

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut Fauzi (2004). Kelapa sawit (*Elaeis guinensis* Jacq) merupakan tanaman perkebunan yang memegang peranan penting bagi Indonesia sebagai komoditi andalan untuk ekspor maupun untuk komoditi yang diharapkan dapat meningkatkan pendapatan petani. Minyak kelapa sawit mempunyai beberapa kegunaan, antara lain untuk industri pangan dan non pangan. Limbah olahan kelapa sawit dapat juga dimanfaatkan sebagai pupuk dan makanan ternak, sehingga banyak masyarakat melakukan budidaya kelapa sawit. Peningkatan luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia selama tahun 1990-2000 mencapai 14.164.439 ha atau meningkat 21,5% dibandingkan akhir tahun 1990 yang hanya 11.651.439 ha.

Menurut Agroekoteknologi (2014) melaporkan bahwa luas areal dan produksi perkebunan kelapa sawit di Provinsi Riau setiap tahun mengalami perubahan, pada Tahun 2007 tercatat luas areal kebun kelapa sawit Provinsi Riau 1.611.381,60 ha dengan total produksi sebesar 5.111.337,82 ton, sedangkan Data Dinas Perkebunan Provinsi Riau (2009) mengemukakan bahwa luas areal perkebunan kelapa sawit Provinsi Riau sampai Tahun 2008 adalah 1.640.799 ha dengan produksi 5.580.005 ton.

faktor yang mempengaruhi produktivitas tanaman kelapa sawit, yaitu iklim, bentuk wilayah, kondisi tanah, bahan tanam, dan teknik budidayanya yang sangat

berpengaruh terhadap produktivitas kelapa sawit. Selanjutnya Risza (2009) menambahkan bahwa umur tanaman, jumlah populasi tanaman per hektar, sistem penyerbukan, sistem koordinasi panenangkut-olah, dan sebagainya juga berpengaruh terhadap produktivitas kelapa sawit.

Menurut Darlan (2016) Fenomena penurunan produksi kelapa sawit pada tahun 2016 terjadi di hampir semua perusahaan perkebunan kelapa sawit di Kalimantan. Salah satu penyebab adalah faktor iklim yaitu rendahnya jumlah curah hujan tahunan pada tahun 2014 dan 2015. Cekaman kekeringan juga menyebabkan penurunan produktivitas semester I 2016 di Sumatera bagian selatan hingga mencapai 60% dibandingkan periode yang sama pada 2015.

Menurut Risza (2009) produktivitas tanaman kelapa sawit juga bergantung pada komposisi umur tanaman. Semakin luas komposisi umur tanaman remaja dan tanaman tua, semakin rendah produktivitas per hektarnya. Komposisi umur tanaman ini berubah setiap tahunnya sehingga berpengaruh terhadap pencapaian produktivitas per hektar per tahunnya. Pemahaman terhadap pengaruh unsur cuaca dan umur tanaman terhadap pertumbuhan dan produksi tandan kelapa sawit sangat diperlukan sebagai dasar untuk memprediksi dan evaluasi terhadap produktivitas TBS kelapa sawit.

Menurut (Manalu, 2012) Iklim sangat berpengaruh terhadap variasi pertumbuhan kelapa sawit. Salah satu faktor iklim yang sangat berpengaruh terhadap produktifitas kelapa sawit adalah air. Ketersediaan air ini sangat dipengaruhi oleh curah hujan, irigasi yang diberikan ke perkebunan serta kapasitas

tanah dalam menahan air. Defisit air yang tinggi menyebabkan produksi turun drastis dan baru normal pada tahun ketiga dan keempat karena merusak perkembangan bunga sebelum anthesis dan pada bunga yang telah anthesis menyebabkan kegagalan matang pandan. Terjadi kekurangan air mengakibatkan fotosintesis tanaman akan terganggu karena terjadi pengurangan dalam pembentukan dan perluasan daun. Hal ini menyebabkan produktivitas kelapa sawit menurun. Kekurangan air yang terjadi akan mengganggu pertumbuhan dan produktivitas kelapa sawit 2–3 tahun ke depan. Ketersediaan air juga mempengaruhi pemupukan terhadap tanaman karena air berperan dalam melarutkan unsur hara yang diberikan terhadap tanaman.

