

BAB II

TELAAH PUSTAKA

2.1 Karakteristik Kelapa Sawit

Kelapa sawit memiliki akar serabut yang berfungsi sebagai penyerap unsur hara dan respirasi tanaman serta sebagai penyangga berdirinya tanaman. Kelapa sawit dewasa 8000-10000 akar primer 15-20 meter dari dasar batang dengan diameter 4-10 mm. Sebagian besar tumbuh medatar sekitar 20-60 cm di bawah permukaan tanah. Batang kelapa sawit tidak memiliki kambium tajuk dan tidak bercabang. Batang kelapa sawit berfungsi sebagai penyangga tajuk dan sebagai jalan pengangkutan air dan hara (zat makan). Pertumbuhan kelapa sawit tidak terbatas, tapi menurut pertimbangan ekonomisnya hanya sampai umur 25 tahun dengan ketinggian 10-11 m (Lubis *et al.* 1989). Taksonomi dari kelapa sawit secara jelas dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Taksonomi kelapa sawit

| Taksonomi | Keterangan |
|------------|--------------------------------|
| Divisi | Tracheophyta |
| Sub-divisi | Pteropsida |
| Kelas | Angiospermae |
| Sub-kelas | Monocotyledonae |
| Ordo | Arecales |
| Famili | Arecaceae |
| Sub-famili | Cocoidae |
| Genus | Elaeis |
| Spesies | <i>Elaeis guineensis</i> Jacq. |

Menurut MAKSI (2007), daerah pengembangan kelapa sawit yang sesuai berada pada 15⁰ LU – 15⁰ LS. Faktor-faktor yang terpenting dalam pertumbuhan kelapa sawit antara lain curah hujan, suhu, udara, kelembaban udara, dan radiasi cahaya matahari. Kelapa sawit tumbuh baik pada ketinggian 0-400 m dpl, iklim dengan curah hujan 2000-2500 mm/tahun, jumlah bulan kering dalam 1 tahun yaitu 1-2 bulan, suhu udara rata-rata 22-23⁰C, kelembaban udara 50-90% dengan kelembaban udara optimal 80%. Kelapa sawit tumbuh baik pada sebagian besar jenis tanah di wilayah tropika seperti organosol, regosol, andosol, aluvial, latosol, podsolik merah kuning, dan podsolik coklat. Tanah yang baik untuk

pertumbuhan kelapa sawit yaitu tanah yang memiliki pH netral, lapisan tanah dalam (tebal solum 80 cm), tekstur ringan, perkembangan struktur baik, dan memiliki kandungan unsur hara yang tinggi (Lubis *et al.* 1989).

2.2 Penggunaan Lahan

Lahan (*land*) adalah lingkungan fisik yang terdiri atas iklim, relief, tanah, air, dan vegetasi serta benda di atasnya sepanjang ada pengaruhnya terhadap potensi penggunaan lahan (FAO 1976 *dalam* Arsyad 2006). Saefulhakim (1997) menyatakan bahwa lahan adalah matriks dasar kehidupan manusia dan pembangunan karena semua aspek kehidupan dan pembangunan baik langsung maupun tidak langsung berkaitan dengan permasalahan lahan.

Penggunaan lahan (*land use*) diartikan sebagai setiap bentuk campur tangan manusia terhadap lahan dalam rangka memenuhi kebutuhan hidupnya baik material maupun spiritual (Arsyad 2006). Penggunaan lahan merupakan bentuk kegiatan manusia terhadap sumberdaya alam lahan baik yang bersifat permanen atau sementara yang bertujuan untuk memenuhi kebutuhan material maupun spiritual (Candra 2003). Saefulhakim dan Nasoetion (1994) menyatakan bahwa penggunaan lahan merupakan suatu proses dinamis, sebagai hasil dari perubahan pola dan besarnya aktivitas manusia sepanjang waktu.

Barlowe (1978) menyebutkan ada tiga faktor penting yang dipertimbangkan dalam menggunakan lahan yaitu kesesuaian bio-fisik, kelayakan sosial ekonomi, dan kelayakan kelembagaan. Faktor fisik dan biologis mencakup kesesuaian sifat fisik seperti keadaan geologi, tanah, air, iklim, tumbuh-tumbuhan, binatang dan kependudukan.

Perubahan penggunaan lahan adalah bertambahnya suatu penggunaan lahan dari satu sisi penggunaan ke penggunaan yang lain diikuti oleh berkurangnya tipe penggunaan lahan lain pada suatu waktu ke waktu berikutnya (Martin 1993 *dalam* Candra 2003). Perubahan penggunaan lahan tidak akan membawa masalah yang serius sepanjang mengikuti kaidah konservasi tanah dan air serta kelas kemampuan lahan. Perubahan lahan akan berpengaruh langsung terhadap karakteristik penutupan lahan sehingga akan mempengaruhi sistem tata

air DAS yang ditunjukkan oleh respon hidrologi DAS yang diketahui melalui produksi air, erosi, dan sedimentasi (Seyhan 1990).

