

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis*) merupakan tanaman perkebunan penghasil minyak nabati yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan menjadi komoditas unggulan di Indonesia. Tanaman ini banyak dibudidayakan karena produktivitasnya tinggi dan dapat diolah menjadi berbagai produk seperti minyak goreng, margarin, sabun, hingga bahan bakar nabati (biodiesel). Pada tahun 2023, produksi minyak sawit di Indonesia tercatat mencapai sekitar 46,99 juta ton. Sementara itu, salah satu sentra produksi di Sumatera Utara yakni Kabupaten Labuhanbatu Utara menyumbang produksi sebesar sekitar 1.163.022 ton pada periode yang sama (Sehusman, 2024).

Namun, dalam praktik budidayanya, kelapa sawit sering menghadapi berbagai permasalahan yang dapat menurunkan produktivitas, seperti serangan hama dan penyakit, rendahnya kesuburan tanah, serta gangguan dari gulma yang tumbuh di sekitar tanaman. Gulma yang tidak dikendalikan secara tepat dapat bersaing dengan tanaman sawit dalam memperoleh air, unsur hara, dan cahaya, sehingga menghambat pertumbuhan serta menurunkan hasil tandan buah segar (TBS) (Syarovy et al., 2021).

Gulma lompong (*Colocasia esculenta*) merupakan salah satu jenis gulma rumput yang sering ditemukan di areal perkebunan kelapa sawit, terutama pada lahan yang lembap dan memiliki drainase kurang baik. gulma ini memiliki kemampuan tumbuh dan menyebar dengan cepat melalui stolon dan rizoma, sehingga dapat membentuk hamparan yang padat di sekitar tanaman utama.

Kondisi tersebut menyebabkan gulma lompong mampu bersaing kuat dengan kelapa sawit dalam hal penyerapan air, unsur hara, serta cahaya matahari, yang pada akhirnya menurunkan pertumbuhan dan produktivitas tanaman sawit (Handayani et al., 2024). Gulma seperti *Colocasia esculenta* atau Gulma lompong dapat menurunkan produksi kelapa sawit secara signifikan karena bersaing dengan tanaman utama dalam menyerap air, cahaya, dan unsur hara. Meskipun data spesifik untuk *Colocasia esculenta* pada kelapa sawit masih terbatas, penelitian menunjukkan bahwa gulma secara umum dapat menurunkan hasil tanaman perkebunan hingga 20–50%, tergantung kepadatan gulma dan umur tanaman. Oleh karena itu, pengendalian gulma secara efektif, baik mekanis maupun kimia, menjadi penting untuk menjaga pertumbuhan dan produksi optimal kelapa sawit (Handayani, et al 2024).

Permasalahan utama yang ditimbulkan oleh Gulma lompong adalah kesulitannya dalam dikendalikan karena sistem perakarannya yang dalam dan sifatnya yang toleran terhadap genangan air maupun penggunaan herbisida tertentu. Jika tidak ditangani dengan tepat, keberadaan gulma ini dapat menyebabkan peningkatan biaya pengendalian gulma, menurunkan efisiensi pemupukan, serta menurunkan hasil tandan buah segar (TBS). Oleh karena itu, diperlukan strategi pengendalian yang efektif, efisien, dan ramah lingkungan untuk menekan pertumbuhan Gulma lompong di areal perkebunan kelapa sawit.

Gulma lompong (*Colocasia esculenta*) termasuk ke dalam famili *Poaceae* yang memiliki karakteristik pertumbuhan sangat cepat dan agresif. Gulma ini mampu membentuk koloni padat melalui perbanyakan vegetatif, sehingga dengan cepat menutupi permukaan tanah. Kondisi lembap dan drainase buruk menjadi

lingkungan ideal bagi pertumbuhan gulma ini, sehingga sering ditemukan di sekitar parit, blok rendah, maupun area tanaman kelapa sawit yang belum menghasilkan (TBM) dan yang sudah menghasilkan (TM). Permasalahan utama yang ditimbulkan oleh Gulma lompong adalah menurunnya efisiensi penyerapan pupuk oleh tanaman kelapa sawit karena kompetisi unsur hara yang tinggi. Kepadatan populasi Gulma lompong yang tinggi dapat menghambat sirkulasi udara dan cahaya di sekitar tanaman, serta meningkatkan kelembapan yang berpotensi memicu penyakit (Mulyadi, 2024). Selain itu, keberadaannya juga dapat mengganggu aktivitas perawatan kebun, seperti pemupukan dan panen, akibat permukaan tanah yang tertutup rapat oleh gulma. Jika dibiarkan, hal ini akan berujung pada penurunan hasil tandan buah segar (TBS) dan peningkatan biaya operasional pengendalian gulma (Handayani, et al 2024). Oleh karena itu, pengendalian Gulma lompong perlu dilakukan secara terpadu dan berkelanjutan agar tidak menimbulkan kerugian ekonomi bagi perkebunan.

