BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Industri kelapa sawit merupakan salah satu sektor strategis yang berkontribusi besar dalam mendukung perekonomian Indonesia sehingga produktivitas Perkebunan menjadi salah satu perhatian utama bagi seluruh Perusahaan yang bergerak di sektor ini. Indonesia merupakan negara produsen kelapa sawit terbesar di dunia (GAPKI, 2025). Komoditas kelapa sawit menjadi model hilirisasi industri yang mampu mendorong ekspor produk bernilai tambah hasil kegiatan usaha pengolahan di dalam negeri (Nahriyah, 2024). Kegiatan budidaya perlu dilakukan secara tepat, salah satunya melalui manajemen pemupukan dalam meningkatkan upaya produktivitas perkebunan kelapa sawit. Pemupukan yang tidak dilakukan secara tepat dapat memengaruhi efektivitas pemanfaatan unsur *hara* dan pada akhirnya berdampak terhadap produktivitas perkebunan.

Untuk mencapai hasil produksi yang optimal dan berkelanjutan, langkah dalam memperhatikan budidaya, seperti pemupukan, pemeli*hara*an tanah dan air, serta pengendalian gulma, hama, dan penyakit yang sering terjadi di Perkebunan kelapa sawit harus dilakukan dengan tepat. Kegiatan pemupukan juga perlu menerapkan prinsip 5T yaitu tepat jenis, tepat dosis, tepat waktu, tepat cara, dan tepat tempat yang menjadi kunci dalam meningkatkan efisiensi dan hasil produksi secara berkelanjutan, tanpa dilakukan pemupukan yang memadai maka akan menyebabkan efektivitas dan efisiensi pemupukan menjadi tidak optimal (Darma *et al*., 2026). Hal ini menjadi salah satu aspek krusial yang perlu diperhatikan bahwa 5 tepat tersebut perlu diterapkan dengan baik. Pada umumnya, waktu pemupukan yang tepat adalah saat curah hujan bulanan berkisar 100–200 mm/bulan, dan harus ditunda ketika curah hujan di bawah 60 mm/bulan atau melebihi 300 mm/bulan (Pradiko *et al*., 2021). Kondisi cuaca yang tidak menentu ini menjadi salah satu penyebab jadwal pemupukan di lapangan sering mengalami pergeseran dari rencana awal (Pradiko *et al*., 2021).

Sistem manajemen persediaan yang baik diperlukan untuk menjaga aliran barang mulai dari pengadaan hingga penyaluran, sehingga dapat mengurangi kerugian dan meningkatkan efisiensi operasional Perusahaan (Sitorus *et al*., 2023). Untuk itu perlunya pengelolaan persediaan upaya membantu Perusahaan dalam mengurangi kerugian serta meningkatkan layanan, sehingga Perusahaan menjadi semakin produktif dan profit semakin bertambah (Sitorus *et al*., 2023). Hal ini juga berlaku dalam pengelolaan persediaan pupuk di perkebunan, karena ketepatan perencanaan kebutuhan dan penyaluran pupuk berkaitan erat dengan efisiensi operasional Perusahaan. PT Sinar Dinamika Kapuas 1 merupakan salah satu unit usaha di bawah naungan Perusahaan Kalimantan Sanggar Pusaka Agro (KSP Agro) Grup yang bergerak di bidang perkebunan kelapa sawit dan berlokasi di Kabupaten Melawi, Kalimantan Barat. Dalam kondisi ideal, pengadaan dan persediaan pupuk di gudang pupuk *Estate* disesuaikan dengan rencana pemupukan pada masing-masing afdeling berdasarkan SOP yang telah ditetapkan. Dengan demikian, penerimaan pupuk di gudang dapat diselaraskan dengan kebutuhan dan penyaluran pupuk ke lapangan sehingga dapat menghindari kelebihan maupun kekurangan persediaan.

Namun, pada kondisi di lapangan sering terjadi tidak sesuai dengan apa yang telah di rencanakan sebelumnya. Ketidaksesuaian antara jadwal yang ditetapkan dengan realisasi pemupukan di lapangan ini berdampak lansgung pada arus keluar pupuk dari Gudang pupuk *Estate*. Ketika kondisi di lapangan tidak berjalan dengan sesuai jadwal, sedangkan pengadaan pupuk tetap berjalan maka persediaan material, terutama pupuk yang menjadi objek utama ini menjadi tertahan di Gudang dan semakin lama pupuk tersebut menjadi menumpuk dan ketika kualitas menurun pupuk tersebut dapat menjadi *deadstock*. Dengan demikian, permasalahan yang muncul bukan mengenai besarnya jumlah pupuk yang menumpuk secara fisik, melainkan juga dapat menggambarkan dari perencanaan kebutuhan dengan pengendalian rantai pasokan persediaan, yang pada akhirnya menghambat efisiensi pengelolaan gudang pupuk *Estate* secara keseluruhan.

