I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan tanaman penghasil minyak nabati yang paling efisien yang dihasilkan dari *mesocarp* dan kernel (inti). Tanaman ini termasuk ke dalam ordo *arecales*, famili *Palmaceae* atau *palmae* atau *Arecaceae*. Rendemen minyak dapat mencapai 50% dari *mesocarp* yang dikenal dengan CPO (*Crude Palm Oil*) dan 50% dari kernelnya. Umumnya CPO dibuat minyak makan dan sabun, namun saat ini sedang dikembangkan menjadi bahan bakar *alternative* (biodiesel oil) (Hakim, Memet. 2013). Kebutuhan masyarakat terhadap produk kelapa sawit yang terus meningkat mendorong pemerintah Indonesia untuk meningkatkan produktivitasnya. Produktivitas menjadi kata kunci dalam meningkatkan produksi sawit nasional. Terlebih lagi produktivitas bisa menggerek pendapatan perkebunan utamanya milik petani. Produktivitas sawit nasional secara umum masih rendah dibanding negara lain atau potensi sebenarnya (Fauzi, Yan. *et. al*, 2012). Di kutip dari artikel (Bisnis.com, 2019) luas lahan sawit nasional sebesar 14,3 juta ha. Sementara itu rata-rata produktivitas TBS nasional sekitar 22 ton per ha dan rendemen 20%. Ini masih jauh dari visi pemerintah yang mempunyai program pencapaian 35-26, yakni produktivitas TBS mencapai 35 ton/ha/tahun dan rendemen minyak sawit 26% (Pardamean, 2017).

Untuk meningkatkan produktivitas kelapa sawit yang diinginkan, maka harus dilakukannya praktik budidaya yang baik dan benar. Pengelolaan

perkebunan kelapa sawit tidak lepas dari serangan serta gangguan organisme pengganggu tanaman, salah satunya yaitu gulma. Pengendalian gulma pada prinsipnya merupakan usaha untuk melemahkan daya saing gulma. Pengendalian gulma juga harus memperhatikan teknik pelaksaanaan di lapangan (faktor teknis), biaya yang diperlukan (faktor ekonomi), dan kemungkinan-kemungkinan dari dampak negatif yang ditimbulkan, agar pengendalian gulma dapat berjalan efektif dan efisien.

Salah satu jenis gulma yang menjadi perhatian khusus dalam perkebunan kelapa sawit yaitu gulma alang-alang (*Imperata cylindrica*). Gulma alang-alang merupakan salah satu jenis gulma yang sulit untuk dikendalikan dan sangat merugikan. Hal ini dikarenakan alang-alang menjadi pesaing bagi tanaman dalam pengambilan unsur hara terutama nitrogen, perebutan air, cahaya matahari, dan ruang untuk hidup. Selain itu alang-alang juga mengeluarkan zat alelopati yang bersifat racun dan menekan pertumbuhan tanaman perkebunan. Alang-alang juga minimbulkan kesulitan dalam kegiatan eksploitasi, pemeliharaan dan pengawasan di perkebunan, dan menyebabkan tingginya tingkat kelembaban kebun (Mangoensoekarjo dan Soejono, 2013). Sangat sulit untuk mengendalikan gulma ini, jika ditebas dengan parang gulma ini akan tumbuh lagi, jika di bakar gulma ini akan mati namun dapat hidup kembali karena memiliki rimpang yang kuat terlebih ada dampak pencemaran lingkungan jika pengendalian dilakukan dengan membakar walaupun biaya yang dikeluarkan relatif murah, dan jika di dongkel gulma memang akan mati tetapi tidak efisien dikarenakan banyak

membutuhkan tenaga kerja. Oleh karena itu pengendalian gulma yang tidak tepat dosis, sasaran, biaya dan cara aplikasi akan mengakibatkan biaya yang dikeluarkan (*cost*) tinggi. Salah satu cara yang digunakan saat ini di kebun kelapa sawit yaitu teknik pengendalian kimia menggunakan herbisida.

Herbisida adalah bahan kimia yang dapat menghambat atau mematikan pertumbuhan. Herbisida tersebut mempengaruhi satu atau lebih proses-proses fisiologi, misalnya proses fotosintesis, pembelahan sel, respirasi, perkembangan jaringan, metabolisme nitrogen, pembentukan klorofil, aktivitas enzim dan sebagainya yang secara keseluruhan proses-proses tersebut sangat diperlukan tumbuhan dalam mempertahankan keberangsungan hidupnya. Secara umum herbisida terbagi dalam dua golongan, yaitu herbisida kontak dan herbisida sistemik (Sembodo, 2010).

Pengendalian gulma dengan menggunakan herbisida sering dilakukan oleh petani dan perusahaan perkebunan, hal ini dikarenakan herbisida mempunyai daya bunuh yang cepat dan hasilnya cepat terlihat dibandingkan dengan pengendalian secara manual. Terlepas dari kelebihan herbisida yang mempunyai daya bunuh cepat terhadap gulma ada beberapa kelemahan herbisida yaitu penggunaan herbisida dengan konsentrasi tinggi dapat menyebabkan pencemaran tanah, penggunaan herbisida dengan satu bahan aktif herbisida secara terus menerus akan mengakibatkan gulma resisten dan yang menjadi pertimbangan terakhir yaitu tidak ekonomis.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka diperlukan penelitian mengenai teknik aplikasi dan berbagai konsentrasi penggunaan herbisida kimiawi yang

diharapkan dapat mengendalikan gulma alang-alang (*Imperata cylindrica*) secara efektif dan efisien di kebun kelapa sawit.

B. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui interaksi dengan teknik aplikasi yang paling efektif dan efisien.
2. Mengetahui dosis yang paling baik dari herbisida *glifosat* untuk mengendalikan gulma alang-alang.
3. Mengetahui teknik yang paling efektif dan efisien dalam mengendalikan gulma alang-alang.

C. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai teknik aplikasi dan konsentrasi yang efektif dan efisien dalam mengendalikan gulma alang-alang di kebun kelapa sawit.