

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guinensis Jacq*) pertama kali ditemukan di Afrika Barat, tetapi beberapa pendapat menyatakan Amerika Selatan sebagai asal tanaman kelapa sawit, karena jumlah tanaman kelapa sawit Amerika melebihi jumlah kelapa sawit Afrika. Tanaman kelapa sawit dapat menghasilkan produksi per hektar yang lebih baik di Negara-negara seperti Malaysia, Indonesia, Thailand, dan Papua Nugini jika dibandingkan dengan Afrika Barat. Tanaman kelapa sawit memiliki peran penting bagi rakyat Indonesia karena dapat mensejahterakan rakyat dengan tersedianya lapangan pekerjaan serta bisa meningkatkan pembangunan perkebunan Nasional (Fauzi *et al.*,2012).

Luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia tahun 2019 mencapai 16.381.959 hektar (ha) yang tersebar di berbagai lokasi. Daerah perkebunan kelapa sawit terluas di Indonesia adalah Riau yang memiliki luas areal perkebunan kelapa sawit 3.387,206 hektar (ha) atau setara dengan 20,68% dari total luas perkebunan kelapa sawit di Indonesia dan daerah yang memiliki luas areal perkebunan kelapa sawit terendah adalah Maluku Utara dengan luas 3.950 ha setara dengan 0,02% dari luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia (Indonesia Minister of Agriculture, 2019). Menurut Ewaldo (2015) Indonesia dan Malaysia memproduksi sebesar 85-90% ton CPO dari total produksi minyak sawit dunia.

Salah satu produk pertanian unggulan dan sumber devisa non-migas utama Indonesia adalah minyak sawit, yang menghasilkan minyak mentah CPO (*Crude Palm Oil*) dan minyak inti sawit PKO (*Palm Kernel Oil*) (Pardamean, 2008). Menurut Sunarko (2014) umumnya minyak kelapa sawit juga dapat digunakan sebagai bisnis pangan maupun non pangan. Dalam bisnis pangan minyak kelapa sawit difungsikan sebagai komponen pembuat minyak goreng, margarin, sedangkan dalam bisnis non pangan minyak kelapa sawit difungsikan sebagai komponen pembuatan sabun, deterjen, kosmetik, dan bahan bakar untuk mesin diesel.

Menurut Arjuna (2010) jika dibandingkan dengan minyak botani lainnya, minyak sawit memiliki berbagai keunggulan dan kegunaan yang timbul secara alami yang menjadi produk utama Indonesia. Sektor kelapa sawit juga memenuhi kebutuhan mendasar manusia baik pangan dan non pangan, sehingga permintaan akan semakin tinggi sejalan dengan pertumbuhan jumlah penduduk. Kelapa sawit tidak dapat dijauhkan dari kehidupan manusia karena penggunaannya. Kelapa sawit aman dan sehat untuk dikonsumsi. Minyak goreng, roti, mie, dan banyak lagi makanan yang dibuat menggunakan bahan dasar minyak kelapa sawit. Vitamin A dan E merupakan konsentrasi tertinggi pada minyak kelapa sawit. Minyak sawit juga menjadi minyak terbarukan.

Pada tanaman kelapa sawit, kerapatan tanam dan pola tanam berdampak jangka panjang terhadap produktivitas kelapa sawit. Untuk meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman kelapa sawit pada jangka panjang, perlu

diperhatikan penentuan kerapatan tanam kelapa sawit yang sesuai pada saat awal penanaman.

Kerapatan tanam perlu diperhatikan karena berkaitan dengan faktor tumbuh yang diperlukan oleh tanaman, meliputi media tanam, unsur hara, air, cahaya matahari, oksigen, dan faktor tumbuh lainnya. Pada kerapatan tanam rendah, menurunkan jumlah populasi yang ditanam per hektarnya, sedangkan pada kepadatan tinggi, terjadi lebih banyak persaingan antar tanaman untuk mendapatkan unsur hara, air, dan cahaya, dan oksigen yang mengakibatkan tanaman tumbuh dengan lambat.

Pada kerapatan tanam yang tinggi, tanaman mengalami kurangnya ruang tumbuh yang menyebabkan persaingan daya serap unsur hara, air, sinar matahari, dan oksigen untuk bertumbuh serta akan memperlambat proses fotosintesis tanaman kelapa sawit. Sedangkan kerapatan tanam yang terlalu renggang dapat menurunkan populasi yang ditanam per hektarnya, dan boros pada pengendalian hama karena tanah mendapatkan penyinaran yang banyak, memungkinkan gulma menggunakan ruang sebagai media untuk tumbuh subur. Kerapatan tanam merupakan salah satu faktor penyebab penurunan produksi tanaman kelapa sawit yang dampaknya merugikan petani (Hayata *et al.*, 2020).

## **B. Rumusan Masalah**

Salah satu faktor yang menyebabkan produksi kelapa sawit kurang optimal karena kerapatan tanam dan pola tanam yang tidak sesuai. Pada perkebunan kelapa sawit sering dijumpai kerapatan tanam per hektarnya

berbeda. Pada kerapatan tinggi tanaman akan kekurangan ruang tumbuh sehingga menyebabkan persaingan faktor tumbuh yang meliputi daya serap nutrisi, air, sinar matahari, tempat bertumbuh, serta akan memperlambat proses fotosintesis. Sedangkan kerapatan tanam yang rendah akan mengurangi jumlah populasi.

Berdasarkan uraian diatas perlu dilakukan penelitian mengenai kajian perbedaan karakteristik pertumbuhan dan produktivitas tanaman pada kerapatan tanam yang berbeda.

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui perbedaan produktivitas dan BJR kelapa sawit pada lahan dengan kerapatan tanam yang berbeda
2. Untuk mengetahui perbandingan karakter agronomi kelapa sawit pada lahan dengan kerapatan tanam yang berbeda.

### **D. Manfaat Penelitian**

Melalui penelitian ini diharapkan dapat diperoleh informasi pengaruh perbedaan kerapatan tanam kelapa sawit terhadap produktivitas maupun pertumbuhan tanaman kelapa sawit, sehingga dapat digunakan sebagai acuan dalam mempertimbangkan kebijakan penanaman awal tanaman kelapa sawit agar produktivitasnya optimal.