

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan komoditas pertanian yang berperan penting dalam mendorong perekonomian Indonesia. Industri sawit terus berkembang menjadi salah satu tumpuan ekonomi Indonesia. Perkebunan sawit tersebut memiliki peran yang penting dalam pembangunan ekonomi, mulai dari peran dalam peningkatan devisa negara hingga kesejahteraan petani di Indonesia. Salah satu perusahaan sawit besar di Kalimantan Barat yang berfokus kepada perkebunan kelapa sawit adalah PT Patiware Sungai Raya Kabupaten Bengkayang (Lubis dan Widanarko, 2011).

Perkembangan kelapa sawit yang disertai adanya peningkatan kebutuhan akan produk-produk kelapa sawit menyebabkan luas perkebunan kelapa sawit pada tahun 1990 tercatat hanya seluas 1,10 juta hektar, tahun 2008 tercatat terjadi peningkatan menjadi 7,36 juta hektar, tahun 2010 terjadi peningkatan menjadi 8,39 juta hektar, tahun 2012 tercatat menjadi 9,08 juta hektar dan pada tahun 2016 semakin berkembang yang diperkirakan menjadi 11,67 juta hektar dengan produksi *Crude Palm Oil* sebanyak 33,50 juta ton peningkatan yang terjadi pada skala nasional juga berimbas positif terhadap PT Patiware Sungai Raya. PT Patiware Sungai Raya mengalami peningkatan produktivitas kelapa sawit pada tahun 2015-2020 (Wigena dan Sudrajat, 2018).

Produktivitas kelapa sawit dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti asal benih, jarak tanam, perawatan (pemupukan, pengendalian, hama dan penyakit, pemangkasan) dan panen. Faktor lainnya adalah faktor tanah dan iklim. Faktor tanah berupa sifat fisik dan kimia tanah sangat erat kaitannya dengan pertumbuhan

tanaman kelapa sawit. Faktor iklim dipengaruhi oleh suhu udara, curah hujan, kelembaban dan penyinaran matahari. Cuaca mendung juga cenderung menurunkan suhu sekitar. Selain itu, faktor lain seperti ketinggian di atas permukaan laut (altitude) dan jarak dari ekuator (garis lintang, dinyatakan dalam derajat LU atau derajat LS) mempengaruhi faktor iklim baik untuk komoditas kelapa sawit maupun pertanian lainnya (Yohansyah dan Lubis, 2014).

Produktivitas kelapa sawit juga sangat bergantung pada komposisi umur tanaman yang ada di kebun tersebut. Semakin luas komposisi umur tanaman remaja, semakin tinggi pula produktivitas per hektarnya dan sebaliknya pada komposisi tanaman tua. Komposisi umur tanaman ini berubah setiap tahunnya sehingga berpengaruh terhadap pencapaian produktivitas per hektar per tahunnya. Kondisi musim penghujan dan umur tanaman merupakan beberapa penyebab utama (Risza, 2011). Kondisi musim penghujan dan umur tanaman merupakan beberapa penyebab utama terjadinya fluktuasi terhadap penyebaran produksi kelapa sawit. Pemahaman terhadap pengaruh unsur cuaca dan umur tanaman terhadap pertumbuhan dan produksi tandan kelapa sawit dapat menjadi dasar untuk memprediksi dan mengevaluasi produktivitas TBS kelapa sawit. Berdasarkan hal tersebut penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh curah hujan dan umur tanaman serta hubungan korelasi keduanya terhadap produksi kelapa sawit. Adapun manfaatnya untuk mendapatkan informasi yang cukup dalam merancang dan mempertimbangkan model pengelolaan tanaman kelapa sawit yang lebih efektif dan berkelanjutan (Risza, 2011).

