

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman padi merupakan sumber utama bahan makanan pokok berupa beras bagi rakyat Indonesia, termasuk di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung. Seiring dengan pertambahan penduduk, kebutuhan akan beras terus bertambah untuk itu peningkatan produksi beras terus diusahakan. Berbagai aktivitas pertanian untuk meningkatkan produktivitas tanaman padi, sudah ada sejak dahulu kala yang terus menerus dilakukan oleh masyarakat Indonesia, teknologi pertanian terus berkembang seiring berjalannya waktu. Berbagai upaya untuk meningkatkan produktivitas padi telah dilakukan dengan perbaikan teknik budidaya yaitu mulai dari pemuliaan tanaman, penggunaan pupuk, pengendalian hama penyakit yang ramah lingkungan serta peningkatan SDM dibidang masyarakat (Cyntia & Tasirilolik 2015).

Berdasarkan data dari kementerian pertanian, produksi tanaman padi dalam skala nasional selalu menempati urutan teratas yaitu pada tahun 2015 produksi tanaman padi mencapai 75.551 ribu ton, banyaknya hasil produksi ini juga didukung oleh luas lahan yang mencapai 13.793 ribu Ha. (BPS 2015). Hal ini menunjukkan bahwa tanaman padi merupakan tanaman pangan yang memiliki potensi untuk dikembangkan dan dibudidayakan secara terus menerus. Namun usaha ini selalu mendapat berbagai kendala, salah satunya adalah penyakit dan organisme pengganggu tanaman (OPT) atau lebih sering dikenal dengan sebutan hama tanaman yang dapat menurunkan hasil produktivitas pertanian, organisme pengganggu tanaman (OPT) didominasi oleh organisme serangga (Nizar 2011).

Serangga atau hama yang dapat mengakibatkan penurunan produktivitas tanaman padi adalah salah satunya walang sangit (*Leptocorisa acuta* Thunberg), serangan hama ini menyebabkan pertumbuhan bulir padi kurang sempurna, biji/bulir tidak terisi penuh ataupun hampa sama sekali. Dengan demikian dapat mengakibatkan penurunan kualitas maupun kuantitas hasil (Asikin & Thamrin 2014).

Menurut Feriadi (2015). di Indonesia walang sangit merupakan hama potensial yang pada kondisi tertentu menjadi hama penting dan dapat menyebabkan kehilangan hasil hingga mencapai 50%. Hasil penelitian menunjukkan 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%. Kualitas gabah (beras) yang terserang oleh walang sangit akan berkurang, diantaranya menyebabkan meningkatnya perubahan warna pada gabah ataupun beras yang dihasilkan. Serangan walang sangit dapat menurunkan produksi dan menurunkan kualitas gabah (Willis 2001).

Pengendalian hama tanaman merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan dalam usaha tani padi. Pada umumnya para petani masih sangat menggantungkan pada penggunaan pestisida kimia. Namun demikian penggunaan pestisida yang tidak tepat dan tidak benar baik jenis maupun dosis dapat menimbulkan masalah seperti, resistensi dan resurgensi hama, ledakan organisme pengganggu tanaman (OPT), matinya populasi musuh alami, serta residu pestisida yang berdampak pada kesehatan manusia dan lingkungan (Mahrub 2000). Salah satu pengendalian ramah lingkungan adalah pengendalian hama tanaman dengan menggunakan pestisida nabati.

Secara umum pestisida nabati diartikan sebagai suatu pestisida yang bahan dasarnya berasal dari tumbuhan atau bagian tumbuhan seperti akar, daun, batang atau buah (Kardinan 2008). Beberapa dari pestisida nabati diantaranya adalah bersipat membunuh, menarik (*attractant*), menolak (*repellant*), antimakan (*antifeedant*), racun (*toxicant*) dan menghambat pertumbuhan (Santi 2011). Salah satu pestisida nabati yang dikembangkan adalah ekstrak akar tuba (*Derris elliptica*).

Ekstrak akar tuba mengandung zat yang disebut *rotenon/tubotoxin*, selain itu juga terdapat zat-zat lain seperti *deguelin*, *elliptone*, *sumatrol* dan *toxicarol*. Namun zat yang paling banyak ditemukan pada bagian akar tuba dan telah banyak dimanfaatkan dalam kehidupan manusia adalah rotenon (Andri 2014). Tumbuhan tuba merupakan tumbuhan yang mengandung

metabolit sekunder yaitu rotenon ($C_{23}H_{22}O_6$). Kandungan rotenon tertinggi terdapat pada akar yaitu 0,3-12%. Rotenon merupakan racun perut dan kontak yang telah banyak diteliti sebagai pestisida, tetapi tidak sintetik, namun demikian rotenon relatif aman bagi kesehatan manusia (Kardinan 2001).

Adapun hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penggunaan ekstrak daun sirsak dengan konsentrasi 30% sangat efektif terhadap mortalitas walang sangit dan larva penggerek tongkol (*H. armigera*), karena ekstrak daun sirsak memiliki kandungan rotenon yang sangat tinggi (Cynthia & Tasirilotik 2015). Salah satu tanaman yang memiliki kandungan rotenon yang sangat tinggi adalah ekstrak akar tuba (*Derris elliptica*) yang mampu mengendalikan hama penggerek polong (*Etiella zinckenella*) (Casacchia 2009).

Berdasarkan latar belakang diatas maka perlu dilakukan penelitian tentang efektivitas berbagai konsentrasi ekstrak akar tuba (*Derris elliptica*) sehingga dapat menjadi solusi yang tepat dalam mengendalikan hama walang sangit pada tanaman padi.

1.2. Rumusan Masalah

1. Apakah ekstrak akar tuba (*Derris elliptica*) berpengaruh terhadap mortalitas walang sangit pada tanaman padi sawah?
2. Berapa konsentrasi ekstrak akar tuba (*Derris elliptica*) yang efektif dalam mengendalikan walang sangit pada padi sawah?

2.3. Tujuan

1. Mengetahui ekstrak akar tuba (*Derris elliptica*) dapat berpengaruh terhadap mortalitas walang sangit pada padi sawah?
2. Mengetahui konsentrasi ekstrak akar tuba (*Derris elliptica*) yang efektif dalam mengendalikan walang sangit pada padi sawah.