Menurut (Pertanian et al., 2021) menjelaskan bahwa variabilitas iklim yang dapat berdampak terhadap pertumbuhan kelapa sawit adalah cekaman kekeringan dan cekaman kelebihan air (curah hujan, hari hujan, bulan basah, bulan kering, bulan lembab, defisit air) serta stress panas (indeks temperatur udara).

Menurut Hartley (1988) curah hujan yang baik untuk kesesuaian lahan kelapa sawit berkisar antara 2000 - 2500 mm per tahun dan tidak ada curah hujan bulanan di bawah 100 mm. Tinggi rendahnya curah hujan dapat dijadikan bahan evaluasi terhadap capaian produksi pada tahun-tahun yang akan datang. Distribusi curah hujan yang kurang berdampak pada perkembangan bunga pada tanaman kelapa sawit dan meningkatnya keguguran, tandan gagal atau busuk, produktivitas rendah dan perbungaan panjang sekitar 8-9 bulan. Kekurangan air pada kelapa sawit dapat menyebabkan kekurangan unsur hara pada tanaman kelapa sawit.

Curah hujan yang berlebih juga merusak tandan buah segar (TBS), menurunkan kualitas jalan, menghambat aktivitas panen, dan banjir.

Kondisi musim penghujan dan umur tanaman merupakan beberapa penyebab utama terjadinya fluktuasi terhadap penyebaran produksi kelapa sawit. Dengan demikian 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.

(Thornthwaite & Mather, 2012) Dalam konsep siklus hidrologi bahwa jumlah air di suatu luasan tertentu di permukaan bumi dipengaruhi oleh besarnya air yang masuk (input) dan keluar (output) pada jangka waktu tertentu. Neraca masukan dan keluaran air di suatu daerah aliran sungai dikenal sebagai neraca air (water balance). Karena air bersifat dinamis, maka nilai neraca air selalu berubah dari waktu ke waktu sehingga di suatu tempat kemungkinan bisa terjadi kelebihan air (surplus) ataupun kekurangan (defisit). Apabila kelebihan dan kekurangan air ini dalam keadaan ekstrim tentu dapat menimbulkan bencana, seperti banjir ataupun kekeringan. Bencana tersebut dapat dicegah atau ditanggulangi bila dilakukan pengelolaan yang baik terhadap lahan dan lingkungannya.

Permasalahan yang dihadapi di lapangan adalah apakah curah hujan dapat memenuhi kebutuhan air pada tanaman kelapa sawit dan pengaruh pupuk terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman kelapa sawit.

Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dilakukan penelitian tentang pengaruh curah hujan dan pupuk terhadap hasil produksi kelapa sawit kebutuh air dan pupuk sangat berkaitan dalam pertumbuhan dan produksi kelapa sawit pada tanaman Tanaman belum menghasilkan (TMB) maupun Tanaman menghasilkan (TM).

1.2 Rumusan Masalah

Pada penelitian tentang Analisis curah hujan dan pemupukan terhadap hasil produksi kelapa sawit adalah:

1. Berapa potensi ketersediaan air dari Curah hujan.
2. Jenis – jenis pupuk dan dosis pupuk yang digunakan dan peranan terhadap produksi kelapa sawit.
3. Bagaimana hubungan Curah hujan dan pupuk bagi produksi kelapa sawit.

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian yang saya buat adalah :

1. Menganalisis data Curah hujan Efektif dan probabilitas 80%.
2. Analisis jenis-jenis pupuk, rotasi pupuk dan dosis pupuk dan peranan terhadap produksi kelapa sawit
3. Analisis hubungan Curah hujan dan pemupukan terhadap hasil produksi kelapa sawit.

1.4 Batasan Masalah

Pada penelitian data yang digunakan curah hujan selama 10 tahun dari tahun 2013 sampai 2022, data pupuk periode 2021 selama 1 tahun, dan data Produksi selama 9 Bulan dari Januari sampai September.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini nantinya diharapkan dapat bermanfaat dalam mempertimbangkan kesesuaian lahan pertanian, mengatur jadwal tanam dan panen, mengetahui persentase banyaknya pupuk yang diberikan dan juga mengetahui banyaknya hasil produksi kelapa sawit, menghitung curah hujan untuk mengetahui curah hujan paling tinggi dan rendah disuatu tempat yang kemungkinan bisa terjadi kelebihan air (suplus) ataupun kekurangan (defisit).