

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan tanaman industri penting yang menghasilkan minyak nabati di dunia. Tanaman kelapa sawit saat ini menjadi sektor perkebunan paling menjanjikan di Indonesia dibandingkan dengan industri perkebunan lainnya. Minyak nabati yang dihasilkan oleh kelapa sawit banyak dimanfaatkan dan diolah menjadi minyak goreng, mentega dan produk olahan lainnya. Perkebunan kelapa sawit menghasilkan keuntungan yang besar, sehingga banyak hutan dan kebun lama yang dikonversi menjadi perkebunan kelapa sawit.

Data Direktorat Jendral Perkebunan (2019), menyatakan luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia mengalami peningkatan sepanjang tahunnya. Pada tahun 2017, luas areal perkebunan sawit di Indonesia ialah 14,05 juta Ha. Pada tahun 2018, luas areal perkebunan sawit meningkat mencapai 14,33 juta Ha dan luas areal perkebunan sawit pada tahun 2019 mencapai 14,60 juta Ha. Luas areal perkebunan kelapa sawit pada tingkat provinsi yang terbesar mencapai 2,7 Juta Ha yaitu berada pada provinsi Riau yang diikuti oleh provinsi Kalimantan Barat dan Kalimantan Tengah. Berdasarkan data Statistik Ditjen Perkebunan (2015-2017), sebanyak 206.501 Ha tanaman kelapa sawit adalah Tanaman Tidak Menghasilkan/Tanaman Rusak (TTM/TR). Oleh karena itu perlu dilakukan *Replanting* dengan tujuan untuk meningkatkan produktivitas tanaman perkebunan kelapa sawit, dan menjaga luasan lahan agar dapat dimanfaatkan secara optimal.

Tanaman kelapa sawit membutuhkan proses peremajaan dalam jumlah yang besar, sehingga mempengaruhi jumlah benih/bibit yang diperlukan untuk proses peremajaan tersebut. Benih yang dibutuhkan ialah benih bermutu varietas unggul. Salah satu varietas benih kelapa sawit yang berkualitas tinggi untuk meningkatkan produktivitas tanaman kelapa sawit adalah benih hasil persilangan antara pohon induk varietas dura dengan pisifera (DxP Simalungun), yaitu benih yang memiliki daging tebal dengan kernel yang mengandung banyak minyak dan kulit biji yang lebih tipis. Benih varietas bermutu unggul biasanya berasal dari produsen benih kecil maupun besar yang tersebar di berbagai daerah di Indonesia.

PT. Palma Inti Lestari adalah salah satu produsen benih kelapa sawit. Direktur ¹(komunikasi pribadi), menyebutkan beberapa tahun terakhir persentase kecambah abnormal di perusahaan mereka terus meningkat dan mencapai di atas 30%. Kondisi ini tentu saja merugikan perusahaan karena jumlah kecambah yang dapat dijual akan berkurang. Jika kecambah tersebut sampai ditanam oleh petani tentu akan merugikan petani tersebut. Kecambah yang abnormal mempengaruhi viabilitas dan vigor benih, oleh karena itu dicari penyebab terjadinya peningkatan kecambah abnormal tersebut.

Pengolahan benih dilakukan dengan tujuan untuk mempertahankan viabilitas dan vigor benih serta memperlambat terjadinya kemunduran mutu benih. Pengolahan benih kelapa sawit yang dilakukan oleh produsen benih umumnya hampir sama, kegiatan diawali dengan pemanenan tandan benih dari pohon yang berumur 4,5-5,5 bulan setelah pembungkusan bunga, *chopping* tandan, pemeraman, *detaching* (pemipilan), *depulping* (pengupasan), *scrapping* (pengikisan), pencucian dan penyimpanan, perendaman I selama 7 hari, pematangan dormansi dengan suhu 40°C selama 60 hari, perendaman II selama 3 hari, dan perkecambahan benih.

Proses *depulping* merupakan proses yang perlu dievaluasi dan dipelajari pada rangkaian pengolahan benih sawit. Perusahaan benih umumnya melakukan proses ekstraksi (*depulping*) benih sawit menggunakan mesin *depericarper* dengan kecepatan tertentu dan durasi tertentu sampai benih terlepas dari daging buah (*mesocarpnya*). Perusahaan benih tidak melakukan *depulping* manual karena membutuhkan tenaga yang lebih banyak dibandingkan menggunakan mesin *depericarper*, namun dengan *depulping* manual resiko terjadinya kerusakan mekanis pada benih akan lebih kecil daripada mesin *depericarper*. Pada mesin *depericarper*, buah kelapa sawit akan mengalami perputaran pada mesin yang memungkinkan terjadinya kerusakan mekanis pada benih. Maquine, *et al.* (2014) menyatakan bahwa kerusakan mekanis pada benih kelapa sawit selama pemrosesan *depulping* belum ada didokumentasikan hingga saat ini, tetapi

¹ Komunikasi Pribadi dengan Direktur PT. Palma Inti Lestari, Reza Indriadi pada 30 April 2019

peristiwa-peristiwa yang terkait dapat dijadikan acuan berdasarkan percobaan-percobaan benih lainnya.

Kerusakan mekanis menjadi masalah yang serius terhadap hasil benih nantinya. Kerusakan benih mempengaruhi perkecambahan, pengembangan bibit, kerentanan terhadap hama dan penyakit tanaman, pertumbuhan dan perkembangan tanaman dan juga hasil biji-bijian. Kerusakan mekanis dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu kerusakan yang dapat dilihat dan kerusakan yang tidak dapat dilihat (Copeland, 1976). Kerusakan yang tidak dapat dilihat terjadi ketika kerusakan benih tersebut tidak menyolok/mudah terlihat, namun menurunkan viabilitas dan vigor benih. Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, evaluasi perlu dilakukan. Oleh karena itu penulis telah melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Metode *Depulping* Terhadap Viabilitas dan Vigor Benih Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.)**”.

B. Identifikasi dan Rumusan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Benih bermutu varietas unggul kelapa sawit dibutuhkan untuk meningkatkan produktivitas hasil panen kelapa sawit seiring dengan meningkatnya kebutuhan akan minyak nabati di seluruh dunia. Permintaan akan benih sawit terus meningkat setiap tahunnya. Persentase kecambah abnormal di PT. Palma Inti Lestari beberapa tahun belakangan ini mengalami peningkatan yang cukup besar mencapai 30%, hal ini menimbulkan kerugian bagi perusahaan tersebut. Pada saat proses *depulping*, perusahaan menggunakan mesin *depericarper* untuk memudahkan pekerjaan dengan kecepatan tertentu dan durasi tertentu sesuai dengan SOP pada perusahaan tersebut. Perputaran pada mesin *depericarper* dapat menimbulkan kerusakan mekanis pada benih kelapa sawit, yang mana kerusakan mekanis dapat mempengaruhi perkecambahan, perkembangan bibit, kerentanan terhadap penyakit.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu Bagaimanakah pengaruh perlakuan masing-masing metode *depulping* terhadap viabilitas dan vigor benih kelapa sawit?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perlakuan *depulping* secara manual dan *depulping* menggunakan mesin *depericarper* terhadap viabilitas dan vigor benih kelapa sawit.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan akan memberikan informasi tentang perlakuan *depulping* terbaik antara *depulping* manual dengan mesin *depericarper* yang dapat menurunkan persentase kecambah abnormal kelapa sawit.

