

# BAB I. PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Tanaman gambir merupakan tanaman perdu yang termasuk salah satu diantara famili *Rubiaceae*, dengan tinggi tanaman gambir biasanya sekitar 1,5 – 2 meter. Tanaman gambir memiliki nilai ekonomi yang diambil dari ekstrak (getah) daun dan ranting. Pemanfaatan gambir sangat luas sebagai bahan baku dalam industri kosmetik, pewarna tekstil, *food additive*, dan industri farmasi (Sebayang, 2013). Dalam pengembangan tanaman gambir, permasalahan yang dihadapi petani salah satunya adalah produktifitas yang masih rendah. Rendahnya produktivitas, disebabkan salah satunya oleh gulma. Gulma merupakan semua tumbuhan yang tumbuh pada tempat yang tidak dikehendaki yang dapat merugikan tanaman lain yang ada di sekitarnya (Suryaningsih *et al.*, 2011). Keberadaan gulma pada tanaman akan mengakibatkan terjadinya kompetisi antara gulma dengan tanaman budidaya, sehingga pertumbuhan tanaman budidaya akan terganggu. Oleh karena itu perlu dilakukan pengendalian gulma untuk mengurangi atau menekan pertumbuhan gulma tersebut. Beberapa cara yang dapat dilakukan untuk mengendalikan gulma antara lain adalah secara mekanis, kultur teknis dan secara kimiawi.

Bahan kimiawi yang digunakan untuk mengendalikan gulma disebut dengan istilah herbisida. Herbisida merupakan senyawa kimia yang mampu menghambat pertumbuhan bahkan mematikan tumbuhan, yang mana zat kimia tersebut bersifat racun atau *toxic* yang dapat merusak jaringan tanaman atau jaringan gulma tersebut (Yuniarko 2010). Usaha pengendalian gulma yang umum dilakukan pada tingkat perkebunan umumnya adalah menggunakan metode kimiawi, karena lebih efektif dan efisien, baik dari segi tenaga, waktu maupun biaya. Beberapa jenis herbisida yang dapat digunakan untuk mengendalikan gulma pada tanaman perkebunan adalah glifosat, glufosinat, paraquat, saflufenacil, diuron, oksifluorfen, sulfentrazon, triklopir, dan metil metsulfuron (Sembodo 2010).

Amonium glufosinat merupakan herbisida pasca tumbuh, bersifat kontak non selektif, berspektrum luas yang digunakan untuk mengendalikan gulma pada lahan yang terdapat tanaman budidaya. Bahan aktif glufosinat dapat berpindah

dalam daun mulai dari pangkal daun menuju ujung daun, namun tidak dapat berpindah ke bagian lain dari gulma seperti stolon dan rimpang (Hastuti *et al.*, 2014). Herbisida amonium glufosinat yang diuji pada perkebunan karet yang menghasilkan, menunjukkan bahwa gulma berdaun lebar pada petak percobaan mampu dikendalikan oleh herbisida ammonium glufosinat sampai dengan 12 MSA (Atma *et al.*, 2017). Pada perkebunan kelapa sawit, bahan aktif glufosinat ini mampu mengendalikan gulma berdaun lebar dan berdaun sempit, dengan gulma sasaran *Ageratum conyzoides*, *Synedrella nodiflora*, dan *Setaria polmifolia*, dengan dosis anjuran 3000 – 4000 ml/Ha/Ha (Hastusi, 2014). Dikarenakan gulma dominan pada lahan percobaan adalah *Imperata cylindrica* yang sudah berukuran besar, maka dosis tertinggi yaitu 4000 ml/Ha/Ha yang diberikan.

Bahan aktif sulfentrazon merupakan herbisida yang bersifat sistemik berbentuk suspensi berwarna coklat muda yang dapat dilarutkan didalam air, untuk mengendalikan gulma pada tanaman padi tebu dan teh serta kubis, namun pada beberapa percobaan juga ada penggunaan pada pembibitan kelapa sawit. Boral 480 SC adalah herbisida sistemik yang mengandung bahan aktif Sulfentrazon berbentuk pekatan cair untuk mengatasi gulma pada lahan pertanaman, dengan dosis 75-100 ml/Ha/ha memberikan hasil penekanan pertumbuhan gulma dengan maksimal pada lahan pertanaman hortikultura, khususnya pada gulma *Cyperus sp* dan *Cynodon dactylon* dan tidak memberikan efek berbahaya pada tanaman. Namun pada lahan perkebunan disarankan menggunakan dosis anjuran yang lebih tinggi sekitar 1500 – 2000 ml/Ha/Ha (Soejono 2006).

