

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Hama yang menyerang kelapa sawit dibedakan menjadi beberapa kelompok, berdasarkan bagian yang diserang yakni hama yang menyerang pucuk dan daun, menyerang tandan, menyerang bagian batang dan akar. Berikut merupakan beberapa hama yang termasuk ke dalam pemakan pucuk yakni *Oryctes rhinoceros* (Coleoptera: Cucurlinodidae), *Chalcosoma atlas* (Coleoptera: Scarabaeidae), *Adoretus compressus* (Coleoptera: Polyphaga) dan *Apogonia* sp (Coleoptera: Scarabaeidae). Hama pemakan tandan tanaman kelapa sawit antara lain *Tirathaba mundella* (Lepidoptera: Pyralidae), *Rattus-rattus tiomanicus* (Rodentia: Muridae) dan *Rhadinaphelenchus cocophilus* (Aphelenchida: Parasitaphelenchie) dan yang mewakili hama pemakan daun kelapa sawit dengan tingkat serangan yang cukup tinggi ialah *Setothesea asigna* (Lepidoptera: Limacodidae) dan *Setora nitens* Walker (Lepidoptera: Limacodidae) (Riady, Anwar dan Efendi, 2020). Diantara pengelompokan tersebut hama pemakan daun lebih banyak dilaporkan sepanjang tahun sebagai hama utama yang sering menyerang kelapa sawit.

Ulat pemakan daun kelapa sawit (UPDKS) merupakan istilah yang digunakan untuk hama pemakan daun kelapa sawit dari ordo Lepidoptera. pengelompokan UPDKS terdiri dari ulat api (Limacodidae), ulat kantong (Pyralidae), dan ulat bulu (Nymphalidae). Ulat api yang sering menyerang kelapa sawit adalah *Setothesea asigna*, *Setora nitens* Walker, *Darna trima*. Ulat kantong termasuk ke dalam hama yang paling merugikan ada tiga spesies yakni *Metisa plana*, *Cremastopsyche pendula* dan *Mahasena corbetti*. Kemudian terdapat beberapa jenis ulat bulu yang menyerang kelapa sawit antara lain *Dasychira inclusa*, *Dasychira mendosa*, *Calliteara horsfieldii* Saunders, *Orgyia leucostigma* Smith dan *Amathusia phidippus* (Susanto, 2012).

Gejala serangan yang disebabkan oleh UPDKS biasanya kerusakan pada bagian daun. Daun yang diserang akan berlubang, bagian pinggir daun yang rusak hingga menyisakan lidinya saja. Daun yang rusak akan terganggu proses

fotosintesisnya sehingga menurunkan produktivitas kelapa sawit. Kerugian yang ditimbulkan oleh UPDKS dapat mengakibatkan terjadinya defoliasi yang menyebabkan penurunan produksi tandan buah segar (TBS) sebesar 40-60%. Meski tidak langsung mematikan tanaman, hama ini sangat merugikan secara ekonomis (Pahan, 2008).

Berbagai macam metode pengendalian yang dapat dilakukan untuk menekan populasi dari UPDKS yaitu secara kultur teknis, hayati, mekanis dan kimiawi. Biasanya pengendalian secara kimiawi lebih menjadi prioritas utama bagi para pelaku usaha pertanian, hal ini tidak terlepas dari berbagai kelebihan yang didapat dari penggunaan insektisida sintetik karena cara ini memiliki efektivitas serta hasilnya cepat dan dapat dilihat langsung. Untung (1987) menyatakan bahwa pengendalian dengan menggunakan insektisida kimia sintetik membutuhkan biaya yang sangat tinggi dan menimbulkan dampak negatif seperti resistensi, resurgensi, munculnya hama kedua, terbunuhnya jasad bukan sasaran, residu pestisida dan pencemaran lingkungan.

Melihat fenomena yang terjadi, untuk mengurangi dampak negatif yang disebabkan oleh penggunaan insektisida kimia sintetik, maka perlu adanya teknologi pengendalian hama alternatif. Salah satu alternatif teknologi pengendalian hama adalah melakukan pengendalian secara mekanis. Indiati (2017) menyatakan bahwa pengendalian mekanis merupakan perlakuan atau tindakan yang bertujuan untuk memusnahkan atau memindahkan hama secara langsung, baik dengan tangan atau dengan bantuan alat dan bahan lain. Cara ini dapat mengurangi populasi hama secara nyata, bila dilakukan secara tepat, dapat menyelamatkan hasil tanaman. Pelaksananya dapat diambil langsung dengan tangan, gropyokan, memasang perangkat, pengusiran, penggunaan lampu perangkat, pengasapan, pemangkasan bagian tanaman yang terserang, kemudian dibakar. Pengendalian ini dapat diterapkan pada areal yang sempit/kecil karena harus dilakukan secara berulang dan membutuhkan banyak tenaga.