Penyebab tertundanya realisasi pemupukan bisa saja disebabkan oleh beberapa faktor teknis dan operasional di lapangan, sehingga dengan tertundanya aktivitas pemupukan tersebut dapat berujung pada penumpukan persediaan di Gudang, tempat penyimpanan pupuk. Berdasarkan kondisi yang ditemukan, beberapa kendala tersebut di antaranya proses chipping yang belum tuntas di sejumlah blok, bibit tanaman yang belum siap untuk dipupuk, serta kondisi tanaman menghasilkan yang telah berusia tua sehingga prioritas pemupukannya dapat berbeda dari kondisi normal. Kondisi tersebut semakin sulit dikendalikan apabila tidak didukung oleh jadwal pemupukan yang konsisten dan terdokumentasi dengan baik. Ketidakpastian waktu pelaksanaan pemupukan menyebabkan pihak manajemen persediaan mengalami kesulitan dalam memperkirakan waktu dan jumlah pupuk yang akan diserap oleh masing-masing afdeling. Akibatnya, pupuk yang telah tersedia di gudang dapat tertahan dalam waktu yang lebih lama dan menyebabkan penumpukan persediaan semakin sulit dikendalikan.

Dengan demikian, bahwa permasalahan penumpukan persediaan pupuk di gudang pupuk SDK 1 *Estate* berasal dari lemahnya keterkaitan antara penjadwalan pemupukan dan pengendalian persediaan secra menyeluruh. Kondisi ini perlu dilakukan analisis dan dikendalikan, sebab jika tidak, penumpukan persediaan pupuk berpotensi akan terjadi di periode berikutnya, sehingga dapat menimbulkan penurunan kualitas pupuk akibat penyimpanan yang terlalu lama, serta menimbulkan pemborosan biaya operasional Perusahaan. Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk menganalisis hubungan penjadwalan pemupukan afdeling dengan efisiensi persediaan pupuk di gudang pupuk SDK 1 *Estate* untuk merumuskan strategi pengendalian persediaan yang tepat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apa saja faktor penyebab terjadinya penumpukan persediaan pupuk di gudang pupuk SDK 1 *Estate*?

2. Bagaimana perencanaan dan penjadwalan kebutuhan serta penyaluran pupuk pada masing-masing afdeling?
3. Bagaimana usulan perbaikan yang optimal?

1.3 Batasan Masalah

Agar pembahasan laporan Tugas Akhir lebih terarah maka batasan masalah pada Tugas Akhir ini hanya membahas tentang penjadwalan pemupukan terhadap persediaan di PT SDK 1

1. Penelitian dilakukan pada pengelolaan persediaan pupuk di gudang pupuk SDK 1 *Estate*.
2. Penelitian berfokus pada perencanaan kebutuhan, penjadwalan pemupukan, dan penyaluran pupuk dari gudang pupuk *Estate* ke afdeling 1, afdeling 2, dan afdeling 3.
3. Analisis penyebab penumpukan persediaan pupuk dibatasi pada faktor-faktor yang berkaitan dengan pelaksanaan pemupukan dan kondisi operasional di lapangan.
4. Penelitian tidak membahas aspek biaya dan proses pengadaan pupuk dari *supplier* secara mendalam.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah ditetapkan, tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor penyebab penumpukan persediaan pupuk di gudang pupuk SDK 1 *Estate* menggunakan metode *Fault Tree Analysis* (FTA).
2. Merencanakan penjadwalan kebutuhan dan penyaluran pupuk pada masing-masing afdeling PT Sinar Dinamika Kapuas 1 menggunakan metode *Distribution Requirement Planning* (DRP).
3. Memberikan usulan perbaikan untuk mengendalikan penumpukan persediaan pupuk di gudang pupuk SDK 1 *Estate* menggunakan metode 5W+1H.

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian ini memiliki beberapa manfaat di antaranya yaitu:

1. Membantu mengurangi risiko terjadinya penumpukan persediaan pupuk di gudang pupuk *Estate*.
2. Membantu meningkatkan keteraturan perencanaan dan penjadwalan penyaluran pupuk dari gudang pupuk *Estate* ke masing-masing afdeling.
3. Membantu meningkatkan pengendalian persediaan pupuk agar ketersediaannya dapat disesuaikan dengan kebutuhan dan jadwal pemupukan di lapangan.