

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sektor pertanian dan perkebunan merupakan salah satu penopang penting dalam menjaga ketahanan pangan serta stabilitas ekonomi nasional. Peningkatan produktivitas tanaman perkebunan sangat dipengaruhi oleh keberhasilan pengendalian organisme pengganggu tanaman (OPT), terutama gulma. Gulma adalah tumbuhan yang tumbuh tidak diinginkan pada suatu area budidaya dan berkompetisi dengan tanaman utama dalam memperoleh air, unsur hara, cahaya, dan ruang tumbuh. (Widiyani dkk., 2022) keberadaan gulma yang tidak terkendali dapat menyebabkan penurunan hasil tanaman hingga 34%. Oleh karena itu, strategi pengendalian gulma menjadi faktor utama yang menentukan keberlanjutan sistem produksi di sektor perkebunan.

Pada perkebunan kelapa sawit, salah satu gulma yang menimbulkan permasalahan serius adalah gulma kentosan, yaitu kecambah sawit liar yang tumbuh di area piringan tanaman akibat biji-biji sawit yang berkecambah secara alami. Gulma kentosan memiliki pertumbuhan cepat, perakaran kuat, serta mampu menutupi area piringan sehingga menghambat proses perawatan, pemupukan, dan panen. Keberadaan kentosan dapat menurunkan efisiensi pemanenan dan meningkatkan biaya operasional kebun akibat terganggunya akses pekerja ke tanaman utama. Hal ini menunjukkan bahwa kentosan merupakan salah satu gulma yang keberadaannya perlu dikendalikan secara efektif dan efisien.

Pengendalian gulma pada perkebunan kelapa sawit umumnya dilakukan menggunakan metode kimiawi karena dinilai lebih cepat, praktis, dan efisien dari sisi tenaga maupun waktu. Herbisida bekerja menghambat proses fisiologis tertentu pada gulma, sehingga mampu menekan populasi gulma dengan tingkat keberhasilan yang tinggi. Namun, efektivitas herbisida dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti jenis bahan aktif, konsentrasi, formulasi, teknik aplikasi, kondisi lingkungan, serta fase pertumbuhan gulma. Anwar dkk., (2019). menjelaskan bahwa pemilihan herbisida yang tepat dan aplikasi yang sesuai sangat berpengaruh terhadap keberhasilan pengendalian gulma di lapangan.

Berbagai penelitian telah mengkaji performa herbisida terhadap gulma perkebunan. Hermanto & Jatsiyah, (2020) melaporkan bahwa herbisida berbahan aktif glifosat menunjukkan efektivitas tinggi dalam menekan pertumbuhan gulma pada tanaman kelapa. Sementara itu, Dhini dkk., (2022) menemukan bahwa kombinasi bahan aktif glifosat 480 g/l dan 2,4-D amina 865 g/l memberikan aktivitas pengendalian yang lebih baik terhadap gulma kentosan dibanding penggunaan glifosat tunggal. Hasil-hasil ini menunjukkan bahwa efektivitas pengendalian kimiawi sangat dipengaruhi oleh jenis dan kombinasi herbisida yang digunakan.

Hingga saat ini, penelitian mengenai perbandingan efisiensi berbagai metode pengendalian gulma kentosan secara kimiawi masih terbatas, khususnya dalam konteks perkebunan kelapa sawit di Indonesia. Sebagian besar penelitian sebelumnya lebih berfokus pada efektivitas herbisida terhadap

gulma golongan rumput atau teki, bukan terhadap anak sawit liar. Padahal, gulma kentosan memiliki karakter pertumbuhan yang berbeda sehingga memerlukan evaluasi herbisida yang lebih spesifik. Selain itu, masih sedikit kajian yang menilai efisiensi pengendalian tidak hanya dari aspek efektivitas biologis, tetapi juga dari aspek biaya dan tenaga kerja.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, rumusan masalah dalam penelitian ini dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. Bagaimana efektivitas masing-masing campuran herbisida kimiawi dalam menekan pertumbuhan gulma kentosan pada perkebunan kelapa sawit?
2. Campuran dan dosis herbisida kimiawi manakah yang paling efisien digunakan dalam pengendalian gulma kentosan jika ditinjau dari efektivitas pengendalian ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini disusun untuk menjawab rumusan masalah di atas secara sistematis, yaitu sebagai berikut:

1. Menganalisis efektivitas masing-masing campuran herbisida kimiawi dalam menekan pertumbuhan gulma kentosan pada perkebunan kelapa sawit.
2. Menentukan campuran dan dosis herbisida kimiawi yang paling efisien digunakan dalam pengendalian gulma kentosan berdasarkan efektivitas pengendalian.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat baik secara teoretis maupun praktis, antara lain:

1. Manfaat Teoretis

Secara teoretis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan ilmu pengetahuan di bidang pengendalian gulma, khususnya terkait efektivitas penggunaan campuran herbisida kimia pada gulma kentosan.

2. Manfaat Praktis

- 1) Memberikan informasi kepada pengelola perkebunan mengenai campuran herbisida yang paling efektif dan efisien untuk pengendalian gulma kentosan.
- 2) Membantu meningkatkan produktivitas kebun melalui pengendalian gulma yang lebih optimal.
- 3) Menjadi referensi dalam penyusunan SOP pengendalian gulma secara kimiawi di perkebunan kelapa sawit.