2.3 Lahan Gambut

Ekosistem gambut merupakan ekosistem yang unik yang lapisannya tersusun dari timbunan bahan organik mati yang terawetkan sejak ribuan tahun lalu, dan permukaan atasnya hidup berbagai jenis tumbuhan dan satwa liar. Jika bahan organik di bawahnya dan kehidupan di atasnya musnah, maka ekosistem ini tak dapat pulih kembali. Perubahan dari wilayah pinggiran gambut yang relatif kaya hara menjadi wilayah gambut embrogen yang miskin, diperkirakan terjadi pada kedalaman gambut antara 200-300 cm (Suhardjo dan Widjaja 1976).

Kondisi kesuburan gambut dipengaruhi oleh beberapa hal seperti ketebalan gambut, bahan asal, kualitas air, kematangan gambut, dan kondisi tanah dibawah gambut. Secara umum, gambut yang berasal dari tumbuhan berbatang lunak lebih subur dari pada gambut yang berasal dari tumbuhan yang berkayu. Gambut yang lebih matang lebih subur dari pada gambut yang belum matang. Gambut yang mendapat luapan air sungai atau payau lebih subur dari pada gambut yang hanya memperoleh luapan atau curahan air hujan. Gambut yang terbentuk diatas lapisan liat atau lumpur lebih subur dari pada gambut yang terdapat diatas pasir. Gambut dangkal lebih subur daripada gambut dalam.

2.4 Agroforestri

Agroforestri adalah istilah untuk sistem-sistem dan teknologi-teknologi penggunaan lahan, yang secara terencana dilaksanakan pada satu unit lahan dengan mengkombinasikan tumbuhan berkayu (pohon, perdu, palem, bambu, dan lain-lain) dengan tanaman pertanian dan/atau hewan (ternak) dan/atau ikan, yang dilakukan pada waktu yang bersamaan atau bergiliran sehingga terbentuk interaksi ekologis dan ekonomis antar berbagai kompoenen yang ada (Lundgren dan Raintree 1982). Sedangkan menurut lembaga penelitian agroforestri internasional ICRAF (1999), agroforestri adalah sistem penggunaan lahan yang mengkombinasikan tanaman berkayu (pepohonan, perdu, bambu, rotan, dan

lainnya) dengan tanaman tidak berkayu atau dapat pula dengan rerumputan, kadang-kadang ada komponen ternak atau hewan lainnya (lebah atau ikan) sehingga terbentuk interaksi ekologis dan ekonomis antara tanaman berkayu dengan komponen lainnya.

Dari dua definisi diatas, agroforestri merupakan suatu istilah baru dari praktek-praktek pemanfaatan lahan tradisional yang memiliki unsur-unsur, penggunaan lahan atau sistem penggunaan lahan oleh manusia; penerapan teknologi; komponen tanaman semusim, tanaman tahunan dan/atau ternak atau hewan; waktu bisa bersamaan atau bergiliran dalam suatu periode tertentu dan ada interaksi ekologi, sosial dan ekonomi.

2.5 Jelutung

Jelutung (*Dyrea costulata* Hook f) merupakan salah satu jenis tumbuhan hutan tropis Kalimantan. Jelutung mempunyai nilai ekonomis yang tinggi, baik dari kayu maupun getahnya. Harga kayu jelutung di atas harga kayu meranti, ramin, agathis, rasak, keruing, dan kayu sejenis lainnya hingga mencapai dua kali lipat. Begitu juga dengan harga getah jelutung dapat mencapai dua kali lipat dari harga getah karet. Getah jelutung sangat bermanfaat untuk industri-industri vital dunia seperti industri pesawat, otomotif, elektronik, pembungkus kabel, perabot rumah tangga dan lain sebagainya yang terbuat dari getah. Produk akhir kayu jelutung dapat berupa plafon rumah, furnitures, ukiran, patung, bingkai gambar, pembuatan pola, papan gambar, papan tulis, pensil, kertas, kotak mancis, terompah, mainan dan lain-lain, sedangkan produk akhir getah jelutung berupa ban, kerajinan tangan seperti hiasan (perahu, mandau, perisai, sendok dan garpu), permen karet, pembungkus kabel, separator mesin, *battery separators*, busa pembungkus barang elektronik, gigi palsu, karpet dan perabot rumah tangga yang terbuat dari plastik (*topware*). pemasaran getah jelutung sangat bagus karena merupakan salah satu komoditi ekspor Kalimantan Tengah. Getah jelutung diekspor ke negara-negara yang memerlukan antara lain: Hongkong, Singapura, Jepang, Italia, Amerika, Eropa, dan lain-lain.