

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan tanaman yang berasal dari Nigeria, Afrika Barat. Namun, ada sebagian pendapat yang justru mengatakan bahwa kelapa sawit berasal dari kawasan Amerika Selatan, yaitu Brazil. Hal ini didasari oleh banyak ditemukan spesies kelapa sawit di hutan Brazil dibandingkan dengan yang ada di Afrika. Pada kenyataannya, tanaman kelapa sawit ini hidup subur di luar daerah asalnya, seperti Malaysia, Indonesia, Thailand hingga Papua Nugini. Bahkan mampu memberikan hasil produksi per hektar yang lebih tinggi.

Di Indonesia, tanaman ini memiliki arti yang penting bagi perkembangan perkebunan nasional. Selain mampu menciptakan kesempatan kerja yang mengarah pada kesejahteraan masyarakat, juga sebagai sumber perolehan devisa negara. Indonesia merupakan salah satu produsen utama minyak sawit, bahkan saat ini telah menduduki posisi kedua terbesar di dunia. Indonesia adalah negara dengan luas areal kelapa sawit terbesar di dunia, yaitu sebesar 34,18% dari areal produksi dunia (Ditjenbun, 2014).

Kelapa sawit merupakan produk yang banyak diminati oleh investor karena nilai ekonominya yang tinggi. Para investor menginvestasikan modalnya untuk membangun perkebunan dan pabrik pengolahan kelapa sawit. Minyak sawit dapat dimanfaatkan di berbagai industri karena memiliki susunan dan kandungan gizi yang cukup lengkap. Industri yang banyak menggunakan produk dari kelapa sawit yaitu industri pangan serta industri non-pangan seperti kosmetik dan farmasi. Bahkan, minyak sawit telah dikembangkan sebagai salah satu bahan bakar nabati (biodiesel).

Menurut data Direktorat Jenderal Perkebunan (2014), luas areal tanaman kelapa sawit pada tahun 2014 yaitu 10.754.801 ha dengan produksi 29.278.189 ton minyak sawit dan Indonesia mengekspor komoditas kelapa sawit sampai dengan bulan September 2014 mencapai 15,96 juta ton dengan nilai sebesar 12,75 juta US\$. Berdasarkan data dari Ditjenbun (2015) luas areal perkebunan sawit di Indonesia selama tujuh tahun terakhir cenderung menunjukkan peningkatan, naik sekitar 3,27

s.d. 11,33 persen per tahun. Adapun Negara tujuan ekspor kelapa sawit adalah Cina, India, Belanda, Singapura, Jerman, Spanyol, Malaysia, Vietnam, Italia, Meksiko.

Direktorat Jendral Tanaman Perkebunan (2014) menyatakan bahwa saat ini di Indonesia terdapat sepuluh produsen benih kelapa sawit yang secara resmi diakui oleh pemerintah Indonesia. Produsen benih tersebut yaitu: Pusat Penelitian Kelapa Sawit (PPKS) Medan, PT. Socfin Indonesia, PT. London Sumatera, PT. Dami Mas Sejahtera, PT. Tunggal Yunus Estate, PT. Bina Sawit Makmur, PT. Tania Selatan, PT. Sarana Inti Pratama, PT. Bakti Tani Nusantara dan PT. Sasaran Eksan Mekarsari. Kapasitas terpasang sepuluh produsen benih tersebut mampu mensuplai 223.000.000 benih pada tahun 2014 dengan realisasi penyaluran sebanyak 102.826.918 benih.

Secara umum produktifitas rata-rata nasional perkebunan kelapa sawit Indonesia masih tergolong rendah, yaitu sekitar 3,4 ton CPO/ha/tahun. Produktifitas ini jauh di bawah potensi produksi bahan tanaman kelapa sawit unggul yang dihasilkan oleh produsen benih yaitu 7–10 ton CPO/ha/tahun. Dugaan sementara penyebab rendahnya produktifitas tersebut menurut Latif (2006) adalah akibat penggunaan benih palsu. Selain itu, masalah pengadaan benih kelapa sawit juga dialami para petani kelapa sawit. Hal ini dapat dilihat dari tingginya produksi dan stok benih, namun para petani kesulitan untuk mendapatkan benih kelapa sawit yang baik.

