

## **I. PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kelapa sawit merupakan tanaman dengan nilai ekonomis yang cukup tinggi karena merupakan salah satu tanaman penghasil minyak nabati. Minyak nabati dihasilkan dari buah kelapa sawit, baik dalam bentuk tandan buah segar (TBS) maupun brondolan. Kelapa sawit yang merupakan komoditas perkebunan unggulan dan utama di Indonesia (Kementrian Pertanian, 2016). Pada tahun 2022 luas areal perkebunan kelapa sawit Indonesia mencapai 16,38 juta ha (SPKS, 2022). Tanaman yang produk utamanya terdiri dari minyak sawit (CPO) dan minyak inti sawit (KPO) ini memiliki nilai ekonomis tinggi dan menjadi salah satu penyumbang devisa negara yang terbesar dibandingkan dengan komoditas perkebunan lainnya (Bindrianes et al., 2017).

Nitrogen adalah unsur yang sangat penting bagi pertumbuhan tanaman. Nitrogen merupakan bagian dari protein, bagian penting konstituen dari protoplasma, enzim, agen katalis biologis yang mempercepat proses kehidupan. Nitrogen juga hadir sebagai bagian dari nukleoprotein, asam amino, amina, asam gula, polipeptida dan senyawa organik dalam tumbuhan (Bab, 2015).

Adapun peranan N yang lain bagi tanaman adalah : Berperan dalam pertumbuhan vegetatif tanaman, memberikan warna pada tanaman, panjang umur tanaman, penggunaan karbohidrat, dan lain lain.

Peran utama Nitrogen (N) bagi tanaman adalah untuk merangsang pertumbuhan secara keseluruhan, khususnya batang, cabang, dan daun. Selain

itu, nitrogen berperan penting dalam pembentukan hijau daun yang sangat berguna bagi fotosintesis. Fungsi lainnya membentuk protein, lemak, dan berbagai persenyawaan organik lainnya (Lingga, 2010). Menurut Mangoensoekarjo (2007), kekurangan N akan mengurangi efisiensi pemanfaatan sinar matahari dan ketidak seimbangan serapan unsur hara lainnya.

Dalam penelitian ini penulis berfokus pada tujuan untuk mengetahui adakah pengaruh berbagai jenis aplikasi pemupukan yang berbeda pada tanaman kelapa sawit terhadap kandungan hara Nitrogen (N) dalam tanaman kelapa sawit yang dapat diketahui dengan mengukur kadar hara Nitrogen (N) pada daun. Dan melihat bagaimana produktivitas kelapa sawit terhadap kondisi perlakuan pemupukan yang berbeda.

## **B. Rumusan Masalah**

Pada pemupukan di PT. Sumber Indah Perkasa, Sungai Buaya Estate terdapat blok-blok panen dengan perlakuan pemupukan yang berbeda. Dimana terdapat blok tanpa perlakuan pemupukan kimia urea dan di ganti dengan pemupukan organik Land Application Limbah Cair Kelapa Sawit (LA LCPKS) dan janjang kosong kelapa sawit (JKK). Mengetahui dalam perlakuan pemupukan ada aplikasi dan cara yang berbeda dalam pemenuhan kebutuhan hara nitrogen (N) kelapa sawit.

Oleh karena itu, dilakukan penelitian untuk mengetahui Apakah ada perbedaan kandungan Nitrogen (N) dalam daun pada berbagai aplikasi pemupukan. Dan jenis aplikasi pemupukan mana yang terbaik dalam

menyediakan kandungan N pada daun dan berpotensi menghasilkan produksi lebih tinggi?

### **C. Tujuan Penelitian**

1. Mengetahui perlakuan pemupukan terbaik dalam memenuhi dan menyediakan unsur hara Nitrogen bagi tanaman kelapa sawit dan apakah perlakuan pupuk yang di aplikasikan dapat memenuhi kebutuhan hara minimum kelapa sawit.
2. Mengetahui pengaruh dari pemupukan terhadap produksi kelapa sawit.
3. Mengetahui pengaruh pemupukan terhadap parameter vegetatif yang di amati.

### **D. Manfaat Penelitian**

1. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pemupukan yang paling efektif untuk memenuhi kebutuhan hara Nitrogen tanaman kelapa sawit.
2. Diharapkan dapat mengaplikasikan dengan cara dan pupuk yang paling tepat guna menunjang produktifitas Kelapa Sawit dan mengetahui apakah aplikasi yang dilakukan sudah dapat memunehi kebutuhan hara Nitrogen bagi tanaman Kelapa Sawit.

### **E. Hipotesis**

1. Diduga jenis aplikasi pemupukan yang berbeda dapat mempengaruhi kandungan Nitrogen (N) daun pada tanaman kelapa sawit.
2. Diduga kandungan N daun yang berbeda mempengaruhi produktifitas tananaman kelapa sawit