

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu tanaman perkebunan yang menjadi produk ekspor utama di Indonesia adalah kakao. Buah tropis ini telah menjadi produk nomor 4 didalam kegiatan ekspor Indonesia terhadap 20 negara tujuan (Kementrian Perdagangan, 2010). Besarnya nilai ekonomi budidaya kakao membuat sentra perkebunan kakao dapat dengan mudah dijumpai di beberapa pulau besar di Indonesia. Tercatat oleh Direktorat Jendral Perkebunan (2016) besar rasio luas perkebunan kakao di Indonesia pada tahun 2015 yaitu; sebesar 57% berada di wilayah Sulawesi, 25% di wilayah Sumatera, 6,5% di wilayah Maluku dan Papua, 4,9 % di wilayah Jawa, 4,5% di wilayah Nusa Tenggara dan 1,7 % di wilayah Kalimantan. Total luas perkebunan kakao di Indonesia (2015) adalah mencapai 1,7 juta hektar dan total produksi mencapai 593 ribu ton.

Salah satu kendala dalam produksi kakao yaitu adanya serangan Organisme Pengganggu Tanaman (OPT). Peningkatan populasi OPT pada tanaman kakao dapat disebabkan oleh pertambahan jumlah luas lahan pertanian terkait dengan kelimpahan makanannya, terlebih bila didukung oleh iklim yang optimal bagi perkembangan OPT tersebut. Kegiatan pemeliharaan tanaman kakao umumnya belum dilakukan secara intensif akibat keterbatasan dana dan rendahnya tingkat pengetahuan petani dalam penguasaan teknologi pengendalian hama dan penyakit.

Hama utama pada komoditi kakao adalah hama penggerek buah kakao (PBK). Hama penggerek buah kakao dapat mengakibatkan penurunan produksi kakao hingga mencapai 80% (Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Nangroe Aceh Darusalam, 2010). Serangan penggerek buah kakao (PBK) pada buah kakao pada tingkat berat akan menghasilkan buah yang rusak dan tidak dapat diambil hasilnya (Widodo, 2015).

Tindakan pengendalian hama tanaman yang umum dilakukan oleh petani yaitu dengan menggunakan pestisida sintetis. Penggunaan pestisida sintetis dapat menyebabkan beberapa dampak dan berpotensi menimbulkan masalah yang lebih berat seperti resistensi hama, resurgensi hama, memicu hama sekunder,

kontaminasi lingkungan dan terdapatnya residu pada hasil pertanian yang dapat mengganggu kesehatan manusia (Untung, 1996). Oleh karena itu, diperlukan kegiatan pengendalian alternatif yang dapat menggantikan peran dari pestisida sintetis.

Penggunaan insektisida nabati diketahui sebagai salah satu bentuk kegiatan pengendalian hama alternatif dengan prinsip pengendalian hama terpadu (PHT). Salah satunya, penggunaan ekstrak campuran *Tephrosia vogelii* dan *Piper aduncum* (1:5) yang telah diteliti manfaatnya sebagai bahan insektisida nabati. Ekstrak campuran dari kedua tumbuhan tersebut memiliki aktivitas insektisida yang cukup baik dan secara keseluruhan memenuhi syarat untuk pengendalian hama *Crocidolomia pavonana* di lapangan (Lina, 2014). Potensi formulasi campuran ekstrak *T. vogelii* dan *P. aduncum* tersebut layak dikembangkan dan dimanfaatkan untuk pengendalian hama, dan diantaranya yaitu penggerek buah kakao (PBK).

Selain insektisida nabati, penggunaan perangkap juga diketahui sebagai tindakan pengendalian alternatif yang sesuai dengan konsep PHT. Keunggulan penggunaan perangkap didalam tindakan pengendalian yaitu teknik aplikasinya yang tidak kontak dengan tanaman sehingga tidak meninggalkan residu pada produk (Budimarwanti, 1997). Di Indonesia, terdapat kearifan lokal dalam kegiatan pengendalian hama menggunakan bahan-bahan alami. Diantaranya, petani-petani kakao di beberapa tempat menggunakan air tapai sebagai atraktan. Mereka berasumsi bahwa senyawa yang terdapat dalam air tapai dapat menarik serangga, dan perangkap tersebut telah digunakan untuk mengendalikan hama pada kakao dalam bentuk perangkap air tapai.

Penggunaan insektisida nabati ekstrak campuran *Tephrosia vogelii* dan *Piper aduncum* 10 WP dan perangkap air tapai belum diketahui keefektifannya untuk kegiatan pengendalian hama kakao terutama PBK. Oleh karena itu, perlu dilakukan pengujian pengaplikasian pestisida nabati serta perangkap air tapai maupun kombinasinya untuk mendapatkan informasi mengenai potensinya mengendalikan PBK di lapangan. Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Insektisida Nabati Formulasi Ekstrak *Tephrosia vogelii* dan *Piper aduncum* 10 WP serta Perangkap Air Tapai

untuk Pengendalian *Conopomorpha cramerella* (Sn.) (Lepidoptera: Gracillariidae) pada Kakao”.

B. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari pengaruh aplikasi insektisida nabati campuran ekstrak *Tephrosia vogelii* dan *Piper aduncum* 10 WP serta perangkap air tapai untuk pengendalian PBK pada kakao di lapangan.

C. Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai penggunaan insektisida nabati formulasi 10 WP campuran ekstrak *T. vogelii* dan buah *P. aduncum* serta perangkap air tapai sehingga dapat dijadikan sebagai pertimbangan dalam tindakan pengelolaan PBK.

