

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Keberadaan gulma dapat menyebabkan penurunan baik dalam kualitas maupun jumlah tanaman yang dibudidayakan. Hal ini disebabkan gulma berfungsi sebagai inang bagi hama dan penyakit. Selain itu, kompetisi untuk sumber daya dan keracunan dari senyawa beracun atau alelopati juga menjadi masalah. Dalam budidaya tanaman, gulma seringkali menimbulkan tantangan serius. Karena bersaing dalam hal air, nutrisi, sinar matahari, serta ruang untuk tumbuh, gulma dapat mengurangi hasil dan mutu tanaman. Selain itu, gulma juga bisa menjadi tempat berkembang biak bagi hama dan penyakit. Beberapa jenis gulma bahkan mengeluarkan zat beracun (*alelopati*) yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman utama. Dalam bidang kehutanan, gulma masih menjadi tantangan besar karena dapat mengurangi produktivitas tanaman yang dibudidayakan. Akibatnya, hasil panen bisa berkurang, kualitasnya menurun, dan pertumbuhan tanaman pokok terganggu. Oleh karena itu, gulma perlu dikendalikan agar tidak merugikan tanaman utama (Oliveira, 2018).

Salah satu cara untuk mengendalikan gulma biasanya dilakukan dengan penyemprotan bahan kimia yang disebut bioherbisida. Cara ini memang cepat terlihat hasilnya, tapi kalau digunakan terus-menerus dalam jangka panjang bisa merusak tanah dan mencemari lingkungan. Oleh karena itu, sekarang mulai banyak dikembangkan cara yang lebih ramah lingkungan. Caranya yaitu memanfaatkan senyawa alami yang ada pada tumbuhan, yang

disebut alelokimia. Senyawa ini bisa diambil dari bagian tanaman tertentu, misalnya daun, lalu dibuat menjadi ekstrak untuk dijadikan bioherbisida. Dengan memanfaatkan zat alami dari tumbuhan, gulma bisa dikendalikan tanpa harus merusak tanah atau mencemari lingkungan (Deru dkk, 2023).

Salah satu tanaman yang bisa dimanfaatkan sebagai bioherbisida adalah bambu. Daun bambu yang gugur (seresah daun) ternyata mengandung zat alami yang disebut alelokimia, yang bisa menghambat biji gulma untuk tumbuh dan memperlambat pertumbuhannya. Di dalam daun bambu ada berbagai senyawa seperti fenol, flavonoid, kumarin, antrakuinon, polisakarida, fenolik, dan asam amino. Semua zat ini dapat berperan untuk melemahkan gulma. Selain jenis bioherbisida yang digunakan, waktu penyemprotan juga berpengaruh pada hasilnya. Karena itu, dalam penelitian ini tidak hanya melihat penggunaan ekstrak bambu, tapi juga mengatur jeda atau interval penyemprotan agar lebih efektif dalam mengendalikan gulma.

B. Rumusan Masalah

Dalam studi ini, pengendalian gulma dilakukan di Arboretum Fakultas Kehutanan dengan memakai ekstrak daun bambu yang diformulasikan sebagai bioherbisida. Penyemprotan berlangsung pada interval yang berbeda, yaitu setiap 3 hari dan 6 hari. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh ekstrak daun bambu serta perbedaan waktu penyemprotan terhadap pertumbuhan gulma. Hal yang diamati meliputi berkurangnya jumlah gulma, persentase gulma yang mati, serta kapan gulma mulai mati setelah penyemprotan.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui jenis dan jumlah gulma
2. Untuk mengetahui presentasi penurunan kerapatan gulma (hari)
3. Untuk mengetahui waktu kematian gulma

D. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah memberikan informasi tentang jenis dan jumlah gulma, mengetahui presentase kerapatan gulma dan mengetahui waktu kematian gulma.