

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa merupakan salah satu komoditi perkebunan yang penting bagi Indonesia. Komoditi ini dikenal bernilai ekonomis tinggi karena secara komersial dapat di hasilkan dalam bentuk kopra, minyak kelapa, makanan segar dan lain-lain. Salah satu sentra produksi kelapa di Provinsi Riau adalah Kabupaten Indragiri Hilir. Luas areal perkebunan kelapa di Kabupaten Indragiri Hilir pada tahun 2007 adalah 453.714 hektar dan dari luas areal tersebut 96,99% merupakan perkebunan rakyat yang menjadi andalan sumber pendapatan petani (Maharani dkk., 2008).

Sebagian besar lahan perkebunan kelapa tersebut ditanami dengan sistem tanam monokultur, menyebabkan hama utama tanaman kelapa yaitu kumbang kelapa (*Oryctes rhinoceros*) dengan mudah bermigrasi dan menyerang dari tanaman satu ke tanaman lainnya, sehingga banyak tanaman kelapa yang rusak bahkan mati dan produktivitasnya menjadi menurun. Suatu populasi kumbang dalam tahap makan sebanyak lima ekor per hektar dapat mematikan setengah dari tanaman yang baru ditanam (Alouw, 2007). Di Jawa Timur, kerusakan oleh serangan kumbang kelapa mencapai 32 % dan di Jawa Tengah bahkan mencapai 80 % (Witjaksono dkk., 2015).

Pengendalian kumbang kelapa saat ini dilakukan dengan pengutipan larva dan aplikasi insektisida. Pengendalian tersebut belum memberikan hasil yang efektif, karena kumbang kelapa setiap waktu berpindah-pindah dari satu tanaman

ke tanaman lainnya dan bersembunyi. Beberapa penelitian telah menemukan cara lain untuk mengendalikan hama kumbang kelapa, salah satunya dengan memanfaatkan perilaku serangga yaitu dengan menggunakan perangkap feromon atau *ferotrap*. Feromon dikenal sebagai bahan yang mengantarkan serangga pada pasangan seksualnya, mangsanya, tanaman inang, dan tempat berkembang biaknya. Komponen utama feromon sintesis kumbang kelapa adalah *etil-4 metil oktanoat*. Feromon tersebut dikemas dalam kantong plastik (Wesi dkk., 2014). Penggunaan feromon sebagai insektisida alami saat ini cukup efektif dan ramah lingkungan, penggunaan feromon dapat menurunkan populasi kumbang kelapa di lapangan, 5-27 ekor kumbang per hektar dapat terperangkap setiap bulan (Alouw, 2007), namun feromon masih terbilang mahal karena pada dasarnya perangkap feromon tetap tidak dapat memutus siklus hidup kumbang kelapa, sehingga harus digunakan secara terus menerus, agar hama tersebut tidak menyerang tanaman kelapa. Oleh karena itu diperlukan bahan lain yang lebih terjangkau, salah satunya adalah atraktan alami yang berasal dari tumbuhan aromatik.

Tumbuhan aromatik memiliki potensi sebagai pengendali organisme pengganggu tanaman (OPT) yang menyerang berbagai tanaman. Tumbuhan aromatik yang disukai oleh suatu organisme dapat digunakan sebagai bahan pemikat sehingga serangan organisme tersebut pada tanaman tertentu dapat dikurangi. Atraktan adalah kelompok tumbuhan yang menghasilkan suatu bahan kimia pemikat salah satunya yaitu *metil eugenol* yang sifatnya menyerupai feromon. Tumbuhan seperti serai wangi, seledri, nilam dan jahe diketahui memiliki aroma khas karena terdapat senyawa *metil eugenol* di dalamnya.

Metil eugenol dapat diperoleh secara langsung dari beberapa tanaman seperti tanaman serai wangi (Salbiah dkk., 2013).

Penelitian Salbiah., dkk (2013) mengatakan rata-rata minyak atsiri selasih hijau dapat memerangkap lalat buah jantan sebanyak 26,83 ekor, sedangkan serai wangi 11,66 ekor, seledri 11,33 ekor dan jeringau 9,33 ekor perhari. Menurut Tahani (2013), aktivitas biologi ekstrak tumbuhan aromatik terhadap serangga dapat bersifat menolak (*repellent*), menarik (*attractant*), racun kontak (*toxic*), racun pernafasan (*fumigant*), mengurangi nafsu makan (*antifeedant*), menghambat peletakan telur (*oviposition deterrent*), menghambat pertumbuhan, menurunkan fertilitas, serta sebagai antiserangga vektor. Hasil dari penelitian yang telah dilakukan tersebut menunjukkan bahwa sejumlah tumbuhan aromatik mempunyai aktivitas biologi yang berspektrum sangat luas baik terhadap mikroba (bakteri, jamur, virus, nematoda) maupun terhadap serangga hama dan vektor patogen yang hidup di sekitar rumah serta serangga hama tanaman. Umumnya serangga tertarik dengan aroma khas tersebut tidak terkecuali kumbang kelapa. Namun, masing-masing tumbuhan aromatik memiliki senyawa-senyawa lain yang mempengaruhi pelepasan aroma tersebut sehingga setiap tumbuhan memiliki aroma yang berbeda pula. Oleh karena itu, perlu dilakukan sebuah penelitian untuk memperoleh tumbuhan aromatik yang dapat menarik kumbang kelapa sehingga dapat digunakan sebagai pengganti feromon sintetis.

B. Perumusan Masalah

1. Apakah atraktan alami dapat menggantikan feromon sintetis dalam mengendalikan kumbang kelapa ?
2. Jenis tumbuhan aromatik manakah yang efektif menarik kumbang kelapa sehingga terperangkap ?

C. Tujuan Penelitian

1. Mengkaji apakah atraktan alami dapat menggantikan feromon sintetis dalam mengendalikan kumbang kelapa.
2. Memperoleh jenis tumbuhan aromatik yang efektif menarik kumbang kelapa sehingga terperangkap.