

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan tanaman penghasil minyak yang penting dan sekaligus menjadi komoditas andalan sebagai sumber devisa negara di sektor nonmigas dan menciptakan peluang kerja. Ekspansi kelapa sawit menempatkan pada posisi penting dalam produksi dan perdagangan minyak nabati dunia (Buana *et al.*, 2014). Tanaman tropis ini merupakan tanaman perkebunan dengan luas areal terbesar. Luas perkebunan kelapa sawit pada periode 2013-2017 berturut turut yaitu 2013; 4.356.087 ha, 4.422.365 ha, 4.457.101 ha, 11.914.499 ha, dan 2017; 12.307.677 ha. Sedangkan produksi Tandan Buah Segar (TBS) pada periode 2013-2017 berturut turut yakni 2013; 20.071.877 ton, 22.892.224 ton, 26.467.564 ton, 26.645.876 ton, dan 2017; 27.071.877 ton (Direktorat Jendral Perkebunan, 2017).

Sumatera Barat tahun 2011 produksi kelapa sawit mencapai 17.463 ton dengan luas tanaman 7.836 Ha. Daerah sentra produksi kelapa sawit di Sumatera Barat adalah Kabupaten Dharmasraya dan Pasaman Barat. Kelapa sawit merupakan salah satu komoditi unggulan yang ada di Kabupaten Dharmasraya. Sekarang ini kelapa sawit menjadi komoditi andalan di kalangan masyarakat. Dharmasraya menjadi urutan kedua setelah Kabupaten Pasaman Barat menjadi Kabupaten penghasil kelapa sawit terbesar di Provinsi Sumatera Barat. Luas lahan dan produksi kelapa sawit memiliki angka yang cukup tinggi, terbukti dengan data yang menunjukkan pada tahun 2015 luas lahan 72.934,73 ha, dengan produksi 1.290.714,5 ton (BPS Dharmasraya, 2017).

Perkebunan kelapa sawit bukaan baru di Dharmasraya yang sebagian besar terdapat di Kec. Pulau Punjung tidak berproduksi dengan baik. Kondisi ini disebabkan oleh kurangnya akses terhadap bahan tanaman unggul (varietas unggul), lemahnya penerapan kultur teknis yang standard dan proses penyerbukan yang tidak optimal. Proses penyerbukan pada bunga kelapa sawit tidak sempurna mengakibatkan

bobot Tandan Buah Segar (TBS) rendah karena tidak semua bunga berkembang menjadi buah atau buah berkembang menjadi partenokarpi (tidak terbentuk biji atau kernel) Selain itu proses penyerbukan yang tidak sempurna juga menyebabkan rendahnya rendemen minyak sawit. Penurunan produktivitas kelapa sawit erat kaitannya dengan rendahnya nilai *fruit set* Tandan Buah Segar (TBS).

Fruit set merupakan perbandingan atau rasio buah yang jadi (hasil dari penyerbukan) terhadap keseluruhan buah pada satu tandan termasuk buah yang partenokarpi/mantel. *Fruit set* suatu tandan adalah 80%, artinya dalam satu tandan tersebut persentase buah yang jadi adalah 80% sedangkan buah yang partenokarpi adalah 20%. Semakin tinggi nilai *fruit set*, maka berat, kualitas dan ukuran tandan akan semakin meningkat, sedangkan ukuran buah semakin kecil. Persentase kernel/tandan, mesokarp buah/tandan ataupun minyak/tandan akan meningkat juga. Berat tandan buah tergantung pada jumlah spikelet, jumlah bunga per spikelet, *fruit set*, berat buah dan efisiensi penyerbukan (Prasetyo dan Agus, 2012).

Pada umumnya rendahnya nilai *fruit set* diakibatkan oleh sedikitnya jumlah bunga jantan, biasanya ditemui pada lahan bukaan baru yaitu tanaman kelapa sawit berumur 4-6 tahun atau tanaman menghasilkan berumur 1-3 tahun. Serangga penyerbuk kelapa sawit *E. kamerunicus* secara umum mampu membantu penyerbukan dan dapat meningkatkan produksi tandan buah serta meningkatkan nilai *fruit set* tandan kelapa sawit.

