

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan salah satu komoditas perkebunan yang memiliki prospek cerah di Indonesia dan menjadi sektor yang sangat menjanjikan. Peluang usaha di bidang kelapa sawit terbuka luas, sehingga menarik minat investor baik dari dalam maupun luar negeri untuk menanamkan modalnya demi memperoleh keuntungan yang optimal. Kehadiran para investor ini tidak hanya menguntungkan secara finansial, tetapi juga memberikan dampak positif bagi negara dan masyarakat melalui penciptaan lapangan kerja serta peningkatan devisa negara (Bata dkk., 2016).

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), produksi kelapa sawit di Kabupaten Berau pada tahun 2023 tercatat sebesar 291.235 ton dengan luas panen mencapai 21.019 hektare. Angka ini menunjukkan penurunan dibandingkan tahun 2021 yang menghasilkan 302.008 ton dengan luas panen 19.633 hektare. Data BPS juga mencatat bahwa produksi tertinggi terjadi pada tahun 2022, yakni sebesar 374.878 ton dengan luas panen 19.622 hektar. Dengan demikian, produksi kelapa sawit pada tahun 2023 mengalami penurunan dibandingkan tahun sebelumnya. Penurunan ini diperkirakan dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti perubahan iklim, pemupukan, dan faktor lainnya (BPS Kabupaten Berau, 2024).

Perubahan iklim memengaruhi produktivitas kelapa sawit melalui faktor-faktor seperti pola curah hujan, suhu udara, dan lamanya periode kekeringan. Ketidakstabilan curah hujan berdampak pada hasil produksi, dengan pengaruh sebesar 17,7% pada lahan datar, 36,6% pada lahan berbukit (kemiringan 16–40%), dan mencapai 73% pada kemiringan di atas 40% (Widianto dkk., 2023). Peningkatan suhu udara menimbulkan defisit tekanan uap yang menurunkan efisiensi fotosintesis. Selain itu, kekeringan memicu peningkatan pembentukan bunga jantan yang berakibat pada penurunan jumlah buah (Sianipar, 2021). Cuaca ekstrem seperti banjir dapat merusak sistem perakaran, sementara kekeringan membatasi ketersediaan air penting bagi tanaman. Untuk meminimalkan dampak tersebut, diperlukan langkah adaptasi berupa penggunaan varietas yang lebih tahan terhadap perubahan iklim, pengelolaan air dan tanah yang optimal, serta penerapan praktik pertanian berkelanjutan.

Produktivitas kelapa sawit yang optimal dapat dicapai melalui pemeliharaan yang dilakukan secara intensif. Salah satu faktor penting yang memengaruhi pertumbuhan dan hasil tanaman kelapa sawit adalah pemupukan. Pemupukan merupakan upaya pemberian unsur hara ke dalam tanah untuk menjaga

keseimbangan nutrisi yang dibutuhkan tanaman sekaligus mengganti hara yang hilang akibat pemanenan (Hedri dkk., 2023). Pada tahap pengembangan, kelapa sawit umumnya ditanam di lahan dengan kandungan hara rendah dan tingkat keasaman sedang. Melalui pemupukan yang tepat, produktivitas tanaman dapat ditingkatkan karena kelapa sawit memerlukan suplai unsur hara yang memadai untuk mendukung pertumbuhannya. Pemupukan yang baik adalah pemupukan yang sesuai kebutuhan tanaman dan tidak menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan. Di Indonesia, petani umumnya menggunakan pupuk anorganik NPK (Urea, SP-36, dan KCl) untuk memenuhi kebutuhan hara Nitrogen (N), Fosfor (P), dan Kalium (K). Penggunaan pupuk ini secara tepat dapat meningkatkan hasil panen, tetapi jika diaplikasikan secara berlebihan dan terus-menerus dapat mengakibatkan penurunan kualitas fisika, kimia, dan biologi tanah, sehingga kesuburan tanah akan berkurang.

Untuk meningkatkan hasil produksi Tandan Buah Segar (TBS), diperlukan pemupukan yang dilakukan secara optimal. Oleh sebab itu, penerapan dosis pupuk sesuai rekomendasi menjadi sangat penting agar tanaman memperoleh kecukupan unsur hara. Di perkebunan kelapa sawit wilayah Kalimantan, lahan umumnya didominasi tanah gambut dan tanah berpasir dengan tingkat keasaman tinggi (pH sekitar 4–5). Pada kondisi tersebut, pemupukan yang mengandung Magnesium (Mg) dan Kalsium (Ca) dibutuhkan untuk membantu meningkatkan pH tanah sekaligus memperbaiki ketersediaan hara. Kekurangan unsur hara akibat rendahnya kesuburan tanah dapat berdampak pada penurunan kualitas dan kuantitas produksi TBS, serta menghambat pertumbuhan tanaman kelapa sawit (Rizal, 2019). Berdasarkan dari uraian tersebut, peneliti tertarik melakukan penelitian berjudul “Analisis Pengaruh Penggunaan Pupuk Anorganik Terhadap Hasil Produksi Pada Perkebunan Kelapa Sawit PT Berau Coal”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dapat dirumuskan beberapa masalah yang akan diteliti yaitu antara lain:

1. Bagaimana pengaruh pemberian pupuk anorganik terhadap hasil produksi kelapa sawit?
2. Bagaimana efisiensi pemberian pupuk anorganik terhadap hasil produksi kelapa sawit?

1.3 Batasan Masalah

Agar penelitian dapat lebih fokus dan terarah sesuai dengan keadaan, peneliti memberikan batasan ruang lingkup permasalahan. Adapun batasan masalah pada penelitian ini adalah :

1. Penelitian dilakukan di perkebunan kelapa sawit PT Berau Coal yang berlokasi di Jl. Lokpon RT. 04 Kampung Bukit Makmur, Kecamatan Segah.
2. Pengambilan data dilakukan selama periode Prakerin, yaitu bulan September 2024 s/d Mei 2025.
3. Penelitian ini berfokus pada pengaruh penggunaan pupuk anorganik (urea dan *rock phosphate*) dalam hasil produksi kelapa sawit.
4. Penelitian ini berfokus pada Tanaman Menghasilkan (TM) pada area 1A yang berumur 13 tahun.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan sebelumnya, berikut ini merupakan tujuan penelitian ini dilaksanakan, yaitu:

1. Mengetahui pengaruh pemupukan anorganik terhadap hasil produksi kelapa sawit.
2. Mengetahui efisiensi pemupukan anorganik terhadap hasil produksi kelapa sawit.

1.5 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini dapat diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak terkait, diantaranya:

1. Bagi peneliti
 Penelitian ini memberikan kesempatan bagi peneliti untuk memperluas pemahaman tentang pengaruh penggunaan pupuk anorganik terhadap hasil produksi kelapa sawit. Melalui proses penelitian, peneliti dapat mempelajari informasi baru yang sangat berharga dalam pengembangan karier akademis maupun profesional.
2. Bagi Politeknik Sinar Mas Berau Coal
 Penelitian ini diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai referensi dan bahan tinjauan pustaka bagi mahasiswa Politeknik Sinar Mas Berau Coal.
3. Bagi Instansi
 Sebagai masukan dan informasi dalam mengambil keputusan yang berkaitan dengan instansi.
4. Bagi Peneliti Selanjutnya
 Penelitian ini dapat menjadi referensi dan rujukan dalam penelitian selanjutnya dan peneliti selanjutnya diharapkan mengulik lebih dalam sejumlah manfaat yang bisa dikembangkan dari hasil penelitian yang sudah dibuat.