



## RINGKASAN

NATASADIAN JASTRA PUTRI. Penentuan Status Sulfur Pada Daun Kelapa Sawit (*Laeis Guineensis Jacq.*) di Tanah Mineral, Gambut, dan Pasiran. *Determination Of Sulfur Status in Palm Leaves (Laeis Guineensis Jacq.) in Mineral Soils, Peat, and Sands.* Dibimbing oleh FARIDA LAILA.

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. Sulfur merupakan unsur hara makro esensial yang berperan dalam pembentukan klorofil yang erat kaitannya dengan proses fotosintesis dan reaksi metabolisme. Kekurangan sulfur pada tanaman kelapa sawit dapat menghambat peningkatan produktivitas kelapa sawit. Kandungan sulfur pada tanaman kelapa sawit dipengaruhi oleh ketersediaan sulfur pada tanah. Kekurangan sulfur dapat diatasi dengan pemberian pupuk sulfur. Oleh karena itu, sebelum dilakukan pemupukan pupuk sulfur perlu diketahui kadar sulfur pada pokok kelapa sawit sebagai acuan penentuan dosis pupuk sulfur yang akan diberikan.

Kandungan sulfur dalam daun kelapa sawit ditentukan secara spektrofotometri mengacu pada AOAC 920.10. Prinsip dari pengujian ini adalah sampel daun yang tumbuh di tanah mineral, gambut, dan pasiran didestruksi menggunakan campuran asam  $\text{HNO}_3$  dan  $\text{HClO}_4$ , sulfat yang terbentuk selanjutnya direaksikan dengan  $\text{BaCl}_2$ -Tween membentuk koloid  $\text{BaSO}_4$  tersuspensi berwarna putih, yang diukur pada panjang gelombang 494 nm.

Kandungan sulfur pada tanah mineral, gambut dan pasiran yang diperoleh berturut-turut sebesar 0.16, 0.14, dan 0.12 %. Kandungan sulfur tertinggi diperoleh pada tanaman kelapa sawit yang tumbuh di tanah gambut, sedangkan yang terendah diperoleh pada tanaman kelapa sawit yang tumbuh di tanah pasiran. Ketiga pokok kelapa sawit yang diuji tersebut mengalami defisiensi sulfur karena berada di bawah batas optimum sulfur (0.25 – 0.35%). Berdasarkan hasil tersebut perlu dilakukan pemupukan sulfur dengan dosis yang sesuai untuk mencapai kandungan sulfur yang optimum pada kelapa sawit.

Kata kunci : kelapa sawit, spektrofotometer *UV-Vis*, sulfur.