

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq) diusahakan secara komersial di Afrika, Amerika Selatan, Asia Tenggara, Pasifik Selatan, serta beberapa daerah lain dengan skala yang lebih kecil. Tanaman kelapa sawit berasal dari Afrika dan Amerika Selatan, tepatnya Brasilia. Kelapa Sawit termasuk dalam subfamili *Cocoideae* merupakan tanaman asli Amerika Selatan, termasuk spesies *E. oleifera* dan *E. odora*. Walaupun demikian, salah satu subfamilia *Cocoideae* adalah tanaman asli Afrika (Pahan, 2012).

Dalam usaha mempertahankan dan menaikkan produksi tanaman kelapa sawit, banyak dijumpai bermacam-macam masalah yang menentukan berhasil atau tidaknya tanaman tersebut dengan baik. Salah satu masalah yang cukup penting adalah gulma yang mengganggu tanaman utama dalam masa pertumbuhan dan perkembangan hidupnya. Pertumbuhan tanaman dalam stadia pertumbuhan yang banyak mengalami gangguan, menyebabkan pertumbuhan terhambat dan produksinya akan berkurang.

Tanpa adanya manusia mungkin tidak akan timbul masalah gulma. Manusia merupakan penyebab utama terjadinya perubahan-perubahan lingkungan, sedangkan gulma mudah mempertahankan diri dalam perubahan-perubahan tersebut. Beberapa sifat umum dari gulma adalah mempunyai kemampuan menyesuaikan diri (adaptasi) yang kuat, dan mempunyai daya persaingan yang tinggi. Sifat-sifat lain yang dimiliki oleh gulma antara lain,

dapat membentuk biji banyak, cepat berkambang biak dan sifat dorman (masa istirahat) yang panjang.

Dalam perkembangan teknologi pertanian, terdapat banyak segi-segi yang secara langsung atau tidak, dapat menstimulir pertumbuhan gulma, misalnya penanaman dalam barisan, jarak tanam yang lebar antar baris tanaman, monokultur, pemupukan, penggunaan alat-alat besar mekanisasi, pengairan dan sebagainya, sehingga dengan makin intensifnya penanaman dan majunya teknologi, masalah gulma tidak akan semakin ringan, tetapi cenderung akan semakin berat. Umumnya sebagian besar dari waktu dan biaya dalam usaha perkebunan digunakan untuk menghadapi gulma, baik secara langsung atau tidak langsung, antara lain pengolahan tanah, penyiangan dan pengendalian gulma.

Salah satu kegiatan pemeliharaan dalam usaha perkebunan kelapa sawit adalah pengendalian gulma. Pada budidaya kelapa sawit, khususnya pada tanaman menghasilkan, gulma dapat menyebabkan penurunan hasil karena terjadinya persaingan hara, air, dan cahaya serta zat penghambat pertumbuhan antara gulma dan tanaman sawit itu sendiri. Oleh karena itu, pengendalian terhadap gulma perlu diperhatikan secara khusus untuk meminimalisir terjadinya penurunan hasil yang disebabkan oleh gulma. Pengendalian gulma di tanaman kelapa sawit menghasilkan dilakukan dengan cara mekanis dan atau kimiawi. Pengendalian gulma secara kimiawi adalah pengendalian dengan menggunakan bahan kimia yaitu, herbisida. Herbisida adalah bahan kimia yang bersifat racun. Oleh karena itu perlu diperhatikan daya kerja sampingan

yang merugikan terutama terhadap dampak lingkungan hidup, selain itu tidak kalah penting aspek sosial dan ekonomi.

Agar supaya suatu pengendalian gulma secara kimiawi berhasil dengan baik, maka harus diketahui sifat biologi gulma, herbisida, cara dan waktu aplikasi, alat aplikasi, cara kalibrasi serta penggunaan herbisida. Herbisida yang umum digunakan dalam pengendalian gulma di perkebunan kelapa sawit adalah herbisida yang berbentuk larutan dan *wettable powder*. Oleh karena itu pemilihan alat untuk aplikasi herbisida sangat penting untuk diperhatikan demi keberhasilan pengendalian gulma. Saat ini sudah terdapat beberapa jenis alat yang digunakan dalam aplikasi herbisida. Untuk aplikasi herbisida, khususnya yang berbentuk larutan, dilakukan dengan alat semprot.

Alat semprot yang umum digunakan dalam pengendalian gulma pada tanaman sawit menghasilkan adalah alat semprot punggung (*knapsack sprayer*) dan CDA (*Controlled Droplet Application*). Pemilihan penggunaan alat semprot akan tergantung pada situasi dan tujuan aplikasi, karena kesalahan dalam penggunaan alat akan menyebabkan kegiatan pengendalian gulma menjadi kurang efektif dan efisien.

B. Tujuan

Untuk mengetahui penggunaan jenis alat yang lebih efektif dan efisien dalam pengendalian gulma di tanaman sawit menghasilkan.

C. Manfaat Penelitian

Diharapkan penelitian ini dapat memberikan informasi tentang pemilihan jenis alat yang efektif dan efisien dalam pengendalian gulma di tanaman sawit menghasilkan.