Salah satu bentuk pengendalian hama secara mekanis adalah penggunaan perangkat. Penggunaan perangkat pada perkebunan kelapa sawit telah banyak dilakukan oleh pelaku usaha perkebunan sebagai alat monitoring tingkat serangan yang ditimbulkan oleh hama utama yang menyerang tanaman kelapa sawit. Jenis perangkat yang digunakan dapat menyesuaikan dengan jenis atau spesies hama

yang akan ditangkap. Cheng (1996) melaporkan bahwa pemilihan jenis perangkap tergantung pada jenis atau spesies serangga yang akan ditangkap dan tujuan penangkapan itu sendiri. Untuk monitoring keberadaan serangga dan jenis serangga yang ada, biasanya digunakan perangkap yang berperekat seperti perangkap delta, perangkap tenda dan perangkap sayap, sedangkan untuk penangkapan massal digunakan perangkap baskom (*bucket trap*) dan jenis lainnya.

*Fruit trap* merupakan perangkap yang menggunakan buah sebagai atraktan untuk memikat hama. Kontreras (2018) melaporkan bahwa pemerangkapan UPDKS yang dilakukan pada perkebunan kelapa sawit, dinyatakan efektif dalam memikat imago UPDKS, terbukti dari hasil pemerangkapan yang dilakukan, terdapat rata-rata tertinggi (18,33) imago UPDKS yang terperangkap pada *fruit trap* yang ada di lapangan dan jenis UPDKS yang dominan terperangkap yaitu *Setora nitens* dan *Darna trima*. Wahyunita (2019) melaporkan bahwa penggunaan *fruit trap* dengan buah nanas sebagai atraktan dalam memikat serangga dari famili Neritidae paling banyak mendatangi sumber senyawa volatil daging buah nanas (751,67 ekor), diikuti oleh daging buah nangka (615,33 ekor), kulit buah nanas (164,67 ekor), kulit buah nangka (157,67 ekor), dan kontrol (32,33 ekor). Pernyataan dari beberapa peneliti sebelumnya dapat menjadi landasan bagi penelitian ini untuk menjadikan *fruit trap* sebagai metode utama dalam mengendalikan populasi dari UPDKS. Selama ini penggunaan perangkap hanya digunakan untuk memonitoring tingkat serangan hama pada perkebunan kelapa sawit. Bukan sebagai metode utama dalam mengendalikan UPDKS. Sampai saat ini belum didapatkan informasi dan data jumlah *fruit trap* yang efektif dalam mengendalikan UPDKS. Dengan ada penelitian **“Efektivitas *fruit trap* sebagai perangkap ulat pemakan daun kelapa Sawit (UPDKS) di Kabupaten Dharmasraya”** diharapkan dapat menjadi informasi dalam menentukan jumlah *fruit trap* yang dapat digunakan.

## **B. Rumusan Masalah**

UPDKS dibagi menjadi tiga jenis yaitu ulat api, ulat kantong dan ulat bulu. UPDKS yang menyerang tanaman perkebunan kelapa sawit sangat merugikan jika dalam skala besar. Agar populasi dari UPDKS menurun maka perlu adanya pengendalian. Namun pengendalian hama yang sering dilakukan di perkebunan

kelapa sawit hanya mengandalkan penggunaan pestisida yang tidak ramah lingkungan dan dapat membuat hama semakin resisten terhadap pestisida tersebut. Untuk menekan penggunaan pestisida dapat dialihkan dengan teknik pengendalian secara mekanis dengan metode penggunaan perangkap, perangkap yang digunakan disebut *fruit trap*. Belum ada informasi tentang penggunaan *fruit trap* dengan jumlah yang efektif dalam memerangkap UPDKS. Dari uraian identifikasi ini di rumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana tingkat kemampuan *fruit trap* dalam memerangkap imago UPDKS?
2. Berapa jumlah *fruit trap* yang dibutuhkan untuk memerangkap imago UPDKS?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Penelitian ini bertujuan untuk menguji perbandingan tingkat kemampuan jumlah *fruit trap* dalam memerangkap imago UPDKS.
2. Mendapatkan jumlah *fruit trap* dengan tingkat kemampuan yang efektif untuk digunakan dalam memerangkap imago UPDKS.

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini memberikan informasi berupa data mengenai tingkat efektivitas dari berbagai jumlah *fruit trap* yang digunakan pada pemerangkapan imago UPDKS. Sehingga diharapkan penelitian ini dapat menjadi acuan dalam menentukan cara penanganan UPDKS pada perkebunan kelapa sawit.

