

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Gulma pada perkebunan kelapa sawit digolongkan menjadi gulma berbahaya dan gulma lunak. Gulma berbahaya adalah gulma yang memiliki daya saing tinggi terhadap tanaman pokok seperti ilalang (*Imperata cylindrica*), sembung rambat (*Mikania cordata* dan *M. micrantha*), lempuyangan (*Panicum repens*), teki (*Cyperus rotundus*), kirinyuh (*Chromolaena odorata*), harendong (*Melastoma malabatricum*) dan tembelekan (*Lantana camara*). Gulma lunak adalah gulma yang keberadaannya selama budidaya tanaman kelapa sawit dapat ditoleransi, bahkan beberapa jenis gulma ini dapat menahan erosi tanah. Walaupun demikian keberadaan gulma tersebut harus tetap dimonitoring secara berkala. Beberapa jenis gulma yang termasuk gulma lunak pada perkebunan kelapa sawit antara lain adalah babadotan (*Ageratum conyzoides*), rumput kipahit (*Paspalum conjugatum*), dan pakis (*Nephrolepis biserrata*) (Setyamidjaja, 2006)

Gulma menurunkan produksi kelapa sawit karena keberadaan tumbuhan tersebut pada perkebunan kelapa sawit akan menimbulkan kompetisi untuk mendapatkan air, unsur hara, dan cahaya. Gulma mengganggu kelancaran pekerjaan terutama pemupukan dan pengendalian hama serta penyakit tanaman. Selain itu beberapa gulma dapat menyebabkan luka pada pekerja karena adanya duri-duri yang berasal dari gulma seperti *Amaranthus spinosus* dan *Mimosa spinosa*. Keberadaan gulma pada saluran air di perkebunan juga akan mengganggu tata guna air. Disamping itu beberapa gulma juga menjadi inang alternatif hama dan penyakit.

Fase tanaman belum menghasilkan (TBM) kelapa sawit merupakan tanaman yang dipelihara sejak bulan pertama penanaman sampai dipanen pada umur 30-36 bulan. Proses TBM merupakan proses pertumbuhan awal tanaman di lapangan sebelum memasuki fase produksi. Pada fase TBM tingkat kompetisi antara tanaman kelapa sawit dengan gulma sangat tinggi. Jenis gulma yang tumbuh dominan pada

perkebunan kelapa sawit berbeda antara satu tempat dengan tempat lainnya, disebabkan adanya perbedaan karakteristik lingkungan yang berbeda antara satu tempat dengan tempat lainnya yang terdapat pada perkebunan tersebut (Yuniarko, 2010).

Beberapa metode pengendalian gulma telah dilakukan di perkebunan kelapa sawit seperti, secara manual, mekanis, kultur teknis, biologis, maupun metode kimiawi, bahkan menggabungkan beberapa metode sekaligus. Metode yang paling banyak digunakan adalah metode kimiawi dengan menggunakan herbisida. Metode ini dianggap lebih praktis dan menguntungkan dibandingkan dengan metode yang lain, terutama jika ditinjau dari segi kebutuhan tenaga kerja yang lebih sedikit dan waktu pelaksanaan yang relatif singkat (Barus, 2007).

Salah satu herbisida yang digunakan pada pertanaman kelapa sawit adalah triklopir. Herbisida triklopir merupakan herbisida sistemik purna tumbuh yang mudah terserap ke seluruh jaringan gulma. Cara kerja herbisida triklopir ditranlokasikan ke seluruh tubuh atau bagian jaringan gulma, mulai dari daun sampai ke perakaran. Herbisida ini membutuhkan waktu 4-5 hari untuk membunuh gulma, karena tidak langsung mematikan jaringan tanaman yang terkena namun bekerja dengan cara mengganggu proses fisiologis jaringan tersebut lalu dialirkan ke dalam jaringan gulma sehingga mematikan jaringan seperti daun, titik tumbuh, tunas sampai perakarannya. Penelitian mengenai herbisida triklopir menunjukkan bahwa herbisida tersebut mampu mematikan tunggul karet tua, gulma berkayu, semak belukar, gulma berdaun lebar, dan tidak menyebabkan buah rontok (partenokarpi) pada tanaman kelapa sawit. Penggunaan herbisida triklopir sangat efektif dan efisien digunakan untuk mengendalikan gulma berkayu dan berdaun lebar yang merupakan gulma tahunan. Hanya sebagian kecil atau tidak dapat sama sekali dalam mengendalikan gulma rerumputan (Ganapathy, 1997).

