

# BAB I PENDAHULUAN

## A. Latar Belakang

Gulma merupakan tumbuhan yang mengganggu atau merugikan kepentingan manusia sehingga manusia berusaha untuk mengendalikannya (Sembodo, 2010). Pengendalian gulma merupakan salah satu faktor penentu tercapainya hasil kelapa sawit yang tinggi. Selama ini sudah dilakukan pengendalian gulma dengan berbagai metode. Gulma dapat dikendalikan melalui berbagai aturan dan karantina sebagai langkah antisipasi tersebarnya gulma dikawasan tertentu. Pengendalian gulma juga dapat dilakukan secara biologi dengan menggunakan organisme hidup. Metode ini masih sedikit dilaporkan keberhasilannya di lapangan. Pada skala kecil pengendalian gulma banyak dilakukan secara fisik dengan membakar dan menggenangi lahan. Bersamaan dengan itu pengendalian gulma juga dapat dilakukan secara kultur teknis dengan pergiliran tanaman dan penggunaan mulsa. Secara mekanis dilakukan dengan mencabut, membatat, menginjak, menyangi dengan tangan, dan mengolah tanah dengan alat mekanis bermesin dan non mesin.

Pengendalian secara kimiawi menggunakan herbisida masih menjadi pilihan utama terutama pada subsektor perkebunan. Tjitrosoedirdjo *et al.*, (2010) menyebutkan keuntungan penggunaan herbisida dibandingkan dengan pengendalian lain yaitu: (1) dapat mengendalikan gulma yang sulit disiangi karena tumbuh bersama tanaman budidaya; (2) herbisida pratumbuh mengendalikan gulma sejak awal; (3) mengurangi kerusakan akar; dan (4) mengurangi erosi. Metode pengendalian secara kimiawi dengan menggunakan herbisida dianggap sebagai metode paling mudah. Herbisida dapat diaplikasikan sebelum dan setelah tanam. Herbisida dapat mempengaruhi satu atau lebih proses fisiologi tumbuhan seperti pada proses pembelahan sel, perkembangan jaringan, pembentukan klorofil, fotosintesis, respirasi, metabolisme nitrogen, aktivitas enzim dan sebagainya.

Perkebunan kelapa sawit yang sangat luas memungkinkan untuk dilakukannya pengendalian gulma dengan pengaplikasian herbisida. Pengendalian dengan herbisida akhir-akhir ini sangat banyak diterapkan petani dilapangan

karena lebih efektif dibanding dengan metoda lain seperti membat dan mengikis. Disamping itu pengendalian dengan herbisida dapat diselesaikan dalam waktu yang lebih cepat, hemat biaya dan tenaga kerja.

Glifosat merupakan bahan aktif herbisida yang umum digunakan untuk mengendalikan gulma di perkebunan kelapa sawit. Herbisida glifosat bersifat sistemik dan diaplikasikan pasca tumbuh. Herbisida ini banyak digunakan karena memiliki spektrum pengendalian luas dan bersifat non-selektif dalam mengendalikan gulma sehingga cocok digunakan untuk mengendalikan berbagai jenis gulma. Glifosat bekerja dengan menghambat sintesis asam amino aromatik melalui penghambatan enzim EPSPS (*5 enol pyruvyl shikimate-3-phosphate synthase*) (Tomlin, 2010).