Benih yang memiliki produktifitas tinggi apabila pemanenannya dilakukan saat masak fisiologis. Benih dapat berkecambah sebelum tercapainya masak fisiologis, tetapi benih yang masih muda hanya menghasilkan daya berkecambah yang terendah (Kamil, 1982). Waktu yang paling tepat bagi benih untuk mencapai masak fisiologis sangat sulit ditentukan apalagi buah yang berada dalam satu tandan sudah pasti tidak memberikan keserempakan, sehingga letak buah di dalam tandan akan mempengaruhi tingkat viabilitas serta vigor dari benih yang akan dihasilkan.

Menurut Barlian *et. al* (1998), bahwa letak buah dalam tandan akan berpengaruh terhadap viabilitas benih. Perbedaan ini kemungkinan dikarenakan adanya perbedaan dalam translokasi asimilat hasil fotosintesis dan bagian buah yang lebih banyak menerima cahaya matahari yang akan menimbulkan adanya variasi terhadap tingkat kemasakan diantara buah. Pengaruh pemasakan benih ini

akan berkaitan dengan waktu masak fisiologis dimana proses buah kelapa sawit terbentuk.

Benih-benih yang belum mencapai masak fisiologis belum memiliki cadangan makanan yang cukup, disamping itu perkembangan embrionya pun belum sempurna (Sutopo, 2002). Untuk itu diperlukan panen pada waktu yang tepat agar benih memiliki viabilitas yang tinggi. Pengaruh letak benih dalam buah diketahui dapat berpengaruh terhadap kemampuan tumbuh untuk mendapatkan tanaman yang baik. Pada jagung (*Zea mays*), bagian yang paling baik digunakan sebagai bahan perbanyakan ialah bagian biji yang terdapat di tengah tongkol (Warisno, 1998) sedangkan pada tanaman Aren (*Arenga pinnata* Merr.), kecepatan perkecambahan tertinggi terdapat pada benih yang terletak di pangkal spikelet (Nur *et al.*, 2014). Buah pada tandan segar kelapa sawit memiliki jumlah yang banyak, yaitu mencapai 1600 buah pada pohon berumur tua dengan variasi pemasakan buah yang ditandai dengan warna serta kandungan minyak (Fauzi *et al.*, 2014). Penulis belum menemukan penelitian yang menyebutkan buah kelapa sawit dari bagian mana pada genotipe Da dan TS yang memiliki kemampuan viabilitas serta vigor terbaik yang dapat digunakan sebagai bahan perbanyakan selanjutnya.

Masalah lain yang timbul dalam pengecambahan kelapa sawit ialah ketebalan cangkang. Hasil penelitian Ridwan (2015) genotipe TS dan Da yang digunakan memiliki karakter ketebalan cangkang yang berbeda. Genotipe Da memiliki ketebalan cangkang 3,83 mm dan genotipe TS 3,44 mm. Keunikan lain dari genotipe Da dan TS juga dari bentuk benihnya, dimana Da berbentuk bulat dan TS berbentuk lonjong namun masih memiliki karakteristik dura.

Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian pada genotipe Da dan TS untuk digunakan sebagai bahan perbanyakan selanjutnya. Harus ada mekanisme maupun kajian yang membahas tentang penyediaan benih kelapa sawit yang memiliki mutu serta kemampuan tumbuh yang baik. Hal tersebut dilakukan agar didapatkan benih dengan kemampuan maksimal dari sekian banyak buah untuk tumbuh dan dapat digunakan sebagai bahan perbanyakan yang efektif berdasarkan data-data yang diperoleh. Diharapkan dengan memilih dan menggunakan benih yang viabilitasnya tinggi dapat menghasilkan tanaman yang lebih cepat tumbuh dan mampu

berproduksi lebih tinggi daripada buah yang tidak viabel namun tetap digunakan sebagai bahan perbanyakan.

Berdasarkan masalah serta data yang terurai di atas, penulis telah melakukan penelitian dengan judul “**Pengaruh Letak Buah Pada Tandan terhadap Viabilitas dan Vigor Benih Dua Genotipe Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.)**”.

B. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui interaksi yang terbaik antara letak buah dalam tandan dengan genotipe kelapa sawit terhadap viabilitas dan vigor benih,
2. Mengetahui pengaruh letak buah terbaik dalam tandan kelapa sawit terhadap viabilitas dan vigor benih,
3. Mengetahui pengaruh genotipe terbaik kelapa sawit terhadap viabilitas dan vigor benih.

C. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk menentukan letak buah pada tandan kelapa sawit yang memiliki tingkat kualitas terbaik sehingga dapat digunakan sebagai bahan tanam selanjutnya.

