

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki lahan gambut terluas di antara negara tropis, yaitu sekitar 14,91 juta ha. Upaya pemanfaatan lahan gambut yang paling menonjol saat ini adalah alih fungsi lahan gambut untuk HTI (Hutan Tanaman Industri) dan perkebunan kelapa sawit (Widyati, 2011). Perkebunan kelapa sawit paling luas berada di Sumatera (69,1% dari luas kebun kelapa sawit di Indonesia) terutama di Provinsi Riau, Sumatera Utara, dan Sumatera selatan serta Kalimantan (Wahyunto *et al.*, 2013).

Lahan gambut merupakan lahan hasil akumulasi timbunan bahan organik yang berasal dari pelapukan vegetasi yang tumbuh disekitarnya dan terbentuk secara alami dalam jangka waktu yang lama. Tanah gambut adalah tanah yang memiliki kandungan utama berupa bahan organik yang tinggi yang berasal dari sisa-sisa jaringan tanaman. Gambut memiliki berbagai keunggulan, diantaranya kapasitas menahan air dan udara yang tinggi persatuan volume dibandingkan dengan tanah mineral, struktur yang remah yang memungkinkan pertumbuhan akar lebih cepat, bebas dari batuan/kerikil yang dapat memungkinkan kualitas tanah lebih baik dan ringan (bobot isi rendah). Di samping itu, gambut juga memiliki beberapa kelemahan bila digunakan sebagai media tumbuh tanaman, yaitu pH gambut yang sangat rendah, kandungan unsur haranya relatif rendah, dan sulitnya gambut basah kembali setelah mengalami kekeringan. Dalam usaha perbaikan sifat fisik dan kimia gambut untuk media tumbuh diperlukan penambahan unsur Ca (Kalsium) dan Mg (Magnesium), khususnya untuk meningkatkan pH dan persen kejenuhan basa (satari, 1988). Menurut Madiapura, Amir dan Zulfahmi (1977, dalam soepardi, 1983), dua buah kation yang paling cocok untuk mengurangi kemasaman tanah, ialah Kalsium dan Magnesium. Kedua kation tersebut mudah dijumpai di alam dalam jumlah banyak dan memberikan efek menguntungkan terhadap sifat fisik tanah.

Pemanfaatan lahan gambut mendapat perhatian besar, terutama untuk budidaya tanaman perkebunan. Selain itu, lahan gambut juga berpotensi besar untuk budidaya tanaman pangan (Utama dan Haryoko, 2009). Sedangkan menurut Sagiman (2007) pengembangan lahan gambut untuk pertanian tidak hanya ditentukan sifat-sifat fisik maupun kimia gambut, namun dipengaruhi pula oleh manajemen usaha tani yang akan diterapkan. Sifat fisik tanah merupakan kunci penentu kualitas suatu lahan dan lingkungan. Lahan dengan sifat fisika yang baik akan memberikan

kualitas lingkungan yang baik juga. Sifat kimia tanah diambil sebagai pertimbangan pertama dalam menetapkan suatu lahan untuk pertanian (Yulnafatmawati et al., 2007). Sifat fisika tanah gambut merupakan bagian dari morfologi tanah yang penting peranannya dalam penyediaan sarana tumbuh tanaman (Suswati et al., 2011).

Menurut penelitian Arminudin et al., (2015) hasil terbaik pada analisis sifat fisik tanah gambut provinsi Riau pada kedalaman 0-50 cm dan 50-100 cm tergolong gambut hemik dengan kadar serat masing-masing 41% dan 61%, sedangkan kedalaman 100-150 cm tergolong gambut fibrik kadar serat yang didapatkan 70,25%. Sedangkan pada penelitian Dikas (2010) untuk karakteristik fisik gambut di Riau pada fisiografis hutan sekunder hasil terbaik untuk kadar serat di dapatkan pada kedalaman 120-250 cm yakni 70% dan kedalaman 250-350 cm kadar serat yang didapatkan adalah 80%. Identifikasi sifat fisik lahan gambut untuk pengembangan jagung, tanah saprik didapat pada ketebalan gambut 50-100 cm dan pada kedalaman 54-120 cm menghasilkan warna coklat gelap (Indradewa et al., 2011).

Menurut Nugroho et al. (2013) konversi hutan gambut sekunder menjadi perkebunan kelapa sawit menyebabkan perubahan sifat kimia tanah gambut dengan peningkatan pH (1,19%), penurunan C-organik (17,94%), N-total (0,23%), Mg-dd (62,54%) dan Na-dd (0,13%), serta dengan ditandai peningkatan pada kelapa sawit usia 6 tahun dan penurunan pada kelapa sawit usia 26 tahun untuk KTK sebesar (11,87% dan 3,44%), K-dd (0,05% dan 0,09%) dan Ca-dd (13,89 dan 63,2%).