Walaupun pengendalian gulma sudah dilakukan akan tetapi tetap harus dilakukan pemupukan untuk ketersediaan unsur hara. Untuk itu perlu dilakukan pemupukan guna menambah atau mengganti unsur hara yang hilang karena diserap gulma selama berkompetisi dengan kelapa sawit. Pemupukan bertujuan untuk menyediakan unsur hara yang cukup untuk mendorong pertumbuhan tanaman pada fase vegetatif dan generatif kelapa sawit. Pupuk yang mengandung unsur hara makro dan mikro yang dibutuhkan tanaman seperti pupuk tunggal urea, KCl, dan SP-36. Pupuk urea adalah pupuk yang mengandung nitrogen (N) berkadar tinggi sebesar 45% - 56% (Fajrin, 2016). Unsur Nitrogen merupakan zat hara yang sangat diperlukan tanaman. Unsur nitrogen di dalam pupuk urea sangat bermanfaat bagi tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangan. Manfaat lainnya antara lain pupuk urea membuat daun tanaman lebih hijau, rimbun, dan segar. Nitrogen juga membantu tanaman sehingga mempunyai banyak zat hijau daun (klorofil). Adanya zat hijau daun yang berlimpah, tanaman akan lebih mudah melakukan fotosintesis, pupuk urea juga mempercepat pertumbuhan tanaman (tinggi, jumlah anakan, cabang dan lain-lain). Serta, pupuk urea juga mampu menambah kandungan protein di dalam tanaman.

KCl merupakan pupuk buatan yang banyak mengandung  $K_2O$  sebanyak 52% dimana kalium adalah suatu unsur hara makro esensial yang dibutuhkan tanaman dalam jumlah besar. Kalium diserap tanaman dalam bentuk ion  $K^+$  di dalam tanah. Ion ini bersifat dinamis, sehingga mudah tercuci tanah berpasir dan

tanah dengan pH rendah. Dosis anjuran penggunaan KCl untuk tanaman penghasil umbi sebesar 200-300 kg/ha, namun dosis optimal berbeda untuk berbagai tanaman (Agus *et al.*, 2015). Pupuk SP-36 merupakan salah satu pupuk anorganik yang diberikan melalui tanah dapat memenuhi kebutuhan hara tanaman. Pada prinsipnya, pemupukan dilakukan secara berimbang, sesuai kebutuhan tanaman dengan mempertimbangkan kemampuan tanah menyediakan hara bagi tanaman dan dapat meningkatkan produksi jagung (Purnomo, 2007).

Selama ini pengendalian gulma dan pemupukan pada perkebunan kelapa sawit sudah dilakukan secara intensif. Bahkan aplikasi herbisida pada perkebunan kelapa sawit tergolong tinggi. Begitu juga pemupukan dilakukan secara intensif 1-3 kali dalam setahun. Hanya saja praktek di lapangan kedua kegiatan agronomis tersebut dilakukan secara terpisah. Sebaliknya pengendalian gulma akan memicu pertumbuhan kelapa sawit jika diikuti dengan pemupukan dimana setelah gulma dikendalikan berselang 1 minggu kemudian dilakukan pemupukan. Hanya saja sampai saat ini belum banyak informasi tentang efektivitas metode tersebut dalam memacu pertumbuhan kelapa sawit terutama pada fase Tanaman Belum Menghasilkan (TBM). Berdasarkan latar belakang diatas maka penulis telah melakukan penelitian dengan judul “Efikasi Herbisida *IPA Glifosat* terhadap Gulma dan Dosis Pupuk (Urea + SP-36 + KCl) terhadap Pertumbuhan Kelapa Sawit pada Fase Tanaman Belum Menghasilkan (TBM)”.

### **B. Rumusan Masalah**

Apakah ada pengaruh herbisida *IPA Glifosat* dan dosis pupuk (Urea + SP36 + KCl) terhadap pertumbuhan kelapa sawit pada fase Tanaman Belum Menghasilkan (TBM) ?

### **C. Tujuan Penelitian**

Mengetahui pengaruh herbisida *IPA Glifosat* dan dosis pupuk (Urea + SP36 + KCl) terhadap pertumbuhan kelapa sawit pada fase tanaman belum menghasilkan (TBM).

#### D. Manfaat Penelitian

Mengetahui efektifitas dari aplikasi herbisida *IPA Glifosat* terhadap pengendalian gulma dan dosis pupuk (Urea + SP-36 + KCl) yang terbaik untuk pertumbuhan tanaman kelapa sawit belum menghasilkan sehingga bisa diaplikasikan oleh petani di perkebunan.

