

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan salah satu komoditi subsektor perkebunan yang dikembangkan dengan skala besar di Indonesia. Kelapa sawit memberi andil besar dalam pemasukan devisa negara sektor minyak dan gas. Oleh karena itu komoditi ini perlu ditingkatkan pengembangannya untuk menunjang program pemerintah dalam upaya mengurangi ketergantungan pada sektor minyak dan gas.

Kelapa sawit merupakan sumber minyak nabati yang penting. Penggunaan minyak kelapa sawit telah dimulai sejak abad ke-15, sedangkan untuk pemasaran ke Eropa dimulai pada tahun 1800-an. Minyak kelapa sawit yang digunakan berasal dari daging buah (*mesocarp*) dan dari inti sawit atau kernel (*endosperm*) (Pahan, 2006).

Keadaan jumlah penduduk dunia yang semakin meningkat berdampak pada permintaan CPO (*crude palm oil*) yang juga meningkat pesat. Untuk memenuhi kebutuhan tersebut beberapa negara terutama Indonesia meningkatkan produksi kelapa sawit melalui perluasan perkebunan kelapa sawit di seluruh wilayah Indonesia.

Saat ini luas areal perkebunan kelapa sawit di Indonesia didominasi Perkebunan Besar Swasta (PBS) dengan luas sekitar 3,893 ribu ha (49,75%) dari total areal nasional seluas 7,824 ribu ha. Sementara itu, yang diusahakan

Perkebunan Rakyat (PR) sekitar 3.314 ribu ha (42,35%) dan selebihnya 616 ribu ha (7,9%) adalah milik Perkebunan Besar Negara (PBN).

Salah satu masalah penting dalam upaya meningkatkan produksi dan menekan biaya produksi kelapa sawit adalah masalah gulma. Tumbuhan ini menyebabkan kerugian yang diakibatkan oleh kompetisi langsung dalam kebutuhan unsur hara, air, cahaya matahari, karbondioksida dan ruang tumbuh dengan tanaman pokok. Selain itu gulma menyebabkan kerugian tidak langsung dalam peranan sebagai tanaman inang beberapa jenis hama dan pathogen penyebab penyakit serta adanya gulma tertentu yang mengeluarkan zat penghambat pertumbuhan (alelopati) seperti yang terdapat pada *Imperata cylindrica*, *Mikania micrantha* dan *Cyperus rotundus*. Gulma mengganggu tanaman utama dalam masa pertumbuhan dan perkembangan hidupnya. Tanaman budidaya mengalami gangguan dari gulma yang akan menghambat pertumbuhan dan produksinya berkurang, baik secara kualitas maupun kuantitas. Menurut Mangoensoekarjo dan Semangun (2003), masalah gulma akan lebih dirasakan pada budidaya perkebunan karena areal penanamannya yang luas, keterbatasan tenaga kerja, waktu dan biaya, sehingga sulit untuk mengendalikan secara cepat

Gulma adalah pesaing bagi tanaman budidaya dalam kebutuhan akan cahaya matahari, CO₂, air dan hara. persaingan terhadap cahaya matahari dan CO₂ berlangsung di atas tanah, sedangkan persaingan terhadap air dan hara terjadi di dalam tanah.

Gulma pakuan terdiri dari 11 suku ada yang hidup di air atau tempat basah dan di darat. Jenis pakuan yang tumbuh di darat pada tempat yang lembab, antara lain *Selaginella ciliaris* (paku lumut), *Lycopodium cernuum* (paku kawat, Jw.), *Gleichenia linearis* (paku edan, Jw.; paku garpu, ind.), *Lygodium scandens* (paku bata beyas, Sd), *Ceratopteris thalictroides* (paku rawa, Jw.; paku tespong, Sd) (Mangoensoekarjo dan Soejono. 2015).

Pengendalian gulma pada prinsipnya merupakan usaha untuk meningkatkan daya saing tanaman budidaya dan melemahkan daya saing gulma. Keunggulan tanaman budidaya harus ditingkatkan sedemikian rupa sehingga gulma tidak mampu mengembangkan pertumbuhannya secara berdampingan atau pada waktu bersamaan pada tanaman budidaya. Suatu metode mungkin dapat menekan spesies-spesies tertentu, tapi beberapa spesies lain justru mendapat pengaruh yang menguntungkan, baik langsung maupun tidak langsung. Jika satu atau beberapa spesies gulma “dibunuh” maka akan digantikan oleh spesies lain. Hal ini mungkin akan menimbulkan masalah yang lebih berat dari spesies-spesies sebelumnya. Pengendalian gulma harus memperhatikan teknik pelaksanaan di lapangan (faktor teknis), biaya yang diperlukan (faktor ekonomis), dan kemungkinan dampak negatif yang ditimbulkan (Pahan, 2012).

Beberapa metode pengendalian gulma telah dilakukan di perkebunan, baik secara metode manual, mekanis, kultur teknis, maupun metode kimiawi dengan herbisida bahkan menggabungkan beberapa metode sekaligus, metode yang paling banyak digunakan adalah metode kimiawi dengan herbisida.

Metode ini dianggap lebih praktis dan menguntungkan disbanding dengan metode yang lain, terutama di tinjau dari segi kebutuhan tenaga kerja yang lebih sedikit dan pelaksanaan yang relative lebih singkat (Barus, 2003). Sedangkan pembabatan pada umumnya akan efektif diaplikaiskan pada gulma semusim, akan tetapi tidak efektif terhadap gulma tahunan.

Herbisida telah memberikan pengaruh yang sangat nyata dalam pengendalian gulma jika dibandingkan dengan cara-cara pengendalian mekanis seperti pengolahan tanah, pencangkulan maupun pencabutan. Herbisida telah memberikan peningkatan hasil panen yang sangat nyata. Penggunaan herbisida juga merupakan salah satu alternatif untuk menekan biaya produksi pertanian serta kekurangan tenaga kerja (Sastroutomo, 1992)

Ketika herbisida digunakan dalam satu kombinasi ada tiga jenis respon yang terjadi: (1) herbisida bersifat aditif, dimana pemberian pada tingkat pertumbuhan hasil perlakuan yang diamati memberikan hasil yang sama, baik herbisida tersebut dicampur dengan herbisida yang lain tetapi tidak berbeda dengan respon yang diharapkan. (2) kedua campuran herbisida tersebut bersifat antagonis, jika respon total yang diamati lebih kecil dari respon yang diharapkan. (3) kedua campuran herbisida bersifat sinergis, jika respon total pada perlakuan campuran herbisida diamati lebih besar dari yang diharapkan (Crafts and Robbins, 1973).