

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kelapa sawit adalah tanaman perkebunan penting penghasil minyak makanan minyak industri, maupun bahan bakar nabati (biodiesel). Indonesia adalah penghasil minyak kelapa sawit kedua dunia setelah Malaysia. Untuk meningkatkan produksi kelapa sawit dilakukan kegiatan perluasan areal pertanaman. Perkebunan kelapa sawit menghasilkan keuntungan besar sehingga banyak hutan dan perkebunan lama dikonversi menjadi perkebunan kelapa sawit. Usaha perkebunan kelapa sawit merupakan potensi bisnis perkebunan yang sangat menguntungkan (Pahan, 2013).

Kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) merupakan tanaman komoditas perkebunan yang penting di Indonesia dan memiliki prospek pengembangan yang cukup bagus karena potensi produksinya jauh lebih tinggi dibandingkan tanaman penghasil minyak nabati lainnya. Tanaman ini juga mempunyai nilai ekonomi tinggi dan potensi ekspor yang besar. Total produksi kelapa sawit di Indonesia pada tahun 2015 sebesar 31.070.015 ton dengan luas lahan 11.260.277 ha sementara pada tahun 2016 mengalami peningkatan sebesar 33.229.381 ton dengan luas lahan 11.914.499 Ha (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2016). Maka salah satu cara untuk meningkatkan produksi kelapa sawit selain membasmi hama juga diperlukan pengendalian gulma. Kerapatan gulma di lahan perkebunan kelapa sawit sangat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi kelapa sawit (Sitinjak *et al.*, 2018).

Mengingat besarnya pengaruh gulma terhadap produksi tanaman, maka diperlukan adanya pengendalian gulma yang tepat. Ada beberapa cara untuk mengendalikan gulma dengan herbisida, pada perkebunan kelapa sawit banyak digunakan herbisida salah satunya dengan

menggunakan bahan aktif herbisida glifosat, herbisida glifosat memiliki spektrum pengendalian luas, diaplikasikan paskatumbuh, dan bersifat sistemik (Baillie *et al.*, 2017). Herbisida berbahan aktif glifosat mampu menekan pertumbuhan gulma total maupun pergolongan dan efektif mengendalikan gulma, contohnya gramineae yaitu jenis gulma rumput - rumputan, salah satunya ialah rumput paitan serta aplikasi herbisida pada gulma kelapa sawit belum menghasilkan (TBM) diperoleh hasil bahwa dosis herbisida isopropilamina glifosat 2,25 L/ha, 3,0 L/ha, 3,75 L/ha, 4,50 L/ha, 5,25 L/ha dapat menurunkan bobot kering gulma jika dibandingkan dengan bobot kering gulma pada petak perlakuan kontrol (Pasaribu *et al.*, 2017).

Keberhasilan pengendalian gulma dengan herbisida sangat ditentukan oleh penggunaan yang tepat baik jenis, dosis, maupun cara aplikasi. Selain herbisida glifosat ada jenis herbisida lainnya salah satunya herbisida oksifluogen, herbisida oksifluogen sudah diaplikasikan pada gulma tanaman, Seperti gulma pada tanaman kedelai dan bawang merah dengan menggunakan herbisida oksifluogen 240 G/L dengan dosis 4–15%/m² pada gulma berdaun lebar sementara untuk jenis rerumputan 1–5%/m² yang efektif dan efisien dalam mengendalikan gulma umum pada budaya tanaman kedelai. Herbisida oksifluogen masih sering di gunakan pada pengendalian gulma dalam budidaya kedelai dan yang merupakan salah satu kegiatan yang menyerap tenaga dan biaya relatif besar. Gulma merugikan tanaman kedelai melalui persaingan dalam mendapatkan salah satu atau lebih faktor tumbuh, antara lain hara, air, dan cahaya. Selain pada gulma di tanaman kedelai, dan penggunaan herbisida oksifluogen juga telah diterapkan pada gulma di tanaman bawang merah. Perlakuan pengendalian gulma dengan herbisida oksifluogen 240 dosis 1-3 l/ha secara statistik memberikan pengaruh beda nyata dengan perlakuan kontrol. Perlakuan herbisida oksifluogen 240 G/L-1 dengan dosis 1 l/ha pada

pengamatan 4–3 MSA menunjukkan rata-rata tinggi pada gulma dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Sulasti (2009) dan Umiyati (2016)

Herbisida berasal dari senyawa kimia organik maupun anorganik atau berasal dari metabolit hasil ekstraksi dari suatu organisme. Herbisida bersifat racun terhadap gulma atau tumbuhan pengganggu, juga terhadap tanaman. Herbisida yang diaplikasikan dengan dosis tinggi akan mematikan seluruh bagian tumbuhan dan tanaman. Namun pada dosis yang lebih rendah, herbisida akan membunuh tumbuhan tertentu dan tidak merusak tumbuhan yang lainnya (Sembodo, 2010). Maka akan dilakukan penelitian yaitu pengaruh ekstrak biji durian dan herbisida oksifluogen 240 G/L pada gulma tanaman kelapa sawit.

Sitinjak *et al.*, (2018) pernah meneliti Salah satu bahan organik yang di teliti untuk campuran herbisida adalah daun ketapang. Daun ketapang pernah diteliti untuk menjadi bioherbisida untuk pengendalian gulma, daun ketapang menggunakan konsentrasi antara 10%, 20 % dan 40%, konsentrasi tersebut telah diteliti untuk pengendalian gulma pada perkebunan kelapa sawit. Pujiswanto (2018) yang menggunakan ekstrak buah lerak, dalam penelitiannya ekstrak buah lerak menggunakan konsentrasi 50%, dan konsentrasi ekstrak buah lerak tersebut sudah diteliti untuk pengendalian gulma, selain buah lerak ada juga yang menggunakan daun lamtoro sebagai bioherbisida (Azkia 2018) dalam penelitiannya menggunakan konsentrasi daun lamtoro yaitu 5%, 7,5%, 10%, dan 12,5%, sudah diteliti untuk pengendalian gulma, Maka dengan banyaknya tumbuhan yang dimanfaatkan sebagai bioherbisida dan ada kemungkinan jika ekstrak kasar biji durian mempunyai potensi untuk pengendalian gulma, jika memiliki senyawa alelopati dan tepat dalam menentukan konsentrasinya.

Durian adalah salah satu buah yang sangat populer di Indonesia. Buah dengan durian ini termasuk dalam famili Bombacaceae dan banyak ditemukan di daerah tropis. Buah durian yang

lebih umum dikonsumsi adalah bagian kulit buah atau dagingnya. Umumnya kulit dan biji durian menjadi limbah yang hanya sebagian kecil dimanfaatkan sebagai pakan ternak, malahan sebagian besar dibuang begitu saja. Biji durian juga memiliki senyawa aktif atau alelopati yaitu antrakuinon, flavonoid, monoterpen dan seskuiterpen, polifenolat, dan tanin (Amir *et al.*, 2014). Kandungan senyawa aktif di dalam biji buah durian tersebut dapat diambil ekstraknya pada saat proses ekstraksi. Pemilihan pelarut yang sesuai merupakan faktor penting dalam proses ekstraksi. Adapun manfaat lainnya yaitu sebagai antibakteri. (Djaeni, 2010). Biji durian untuk saat ini belum ada yang menggunakannya dalam pengendalian gulma, atau di dalam pertanian. Berdasarkan latar belakang diatas, pengolahan ekstrak biji durian agar dimanfaatkan sebagai bahan dalam pengendalian gulma tanaman kelapa sawit.