Keberadaan lahan gambut saat ini semakin terancam karena mendapat tekanan dari berbagai aktivitas manusia. Pengembangan lahan gambut saat ini dimanfaatkan untuk komoditi tanaman tahunan (pertanian atau perkebunan dan hutan tanaman industri). Pemanfaatan lahan gambut untuk pertanian pangan ataupun perkebunan tergolong sangat rawan, terutama jika dilaksanakan pada gambut tebal di daerah pedalaman (gambut dalam) akan berdampak buruk ada lahan gambut itu sendiri (Limin, 2006). Sesungguhnya, lahan-lahan gambut terutama di Indonesia telah sejak lama diusahakan sebagai lahan pertanian oleh penduduk lokal dan belakangan ini semakin banyak pula lahan gambut yang dibuka untuk budidaya tanaman pangan, hortikultura, dan perkebunan. Namun demikian, keberhasilan budidaya tanaman pada lahan-lahan gambut tersebut masih sangat beragam dan rata-rata masih rendah karena terdapatnya berbagai kendala yang belum sepenuhnya dapat diatasi termasuk yang bersifat bawaan (*inherent*) maupun yang bersumber dari konversi lahan gambut (Radjagukguk B, 2000).

Salah satu daerah yang memanfaatkan lahan gambut sebagai kawasan pertanian adalah Desa Seponjen yang terletak di Kecamatan Kumpeh, Kabupaten Muaro Jambi. Dimana penduduknya sebagian besar berprofesi sebagai petani yang memanfaatkan lahan gambut yang tersebar hampir seluruh wilayah desa. Akan tetapi, sebagian lahan yang dimanfaatkan tersebut berada pada wilayah gambut sangat dalam (>300cm) yang tergolong kedalam wilayah konservasi dan terdapat juga di beberapa lahan yang di drainase atau dilakukan pembuatan kanal sehingga akan berdampak pada beberapa sifat fisik dan kimia yang ada pada lahan tersebut. Menurut Furukawa (2003) sistem kanal yang terbuka lebar, dalam dan panjang telah memberikan dampak negatif terhadap lahan gambut yang tereklamasi karena yang pertama kanal-kanal yang dalam telah mempercepat proses pengeringan lahan, mempercepat proses dekomposisi lapisan gambut dan pengeluaran sulfur dalam jumlah yang sangat besar. Yang kedua, kanal yang panjang mempengaruhi arus air dalam kanal dengan gradien hidrolis yang rendah, sehingga memperlambat arus air dan membuat proses pencucian bahan-bahan berbahaya yang terdapat di air oleh air tawar yang baru terhambat. Kemudian yang ketiga, kanal terbuka akan memperburuk proses lebih lanjut pada saat pasang tinggi arus air yang masuk saling mengganggu sehingga aliran air baik mengalami gangguan, sedangkan pada saat pasang rendah maka akan terjadi pendrainasean air dari dua sisi ujung kanal, sehingga menyebabkan penurunan yang cepat gradien hidraulis yang mana dapat mengurangi efektivitas aliran air balik ke kanal.

Tanah gambut di Desa Seponjen merupakan jenis tanah yang topogen. Dengan demikian, tanah gambut di Desa Seponjen secara tidak langsung akan dipengaruhi oleh luapan banjir dari sungai yang mengakibatkan terjadinya degradasi pada lapisan permukaan tanah gambut. Berdasarkan uraian diatas maka penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul “ ***Pemetaan Karakteristik Tanah Gambut di Wilayah Kanal Panggulonan Panjang Desa Seponjen Kecamatan Kumpeh Kabupaten Muaro Jambi*** “

1.2 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui sifat fisik dan kimia tanah gambut di Wilayah Kanal Panggulonan Panjang Desa Seponjen Kecamatan Kumpeh Kabupaten Muaro Jambi.

1.3 Hipotesis

Hipotesis dari penelitian ini adalah sifat fisik dan kimia tanah gambut berpengaruh terhadap kualitas tanah di Wilayah Kanal Panggulonan Panjang Desa Seponjen Kabupaten Muaro Jambi.

1.4 Manfaat

Dengan dilakukannya penelitian ini dapat diketahui sifat fisik, kimia tanah gambut di kawasan sungai panggulonan panjang sehingga dapat di manfaatkan oleh penduduk sekitar wilayah di Desa Seponjen Kecamatan Kumpeh Kabupaten Muaro Jambi.