I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.*)* berasal dari daerah Afrika dan Amerika Selatan. Awalnya tumbuhan ini tumbuh liar dan setengah liar di daerah tepi sungai. Tanaman ini pertama kali diintroduksikan ke Indonesia oleh pemerintah kolonial Belanda pada tahun 1848 di Kebun Raya Bogor (s'Lands Plantentuin Buitenzorg). Sejak saat itu kelapa sawit mulai berkembang di berbagai daerah di Indonesia sebagai komoditas perkebunan.

Kelapa sawit adalah tanaman penghasil minyak nabati yang produktivitasnya lebih tinggi daripada tanaman penghasil minyak nabati lainnya, misalnya kelapa (*Cocos nucifera*), zaitun (*Olea europeae sativa*), wijen (*Sesamum indicum*), bunga matahari (*Helianthus anuus*), kacang tanah (*Arachis hypogea*), dan kedelai (*Glycine hispida*). Selain untuk bahan pangan minyak sawit digunakan sebagai bahan baku industri kosmetik dan farmasi, bahan pelumas dan bahan flotasi pada industri logam (Lubis, 1992 *cit.* Palupi *et al.,* 2008).

Perkebunan kelapa sawit di Indonesia saat ini sudah mencapai luasan 14.677.560 ha yang meliputi perkebunan rakyat, swasta dan BUMN dengan produksi mencapai 42.896.429 ton (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2018). Kelapa sawit merupakan komoditas ekspor andalan di sektor perkebunan bagi Indonesia terutama dalam kurun waktu 20 tahun terakhir. Selain sebagai andalan ekspor, kelapa sawit juga digunakan sebagai sumber minyak nabati. Usaha kelapa sawit juga dijadikan sebagai gantungan hidup jutaan tenaga kerja perkebunan (Fauzi *et al*., 2002 *cit.* Syahadat *et al.,* 2011).

Masalah utama pada kelapa sawit di Indonesia adalah produktivitasnya yang rendah. Selain kesalahan dari teknis budidaya yang masih tidak sesuai juga faktor lingkungan seperti iklim sangat mempengaruhi produktivitas tanaman kelapa sawit Indonesia. Peristiwa *El Nino* pada tahun 2015 yang menyebabkan kebakaran hutan dan kabut asap terbukti telah menurunkan produktivitas kelapa sawit.

Tanaman kelapa sawit secara ekologis merupakan tanaman yang banyak membutuhkan air dalam proses pertumbuhannya. Tanaman ini dapat tumbuh dengan baik apabila air tanah tersedia secara cukup dengan curah hujan tahunan 2000-2500 mm dan tanpa periode kering yang nyata (Henson *et al.,* 2005; Kallarackal *et al.,* 2004; Umana dan Chinchilla, 1991; Murtilaksono *et al.,* 2009 *cit.* Widodo *et al.*, 2010).

Ketersediaan air merupakan salah satu faktor pembatas bagi pertumbuhan dan perkembangan kelapa sawit. Bila ketersediaan air ini tidak sesuai dengan kebutuhan tanaman maka akan terjadi stres (cekaman). Cekaman lengas (air) merupakan kondisi yang akan mengganggu pertumbuhan, baik itu cekaman karena kekurangan (kekeringan) atau kelebihan air (banjir). Cekaman lengas karena kekeringan akan mengganggu perkembangan vegetatif dan generatif. Secara morfologis pengaruh cekaman kekeringan terjadi pada pertumbuhan vegetatif, terutama pada luas daun, pertumbuhan tunas baru dan nisbah pupus-akar. Pada perkembangan generatif, cekaman air ini akam menyebabkan pembungaan tidak normal, aborsi, perkembangan biji dan buah tidak normal yang akhirnya menurunkan hasil (Hidayat *et al*., 2013).

B. Rumusan Masalah

Salah satu akibat dari cekaman lengas yang mempengaruhi pertumbuhan generatif adalah perkembangan biji dan buah yang tidak normal. Busuk buah (patah tandan) kelapa sawit diduga merupakan salah satu akibat dari perkembangan buah yang tidak normal. Tandan patah kelapa sawit akan menurunkan kualitas dan kuantitas panen. Pada segi kuantitas, patah tandan akan mengurangi tonase tandan karena sebagian besar patahan tersebut sudah busuk dan tidak memenuhi kriteria untuk diolah oleh pabrik kelapa sawit (PKS). Sedangkan dari kualitas, patahan tandan yang busuk akan meningkatkan asam lemak bebas (ALB) serta menurunkan rendemen minyak.

C. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh jumlah curah hujan terhadap jumlah, berat dan panjang tandan patah kelapa sawit.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan tambahan informasi mengenai pengaruh cekaman lengas terhadap busuk buah (patah tandan) kelapa sawit dan dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan untuk mengatasi kejadian busuk buah (patah tandan) kelapa sawit.