I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kelapa sawit merupakan primadona tanaman perkebunan saat ini, semenjak di komersialkan pertama kali tahun 1911 di wilayah Sumatera Utara dan Aceh, kelapa sawit kini berkembang pesat dan telah menyebar di berbagai wilayah Indonesia mulai dari Indonesia bagian barat hingga Indonesia bagian timur. Saat ini luasan perkebunan kelapa sawit di Indonesia telah mencapai 11,6 juta ha (Ditjendbun, 2017) dengan produksi CPO sebesar 33,5 juta ton dengan nilai ekspor mencapai 17,8 miliar USD pada tahun 2016 (Anonim, 2017). Dalam persaingan industri minyak nabati global Indonesia memegang 58% pangsa pasar dunia diatas Malaysia.

Kelapa sawit merupakan tanaman penghasil minyak nabati paling efisien di dunia jika dibandingkan dengan tanaman lainnya (Basiron,2007). Produktivitas minyak kelapa sawit lebih tinggi 8 – 10 kali lipat dibanding produktivitas minyak nabati lainnya. Sehingga, dengan lahan yang lebih sedikit mampu menghasilkan minyak nabati yang lebih besar. Data produktivitas minyak nabati tersebut juga mengungkapkan bahwa perkebunan kelapa sawit merupakan tanaman yang paling efisien memanen energi surya menjadi minyak nabati. Dengan keunggulan tersebut tidak heran minyak kelapa sawit mampu merajai industri minyak nabati global dengan menggeser dominasi minyak kedelai, rapeseed, dan bunga matahari.

Meskipun luas areal kelapa sawit di Indonesia sangat luas diperkirakan luasan tersebut akan terus bertambah di tahun 2017 yang diprediksi akan

mencapai 12,3 juta ha. Walaupun moratorium penghentian izin baru perkebunan kelapa sawit belum dicabut sejak ditetapkan 2010 namun penambahan kelapa sawit tetap terlaksana karena pembangunan dari izin yang telah terbit dan pengembangan kelapa sawit swadaya oleh masyarakat di berbagai daerah. Kedepannya kebutuhan masyarakat dunia akan minyak nabati akan semakin meningkat ditambah keterbatasan sumberdaya minyak bumi pasti akan habis suatu saat nanti, hal ini akan menekan kita untuk menggunakan energi terbarukan. Untuk itu penambahan areal kelapa sawit masih layak untuk diperluas suatu saat nanti.

Gulma merupakan tumbuhan yang mengganggu atau merugikan kepentingan manusia sehingga manusia berusaha untuk mengendalikannya. Kepentingan manusia ini sangat beragam, bisa ditinjau baik dari segi ekonomi, estetika, kesehatan, maupun lingkungan (Sembodo, 2010). Tanaman budidaya yang tumbuh secara liar di lahan produksi yang diperuntukkan untuk jenis tanaman lainnya juga digolongkan sebagai gulma. Kompetisi antara gulma dan tanaman dapat berupa kompetisi antara tajuk dalam memanfaatkan cahaya matahari dan atau kompetisi antara sistem perakarannya dalam memanfaatkan air dan unsur hara (Barus, 2003).

Gulma merupakan kompetitor kuat dengan tanaman kelapa sawit dalam kebutuhan unsur hara dan air. Gulma dapat menyebabkan kerugian pada perkebunan kelapa sawit yaitu, pertumbuhan tanaman terhambat, penurunan kualitas dan kuantitas produksi, produktivitas kerja terganggu, serta menjadi inang hama dan patogen yang dapat sebagai sumber penyakit. Selain

berkompetisi untuk memperebutkan kebutuhannya, beberapa jenis gulma dapat menimbulkan kerugian dengan mengeluarkan zat bersifat beracun yaitu zat alelokimia seperti gulma ilalang dan mikania dengan menghambat pertumbuhan tanaman (Barus, 2003). Untuk menghindari kerugian akibat gulma, dilakukan pengendalian secara mekanis, hayati, maupun kimiawi. Untuk melakukan pengendalian yang tepat diperlukan komposisi jenis-jenis gulma yang menyusun komunitasnya.

