

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Gulma merupakan salah satu faktor pembatas produksi tanaman padi. Gulma menyerap hara dan air lebih cepat dibanding tanaman pokok (Gupta, 1984). Pada tanaman padi, biaya pengendalian gulma mencapai 50% dari biaya total produksi. Komunitas gulma dipengaruhi oleh faktor-faktor yang berkaitan dengan kultur teknis. Spesies gulma yang tumbuh bergantung pada pengairan, pemupukan, pengolahan tanah, dan cara pengendalian gulma (Noor dan Pane, 2002).

Gulma berinteraksi dengan tanaman melalui persaingan untuk mendapatkan satu atau lebih faktor tumbuh yang terbatas, seperti cahaya, hara, dan air. Tingkat persaingan bergantung pada curah hujan, varietas, kondisi tanah, kerapatan gulma, lamanya tanaman, pertumbuhan gulma, serta umur tanaman saat gulma mulai bersaing (Jatmiko *et al*, 2002).

Pengendalian gulma biasanya dilakukan dengan tiga cara, yaitu dengan pencabutan manual, menggunakan herbisida, dan menggunakan alat penyiangan. Alat penyang sangat efektif dalam pengendalian gulma, namun kurangnya sosialisasi tentang fungsi dan aplikasi dari alat penyang membuat para petani lebih memilih menggunakan cara pencabutan manual dan menggunakan herbisida walaupun kurang efektif dan memberikan dampak yang buruk kepada lingkungan. Penanganan gulma merupakan salah satu cara yang dilakukan untuk mengurangi atau mengendalikan gulma yang terdapat di lahan pertanian.

Penanganan gulma terbagi menjadi tiga yaitu penanganan fisik, kimia, dan biologi. Penanganan fisik yaitu penanganan gulma yang dilakukan dengan cara menyanggul gulma dengan menggunakan alat manual, semi mekanis maupun mekanis. Penanganan kimia gulma adalah dengan cara memberikan bahan kimia terhadap gulma tersebut. Bahan kimia yang biasa dipakai untuk mengendalikan gulma adalah herbisida dan penanganan gulma secara biologi adalah dengan menggunakan organisme hidup sehingga gulma tidak bisa hidup (Roma Ardilla, 2019).

Mesin pemotong rumput gendong biasa digunakan untuk merapikan tanaman dan juga untuk membersihkan ladang dari rumput ilalang atau rumput jenis lainnya. Mata pemotong rumput yang biasa digunakan terbuat dari pelat baja yang tipis, keras, dan sangat tajam, dan senar *nylon* sehingga dapat dengan mudahnya memotong rumput. Dalam penggunaan jenis mata pemotong, mesin pemotong rumput gendong menggunakan 3 model mata pemotong tipe pelat, *nylon*, dan bulat. Para pekerja pemotong rumput sangat terganggu sekali apabila kawasan atau daerah pemotongan rumput banyak terdapat batu kerikil atau di tempat yang sempit sehingga akan menjadi salah satu masalah bagi pemotong. Lokasi atau kawasan pemotongan yang terdapat banyak sekali penghalang seperti batu, kerikil, dan kayu-kayu menyebabkan pekerjaan menjadi terganggu, sehingga pekerja banyak menghabiskan waktu untuk membuang atau menyingkirkan batu atau kerikil.

## **1.2 Rumusan Masalah**

1. Bagaimana efektivitas beda mata pisau pada mesin pemotong rumput?
2. Bagaimana pengaruh perbedaan mata pisau mesin pemotong rumput terhadap kinerja pengendalian gulma?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang saya buat adalah:

1. Mengetahui kapasitas aktual mesin pemotong rumput pada berbagai mata pisau,
2. Mengetahui efektivitas penyiangan gulma mesin pemotong rumput pada berbagai mata pisau,
3. Mengetahui pengaruh perbedaan mata jenis pisau mesin pemotong rumput terhadap penyiangan gulma.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah mengetahui apakah perbedaan bentuk mata pisau pada mesin pemotong rumput dapat mempengaruhi kinerja dalam pengendalian gulma.