

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa Sawit merupakan satu dari sekian banyak komoditas pertanian yang sangat besar pengaruhnya di Indonesia. Salah satu produk Indonesia yang mempunyai daya saing di pasar global adalah kelapa sawit dengan bentuk *Crude Palm Oil* (CPO) (Parmadi et al., 2018). Hal ini bisa terjadi karena Indonesia merupakan negara penghasil minyak kelapa sawit terbesar di dunia, dengan menyumbang sebanyak 55-60% produksi minyak dunia diikuti dengan Malaysia dan Thailand. Indonesia memiliki lahan perkebunan kelapa sawit yang amat luas dan iklim yang sangat cocok dengan kelapa sawit. Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) menghasilkan banyak uang termasuk mendukung devisa negara dan menyerap tenaga kerja (Rifai et al., 2014).

Pada tahun 2024, total luas perkebunan kelapa sawit Indonesia mencapai sekitar 16,01 juta hektar berdasarkan data Badan Pusat Statistik. Dengan banyaknya lahan perkebunan kelapa sawit, komoditas ini menjadi salah satu sector yang membantu meningkatkan devisa negara, oleh karena itu pengelolaan perkebunan kelapa sawit harus dilakukan secara optimal agar dapat mendukung keberlanjutan produksi. Namun, dalam praktik budidayanya, terdapat berbagai kendala yang dapat memengaruhi pertumbuhan dan produktivitas tanaman, salah satunya adalah keberadaan gulma (Iswahyudi & Fachrurazi, 2021).

Gulma adalah tumbuhan yang kehadirannya tidak dikehendaki oleh manusia. Keberadaan gulma menyebabkan terjadinya persaingan antara tanaman utama dengan gulma. Gulma yang tumbuh menyertai tanaman budidaya dapat menurunkan hasil baik kualitas maupun kuantitasnya. Gulma sangat mengganggu karena kemampuannya yang kuat untuk bersaing dalam memperebutkan CO₂, cahaya matahari, nutrisi dan air. Keberadaan gulma di perkebunan kelapa sawit dapat menyebabkan penurunan pertumbuhan tanaman serta menurunkan produksi secara terus menerus. Selain itu gulma juga dapat menjadi habitat bagi hama dan penyakit yang berpotensi merugikan tanaman. Oleh karena itu, pengendalian gulma merupakan salah satu komponen penting dalam system pengelolaan kelapa sawit (Trinawaty et al., 2025).

Pengendalian gulma di perkebunan kelapa sawit umumnya dilakukan secara mekanis dan kimiawi. Pengendalian secara mekanis dilakukan melalui penyiangan manual, sedangkan pengendalian secara kimiawi dilakukan dengan cara penyemprotan dan menggunakan herbisida. Meskipun, penggunaan herbisida dinilai efektif dalam jangka pendek, penggunaan yang berulang dan berlebihan bisa menimbulkan dampak negatif terhadap lingkungan, seperti pencemaran tanah dan air, serta berpotensi menyebabkan resistensi gulma. Selain itu, biaya penggunaan herbisida yang terus meningkat juga menjadi kendala dalam pengelolaan perkebunan. Oleh karena itu, diperlukan alternatif pengendalian

gulma yang lebih ramah lingkungan, efisien dan berkelanjutan (Girsang et al., 2023).

Mulsa organik adalah suatu material yang digunakan untuk menutupi permukaan tanah, berasal dari bahan-bahan alami yang mudah terurai. Beberapa bahan yang biasanya digunakan untuk menjadi mulsa organik antara lain jerami, daun-daun (serasah), kompos, serpihan kayu, kertas, dan pupuk kandang. Mulsa organik bekerja dengan cara menutup permukaan tanah sehingga menghambat masuknya cahaya matahari masuk ke permukaan tanah. Cahaya merupakan salah satu faktor penting dalam proses perkecambahan gulma, sehingga dengan kurangnya intensitas cahaya, pertumbuhan gulma dapat ditekan (Mardiana et al., 2023).

Salah satu alternatif yang dapat diterapkan adalah pemanfaatan serasah pelepah kelapa sawit sebagai mulsa organik. Pelepah kelapa sawit merupakan *by product* hasil pemangkasan yang tersedia dalam jumlah besar di areal perkebunan. Pemanfaatan pelepah sebagai mulsa organik dapat memberikan berbagai manfaat, antara lain menekan pertumbuhan gulma, menjaga kelembapan tanah serta meningkatkan kandungan bahan organik tanah. Selain itu, penggunaan mulsa organik juga dapat memperbaiki sifat fisik tanah dan meningkatkan aktivitas mikroorganisme tanah yang berperan untuk meningkatkan kesuburan tanah (Lubis et al., 2026).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Apakah tingkat ketebalan pelepah kelapa sawit berpengaruh terhadap pertumbuhan gulma di areal perkebunan kelapa sawit?
2. Bagaimana pengaruh variasi tingkat ketebalan pelepah kelapa sawit terhadap presentase penutupan gulma, jumlah individu gulma, dan tinggi gulma?
3. Berapakah tingkat ketebalan pelepah kelapa sawit yang paling efektif dalam menekan pertumbuhan gulma?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui pengaruh berbagai tingkat ketebalan pelepah kelapa sawit terhadap pertumbuhan gulma serta menentukan ketebalan paling efektif dalam menekan pertumbuhan gulma di areal perkebunan kelapa sawit.
2. Untuk menganalisis pengaruh variasi ketebalan pelepah kelapa sawit terhadap presentase penutupan gulma, jumlah individu gulma, dan tinggi gulma.
3. Untuk mengetahui ketebalan berapa lapis yang paling efektif dari penelitian ini.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi ilmiah mengenai pengaruh tingkat ketebalan pelepah kelapa sawit untuk mengendalikan gulma. Penelitian ini juga diharapkan dapat mendukung pengembangan alternatif untuk mengendalikan gulma dan mengurangi limbah organik yang menumpuk dan memanfaatkan bahan organik seperti pelepah kelapa sawit sebagai mulsa.