

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kebutuhan minyak nabati di dunia terus bertambah seiring dengan pertumbuhan penduduk yang semakin meningkat. Permintaan minyak nabati di dalam dan luar negeri yang tinggi merupakan indikasi pentingnya peranan komoditas kelapa sawit dalam perekonomian bangsa. Kelapa sawit merupakan salah satu komoditas yang mempunyai nilai strategis sebagai bahan baku minyak nabati terbesar di dunia, yaitu 2000-3000 kg/ha (Siregar 2006). Tanaman tropis ini merupakan tanaman perkebunan dengan luas areal terbesar. Luas perkebunan kelapa sawit pada periode 2013-2017 berturut turut yaitu 4.356.087 ha, 4.422.365 ha, 4.457.101 ha, 11.914.499 ha, dan 12.307.677 ha. Sedangkan produksi Tandan Buah Segar (TBS) pada periode 2013-2017 berturut turut yakni 20.071.877 ton, 22.892.224 ton, 26.467.564 ton, 26.645.876 ton, dan 27.071.877 ton (Direktorat Statistik Tanaman Perkebunan Tahun, 2017).

Kabupaten Dharmasraya terletak pada posisi $0^{\circ}47'7''$ - $1^{\circ}41'56''$ Lintang Selatan dan $101^{\circ}9'21''$ - $101^{\circ}54'27''$ Bujur Timur yang berada pada wilayah perbatasan Provinsi Sumatera Barat dengan Provinsi Jambi dan Provinsi Riau dan dilewati oleh Jalur Lintas Tengah Sumatera. Kabupaten Dharmasraya terdiri dari 11 Kecamatan, 52 Nagari, dan 260 Jorong. Kondisi dan topografi wilayah Kabupaten Dharmasraya mayoritas merupakan lahan datar dengan ketinggian dari 82 mdpl sampai 1.525 mdpl. Ketinggian terendah berada di wilayah Kecamatan IX Koto dan ketinggian tertinggi berada di rangkaian Bukit Barisan yang melewati daerah Kabupaten Dharmasraya. Selama tahun 2016, rata-rata hari hujan mencapai 15,80 hari/bulan di Sungai Rumbai, 16,25 hari/bulan di Koto Baru dan 16,92 hari/bulan di Sitiung. Sedangkan rata-rata curah hujan mencapai 272,75 mm/bulan di Sungai Rumbai, 249,00 mm/bulan di Koto Baru dan 254,08 mm/bulan di Sitiung (RKPD Kabupaten Dharmasraya, 2017).

Perkebunan kelapa sawit di Kabupaten Dharmasraya memiliki luasan terluas ke dua setelah Kabupaten Pasaman Barat, namun rata-rata produksi kelapa sawit tidak sebanding dengan luasan lahan khususnya diperkebunan rakyat. Perkebunan kelapa sawit yang baru menghasilkan memiliki jumlah bunga betina lebih banyak di bandingkan dengan bunga jantan sehingga penyerbukan alami kurang efektif untuk menghasilkan karena bunga jantan tidak mampu untuk menyerbuki keseluruhan dari jumlah bunga betina yang ada. Penyerbukan buatan dengan bantuan manusia ini mempengaruhi proses penyerbukan kelapa sawit baru menghasilkan yang mampu menyerbuki bunga betina dalam jumlah yang banyak. Berhasil atau tidaknya *assisted pollination* ini dapat dilihat dari keefektifan penyerbukan.

Keefektifan penyerbukan bunga juga sangat dipengaruhi oleh produksi bunga jantan kelapa sawit yaitu dengan syarat minimal 9 bunga jantan/ha. Penyerbukan pada tanaman kelapa sawit dilakukan secara buatan (*assisted pollination*) dan alami. Penyerbukan alami pada kelapa sawit sebagian besar berlangsung dengan bantuan serangga (*entomofil*) dan sebagian kecil oleh angin (*anemofil*). Penyerbukan buatan (*assisted pollination*) dilakukan untuk membantu penyerbukan alami yang terganggu karena jumlah bunga jantan kurang atau musim hujan panjang. Penyerbukan buatan dapat dilakukan dengan bantuan manusia. Produktivitas kelapa sawit ini ditentukan antara lain oleh keberhasilan penyerbukan (Siregar, 2006). Umumnya instansi menggunakan praktek *assisted pollination* ini untuk perbanyakan.

Praktek *assisted pollination* masih digunakan pada proses penyerbukan bunga betina di kebun induk (program pemuliaan tanaman untuk memproduksi bahan tanaman kelapa sawit) saat ini. Kegiatan ini juga sering digunakan pada proses penyerbukan kelapa sawit komersial di lapangan sebelum dilakukannya introduksi serangga *E. kamerunicus*. Sekarang, akibat permasalahan buah landak atau partenokarpi yang muncul pada daerah pengembangan baru perkebunan kelapa sawit, praktek *assisted pollination* mulai diberlakukan kembali pada lahan tanaman tertentu pada tahap awal menghasilkan. *Fruit set* adalah istilah yang sering digunakan dalam bidang kelapa sawit untuk menggambarkan perbandingan /rasio buah yang jadi (hasil

dari penyerbukan) terhadap keseluruhan buah pada satu tandan termasuk buah partenokarpi/mantel.

Produksi *fruit set* pada tanaman kelapa sawit dipengaruhi oleh beberapa faktor diantaranya ketersediaan air, kandungan hara dan kualitas penyerbukan. *Fruit set* rendah tersebut dijumpai pada tanaman muda berumur 4-6 tahun di tanah gambut dengan nilai berkisar antara 3-24%, hal ini berdampak pada penurunan berat tandan hingga 35%. Nilai *fruit set* yang ideal pada satu tandan buah kelapa sawit adalah 80 %, artinya dalam satu tandan akan menghasilkan buah jadi sebanyak 80 %. Jika nilai *fruit set* tandan buah kelapa sawit kurang dari 20 %, maka disebut dengan buah partenokarpi (Susanto *et al.*, 2007).

Buah partenokarpi merupakan buah yang tidak berkembang akibat tidak berhasil melakukan penyerbukan. Buah ini memiliki kandungan minyak yang sangat sedikit. Buah ini memiliki ukuran yang kecil yang membuat berat tandan buahnya berkurang. Berdasarkan Prasetyo dan Susanto (2012) mengatakan bahwa tiap satu tandan bunga betina membutuhkan 0,15 g *pollen* per tandan. Berdasarkan latar belakang di atas penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Aplikasi *Assisted Pollination* (Penyerbukan Buatan) Untuk Meningkatkan Produksi Kelapa Sawit Baru Menghasilkan di Kecamatan Pulau Punjung, Kabupaten Dharmasraya”.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan mempelajari efektivitas *Assisted pollination* dalam proses penyerbukan kelapa sawit baru menghasilkan untuk meningkatkan produktifitas perkebunan kelapa sawit.

C. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai efektivitas *assisted pollination* dalam proses penyerbukan kelapa sawit baru menghasilkan untuk meningkatkan produktifitas perkebunan kelapa sawit.