



I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis Jacq.*) merupakan tanaman penghasil minyak nabati yang paling efisien dibandingkan dengan tanaman penghasil minyak lainnya. Tanaman kelapa sawit membutuhkan nutrisi yang cukup agar menghasilkan panen yang optimal. Unsur hara yang dibutuhkan tanaman meliputi unsur hara makro dan unsur hara mikro. Unsur hara makro seperti N, P, K, Ca, Mg, dan S adalah unsur hara yang diperlukan tanaman dalam jumlah relatif besar dibandingkan unsur hara mikro seperti Fe, Zn, Cu, B, Mo, dan Cl yang hanya dibutuhkan dalam jumlah sedikit (Oktavia 2017). Salah satu unsur hara yang mempengaruhi produktivitas tanaman kelapa sawit adalah sulfur. Sulfur merupakan hara makro esensial yang berperan dalam pembentukan klorofil yang erat kaitannya dengan proses fotosintesis dan reaksi metabolisme lainnya seperti protein dan lemak. Kekurangan sulfur pada tanaman kelapa sawit dapat menghambat peningkatan produktivitas kelapa sawit (Mohammad *et al.* 2022).

Tanah merupakan media tempat tumbuhnya tanaman kelapa sawit. Tanah memegang peranan penting untuk pertumbuhan karena harus mampu menyediakan unsur hara yang dibutuhkan tanaman kelapa sawit. Tanaman kelapa sawit biasanya ditanam pada tanah mineral, gambut dan pasiran. Defisiensi sulfur biasanya terjadi pada tanah pasiran dan tanah-tanah yang tinggi kandungan oksida Fe dan Al, dan rendah kandungan bahan organik. Rendahnya kandungan sulfur yang terkandung dalam tanah dapat diatasi dengan cara pemupukan (Zabbar 2022).

Analisis kandungan sulfur pada kelapa sawit penting dilakukan sebelum melakukan pemupukan untuk menentukan dosis pemupukan sulfur yang tepat. Penentuan analisis status hara menggunakan jaringan tanaman merupakan salah metode yang dapat digunakan untuk mengetahui status sulfur pada tanaman kelapa sawit (Kurniawan 2014). Daun merupakan tempat yang sangat aktif untuk melakukan beberapa metabolisme dan proses fotosintesis serta sebagai tempat penyimpanan mineral dan karbohidrat. Daun juga dapat menggambarkan status hara tanaman lebih baik dibanding organ tanaman lainnya (Liferdi 2009).

Analisis kandungan sulfur pada daun kelapa sawit dapat dilakukan dengan menggunakan spektrofotometer *UV-Vis*. Hasil analisa pada pengujian ini akan dijadikan sebagai acuan untuk menentukan pemupukan sulfur pada tanaman kelapa sawit.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, didapatkan rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana kandungan sulfur yang terkandung pada tanaman kelapa sawit yang tumbuh di tanah mineral, gambut dan pasiran yang dianalisis?
2. Bagaimana status sulfur pada tanaman kelapa sawit yang tumbuh di tanah mineral, gambut dan pasiran yang dianalisis?



3. Berdasarkan kadar sulfur yang diperoleh, apakah masih perlu dilakukan pemberian pupuk sulfur pada pokok kelapa sawit yang dianalisis?

1.3 Tujuan

Praktik kerja lapangan ini dilakukan untuk memperoleh kadar dan mengetahui status sulfur pada daun kelapa sawit yang tumbuh di tanah mineral, gambut, dan pasiran yang dianalisis yang akan digunakan sebagai acuan pemberian pupuk sulfur terhadap pokok kelapa sawit yang dianalisis.

1.4 Manfaat

Manfaat Praktik Kerja Lapangan (PKL) adalah mahasiswa mendapatkan pengalaman dan pengetahuan penerapan ilmu yang telah didapatkan selama kuliah baik teori maupun praktik di dunia kerja. Mahasiswa lebih memahami lebih rinci mengenai penentuan kadar sulfur pada tanaman kelapa sawit dan hal-hal yang berkaitan mengenai instrumentasi spektrofotometer *UV-Vis*. Hasil penelitian ini juga diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan dalam penentuan dosis pupuk sulfur yang akan diberikan kepada pokok kelapa sawit yang dianalisis.

