

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq).Merupakan komoditas perkebunan strategis yang memiliki kontribusi besar terhadap perekonomian Indonesia,baik sebagai penghasil devisa negara maupun sebagai sumber lapangan kerja.Peningkatan produktivitas kelapa sawit menjadi salah satu fokus utama dalam pengelolaan perkebunan,yang salah satunya dipengaruhi oleh keberhasilan pembentukan buah (*Fruit Set*).*Fruit Set* merupakan persentase bunga betina yang berhasil berkembang menjadi buah dalam satu tandan dan menjadi indikator penting dalam menentukan hasil produksi tandan buah segar (TBS) (Siregar et al., 2021).

Keberhasilan *Fruit Set* sangat dipengaruhi oleh proses penyerbukan yang efektif.Secara alami,penyerbukan pada tanaman kelapa sawit dibantu oleh serangga penyerbuk,terutama kumbang *Elaeidobius kamerunicus* yang berperan dalam memindahkan serbuk sari dari bunga jantan ke bunga betina.Namun demikian,efektivitas penyerbukan seringkali mengalami kendala akibat rendahnya populasi serangga penyerbuk,kondisi lingkungan yang kurang mendukung,Serta ketidak sinkronan antara fase pembungaan jantan dan betina.Hal ini menyebabkan proses penyerbukan tidak optimal sehingga berdampak pada rendahnya *Fruit Set* (Harahap et al., 2022).

Rendahnya *Fruit Set* akan berimplikasi pada tingginya jumlah buah kosong (*partenocarpi*) dan rendahnya jumlah buah per tandan,yang pada akhirnya

menurunkan produktivitas tanaman kelapa sawit. Oleh karena itu, diperlukan upaya teknis untuk meningkatkan keberhasilan penyerbukan. Salah satu metode yang dapat diterapkan adalah metode *Hatch and Carry*, yaitu teknik pengelolaan penyerbuk dengan cara menetas dan mendistribusikan kumbang penyerbuk dari bunga jantan ke tanaman yang sedang berbunga betina (Syahputra et al., 2020).

Metode *Hatch and Carry* dilakukan dengan memanfaatkan bunga jantan yang telah matang sebagai sumber perkembangan *Elaeidobius kamerunicus*, kemudian kumbang yang telah menetas didistribusikan secara terarah ke areal tanaman dengan bunga betina *reseptif*. Teknik ini bertujuan untuk meningkatkan populasi dan aktivitas serangga penyerbuk pada waktu yang tepat sehingga meningkatkan peluang terjadinya penyerbukan yang berhasil (Nopiansyah et al., 2021). Beberapa penelitian menunjukkan bahwa penerapan metode *Hatch and Carry* mampu meningkatkan intensitas kunjungan serangga penyerbuk pada bunga betina, sehingga berdampak positif terhadap peningkatan *Fruit Set*. Peningkatan populasi *Elaeidobius kamerunicus* yang terkontrol dapat meningkatkan efisiensi penyerbukan dan memperbesar peluang terbentuknya buah secara optimal dalam satu tandan (Aznur et al., 2022).

Selain meningkatkan jumlah buah, metode ini juga berpengaruh terhadap kualitas tandan buah segar. Tandan dengan *Fruit Set* tinggi umumnya memiliki distribusi buah yang lebih merata dan jumlah buah kosong yang lebih rendah. Dengan demikian, penerapan metode *Hatch and Carry* tidak hanya meningkatkan kuantitas hasil produksi tetapi juga kualitas hasil panen (Harahap et al., 2022). Berdasarkan uraian tersebut, metode *Hatch and Carry* merupakan salah satu teknik yang berpotensi dalam meningkatkan *Fruit Set* tanaman kelapa sawit melalui

optimalisasi proses penyerbukan. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui pengaruh metode *Hatch and Carry* dalam meningkatkan *Fruit Set* tanaman kelapa sawit guna mendukung peningkatan produktivitas secara berkelanjutan.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

Bagaimana pengaruh metode *Hatch and Carry* terhadap tingkat *Fruit Set* tanaman kelapa sawit.

1.3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan diatas, maka tujuan penelitian diatas adalah:

Untuk menganalisis pengaruh metode *Hatch and Carry* terhadap Tingkat *Fruit Set* tanaman kelapa sawit.

1.4. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat memberikan wawasan serta pemahaman baru tentang bagaimana metode *Hatch and Carry* dapat meningkatkan *Fruit Set*, yang pada gilirannya dapat meningkatkan produktivitas tanaman kelapa sawit. Peningkatan hasil panen akan dirasakan oleh petani langsung sehingga keuntungannya dapat dirasakan langsung, serta dengan pemahaman praktis tentang mengenai teknik budidaya yang lebih efisien. Dengan menerapkan metode *Hatch and Carry* yang terbukti cukup efektif, sehingga petani dapat mengoptimalkan hasil panen mereka.