Salah satu faktor penyebab terjadinya ekologi gulma adalah faktor manusia. Manusia merupakan penyebab utama dari perubahan lingkungan dan gulma mempunyai sifat mudah mempertahankan diri terhadap perubahan tersebut dan segera beradaptasi dengan lingkungan tempat tumbuhnya. Gulma dijumpai pada setiap peristiwa pemanfaatan tanah dan air. Permasalahan yang timbul berbeda intensitasnya, tergantung pada tempat dan tingkat pemanfaatan tempat tersebut. Pada penanaman yang berbeda akan mempunyai permasalahan dan komposisi spesies gulma yang berbeda pula. Sebagai contoh permasalahan dan komposisi spesies gulma pada pertanaman padi sawah, padi gogo/ladang, padi gogo rancah dan padi pasang surut akan berbeda walaupun jenis penanaman yang dibudidayakan sama yaitu padi. Pada pertanaman perkebunan, masalah yang timbul tentu akan berbeda dengan masalah pada pola pertanaman tanaman pangan (Barus, 2003).

Jenis gulma yang tumbuh biasanya sesuai dengan kondisi perkebunan. Misalnya pada perkebunan yang baru di olah, maka gulma yang di jumpai

kebanyakan adalah gulma tahunan, sedangkan pada perkebunan yang telah lama ditanami, gulma yang banyak terdapat adalah gulma semusim.

Indonesia dikenal sebagai negara dengan keanekaragaman hayati tertinggi di dunia, setelah Brasilia. Terdapat 28.000 jenis tumbuhan yang ditemukan di Indonesia dari 230.000 jenis tumbuhan yang dikenal di dunia (Romaidi *et.al,* 2012). Tumbuhan paku (*Pteridophyta*) termasuk ke dalam tumbuhan kormus artinya dapat dibedakan antara akar, batang dan daun (Arini dan Kinho, 2012). Epifit adalah tumbuhan yang hidupnya menempel pada tumbuhan lain sebagai penopang tidak berakar pada tanah, berukuran lebih kecil dari tumbuhan penopang atau inang, tetapi tidak menimbulkan akibat apa-apa terhadap tumbuhan penopang (Kusumaningrum, 2008). Epifit berbeda dengan parasite karena epifit mempunyai akar untuk menghisap air dan nutrisi yang terlarut dan mampu menghasilkan makanan sendiri (Kusumaningrum, 2008).

Gulma yang terdapat pada tanah gambut relatif berbeda dengan yang tumbuh di daerah tanah mineral. Daerah di tanah gambut memperlihatkan adanya kecenderungan bertambahnya keanekaragaman jenis gulma pakuan, sedangkan jumlah individu biasanya tidak begitu besar. Sebaliknya di tanah mineral dan terbuka jumlah jenis gulma pakuan pakuan tidak banyak tetapi jumlah individu tiap jenis gulma banyak. (Tjitrosoedirdjo*et al.,* 1984).

Selain tumbuh di pohon kelapa sawit tumbuhan paku juga tumbuh di tanah. Tumbuhan paku merupakan salah satu kekayaan hayati yang belum banyak diungkapkan. Mempertimbangkan hal tersebut tentang penyebaran, potensi dan manfaat tumbuhan paku hingga belum lengkapnya data, hal tersebut

berarti kajian terhadap tumbuhan paku belum selesai dilaksanakan bahkan masih banyak yang belum terungkap. Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian tumbuhan paku sebagai kekayaan alam yang dapat dikembangkan dan dilestarikan khususnya di kawasan-kawasan perkebunan yang ada diIndonesia seperti perkebunan kelapa sawit.

A. Rumusan Masalah

Tumbuhan pakuan biasa tumbuh di kebun kelapa sawit. Beberapa jenis merupakan tumbuhan yang bermanfaat dan merugikan. Tumbuhan paku yang bermanfaat diantaranya *Nephrolepis biserrata*, *Nephrolepis exaltata* dan lain sebagainya. Tumbuhan paku yang merugikan dapat menimbulkan gangguan dalam proses produksi diantaranya *Dicranopteris linearis*. Gangguan dalam proses produksi dapat berupa terganggunya proses pengutipan brondolan dan aplikasi pemupukan. Di samping itu tumbuhan pakuan yang bermanfaat pun akan menjadi masalah apabila populasinya berlebih.

B. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui komposisi jenis gulma pakuan pada umur tanaman yang berbeda pada tanah gambut dan tanah mineral di perkebunan kelapa sawit.
2. Mengetahui jenis gulma pakuan yang berbahaya di perkebunan kelapa sawit di tanah gambut dan tanah mineral, sehingga mengetahui cara menanganinya.

C. Manfaat Peneltian

1. Memberikan informasi kepada siapa saja yang akan melakukan penelitian komposisi jenis gulma pakuan pada umur tanaman yang berbeda pada tanah gambut dan tanah mineral di perkebunan kelapa sawit.
2. Memberi informasi kepada praktisi yang akan mengendalikan gulma di perkebunan kelapa sawit.