

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan tumbuhan tropis golongan palma yang termasuk tanaman tahunan. Sebagai tanaman penghasil minyak kelapa sawit (*Crude Palm Oil/CPO*) dan minyak inti sawit (*Palm Kernel Oil/PKO*), kelapa sawit merupakan salah satu primadona tanaman perkebunan yang menjadi sumber penghasil devisa nonmigas bagi Indonesia. Kelapa sawit adalah salah satu jenis tanaman yang masa panennya berlangsung sepanjang tahun, yang berarti bahwa masa panen berlangsung terus menerus sepanjang usia produktifnya. Industri minyak sawit merupakan kontributor penting dalam produksi di Indonesia dan memiliki prospek pengembangan yang cerah. Industri ini juga berkontribusi dalam pembangunan daerah, sebagai sumber daya penting untuk pengentasan kemiskinan melalui budidaya pertanian (Yohansyah & Lubis, 2014).

Perkebunan industri minyak kelapa sawit Indonesia yang berkembang pesat telah menarik perhatian masyarakat dunia, khususnya produsen minyak nabati utama dunia. Indonesia menjadi negara produsen minyak kelapa sawit terbesar dunia sejak 2006. Dalam pasar minyak nabati global, minyak kelapa sawit juga berhasil mengungguli minyak kedelai sejak 2004. Pada 2004, total produksi CPO mencapai 33,6 juta ton, sedangkan minyak kedelai adalah 32,4 juta ton (Purba & Sipayung, 2017). Pada 2021, produksi CPO diperkirakan mencapai 47,47 juta ton dan minyak inti kelapa sawit atau palm kernel oil (PKO) mencapai

4,48 juta ton sehingga secara total produksi sebesar 51,95 juta ton (Oktiani Endrawati, 2021).

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi produktivitas tanaman kelapa sawit, yaitu iklim, bentuk wilayah, kondisi tanah, bahan tanam dan teknik budidaya. Kondisi iklim sangat memegang peranan penting karena mempengaruhi potensi produksi (Baskoro, 2017). Hujan berpengaruh besar terhadap kelapa sawit, kelapa sawit memerlukan air 1.500-1.700 mm/tahun, 123-139 mm/bulan, 4,10-4,65 mm/hari untuk mencukupi kebutuhan pertumbuhan dan produksinya. Tinggi rendahnya curah hujan dapat dilakukan sebagai evaluasi produksi tahun-tahun ke depannya. Penyebaran produksi setiap bulan dalam setahun sangat dipengaruhi oleh curah hujan pada tahun-tahun sebelumnya (Sunarko, 2007).

Tanah merupakan modal utama bagi para petani untuk dapat memproduksi pangan. Kesuburan tanah adalah mutu tanah untuk bercocok tanam, yang ditentukan oleh interaksi sejumlah sifat fisika, kimia dan biologi. Ditinjau dari tujuan tata guna lahan agar direncanakan, dimanfaatkan dan dipelihara kegunaannya sesuai dengan kemampuan dan fungsinya. Penggunaan lahan harus diperhatikan faktor-faktor fisik, lingkungan, ekonomi dan sosial. Sehingga kecocokan, kelayakan dan keabsahan menurut hukum dapat dipenuhi (Suprpto, 2016).

Lahan gambut dikenal sebagai lahan yang rapuh atau rentan dengan perubahan karakteristik yang tidak menguntungkan. Oleh karena itu perlu pengolahan yang khas agar tidak terjadi perubahan karakteristik yang

menyebabkan produktivitas lahan menurun, apalagi menjadi tidak produktif. Biaya perawatan kebun relatif mahal karena perlu menjaga ketersediaan air sehingga tidak banjir pada musim hujan dan tidak kering pada musim kemarau karena dapat menyebabkan kebakaran (Yusuf, 2014).

Tanah mineral adalah padatan organik di dalam tanah yang tersusun oleh unsur yang membentuk susunan spesifik dari mineral yang bersangkutan. Bebatuan induk tanah biasanya tersusun oleh beberapa mineral. Mineral tanah terdiri dari atas unsur kimia yang spesifik. Unsur utama yang paling banyak dijumpai dalam tanah mineral yaitu oksigen, silikon, aluminium, hidrogen, natrium, kalsium, besi, magnesium dan kalium (Gusmara dkk, 2016).

Tanah yang merupakan modal utama para petani itu keadaannya sangat dipengaruhi oleh unsur-unsur iklim, yaitu hujan, suhu dan kelembapan, pengaruh-pengaruh mana kadang-kadang menguntungkan tapi sering pula merugikan. Iklim merupakan faktor terpenting dalam proses pembentukan tanah di mana komponen iklim yang paling mempengaruhi proses pembentukan tanah adalah suhu dan curah hujan (Dewi & Agus, 2008).

Berdasarkan uraian di atas maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui respon produksi kelapa sawit pada tanah gambut dan mineral terhadap curah hujan dan hari hujan. Untuk mengetahui informasi yang lebih luas maka penelitian perlu di kaitkan dengan fenomena La-Nina yaitu kondisi penumpukan massa air di bawah permukaan Samudra Pasifik yang lebih dingin dibandingkan saat normal, kemudian angin pasat timur menguat dan menyebabkan naiknya massa air laut yang lebih dingin dari bagian dalam ke

permukaan laut dan suhu permukaan laut turun di bawah normal. Saat La Nina terjadi, fenomena tersebut akan berdampak pada pola iklim global. Di daerah tropis seperti Indonesia, La Nina akan membuat cuaca menjadi lebih basah dan mengakibatkan wilayah-wilayah di Indonesia akan terjadi peningkatan curah hujan bulanan dan musiman berkepanjangan. Kondisi yang demikian akan menyebabkan produktivitas kelapa sawit menjadi terganggu dan mengalami penurunan, dikarenakan hujan yang berkepanjangan dapat mengakibatkan perkebunan kelapa sawit menjadi banjir sehingga pada saat pemanenan dan pengangkutan buah menjadi terhambat. Kekurangan sinar matahari dikarenakan hujan berkepanjangan juga dapat mengganggu proses fotosintesis, pembungaan, dan penyerbukan.

B. Rumusan Masalah

Cuaca ekstrem berdampak terhadap perubahan iklim dan cuaca sehingga dapat mempengaruhi kondisi curah hujan, kondisi curah hujan yang terlalu tinggi dapat mempengaruhi produksi kelapa sawit di lahan mineral dan gambut.

C. Tujuan Penelitian

1. Mengkaji kondisi cuaca selama 10 tahun terakhir dengan tipe iklim berdasarkan Schmidht dan Ferguson.
2. Mengkaji curah hujan fenomena cuaca ekstrem La Nina dari data curah hujan dan anomali suhu permukaan laut Samudra Pasifik.
3. Mengkaji pengaruh kondisi cuaca dan fenomena La Nina terhadap produksi, kelapa sawit di lahan mineral dan gambut.

4. Mengkaji hubungan buah restan kelapa sawit terhadap kondisi cuaca dan fenomena La Nina di lahan mineral dan gambut.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat memberikan informasi mengenai pengaruh La Nina terhadap curah hujan, serta mengetahui curah hujan tinggi terhadap produksi kelapa sawit sehingga dapat digunakan semestinya supaya menjadi bahan acuan untuk rencana pengembangan perkebunan kelapa sawit.