I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dewasa ini ketersediaan tanah mineral untuk pengembangan perkebunan kelapa sawit di Indonesia semakin terbatas. Hal ini disebabkan bukan hanya oleh tidak adanya pertambahan lahan mineral, namun karena hampir semua lahan mineral yang ada sekarang telah dibagi menurut fungsi tertentu seperti, hutan lindung, pertanian tanaman pangan, dan pemukiman. Oleh karena itu, pengembangan perkebunan kelapa sawit akhir-akhir ini diarahkan ke lahan gambut.

Indonesia memiliki lahan gambut terluas diantara negara tropis lainnya, yaitu sekitar 21 juta ha (Anonim[a], 2008). Namun karena variabilitas lahan ini sangat tinggi, baik dari segi ketebalan gambut, kematangan maupun kesuburannya, tidak semua lahan gambut layak untuk dijadikan areal pertanian/perkebunan. Dari sekitar 18,3 juta ha lahan gambut yang berada di pulau-pulau utama Indonesia hanya sekitar 6 juta ha yang layak untuk pertanian. Saat ini luas perkebunan kelapa sawit yang dibudidayakan di lahan gambut seluas 1,7 juta ha.

Pada ekosistem perkebunan kelapa sawit, gulma menjadi vegetasi utama yang dapat berpotensi menjadi masalah utama. Gulma dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi tanaman, pengawasan pekerja, dan produktivitas kerja karyawan. Keberadaan gulma dalam suatu areal pertanaman bersifat merugikan, sebab gulma menjadi pesaing tanaman dalam memperoleh sarana

tumbuh, menjadi inang hama dan penyakit, dan menyulitkan dalam manajemen kebun, seperti pemupukan dan pemanenan (Mercado, 1979).

Pengendalian gulma dapat dilakukan secara manual dengan alat mekanis, dan kimiawi dengan bahan herbisida. Pencampuran herbisida dalam kombinasi akan menyebabkan tiga jenis interaksi yang terjadi, (1) Aditif, dimana pemberian pada tingkat pertumbuhan hasil perlakuan yang diamati memberikan hasil yang sama, baik herbisida tersebut dicampur dengan herbisida yang lainnya tetap tidak berbeda dengan respon yang diharapkan, (2) Antagonis, yaitu jika respon total yang diamati lebih kecil dari yang diharapkan, dan (3) Sinergis, jika respon total pada perlakuan herbisida yang diamati lebih besar dari respon yang diharapkan. Pencampuran herbisida yang diharapkan adalah yang dapat menimbulkan efek sinergis. (Alif, 1977)

Menurut Gurning dan Burhan (1995) Setiap jenis herbisida hanya dapat mengendalikan jenis gulma tertentu pada dosis tertentu. Untuk itu perlu dilakukan penelitian agar penggunaan herbisida lebih efisien dan mengurangi pencemaran lingkungan akibat penggunaan herbisida.

Salah satu herbisida yang digunkan di perkebunan kelapa sawit adalah amonium glufosinat. Amonium glufosinat merupakan herbisida sistemik yang digunakan untuk mengendalikan gulma dengan skala luas setelah tanaman budidaya muncul atau untuk pengendalian vegetasi pada lahan yang tidak digunakan untuk pertanaman. Amonium glufosinat digunakan untuk mengendalikan gulma berdaun lebar dan semusim, serta rumput pada perkebunan buah, karet, dan kelapa sawit (Tomlin, 2009). Herbisida metil

metsulfuron merupakan salah satu herbisida yang mampu mengendalikan gulma di perkebunan kelapa sawit. Menurut Sensemen (2007) herbisida metil metsulfuron termasuk dalam famili *sulfonylurea* yang bekerja dengan cara menghambat kerja dari enzim *acetolactate synthase* (ALS) dan *acetohydroxy synthase* (AHAS).

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa tingkat kerusakan gulma pasca aplikasi herbisida semakin meningkat seiring dengan bertambah lamanya pengamatan. Semula kerusakan terbatas, namun konektivitas metabolisme dalam sistem jaringan akan mengalami gangguan yang mengakibatkan meningkatnya kerusakan gulma (Mu'in dan Moris, 2015).

Berdasarkan uraian di atas, penulis melakukan penelitian pengendalian gulma menggunakan herbisida amonium glufosinat dan metil metsulfuron di gawangan kebun kelapa sawit.

B. Rumusan Masalah

Dalam pengendalian gulma dapat dilakukan secara kimiawi maupun mekanis. Pengendalian gulma secara kimiawai adalah pengendalian dengan mengunakan bahan kimia, maka dengan cara ini dibutuhkan herbisida (bahan aktif kimia) serta pelarutnya. Gulma di perkebunan memiliki kekebalan yang berbeda terhadap herbisida yang digunakan dalam pengendaliannya. Oleh karena itu herbisida campuran amonium glufosinat dan metil metsulfuron diharapkan dapat mengendalikan gulma secara efektif dan efisien di perkebunan kelapa sawit.

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui daya kerja dan daya bunuh herbisida campuran amonium glufosinat dan metil metsulfuron terhadap gulma di perkebunan kelapa sawit.
2. Mengetahui efektifitas herbisida campuran amonium glufosinat dan metil metsulfuron terhadap gulma di perkebunan kelapa sawit.
3. Mengetahui pengaruh perbedaan konsentrasi herbisida amonium glufosinatee dan metil metsulfuron terhadap tingkat mortalitas gulma di gawangan kelapa sawit.
4. Mengetahui adanya gulma *invasive alien plant species* (IAPS) yang tumbuh di perkebunan kelapa sawit lahan gambut.

D. Manfaat Penelitian

1. Sebagai rekomendasi penggunaan dosis herbisida amonium glufosinat dan metil metsulfuron pada perusahaan perkebunan dan petani kelapa sawit di lahan gambut.
2. Sebagai pedoman dan perencanaan dalam menentukan kebijaksanaan pengendalian gulma menggunakan herbisida.
3. Memperoleh data sebagai bahan penyusunan skripsi di Institut Pertanian Stiper Yogyakarta.