



1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Gulma atau tumbuhan pengganggu merupakan bagian integral dari suatu sistem pertanian, namun menjadi sebuah kendala biologis utama dalam proses produksi untuk memperoleh hasil yang tinggi sesuai dengan potensi tanaman. Kehadiran gulma pada lahan perkebunan jagung dapat menyebabkan hasil dan kualitas mutu biji jagung menurun, penurunan hasil tergantung pada jenis gulma, kepadatan, lamanya persaingan, dan senyawa alelopati yang mungkin dikeluarkan oleh gulma. Permasalahan gulma ini dapat dikendalikan melalui pengolahan tanah dan penyiangan gulma secara tradisional, namun pengolahan tanah dan penyiangan ini membutuhkan tenaga, waktu, dan biaya yang sangat besar. sehingga cara lain yang dapat dilakukan untuk mengendalikan gulma yakni dengan menggunakan herbisida (Kasasian 1971).

Herbisida merupakan bahan kimia yang dapat digunakan untuk mengendalikan pertumbuhan gulma. Herbisida bekerja dengan cara mematikan pertumbuhan ataupun menghambat pertumbuhan normal dari gulma. Penggunaan herbisida sebagai pengendali gulma karena sifatnya didasari atas efektifitas, selektifitas, dan sistematika (Ditrosodjito 1984). Biasanya dalam formulasi herbisida ditambahkan bahan yang bersifat *inert* dan bahan pembantu (*adjuvant*) untuk mendapatkan formulasi yang diharapkan dapat efektif dalam membasmi gulma. Bahan pembantu yang biasanya ditambahkan berguna untuk meningkatkan kinerja dari bahan aktif, saat penggunaan herbisida pada tanaman, contohnya surfaktan.

Pemakaian herbisida yang sama secara terus menerus akan menyebabkan munculnya gulma baru yang bersifat resisten terhadap herbisida yang telah di aplikasikan, sehingga untuk menyiasati hal ini, dilakukanlah formulasi dengan mencampurkan dua senyawa atau bahan aktif yang bersifat sinergis serta dilakukan penambahan bahan pembantu yakni surfaktan, dan dilanjutkan dengan uji efikasi untuk menentukan efektifitasan dari campuran tersebut (Fuadi dan Wicaksono 2018). Efikasi dimulai dengan uji pendahuluan berupa *screening surfacetension*, skrining ini dilakukan dengan cara menyediakan sejumlah daun, contohnya daun jambu, daun mengkudu ataupun daun pisang, kemudian ditetesi aquades di atas permukaan daun dengan membentuk bulatan kecil. Selanjutnya tetesi surfaktan di atas bulatan air dan amati tetesan tersebut, apakah tetesan pecah dan menyebar atau tidak. Setelah dilakukan *screening*, untuk menentukan surfaktan terbaik. Kemudian dilakukan percobaan di lapangan dengan cara pengaplikasian herbisida berbahan aktif atrazin dan mesotrion campuran surfaktan ke target berupa gulma. Setelah pengaplikasian herbisida dilakukan, kemudian dilanjutkan dengan pengamatan toksisitas pada gulma hingga gulma kering. Setelah gulma kering, kadar air gulma ditentukan dengan metode oven dan di timbang dengan neraca analitik, selain itu penelitian di uji dengan uji ANOVA untuk mengukur apakah terdapat perbedaan yang signifikan dari bobot kadar air gulma hasil efikasi tersebut.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



1.2 Tujuan

Tujuan penelitian ini ada dua yakni secara umum dan secara khusus. Tujuan secara umum yakni : penerapan ilmu yang didapatkan selama perkuliahan ke dalam industri agrokimia diluar kampus, dan meningkatkan kemampuan teknis dengan melaksanakan kegiatan sesuai di lokasi dilaksanakannya Praktik Kerja Lapangan. Tujuan secara khusus yakni: untuk menguji efektivitas suatu herbisida dengan campuran surfaktan yang berbeda dalam membunuh alang- alang dengan menguji toksisitas dan kadar air alang-alang (*Imperata Cylindrica*).

1.3 Manfaat

Pelaksanaan PKL ini diharapkan dapat bermanfaat bagi PT Sari Kresna Karawang, Jawa Barat, dalam menciptakan kerjasama yang saling menguntungkan dan bermanfaat antara institusi tempat PKL dengan Sekolah Vokasi Institut Pertanian Bogor, maka dapat diperoleh untuk mengkaji dan meninjau kembali aktivitas *Quality Control* di bidang agrokimia , jika masukan dan atau rekomendasi yang diberikan relevan dan bermanfaat terutama untuk kemajuan perusahaan. Melalui kegiatan PKL dapat mengeratkan hubungan kerjasama antara Perguruan tinggi dengan masyarakat dan dunia kerja agar pendidikan sejalan dengan pembangunan diberbagai bidang khususnya di Agrokimia. Serta Sekolah Vokasi IPB memperoleh masukan yang bermanfaat dalam pengembangan kurikulum, serta media untuk menyalurkan lulusan ke dunia kerja. Manfaat yang diperoleh dari kegiatan PKL ini untuk mahasiswa adalah menambah pengetahuan dan pengalaman kerja serta kemampuan profesi melalui penerapan ilmu dan latihan kerja di bidang Agrokimia, serta memberikan gambaran nyata penerapan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies