

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang dan Masalah

Gulma adalah tumbuhan yang tumbuh pada areal yang tidak dikehendaki seperti pada areal perkebunan yang terdapat di PT. Great Gian Pineapple. Gulma secara langsung maupun tidak langsung merugikan tanaman budidaya karena gulma merupakan salah satu faktor pembatas produksi tanaman (Gupta.,1984). Gulma berinteraksi dengan tanaman melalui persaingan untuk mendapatkan satu atau lebih faktor tumbuh yang terbatas seperti cahaya, hara, dan air. Tingkat persaingan bergantung pada curah hujan, kondisi tanah, kerapatan gulma, pertumbuhan gulma, serta umur tanaman budidaya saat gulma mulai bersaing (Jatmiko *et al.*,2002).

Pada umumnya pengendalian gulma di lakukan dengan cara mekanis, namun pengendalian ini banyak membutuhkan waktu, tenaga kerja, dan kurang efisien. Salah satu alternatif pengendalian gulma adalah dengan menggunakan herbisida. Penghambatan atau pemacuan pertumbuhan dan perkembangan gulma ditentukan oleh jenis dan konsentrasi herbisida tersebut. Herbisida pada dosis tertentu dapat bersifat selektif pada suatu jenis gulma, tetapi bila dosis diturunkan atau dinaikkan maka herbisida berubah menjadi tidak selektif terhadap gulma (Tjitrosoedirdjo *et al.*,1984).

Jenis dan konsentrasi herbisida yang digunakan di PT. Great Giant Pineapple saat ini kurang efektif terhadap gulma tertentu, hal ini terlihat dari beberapa jenis gulma yang masih dominan di areal perkebunan nanas PT. Great Giant Pineapple seperti *Asystasia intrusa* yang hampir ditemui disetiap areal tanaman nanas.

Asystasia intrusa merupakan gulma berdaun lebar dan memiliki kemampuan perkembangan yang cepat. Selain menggunakan biji, *Asystasia intrusa* dapat berkembang melalui batang yang menempel pada tanah. Hal ini yang menyebabkan *Asystasia intrusa* menjadi salah satu gulma dominan di areal perkebunan nanas PT. Great Giant Pineapple.

Herbisida dengan bahan aktif 2,4-dichlorophenoxy Acetic Acid dan glifosat merupakan herbisida yang banyak digunakan para petani untuk menanggulangi gulma berdaun lebar. Kedua jenis bahan aktif bersifat selektif terhadap gulma dan biasanya dipakai untuk membunuh gulma berdaun lebar dengan cara mengganggu metabolisme tanaman tersebut hingga menimbulkan kerusakan daun maupun kerusakan klorofil dari gulma hingga gulma mengalami kematian.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka perlu dilakukan penelitian untuk melihat pengaruh herbisida dengan bahan aktif 2,4-D dan Glifosat terhadap kerusakan jaringan daun dan kandungan klorofil dalam mengendalikan gulma *Asystasia* (*Asystasia intrusa*) di PT. Great Giant Pineapple

1.2. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan pelaksanaan penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui pengaruh herbisida dengan bahan aktif 2,4 D terhadap perubahan morfologi, kandungan klorofil dan kerusakan daun *Asystasia* (*Asystasia intrusa*)
2. Untuk mengetahui pengaruh herbisida dengan bahan aktif Glifosat terhadap perubahan morfologi, kandungan klorofil dan kerusakan daun *Asystasia* (*Asystasia intrusa*)

1.3. Manfaat Penelitian

Dengan diperolehnya hasil penelitian diharapkan penulis dapat memberikan informasi kepada para peneliti dan pelaku budidaya tanaman mengenai pengaruh herbisida dengan bahan aktif 2,4-D dan Glifosat terhadap perubahan morfologi, kandungan klorofil dan kerusakan daun *Asystasia* (*Asystasia intrusa*).

1.4. Kerangka Pemikiran

PT. Great Giant Pineapple merupakan salah satu produsen nanas terbesar di Indonesia. Namun masih banyak permasalahan yang di temui dalam produksi nanas, salah satunya yaitu mengenai gulma yang menurunkan hasil produksi nanas. Gulma merupakan tumbuhan yang tumbuh pada areal yang tidak dikehendaki. Beberapa cara telah di lakukan dalam mengendalikan gulma pada perkebunan nanas. Salah satu pengendalian gulma yang di lakukan oleh

PT. Great Giant Pineapple yaitu dengan menggunakan herbisida. Beberapa herbisida kurang berpotensi secara maksimal dalam mematikan gulma. Hal ini terlihat dari penelitian sebelumnya yang telah dilakukan untuk beberapa jenis gulma masih dapat bertahan hidup dan dominan meski telah dilakukan aplikasi herbisida dengan dosis yang telah ditetapkan.

Konsentrasi suatu herbisida yang sesuai dapat bersifat selektif terhadap suatu gulma, namun jika konsentrasi dinaikkan atau diturunkan dapat berubah menjadi tidak selektif terhadap suatu gulma.

Diperkirakan jenis herbisida dan konsentrasi yang digunakan di PT. Great Giant Pineapple saat ini kurang selektif terhadap gulma tertentu, yang menyebabkan gulma tersebut menjadi dominan di areal perkebunan PT. Great Giant Pineapple. Salah satu gulma yang dominan di perkebunan nanas adalah *Asystasia intrusa*. *Asystasia intrusa* memiliki pertumbuhan yang sangat cepat, karena selain menggunakan biji, *Asystasia intrusa* dapat berkembang melalui batang yang menempel pada tanah sehingga untuk dapat mengendalikan gulma *Asystasia intrusa* harus digunakan jenis dan dosis herbisida yang tepat sehingga herbisida bersifat selektif terhadap *Asystasia intrusa* dalam mengganggu metabolisme seperti kerusakan daun yang menyebabkan rusaknya klorofil dan menimbulkan kematian dari *Asystasia intrusa*.

Beberapa jenis herbisida yang biasa digunakan oleh sebagian besar petani yaitu herbisida yang mengandung bahan aktif 2,4-dichlorophenoxy Acetic Acid dan glifosat dimana bahan aktif ini bersifat sistemik dan selektif untuk mengendalikan gulma berdaun lebar dan sempit. Sehingga dari kedua jenis

bahan aktif tersebut memiliki potensi dalam mematikan gulma berdaun lebar seperti *Asystasia intrusa*.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dalam penelitian ini akan dilakukan pengaruh dari masing-masing herbisida dengan bahan aktif 2,4-dichlorophenoxy Acetic Acid dan glifosat dengan taraf konsentrasi 0%, 1%, 2%, 3%, 4% terhadap kerusakan morfologi daun dan kandungan klorofil dalam mengendalikan gulma *Asystasia (Asystasia intrusa)* di PT. Great Giant Pineapple.

1.5. Hipotesis

Adapun hipotesis dari penelitian yang akan dilakukan adalah herbisida dengan bahan aktif 2,4-D maupun Glifosat berpengaruh terhadap kerusakan morfologi daun dan kandungan klorofil gulma *Asystasia intrusa* di PT. Great Giant Pineapple.