

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penggunaan pestisida sintetik atau yang sering disebut racun di kalangan petani telah menimbulkan berbagai dampak negatif akibat pemakaian yang tidak lagi terkontrol. Dampak negatif yang paling umum ditimbulkan oleh pestisida sintetik ini disebutkan oleh para penyuluh pertanian sebagai 3R yaitu, dapat menimbulkan resistensi atau daya tahan hama dan penyakit terhadap pestisida, reseljensi atau peledakan jumlah hama, dan residu atau tertahannya pestisida dalam tumbuhan sehingga terbawa masuk kedalam tubuh manusia dan hewan ketika termakan. Untuk mengurangi dampak negatif tersebut perlu dikembangkan suatu biopestisida yang tentunya tidak merusak lingkungan dengan bahan baku yang berlimpah dan mudah didapat.

Pengembangan biopestisida ini juga didasari oleh peningkatan konsumsi dan permintaan hasil pertanian organik dari tahun ke tahun. Menurut Sutanto (2006), konsumsi dunia dari hasil pertanian organik atau pertanian bebas senyawa kimia sintetis mencapai US\$ 27 juta, akan tetapi dari pencapaian ini hasil pertanian organik Indonesia masih sangat rendah sehingga belum masuk ke dalam perhitungan. Sehingga Indonesia sebagai negara agraris memerlukan usaha intensif untuk menghasilkan dan menggunakan biopestisida dalam hal pengendalian hama dan penyakit pada tanaman pertanian.

Biopestisida telah banyak digunakan sejak dahulu oleh para petani tradisional Indonesia. Hal ini didasari oleh kepercayaan para petani tradisional bahwa ada beberapa jenis tanaman yang dapat mengusir maupun menghalangi daya tumbuh hama dan penyakit pada tanaman khususnya tanaman pertanian. Salah satu tanaman yang dipercaya memiliki bioaktivitas sebagai biopestisida yaitu tanaman *Caesalpinia bonduc* (L.) Roxb yang dikenal oleh masyarakat Gorontalo dengan nama tombili.

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Musa *et al.* (2016) melaporkan bahwa, pada biji tanaman *Caesalpinia bonduc* (L.) Roxb diduga mengandung senyawa dari golongan flavonoid, alkaloid, dan terpenoid. Dimana menurut Rumape *et al.* (2018) senyawa dari golongan flavonoid, alkaloid dan terpenoid ini dapat berfungsi sebagai *antifeedant* atau penghambat aktivitas makan pada serangga sehingga dapat digunakan sebagai bahan dasar untuk pembuatan pestisida.

Berdasarkan hal tersebut maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Aktivitas Biopestisida pada Tanaman Padi dari Ekstrak Etil Asetat Biji *Caesalpinia bonduc* (L.) Roxb**”. Dengan tujuan untuk memanfaatkan senyawa metabolit sekunder yang terkandung dalam biji tanaman *Caesalpinia bonduc* (L.) Roxb sebagai bahan utama pembuatan biopestisida.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini yaitu:

1. Apakah ekstrak etil asetat biji tanaman *Caesalpinia bonduc* (L.) Roxb memiliki aktivitas biopestisida pada tanaman padi?

2. Bagaimanakah aktivitas biopestisida pada tanaman padi dari fraksi-fraksi hasil kromatografi kolom biji tanaman *Caesalpinia bonduc* (L.) Roxb?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui aktivitas biopestisida pada tanaman padi dari ekstrak etil asetat biji tanaman *Caesalpinia bonduc* (L.) Roxb.
2. Mengetahui aktivitas biopestisida pada tanaman padi dari fraksi-fraksi hasil kromatografi kolom biji tanaman *Caesalpinia bonduc* (L.) Roxb.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan informasi tentang aktivitas biopestisida dalam biji tanaman *Caesalpinia bonduc* (L.) Roxb terutama kepada para petani sehingga dapat mengurangi penggunaan pestisida sintetik pada tanaman pertanian.