit (*Leptocorisa acuta* T.) [Hemiptera: Alydidae] merupakan salah satu hama penting tanaman padi yang menyerang pada fase generatif yaitu sejak berbunga sampai stadia masak susu. Serangan pada awal berbunga menyebabkan bulir menjadi hampa dan serangan pada stadia masak susu atau setelahnya mengakibatkan pengisian bulir padi tidak penuh (Paradisa *et al.* 2016). Pengisian bulir padi yang tidak penuh ini menyebabkan gabah mudah pecah ketika masuk dalam penggilingan (Liliana 2009). Menurut Feriadi (2015), akibat serangan hama walang sangit menyebabkan kehilangan hasil hingga mencapai 50% dan apabila populasinya 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%.

Tingginya intensitas serangan walang sangit menyebabkan upaya pengendaliannya menjadi kegiatan penting untuk dilakukan. Pengendalian yang sering dilakukan petani hingga saat ini masih mengandalkan insektisida kimia. Menurut Hasyim *et al.* (2016) menyatakan bahwa lebih dari 90% petani dalam aplikasi di lapangan menggunakan dosis dan volume semprot yang tidak sesuai dengan anjuran. Penggunaan insektisida yang kurang tepat ini dapat menyebabkan resistensi, resurgensi, dan musnahnya musuh alami (Suhairiyah *et al.* 2013). Selain itu, penggunaan insektisida kimia ini dapat mengganggu populasi serangga penting yang ada di sekitar area pertanaman padi dan menyebabkan residu bahan kimia pada beras (Paradisa *et al.* 2016). Menurut Permana *et al.* (2016), penggunaan insektisida kimia sintetis yang tidak bijaksana ini dapat menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan sehingga diperlukan alternatif pengendalian yang ramah lingkungan.

Salah satu alternatif pengendalian hama walang sangit yang dapat dilakukan yaitu dengan pengendalian secara hayati, yakni dengan menggunakan perangkap umpan bau dan umpan beracun (Paradisa *et al.* 2016). Umpan bau yang digunakan berasal dari bangkai atau bahan-bahan yang membusuk. Penggunaan bau busuk ini sebagai penarik hama walang sangit agar masuk ke dalam perangkap. Penggunaan perangkap bangkai kodok sebagai atraktan cukup efektif dalam mengendalikan hama walang sangit di lahan rawa lebak dan tidak mempengaruhi keberadaan atau keanekaragaman musuh alami padi (Zakiyah *et al.* 2014).

Preferensi atau kesukaan walang sangit terhadap bau disebabkan oleh adanya senyawa yang mudah menguap yaitu senyawa volatil dari suatu sumber. Senyawa volatil ini menguap dan menyebar hingga tercium oleh walang sangit. Walang sangit yang tertarik akan mendatangi umpan bau tersebut (Zakiyah *et al.* 2014). Selain dengan menggunakan bahan yang membusuk sebagai penarik walang sangit, penambahan umpan beracun berupa insektisida nabati pada perangkap juga diharapkan mampu mengendalikan hama walang sangit. Tumbuhan yang potensial sebagai sumber insektisida nabati, umumnya mempunyai karakteristik rasa pahit (mengandung alkaloid dan terpen), berbau busuk, dan berasa agak pedas (Hasyim *et al.* 2010).

Tumbuhan yang digunakan dan berpotensi sebagai insektisida nabati yaitu akar tuba (*Derris elliptica*). Ekstrak akar tuba mengandung *rotenone*, yaitu sebuah senyawa yang sangat beracun bagi hewan berdarah dingin, terutama ikan dan serangga (Yoon 2009). Senyawa aktif *rotenone* yang terkandung pada akar tuba dapat mempengaruhi enzim respirasi serangga (Sitompul *et al.* 2014). *Rothenone* merupakan penghambat respirasi sel, berdampak pada jaringan saraf dan sel otot yang menyebabkan serangga berhenti makan (Hasyim *et al.* 2017). Penelitian Kidam (2017) menyatakan bahwa ekstrak akar tuba dengan konsentrasi 15% dapat menyebabkan mortalitas hama walang sangit sebesar 100%. Penelitian ini menggunakan campuran bahan organik yang membusuk dan insektisida nabati dari ekstrak

akar tuba untuk melihat efektivitasnya dalam mengendalikan hama walang sangit pada skala laboratorium.

### **1.1 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana preferensi walang sangit terhadap berbagai jenis atraktan organik dan insektisida nabati?
2. Jenis atraktan manakah yang efektif dalam mengendalikan hama walang sangit?

### **1.2 Tujuan**

1. Mengetahui preferensi walang sangit terhadap berbagai jenis atraktan organik dan insektida nabati.
2. Mengetahui jenis atraktan yang efektif dalam mengendalikan hama walang sangit.