

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Herbisida (Inggris: *herbicide*) atau dikenal dengan penyiang gulma adalah senyawa atau material yang disebarkan pada lahan pertanian untuk menekan atau mengendalikan tumbuhan yang menyebabkan penurunan hasil panen. Di dalam industri pertanian, lahan biasanya ditanami sejenis atau dua jenis tanaman utama. Namun, tidak dapat dipungkiri tanaman lainnya juga akan tumbuh di sekitar lahan tersebut. Di sekitaran lahan terjadi kompetisi dalam mendapatkan hara di tanah, perolehan cahaya matahari, dan atau keluarnya substansi alelopati, yang berarti tumbuhan lain tidak di inginkan untuk tumbuh. Pada kasus ini para petani menggunakan herbisida sebagai senyawa untuk menekan tumbuhan yang menyebabkan penurunan kuantitas panen, tumbuhan yang tidak diinginkan keberadaannya itu disebut gulma. Herbisida merupakan senyawa kimia yang dipergunakan untuk menghambat pertumbuhan atau mematikan tumbuhan (gulma). Herbisida dapat mempengaruhi satu atau lebih proses-proses (proses pembelahan sel, perkembangan jaringan, pembentukan klorofil, fotosintesis, metabolisme nitrogen, aktivitas enzim, dan sebagainya) yang sangat diperlukan tumbuhan untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya. (Reagan, 2019).

Herbisida masih banyak digunakan oleh masyarakat di Indonesia untuk mengendalikan gulma. Herbisida merupakan salah satu penyebab

pencemaran lingkung dan terutama pencemaran tanah dan air. Selain menyebabkan pencemaran lingkungan, harga herbisida relatif mahal sehingga banyak dikeluhkan oleh masyarakat. Masyarakat tidak memiliki pilihan selain mempergunakan herbisida karena mereka membutuhkan penanganan cepat terhadap gulma tanpa memikirkan dampak negatif yang ditimbulkan oleh herbisida tersebut.

Air kelapa memiliki pH yaitu 5,6 (Palungkun,1992). Adanya asam-asam organik dan anorganik dalam air kelapa menyebabkan pH air kelapa rendah. Asam-asam yang terdapat pada air kelapa antara lain asam amino, asam-asam nonvolatil, asam nukleat, asam shikinat, dan asam kuinat (Tuleckle,1961). Berdasarkan penelitian Balai Penelitian Tanaman Rempah dan Obat (2012), asam asetat (termasuk asam asetat alami) dapat digunakan sebagai bahan dasar dalam pembuatan formula herbisida (Setiadi Kurniawan, 2014).

Dalam usaha mengurangi penggunaan herbisida, berbagai penelitian terus dilakukan. Salah satu ide yang penulis miliki yaitu mempergunakan air kelapa yang belum termanfaatkan secara optimal sebagai bahan penghemat herbisida. Penelitian ini mempergunakan air kelapa fermentasi sebagai larutan yang akan ditambahkan pada herbisida dengan tujuan mendapatkan herbisida jenis baru serta mengurangi biaya yang dikeluarkan dengan cara mengurangi dosis herbisida dan menambahkan air kelapa fermentasi yang mudah di dapat di pasar atau warung.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat diambil beberapa rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana peranan air kelapa fermentasi yang dicampurkan herbisida jenis glifosat dengan mengurangi dosis herbisida mengendalikan gulma di lahan perkebunan kelapa sawit?
2. Seberapa efektif air kelapa fermentasi sebagai herbisida dengan campuran herbisida jenis glifosat?
3. Berapakah biaya yang dikeluarkan untuk membuat air kelapa fermentasi sebagai herbisida?

1.3 Tujuan Penelitian

Dari rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah :

- 1 Untuk mendapatkan herbisida jenis baru dengan mencampurkan air kelapa fermentasi.
- 2 Mengetahui biaya operasional yang akan dikeluarkan untuk pengendalian gulma di kebun kelapa sawit.
- 3 Mendapatkan inovasi terbaru untuk mengendalikan gulma di kebun kelapa sawit.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun beberapa manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat sebagai inovasi untuk mengendalikan gulma dengan air kelapa fermentasi yang mudah didapat di pasar atau di warung.

-
2. Dapat mengurangi biaya untuk mengendalikan gulma karena dosis herbisida yang digunakan hanya sedikit.