Salah satu jenis gulma yang dapat ditemukan pada areal perkebunan adalah lompong (*Colocasia esculenta*). Gulma ini memiliki kemampuan tumbuh dan berkembang pada kondisi lingkungan yang lembap serta dapat membentuk pertumbuhan yang cukup rapat. Keberadaan lompong pada areal perkebunan kelapa sawit dapat menghambat aktivitas pemeliharaan tanaman dan menutupi permukaan tanah. Pertumbuhan lompong yang tidak terkendali juga dapat menyebabkan persaingan dengan tanaman kelapa sawit, terutama dalam memperoleh air dan unsur hara. Oleh karena itu, diperlukan tindakan pengendalian yang efektif agar pertumbuhan gulma tersebut tidak mengganggu pengelolaan perkebunan.

Pengendalian gulma pada perkebunan kelapa sawit dapat dilakukan secara manual, mekanis, maupun kimiawi. Pengendalian secara kimiawi banyak digunakan karena dapat dilakukan pada areal yang luas dengan waktu dan tenaga yang relatif lebih efisien. Salah satu bahan aktif herbisida yang banyak digunakan dalam pengendalian berbagai jenis gulma adalah glifosat. Glifosat merupakan herbisida sistemik yang diserap melalui bagian hijau tanaman dan kemudian ditranslokasikan ke bagian tanaman lainnya. Bahan aktif tersebut menghambat proses metabolisme tertentu pada tanaman sehingga pertumbuhan gulma terganggu dan pada akhirnya menyebabkan kematian tanaman.

Penggunaan glifosat dalam pengendalian gulma perlu dilakukan secara tepat, terutama dalam menentukan konsentrasi atau dosis, metode aplikasi, waktu aplikasi, serta kondisi lingkungan pada saat penyemprotan. Penggunaan yang tidak tepat dapat menyebabkan efektivitas pengendalian menjadi rendah, meningkatkan biaya aplikasi, dan berpotensi menimbulkan dampak terhadap lingkungan maupun tanaman budidaya apabila terjadi kesalahan aplikasi. Oleh sebab itu, evaluasi terhadap efektivitas penggunaan glifosat dalam mengendalikan gulma lompong perlu dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai tingkat keberhasilan pengendalian di lapangan.

PTPN Berangir merupakan salah satu areal perkebunan kelapa sawit yang dalam kegiatan pemeliharaannya menghadapi permasalahan gulma. Keberadaan gulma lompong (*Colocasia esculenta*) pada areal perkebunan perlu mendapat perhatian karena pertumbuhannya dapat mengganggu kondisi areal dan kegiatan pemeliharaan tanaman kelapa sawit. Penggunaan glifosat sebagai salah satu

metode pengendalian perlu dianalisis untuk mengetahui tingkat efektivitasnya terhadap pertumbuhan gulma lompong.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian mengenai **“Analisis Pengendalian Gulma Lompong (*Colocasia esculenta*) di Areal Perkebunan Kelapa Sawit PTPN Berangir Menggunakan Glifosat”** penting dilakukan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai efektivitas pengendalian gulma lompong menggunakan glifosat serta menjadi bahan pertimbangan dalam menentukan teknik pengendalian gulma yang lebih efektif dan efisien di areal perkebunan kelapa sawit.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana karakteristik morfologi dan habitat gulma lompong (*Colocasia esculenta*) yang terdapat di areal kelapa sawit PTPN Berangir?
2. Seberapa besar intensitas dan tingkat dominasi gulma lompong pada areal tersebut?
3. Metode pengendalian apa yang paling efektif untuk menekan pertumbuhan gulma lompong tanpa merugikan tanaman kelapa sawit?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengidentifikasi jenis dan karakteristik gulma lompong di areal kelapa sawit PTPN Berangir.
2. Mengetahui intensitas serangan dan sebaran gulma lompong pada areal penelitian.
3. Mengetahui pengaruh pemberian glifosat terhadap pengendalian gulma lompong.

1.4. Manfaat Penelitian

1. Sebagai bahan informasi bagi pihak manajemen PTPN Berangir dalam pengendalian gulma di perkebunan kelapa sawit.
2. Memberikan data ilmiah mengenai identifikasi dan intensitas serangan gulma lompong.
3. Menjadi referensi bagi penelitian lanjutan mengenai pengendalian gulma di lahan perkebunan.