

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Perkembangan pertanian dewasa ini menunjukkan kemajuan yang semakin pesat. Namun bersamaan dengan itu banyak segi yang secara langsung ataupun tak langsung dapat memacu pertumbuhan gulma, seperti penanaman dalam baris, jarak tanam yang lebar, mekanisasi pengairan, penggunaan bahan-bahan kimia berupa pupuk dan pestisida. Berarti dengan meningkatnya intensifikasi pertanian maka masalah gulma tidaklah semakin ringan tetapi justru semakin berat (Sukman dan Yakup, 1995).

Pengendalian gulma secara kimiawi merupakan cara pengendalian yang menggunakan bahan kimia untuk menghambat dan mematikan gulma. Dalam hal pengendalian secara kimiawi hal-hal yang perlu diperhatikan adalah efikasi (kemanjuran), keamanan bagi aplikator maupun lingkungan dan aspek ekonominya (Triharso, 1996).

Pelaksanaan pengendalian gulma hendaknya didasari dengan pengetahuan yang cukup mengenai gulma yang bersangkutan. Apakah gulma tersebut bersiklus hidup annual, biennial ataupun perennial, bagaimana berkembang biaknya, bagaimana sistem penyebarannya, bagaimana dapat beradaptasi dengan lingkungan dan dimana saja distribusinya, dan bagaimana tanggapannya terhadap perlakuan-perlakuan tertentu termasuk penggunaan zat-zat kimia berupa herbisida (Sukman dan Yakup, 1995).

Tidak ada satupun metode/cara yang dapat mengendalikan semua spesies gulma secara tuntas di areal pertanaman. Suatu metode mungkin dapat menekan

spesies-spesies tertentu, tetapi beberapa spesies yang lain justru mendapat pengaruh yang menguntungkan baik langsung ataupun tak langsung. Jika satu atau beberapa spesies gulma dibunuh maka akan diganti spesies lain dan ini mungkin akan menimbulkan masalah yang lebih berat dari spesies-spesies sebelumnya (Sukman dan Yakup, 1995).

Sukman dan Yakup (1995) menyatakan bahwa herbisida merupakan bahan yang canggih dalam pengendalian gulma, serta memberikan keuntungan lebih dalam pamakainya. Adapun keuntungan yang diberikan oleh herbisida adalah sebagai berikut :

1. Dapat mengendalikan gulma sebelum mengganggu
2. Dapat mengendalikan gulma di larikan tanaman
3. Dapat mencegah kerusakan perakaran tanaman
4. Lebih efektif membunuh gulma tahunan dan semak belukar
5. Dapat menaikkan hasil panen tanaman dibandingkan dengan perlakuan penyiangan biasa.

Perlakuan yang berulang-ulang dapat mengakibatkan resistensi tumbuhan pada herbisida. Bila herbisida tersisa dalam tubuh tumbuhan dan tersisa dalam tanah menjadi residu dalam tanah yang dapat mempengaruhi pertumbuhan berikutnya (Moenandir, 1990).

Konsep yang lebih jelas tentang herbisida, yaitu efektif dalam jumlah yang sedikit, selektif dan sistemik. Efektif dalam jumlah yang sedikit berarti memberi harapan bahwa harganya murah; selektif berarti gulma dapat dimatikan tetapi tanaman budidayanya tidak; sedang sistemik (ditranslokasikan) berarti dapat

mematikan bagian tumbuhan yang ada dibawah tanah (rizoma, akar rimpang) (Tjitrosoedirdjo, dkk, 1984).

Penggunaan herbisida ditujukan untuk menekan pertumbuhan dan perkembangan gulma pada ekosistem pertanian. Dalam pelaksanaannya cara aplikasi dapat berbeda-beda termasuk pemilihan jenis dan dosis herbisida. Pemilihan jenis herbisida untuk suatu target komoditi pertanian akan berpengaruh terhadap lingkungan fisik dan hayati (termasuk perubahan komposisi gulma). Peranan aplikasi herbisida dan alternatif lain dalam pengelolaan gulma dapat bervariasi (dalam hal perubahan atau dinamika populasi gulma) sesuai dengan perkembangan waktu dan cara aplikasi (Utomo, dkk, 1995).

Alang-alang (*Imperata cylindrica* L.Beauv) merupakan salah satu dari sepuluh gulma penting didaerah tropis yang banyak menimbulkan masalah bagi tanaman perkebunan maupun tanaman semusim. Di Indonesia alang-alang tersebar dari 0-2700 m dpl,(Syawal, dkk, 1990).

Kerugian yang ditimbulkan oleh alang-alang antara lain adalah menjadi pesaing bagi tanaman dalam pengambilan unsur hara terutama nitrogen, air, cahaya dan ruang untuk tumbuh (Syawal, dkk, 1990).

Umumnya pengendalian alang-alang dilakukan secara manual. Cara ini membutuhkan waktu dan tenaga yang cukup banyak. Bila tidak diikuti cara bercocok tanam yang baik, maka alang-alang akan cepat tumbuh kembali (Kusnanto, 1990).

Alang-alang tumbuh liar di ladang-ladang, terutama pada tanah yang dibiarkan tandus, kering dan banyak mendapat sinar matahari. Biasanya alang-alang ini tumbuh berumpun dan mudah berkembang biak dimana tingginya sekitar

30-180 cm. Batangnya padat, daunnya seperti rumput dan bunganya bulir majemuk berwarna putih (Asiamaya Dotcom, 2000).

Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Efektifitas Herbisida Isopropenilamina Glifosat untuk Pengendalian Gulma pada Areal Lahan Kering.

### **Tujuan Penelitian**

Untuk mengetahui efektifitas herbisida Isopropenilamina Glifosat untuk pengendalian gulma pada areal lahan kering.

### **Hipotesis Penelitian**

1. Ada pengaruh tingkat dosis terhadap efektifitas Herbisida Isopropenilamina Glifosat .
2. Ada pengaruh frekuensi aplikasi terhadap efektifitas Herbisida Isopropenilamina Glifosat .
3. Ada interaksi antara tingkat dosis dan frekuensi aplikasi terhadap efektifitas Herbisida Isopropenilamina Glifosat .

### **Kegunaan Penelitian**

1. Sebagai salah satu syarat untuk dapat memperoleh gelar sarjana di Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan.
2. Sebagai bahan informasi bagi pihak - pihak yang membutuhkan.