Salah satu unsur yang mempengaruhi produktivitas kelapa sawit adalah curah hujan. Tanaman ini memerlukan curah hujan yang cukup tinggi setiap tahunnya, yaitu berkisar 1.750-3000 mm/thn dan merata sepanjang tahun. Hujan yang turun akan menyebabkan terbukanya secara berturut-turut daun-daun yang belum mekar sehingga mengakibatkan pembentukan daun yang selanjutnya akan memacu pembentukan bunga dengan demikian curah hujan yang mencakupi dari segi jumlah dan penyebarannya akan menyebabkan tanaman kelapa sawit mampu memproduksi secara optimum. Selain itu terdapat hubungan langsung antara produksi dengan curah hujan 12 bulan terdahulu, yaitu apabila curah hujan meningkat maka produksi 12 bulan mendatang kemudian meningkat (Manurung dan Subronto, 1992).

Peningkatan dan penurunan produksi kelapa sawit merupakan dampak dari bertambah dan berkurangnya dalam curah hujan. Produktivitas dan panen dari kelapa sawit akan menurun akibat pergeseran tanam yang terjadi ketika curah hujan tinggi dan awal musim kemarau yang berubah jadwal sehingga ketika curah hujan rendah kebutuhan pasokan air untuk tanaman kelapa sawit menjadi berkurang dan tanaman kelapa sawit tidak bisa tumbuh secara optimal. Curah hujan yang turun di Indonesia yang khususnya daerah Kalimantan Barat akan berpengaruh kepada produktivitas tanaman kelapa sawit yang ada di PT Patiware Sungai Raya.

Dalam pertumbuhan dan produktivitasnya kelapa sawit dipengaruhi oleh faktor-faktor iklim antara lain suhu udara, curah hujan dan kelembaban udara. Untuk pertumbuhan kelapa sawit, memerlukan rata-rata curah hujan tahunan berkisar 2.000 mm tanpa bulan kering. Cekaman air tanah (kekeringan) akan menunjukkan penurunan produksi kelapa sawit, karena meningkatnya jumlah

tandan buah jantan (Sarhini dan Khadela, 2015). Kisaran rata-rata suhu udara tahunan yang optimum untuk kelapa sawit 25 – 28 °C, tetapi masih dapat berproduksi pada rata-rata suhu udara tahunan antara 24- 38 °C. Kombinasi antara curah hujan dan suhu udara sangat berperan dalam mekanisme proses fotosintesis. Bila dua faktor tersebut ada gangguan tentunya akan mengganggu fotosintesis yang berujung pada menurunnya produksi kelapa sawit (Susanto *et al*, 2020).

El Nino adalah kondisi anomali iklim yang kemunculannya dapat diprakirakan berdasarkan indikasi-indikasi dari beberapa parameter global seperti suhu permukaan laut (SPL). Jumlah penerimaan curah hujan yang turun pada jangka waktu tertentu di suatu wilayah diduga berhubungan dengan perubahan SPL. Fenomena El Nino Southern Oscillation (ENSO) merupakan salah satu contoh nyata bahwa perubahan SPL berpengaruh terhadap curah hujan dan kejadian tersebut mempengaruhi variabilitas curah hujan di beberapa wilayah termasuk Indonesia. Saat terjadi El Nino akan berdampak pada peningkatan curah hujan di wilayah tersebut. Secara umum dampak dari El Nino adalah kondisi kering dan berkurangnya curah hujan. Pada tanaman kelapa sawit memerlukan curah hujan sebagai sumber air untuk mendukung pertumbuhan, perkembangan dan produktivitas (Dahlan *et al*, 2016).

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh El Nino terhadap curah hujan di PT Patiware, Bengkayang, Kalimantan Barat.

2. Bagaimana pengaruh curah hujan terhadap produktivitas kelapa sawit di berbagai usia tanaman di PT Patiware, Bengkayang, Kalimantan Barat tahun 2016-2020.

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui pengaruh El Nino terhadap curah hujan di PT Patiware, Bengkayang, Kalimantan Barat.
2. Mengetahui pengaruh curah hujan terhadap produktivitas kelapa sawit tanaman muda dan tanaman remaja di PT Patiware, Bengkayang, Kalimantan Barat.

### **D. Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber pengetahuan bagi penulis dan perusahaan dengan adanya fenomena El Nino pada seluruh wilayah indonesia dan seberapa besar pengaruh El Nino terhadap produktivitas pada usia muda dan usia remaja pada tanaman kelapa sawit di PT Patiware, Bengkayang, Kalimantan Barat.