

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Perkebunan kelapa sawit merupakan salah satu sektor strategis dalam industri perkebunan di Indonesia karena memberikan kontribusi yang signifikan terhadap perekonomian nasional, baik melalui ekspor maupun penyediaan lapangan kerja. Kelapa sawit menjadi komoditas unggulan yang banyak dibudidayakan oleh perusahaan besar, termasuk PTPN IV, untuk memenuhi kebutuhan minyak sawit dalam negeri dan luar negeri. Namun, untuk mencapai produktivitas optimum, tanaman kelapa sawit membutuhkan pengelolaan kebun yang baik, termasuk pengendalian gulma yang tumbuh di sekitar maupun pada tubuh tanaman (Darwin Sihombing, 2015).

Salah satu permasalahan gulma yang cukup serius pada perkebunan kelapa sawit adalah keberadaan gulma epifit, terutama dari genus *Ficus sp.* Gulma ini memiliki kemampuan tumbuh menempel pada batang atau pelepah kelapa sawit dan dapat berkembang dengan cepat jika tidak segera dikendalikan. Keberadaan gulma epifit bukan hanya masalah estetika, tetapi juga dapat memengaruhi kesehatan tanaman sawit secara keseluruhan. Hal ini karena gulma epifit memanfaatkan permukaan batang sebagai tempat tumbuh tanpa menyentuh tanah, sehingga pengendaliannya lebih sulit dibandingkan gulma biasa (Saputra & Lontoh, 2018).

Pertumbuhan gulma *Ficus sp.* pada batang kelapa sawit menyebabkan beberapa dampak negatif. Gulma tersebut dapat menutupi permukaan batang

tanaman, sehingga menghambat sirkulasi udara di area pelepah dan batang. Kondisi ini meningkatkan kelembapan dan menciptakan lingkungan ideal bagi perkembangan hama dan penyakit, seperti kumbang tanduk dan jamur penyebab busuk pelepah. Selain itu, beban tambahan dari gulma epifit yang tumbuh besar dapat memengaruhi kekuatan struktur pelepah dan menambah risiko patah pelepah pada tanaman yang lebih tua (Nduru et al., 2023).

Tidak hanya memengaruhi kesehatan tanaman, gulma *Ficus sp.* juga menghambat kegiatan operasional kebun. Pada kegiatan panen, keberadaan gulma epifit menyebabkan pelepah sulit dipotong karena tertutup oleh jaringan tanaman gulma yang tebal. Hal ini memperlambat proses panen dan meningkatkan beban kerja pemanen. Pada kegiatan pemeliharaan, pekerja harus menghabiskan lebih banyak waktu untuk membersihkan batang atau pelepah sebelum dapat melakukan pemangkasan, pengendalian hama, maupun perawatan lainnya. Situasi ini pada akhirnya dapat menurunkan efisiensi kerja dan meningkatkan biaya operasional kebun (Saputra & Lontoh, 2018).

Secara mekanis, pengendalian gulma *epifit Ficus sp.* memerlukan tenaga kerja besar karena gulma harus dilepaskan langsung dari batang, dan proses ini sering kali tidak tuntas karena akar gulma sangat kuat dan sulit dicabut. Selain itu, jika gulma dibuang tanpa perlakuan kimia, sering terjadi pertumbuhan kembali dari jaringan yang tersisa. Kondisi ini membuat pengendalian mekanis menjadi kurang efektif dan membutuhkan frekuensi kerja yang lebih sering, sehingga tidak efisien untuk area perkebunan yang luas (Nauval, 2023).

Herbisida glifosat merupakan herbisida sistemik non-selektif yang telah lama digunakan dalam pengendalian gulma berkayu dan semi berkayu. Glifosat bekerja dengan cara diserap oleh daun dan jaringan gulma, kemudian ditranslokasikan hingga ke akar, sehingga tanaman gulma dapat mati secara menyeluruh. Penggunaan glifosat pada gulma epifit dinilai potensial karena gulma ini memiliki jaringan yang memungkinkan penyerapan herbisida. Namun, tingkat efektivitas glifosat sangat dipengaruhi oleh dosis, teknik aplikasi, serta kondisi lingkungan saat aplikasi dilakukan (Jatsiyah et al., 2020).

Permasalahan yang sering muncul di lapangan adalah bahwa aplikasi glifosat pada gulma *epifit Ficus sp.* tidak selalu memberikan hasil yang maksimal. Pada beberapa kasus, gulma hanya mengalami kelayuan sementara, tetapi kembali tumbuh dari jaringan yang tidak sepenuhnya mati. Ada pula laporan bahwa dosis glifosat yang terlalu rendah tidak efektif, sementara dosis tinggi berpotensi merusak jaringan tanaman kelapa sawit jika aplikasi tidak dilakukan dengan tepat. Hal ini menandakan perlunya penelitian ilmiah untuk mengetahui dosis, konsentrasi, serta metode aplikasi yang paling efektif dan aman untuk mengendalikan *Ficus sp* (Adina & Suhandoyo, 2018).

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian mengenai efektivitas aplikasi herbisida glifosat dalam pengendalian gulma epifit *Ficus sp.* di perkebunan kelapa sawit PTPN IV Berangir menjadi penting untuk dilakukan. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah mengenai respons gulma terhadap berbagai tingkat dosis glifosat serta rekomendasi teknik aplikasi yang tepat. Hasil penelitian ini akan sangat bermanfaat bagi pengelola kebun

dalam meningkatkan efisiensi pengendalian gulma epifit, menjaga kesehatan tanaman kelapa sawit, dan mendukung pencapaian produktivitas kebun yang optimal.

1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana respons gulma epifit *Ficus sp.* terhadap aplikasi herbisida glifosat di perkebunan kelapa sawit?
2. Berapa dosis glifosat yang paling efektif untuk mengendalikan gulma epifit *Ficus sp.*?
3. Bagaimana efisiensi kerja dan pengaruh teknik aplikasi glifosat terhadap tingkat kematian gulma epifit?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui efektivitas aplikasi herbisida glifosat terhadap gulma epifit *Ficus sp.*
2. Menentukan dosis glifosat yang paling efektif dalam pengendalian gulma epifit.
3. Menilai pengaruh teknik aplikasi terhadap tingkat pengendalian gulma epifit *Ficus sp.*

1.4. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi ilmiah mengenai efektivitas glifosat dalam pengendalian gulma epifit pada kelapa sawit.
2. Menjadi acuan bagi pihak perkebunan dalam pengelolaan dan pengendalian gulma epifit secara lebih efektif.
3. Memberikan rekomendasi dosis dan teknik aplikasi herbisida yang efisien dan ramah lingkungan.