Kelapa sawit sudah mulai berbunga pada umur sekitar 2 tahun. Tanaman ini merupakan tanaman berumah satu, artinya pada satu tanaman terdapat bunga jantan dan bunga betina yang masing-masing terangkai dalam suatu tandan tetapi masa masak dari kedua jenis bunga tersebut sangat jarang atau tidak pernah bersamaan. Oleh karena itu, untuk proses penyerbukan memerlukan bantuan baik oleh manusia atau serangga penyerbuk.

Polinasi atau penyerbukan adalah proses perpindahan serbuk sari dari kepala sari ke *stigma* dalam satu bunga atau bunga yang berbeda. Penyerbukan merupakan langkah awal dalam proses reproduksi tumbuhan. Penyerbukan tumbuhan dapat

terjadi secara biotik dan abiotik. Penyerbukan biotik terjadi dengan bantuan hewan, sedangkan penyerbukan abiotik terjadi dengan bantuan angin, air, dan gravitasi (Kevan 1999).

E. kamerunicus memiliki peran dalam penyerbukan tanaman kelapa sawit. Penyerbukan terjadi karena kumbang ini tertarik dengan aroma bunga jantan, kemudian mendekati, dan saat hinggap di bunga jantan, serbuk sari akan melekat di tubuhnya. Sewaktu hinggap di bunga betina yang mekar (*reseptif*), serbuk sari akan terlepas dari kumbang dan menyerbuki bunga betina. Selain itu, kumbang ini tidak berbahaya dan tidak mengganggu tanaman lain, karena kumbang ini hanya dapat makan dan bereproduksi pada bunga jantan kelapa sawit. Bunga pada tandan hanya dapat berkembang menjadi buah yang sempurna jika terjadi penyerbukan oleh tepung sari terhadap kepala putik. Proses ini disebut polinasi, terjadi dengan bantuan angin dan serangga.

Teknik *Hatch And Carry* merupakan teknik perpaduan antara introduksi atau pengembangan serangga penyerbuk *Elaeidobius kamerunicus* dan polinasi buatan, atau dengan kata lain bahwa ini merupakan teknik polinasi buatan dengan menggunakan serangga penyerbuk. Teknik *Hatch And Carry* telah diterapkan di beberapa kebun di Indonesia dan telah berhasil meningkatkan *fruit set* hingga 30%, bahkan lebih tergantung pada nilai *fruit set* awal. Semakin rendah nilai *fruit set* maka peningkatannya semakin besar. Dalam hal ini berarti *Hatch And Carry* adalah sistem penangkaran *E. kamerunicus* yang disertai dengan penyemprotan *polen* pada tubuh kumbang tersebut yang bertujuan untuk menambah populasi *E. kamerunicus* dan nilai *fruit set* kelapa sawit pada suatu kebun (Prasetyo dan Susanto, 2012).

Penelitian menggunakan teknik *Hatch and Carry* telah pernah dilakukan. Roy (2015) menjelaskan jumlah populasi serangga penyerbuk kelapa sawit *E. kamerunicus* dengan *Hatch and Carry* sebanyak 41.769 ekor dengan nilai *fruit set* 94,83% dan pada tanpa *Hatch and Carry* sebanyak 17.892 ekor dengan nilai *fruit set* 66,24%. Berdasarkan latar belakang di atas penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Efektivitas Penerapan Teknik *Hatch And Carry* dalam Peningkatan

fruit set Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) Baru Menghasilkan di Kec. Pulau Punjung Kab. Dharmasraya”.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai efektivitas penerapan teknik *Hatch and Carry* dalam peningkatan *fruit set* tandan buah segar kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) baru menghasilkan.

C. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat dan informasi bagi mahasiswa dan para pelaku usaha di bidang perkebunan khususnya komoditi kelapa sawit mengenai efektivitas penerapan teknik *Hatch and Carry* dalam peningkatan *fruit set* tandan buah segar kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) baru menghasilkan.

