

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) adalah salah satu komoditas tanaman perkebunan yang menjadi subsektor menjanjikan di Indonesia karena permintaan yang terus meningkat dari tahun ke tahun. Kelapa sawit memiliki berbagai kegunaan, termasuk sebagai bahan baku minyak nabati yang digunakan dalam industri makanan, kosmetik, dan biofuel. Dibandingkan dengan tanaman penghasil minyak nabati lainnya, kelapa sawit memiliki produktivitas yang lebih tinggi dan efisiensi lahan yang lebih baik.

Menurut data dari Direktorat Jenderal Perkebunan (2022), pada tahun 2017, luas lahan perkebunan kelapa sawit di Indonesia tercatat sebesar 14,04 juta hektar. Produksi kelapa sawit mencapai 37,96 juta ton dengan produktivitas 3.506 kg ha^{-1} . Pada tahun yang sama, volume ekspor kelapa sawit mencapai 29,13 juta ton dengan nilai ekspor sebesar 20.802,71 juta USD. Pada tahun 2021, terjadi peningkatan signifikan dalam berbagai aspek perkebunan kelapa sawit. Luas lahan perkebunan kelapa sawit meningkat menjadi 16,83 juta hektar, menunjukkan penambahan area tanam yang cukup besar. Produksi kelapa sawit pun meningkat drastis menjadi 45,12 juta ton. Produktivitas kelapa sawit juga mengalami peningkatan, dari 3.506 kg ha^{-1} pada tahun 2017 menjadi 3.985 kg ha^{-1} pada tahun 2021.

Walaupun terjadi peningkatan dalam luas lahan, produksi, dan produktivitas, volume ekspor kelapa sawit justru menurun dari 29,13 juta ton pada tahun 2017 menjadi 27,11 juta ton pada tahun 2021. Meskipun volume ekspor menurun, nilai ekspor kelapa sawit mengalami peningkatan signifikan dari 20.802,71 juta USD pada tahun 2017 menjadi 28.768,03 juta USD pada tahun 2021. Penurunan volume ekspor kelapa sawit Indonesia sebagian disebabkan oleh kebijakan pemerintah yang memberlakukan larangan ekspor sementara untuk minyak kelapa sawit mentah (CPO) dan turunannya (Fujiastuti, 2024).

Peningkatan nilai ekspor ini berkontribusi besar terhadap penerimaan devisa negara, memperkuat cadangan devisa, dan mendukung stabilitas ekonomi nasional. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun jumlah volume ekspor menurun, harga

komoditas kelapa sawit di pasar internasional mengalami peningkatan yang cukup signifikan, sehingga meningkatkan nilai ekspor.

Tanaman kelapa sawit tidak terlepas dari berbagai hambatan selama masa pertumbuhan dan perkembangan, yang dapat menghambat pertumbuhan dan mengurangi produksi, baik dalam hal kualitas maupun kuantitas. Pengelolaan tanaman yang tepat menghasilkan produktivitas yang tinggi. Pengelolaan tanaman tersebut meliputi kegiatan pembibitan, penanaman, pemupukan, pengendalian OPT (organisme pengganggu tanaman) meliputi hama, penyakit tumbuhan dan gulma serta pengelolaan saat pemanenan.

Keberadaan gulma di sekitar tanaman kelapa sawit dapat menyebabkan penurunan produktivitas. Gulma berbahaya atau pesaing berat seperti sembung rambat (*Mikania micrantha*), alang-alang (*Imperata cylindrica*), dan *Asystasia coromandeliana* dapat menurunkan produksi hingga 20% di area yang didominasi oleh gulma tersebut, sehingga pengendalian gulma harus rutin dilakukan (Sidik *et al.*, 2018). Penurunan produktivitas tanaman kelapa sawit terjadi setiap tahunnya, meskipun luas lahan perkebunan meningkat, sering kali disebabkan oleh keberadaan gulma (Yaman *et al.*, 2021). Dampak gulma ini tidak langsung terlihat dan berjalan lambat, tetapi dapat mengganggu produksi secara signifikan.

Diharapkan dengan menerapkan berbagai kegiatan teknis budidaya yang tepat dan berkualitas tinggi, produksi minyak kelapa sawit dapat terus meningkat. Salah satu kegiatan teknis budidaya yang berkaitan dengan produksi buah atau minyak kelapa sawit adalah pengendalian gulma. (Sari *et al.*, 2017). Pengendalian gulma dapat dilakukan dengan beberapa metode, yaitu manual, mekanis, biologi, dan kimiawi. Pengendalian secara kimiawi sering dianggap lebih mudah dan praktis, karena tidak memerlukan banyak sumber daya manusia dan waktu (Tobing *et al.*, 2019), sementara pengendalian manual menggunakan alat sederhana seperti cangkul dan parang.

Biaya pemupukan merupakan komponen terbesar dari biaya pemeliharaan kelapa sawit, mencapai sekitar 60% dari total biaya pemeliharaan. Biaya pengendalian hama dan penyakit tanaman mencapai sekitar 16,5%, biaya penyiangan gulma sekitar 13,5%, dan yang terendah adalah biaya penunasan pelepah, yakni sekitar 10% dari total biaya pemeliharaan (Panggabean *et al.*, 2013).

Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian mendalam mengenai pemilihan metode pengendalian gulma yang paling efisien dan efektif, agar dapat meningkatkan produksi kelapa sawit tanpa menambah beban biaya secara berlebihan.

1.2 Tujuan Tugas Akhir

Tujuan kajian ini adalah untuk mengetahui metode pengendalian gulma anak kayu yang efektif dan efisien dengan membandingkan metode pengendalian gulma anak kayu secara manual dan kimia. Selain itu, dikaji juga dari aspek biaya yang terkait dengan penerapan kedua metode pengendalian gulma anak kayu tersebut. Dengan demikian, kajian ini bertujuan memberikan wawasan yang komprehensif mengenai metode yang paling efektif dan efisien untuk mengendalikan gulma anak kayu di Batang Gading Estate.

1.3 Rumusan Masalah

- 1) Bagaimana keefektifan dan efisiensi metode pengendalian gulma anak kayu secara manual dan kimia dapat dibandingkan dalam mengurangi populasi gulma di Batang Gading Estate?
- 2) Bagaimana aspek biaya terkait dengan penerapan metode pengendalian gulma anak kayu baik secara kimia maupun manual di perkebunan Batang Gading Estate?

1.4 Ruang Lingkup

Tugas akhir ini dilakukan di Batang Gading Estate (BGDE), PT Satya Kisma Usaha, Bungo, Jambi, dengan fokus pada gulma anak kayu yang tumbuh di area tanaman kelapa sawit belum menghasilkan. Metode pengendalian yang digunakan adalah pengendalian manual dengan cados dan pengendalian kimiawi dengan herbisida berbahan aktif triklopir. Pengamatan langsung di lapangan dilakukan untuk menilai keefektifan kedua metode pengendalian tersebut dengan tujuan untuk menilai keefektifan metode pengendalian gulma anak kayu secara manual dan kimia, serta membandingkan efisiensi biaya antara kedua metode.