

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) merupakan salah satu komoditas perkebunan utama di Indonesia yang berperan penting dalam perekonomian nasional. Tanaman ini menghasilkan produk utama berupa minyak sawit yang dimanfaatkan di berbagai sektor mulai dari industri pangan hingga bahan bakar terbarukan (biodiesel). Keberhasilan budidaya kelapa sawit memerlukan perawatan yang optimal agar tanaman dapat tumbuh dengan baik serta menghasilkan tandan buah segar yang berkualitas tinggi khususnya pada periode Tanaman Menghasilkan (TM).

Periode kelapa sawit TM merupakan fase ketika kelapa sawit mulai berproduksi dan menghasilkan tanda buah segar (TBS). Umumnya fase ini dicapai pada umur 3-4 tahun, tergantung pada varietas yang digunakan serta perawatan selama budidaya. Salah satu aspek penting dalam perawatan kebun kelapa sawit TM adalah pengendalian gulma. Kehadiran gulma di perkebunan kelapa sawit dapat berdampak negatif, seperti menurunnya jumlah dan mutu TBS, terganggunya pertumbuhan tanaman, meningkatnya serangan hama dan penyakit, gangguan pada sistem pengelolaan air, serta secara keseluruhan menyebabkan meningkatnya biaya produksi pertanian (Fadhillah *et al.*, 2019).

Salah satu kendala dalam budidaya kelapa sawit adalah keberadaan gulma *Ficus sp*, yang dapat bersifat parasit (menumpang) maupun epifit (menempel pada tanaman lain namun tetap memperoleh makanan sendiri).

Gulma *Ficus* memiliki variasi bentuk pertumbuhan, antara lain berupa pohon, semak, atau tanaman menjalar (Hengki *et al.*, 2018). Gulma *Ficus* sering dijumpai menempel pada tanaman kelapa sawit TM sehingga mengganggu proses panen misalnya menyebabkan kehilangan hasil (*losses*) dan tertinggalnya buah matang karena kesulitan menjangkau TBS.

Pengendalian gulma yang tumbuh menempel pada kelapa sawit dapat dilakukan secara manual dan kimia. Pengendalian secara manual, seperti pembabatan atau pencabutan, belum menunjukkan hasil yang efektif karena gulma dapat tumbuh kembali akibat akar yang tidak tercabut seluruhnya. Selain itu, metode ini kurang efisien secara ekonomis karena memerlukan banyak tenaga kerja. Pengendalian gulma secara kimia menggunakan herbisida dinilai lebih efektif dibandingkan cara manual. Aplikasi herbisida dapat dilakukan dengan berbagai cara seperti infus akar, oles, penyemprotan (*spray*) dan injeksi. Di perkebunan kelapa sawit, pengendalian gulma merupakan tugas pemeliharaan dalam metode budidaya. Untuk pengendalian yang efisien dan berhasil, pengendalian gulma harus dilakukan secara terencana dan terkoordinasi (Ariansyah *et al.*, 2023).

Pengendalian gulma *Ficus* di perkebunan kelapa sawit umumnya dilakukan dengan herbisida kimia yang memiliki beragam bahan aktif. Pemilihan bahan aktif yang tepat, seperti glifosat, triklopir, atau metil metsulfuron, sangat penting untuk memastikan efektivitas pengendalian, mencegah terjadinya resistensi gulma, serta meminimalkan dampak negatif terhadap tanaman kelapa sawit dan lingkungan. Bahan aktif yang sesuai juga

dapat mengoptimalkan daya serap herbisida oleh gulma target sehingga lebih efisien dan resiko pemborosan dapat ditekan.

Hingga saat ini, penelitian yang mengkaji kombinasi antara jenis bahan aktif herbisida dengan metode aplikasinya dalam pengendalian *Ficus sp* pada kelapa sawit TM masih terbatas. Padahal, kombinasi yang tepat berpotensi meningkatkan efektivitas pengendalian, meminimalkan pemborosan, serta menekan biaya operasional.

Pendekatan ini diharapkan tidak hanya menghasilkan strategi pengendalian yang efektif dan efisien, tetapi juga memberikan informasi ilmiah mengenai interaksi antara bahan aktif dan metode aplikasi. Dengan demikian, dapat ditemukan kombinasi yang paling optimal untuk mengendalikan *Ficus sp* pada kelapa sawit TM sehingga meminimalkan kehilangan hasil dan mempermudah proses pemanenan.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Bagaimana pengaruh berbagai metode aplikasi herbisida terhadap efektivitas pengendalian gulma *Ficus sp* pada kebun kelapa sawit TM?
2. Bagaimana pengaruh berbagai bahan aktif herbisida (glifosat, triklopir , metil metsulfuron) terhadap efektivitas pengendalian gulma *Ficus sp* ?
3. Kombinasi bahan aktif herbisida dan metode aplikasi manakah yang paling efektif untuk mengendalikan gulma *Ficus sp* pada kebun kelapa sawit TM?

### **C. Tujuan**

1. Mengetahui pengaruh berbagai metode aplikasi herbisida terhadap efektivitas pengendalian gulma *Ficus spp* pada kebun kelapa sawit TM.
2. Mengevaluasi pengaruh berbagai bahan aktif herbisida (glifosat, triklopir, dan metil metsulfuron) terhadap efektivitas pengendalian gulma *Ficus sp*.
3. Menentukan kombinasi bahan aktif herbisida dan metode aplikasi yang paling efektif dalam mengendalikan gulma *Ficus sp* pada kebun kelapa sawit TM.

### **D. Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan dan menjadi sumber informasi bagi mahasiswa maupun masyarakat dalam pengendalian gulma epifit khususnya pada gulma *Ficus sp* yaitu melalui penentuan kombinasi metode aplikasi dan bahan aktif herbisida yang paling efektif.