Penelitian Hafiz (2014) menggunakan herbisida triklopir dengan dosis 333 g/ha, 416,25 g/ha, 499,5 g/ha dan 536 g/ha menunjukkan bahwa herbisida triklopir dengan dosis 536 g/ha paling efektif untuk mengendalikan gulma dengan angka

persentase mortalitas sebesar 97,73 dan bobot kering terendah yaitu sebesar 5,93 g 98,56% lebih efektif dibandingkan dengan tanpa perlakuan. Urutan efektifitas herbisida triklopir (536 g/Ha) > triklopir (499,5 g/ha) > triklopir (416,25 g/ha) > triklopir (333 g/ha), Tanpa perlakuan. Pada 4 perlakuan tersebut menunjukkan dosis yang tinggi dapat berpengaruh besar terhadap keracunan gulma, semakin tinggi dosis yang diberikan, semakin tinggi tingkat keracunan pada gulma.

Serangga permukaan tanah merupakan jenis serangga yang seluruh atau sebagian hidupnya ditemukan di permukaan tanah (Fauziah, 2016 dan Suin, 1989). Serangga permukaan tanah adalah salah satu organisme penghuni tanah yang sangat berperan penting dalam perbaikan kesuburan tanah, pemecah bahan organik menjadi humus, menggabungkan bahan yang membusuk pada lapisan tanah bagian atas dan membentuk kemantapan agregat antara bahan organik dan bahan mineral tanah. Agregat tanah yang stabil akan menciptakan kondisi yang baik bagi pertumbuhan tanaman (Eniwati, 2008). Serangga permukaan tanah menjadi bagian penting dalam suatu ekosistem atau habitat. Proses dekomposisi dalam tanah tidak akan berjalan cepat tanpa bantuan dari serangga permukaan tanah. Hilangnya serangga permukaan tanah akan berpengaruh terhadap keseimbangan ekosistem karena peranannya yang sangat penting dalam menjaga kesuburan tanah.

Aplikasi herbisida pada gulma akan berpengaruh terhadap keanekaragaman serangga yang terdapat pada vegetasi bawah. Pengaruh tersebut dapat terjadi secara langsung dimana serangga yang terpapar droplet herbisida akan mati. Berikutnya beberapa serangga akan mati karena habitatnya berupa gulma yang terpapar herbisida. Sebagian besar aplikasi herbisida akan mengakibatkan terganggunya aktifitas serangga yang menjadikan gulma sebagai sumber makanan. Bahkan terdapat kekhawatiran hilangnya serangga permukaan tanah akibat aplikasi herbisida yang menyebabkan terjadi perubahan perilaku dimana serangga menyerang tanaman kelapa sawit. Untuk itu perlu diperhatikan jenis, dosis dan metode aplikasi herbisida sehingga tidak mengganggu keberadaan serangga yang terdapat pada permukaan tanah.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana vegetasi gulma pada perkebunan kelapa sawit belum menghasilkan di Kebun Edukasi PPKS Kabupaten Dharmasraya?
2. Berapakah dosis herbisida triklopir yang efektif untuk mengendalikan gulma pada perkebunan kelapa sawit belum menghasilkan di Kebun Edukasi PPKS Kabupaten Dharmasraya?
3. Bagaimana pengaruh aplikasi herbisida triklopir terhadap keanekaragaman serangga di lokasi tersebut?

C. Tujuan Penelitian

1. Menentukan vegetasi gulma yang dominan pada perkebunan kelapa sawit belum menghasilkan di Kebun Edukasi PPKS Kabupaten Dharmasraya
2. Menentukan dosis herbisida triklopir yang efektif untuk mengendalikan gulma pada perkebunan kelapa sawit belum menghasilkan di Kebun Edukasi PPKS Kabupaten Dharmasraya.
3. Mempelajari pengaruh aplikasi herbisida triklopir terhadap keanekaragaman serangga di lokasi tersebut.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian adalah sebagai berikut:

1. Memberikan informasi mengenai efikasi herbisida triklopir untuk mengendalikan gulma di perkebunan kelapa sawit belum menghasilkan.
2. Memberikan informasi mengenai pengaruh aplikasi herbisida triklopir terhadap keanekaragaman serangga
3. Mengetahui gejala fitotoksisitas dari penggunaan herbisida triklopir terhadap tanaman kelapa sawit belum menghasilkan.

