

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kakao (*Theobroma cacao* L.) merupakan produk ekspor yang bernilai tinggi dan salah satu komoditas perkebunan yang sangat menunjang perekonomian nasional sebagai sumber pendapatan dan devisa negara. Dalam kurun waktu 20 tahun terakhir, perkebunan kakao di Indonesia mengalami perkembangan pesat. Tahun 2002 sampai 2006, Indonesia menjadi produsen kakao terbesar ketiga di dunia setelah negara Pantai Gading dan Ghana dengan menguasai 6% pasar dunia. Tiga besar negara penghasil kakao dunia sebagai berikut; Pantai Gading (1.276.000 ton), Ghana (586.000 ton), dan Indonesia (456.000 ton) (Departemen Perindustrian, 2007).

Kendati menjadi produsen kakao terbesar dunia, faktanya produktivitas rata-rata hanya 900 Kg per ha. Padahal Indonesia mempunyai target untuk memproduksi kakao 1 juta ton/tahun (Clough *et al.*, 2009). Tahun 2006 luas perkebunan kakao mencapai 1,19 juta ha dengan total produksi 779,5 ribu ton (Departemen perindustrian, 2007). Dari luas areal tersebut 92,9 % adalah perkebunan rakyat (Ditjenbun, 2007).

Menunjang program tersebut, pemerintah menetapkan Sumatera Barat sebagai areal baru pengembangan komoditas kakao di Indonesia bagian Barat (Clough *et al.*, 2009). Pemerintah Sumatera Barat melalui Dinas Perkebunan Sumatera Barat telah menargetkan luas tanaman kakao mencapai 100.000 ha pada tahun 2010. Pada tahun 2011 terjadi peningkatan menjadi 110.000 ha (Mairawita *et al.*, 2012). Namun produksi kakao Sumatera Barat rata-rata hanya 300-700 kg/ha (Nasir *et al.*, 2016). Padahal menurut Wardoyo (1980), secara genetik potensi produksi kakao mencapai 2000kg/ha.

Rendahnya produktivitas kakao dikarenakan banyaknya OPT (Organisme Pengganggu Tanaman) yang menyerang tanaman. OPT utama tanaman kakao di Indonesia antara lain adalah kepik pengisap buah (*Helopeltis* spp.) (Nasir *et al.*, 2012; Mairawita *et al.*, 2012), menurunkan produksi hingga 60% (Djamin, 1980). Pengendalian hama tanaman kakao yang dilakukan petani umumnya mengacu pada penggunaan produk-produk pestisida sintetik dan merusak lingkungan. Penggunaan produk pestisida sintetik telah menyebabkan banyak masalah seperti resistensi, pencemaran lingkungan, dan merupakan racun untuk manusia (St. Lager *et al.*, 1996; Sarwar *et al.*, 2009; Junwei *et al.*, 2006). Untuk mengatasi masalah tersebut, penelitian ini menggunakan biopestisida sebagai alternatif utama pengganti pestisida sintetik.

Penelitian Mairawita *et al.*, (2012) menggunakan biopestisida ekstrak *Andropogon nardus* dengan dosis 4cc/l dilaboratorium mampu menekan kerusakan akibat serangan *Helopeltis antonii* hingga 80%, pada aplikasi lapangan menggunakan dosis 16 ml/L dan 32 ml/L, pada penggunaan dosis 16 ml/L lebih efektif menekan serangan *Helopeltis antonii*. Diharapkan penggunaan dosis 16 ml/L dan kombinasi dengan biopestisida lainnya akan dapat menekan serangan *Helopeltis antonii* dilapangan diatas 80%.

Oleh karena itu, dalam penelitian ini digunakan tanaman serai dapur (*Cymbopogon flexuosus*) dan serai wangi (*A. nardus*) sebagai biopestisida yang ramah lingkungan dengan dosis yaitu 16 ml/L air yang akan diaplikasikan di perkebunan kakao PT. Inang Sari. Penggunaan kombinasi biopestisida akan mampu menekan serangan hama dan patogen. Nurmansyah *et al.*, (2009) menyatakan hasil uji lapangan formulasi minyak serai wangi dengan tambahan minyak daun *zeylanikum* lebih efektif menekan populasi nimfa *Helopeltis antonii* dibanding dengan bahan tambahan minyak nilam maupun tanpa bahan tambahan.

Menurut Simic *et al.*, (2008) kandungan dalam minyak serai memiliki

aktivitas antimikroba, antijamur, anti parasit, antivirus, antiprotozoal dan insektisida. Harsari (2014) menemukan bahwa kombinasi minyak serai dapur, serai wangi dan kayu manis pada konsentrasi 1500ppm (6ml/L) efektif menghambat *Fusarium* hingga 77,03% dibandingkan perlakuan tunggal. Pada penelitian pendahuluan, tidak ada areal kebun PT. Inang Sari yang terbebas dari serangan *Helopeltis antonii*. PT. Inang Sari biasanya menggunakan pestisida sintetik yaitu Decis. Pada penelitian ini akan digunakan decis sebagai pembanding penggunaan biopestisida.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah penelitian ini adalah:

Perlakuan manakah yang menunjukkan hasil paling baik dalam menekan serangan *H. antonii*?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan pada penelitian ini adalah:

Mengetahui perlakuan yang paling baik antara biopestisida serai dapur (*Cymbopogon flexuosus*) dan serai wangi (*Andropogon nardus*) (formulasi BALITRO) dalam menekan serangan *H. antonii*.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan solusi untuk pengendalian *Helopeltis antonii* dilapangan dan aplikasi penggunaan biopestisida sebagai alternatif yang ramah lingkungan.