Herbisida Sulfentrazon dapat efektif mengendalikan gulma apabila dicampurkan dengan jenis herbisida lainnya. Penggunaan herbisida campuran Sulfentrazon ditambah Amonium Glufosinat dan Sulfentrazon ditambah Glifosat dapat memperluas spektrum pengendalian gulma yang mampu menekan pertumbuhan *E.indica* hingga 100% dibandingkan dengan penggunaan herbisida tunggal. Menurut Edyson *et al.* (2021), penambahan bahan aktif Sulfentrazon pada campuran metil metsulfuron ditambah ammonium glufosinat menghasilkan tingkat kematian 100% dalam waktu yang lebih singkat jika dibandingkan dengan perlakuan lain. Bahan aktif ini bekerja dengan cara melakukan penghambatan pada *protoporphyrinogen oksidase* dalam jalur biosintesis klorofil. Hal ini berakibat

terjadinya penumpukan zat beracun sehingga mengakibatkan terjadinya degradasi klorofil dan habisnya cadangan makanan pada tumbuhan. Kejadian degradasi klorofil ditandai dengan perubahan warna daun menjadi berwarna keunguan saat 1 MSA dan pada 3 MSA daun sudah berwarna coklat merata dan kering seluruhnya.

Berdasarkan yang terjadi di lahan gambir kebun percobaan Universitas Andalas pertumbuhan gulma tumbuh dengan cepat dan sangat mendominasi dibandingkan pertumbuhan gambir itu sendiri, yang berdampak hingga saat ini banyak gambir yang tumbuh dalam kondisi meranggas bahkan hampir mati. Dan pengendalian gulma menggunakan herbisida merk dagang *roundup* juga sudah dilakukan. Namun paparan jenis herbisida dengan bahan kandungan yang sama dalam waktu yang cukup lama ini mengakibatkan beberapa jenis gulma sulit untuk dikendalikan, yang pada akhirnya mengakibatkan terjadinya gejala resistensi. Resistensi gulma adalah suatu ketahanan genetik dari populasi gulma terhadap pemberian dosis anjuran herbisida untuk mengendalikan populasi gulma.

Resistensi gulma terjadi bila respon gulma terhadap perlakuan herbisida menurun karena pengaruh penggunaan herbisida pada perlakuan sebelumnya. Gulma resisten memiliki kemampuan bertahan hidup dan berkembang meskipun sudah dikendalikan secara kimia. Gejala resistensi gulma ditandai dengan menurunnya efikasi bahan aktif tertentu meskipun dosis pengendalian sudah ditingkatkan (Knezavic, 2017). Rotasi jenis bahan aktif juga dapat dilakukan sebagai salah satu langkah untuk mencegah resistensi dalam pengendalian gulma (Beckie *et al.*, 2019). Berdasarkan latar belakang di atas, maka penulis telah melaksanakan percobaan yang berjudul **“Uji Efikasi Herbisida Glufosinat Dan Sulfentrazon Terhadap Gulma pada Tanaman Gambir (*Uncaria gambir* Roxb.)”**.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan masalah yang diidentifikasi dalam latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh dari herbisida Glufosinat, Sulfentrazon, dan campuran keduanya dalam mengendalikan gulma pada tanaman gambir ?
2. Herbisida manakah yang lebih efisien diantara Glufosinat, Sulfentrazon dan campuran keduanya, dalam mengendalikan gulma pada tanaman gambir ?

### **C. Tujuan Percobaan**

Berdasarkan masalah yang diidentifikasi dalam latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh Herbisida Glufosinat dan Sulfentrazon dalam mengendalikan gulma pada tanaman gambir.
2. Mengetahui jenis herbisida yang lebih efisien diantara Glufosinat dan Sulfentrazon atau campuran keduanya dalam mengendalikan gulma pada tanaman gambir.

### **D. Manfaat Percobaan**

Hasil percobaan diharapkan dapat mengetahui bahan aktif yang terbaik antara Glufosinat dan Sulfentrazon atau campuran keduanya dalam mengendalikan gulma pada tanaman gambir, sehingga dapat memberikan informasi yang bermanfaat pada perkembangan ilmu tanaman dan teknologi budidaya pertanian, terutama dalam pemeliharaan tanaman gambir.

