

ABSTRAK

Agroforestry termasuk sistem pengelolaan sumberdaya alam yang berbasis ekologi dengan mencampurkan atau memadukan tanaman pertanian dengan tanaman kehutanan dalam kesatuan lanskap. Agroforestry ini mampu menganekaragamkan serta melestarikan produksi lahan sehingga dapat meningkatkan pemanfaatan sosial, ekonomi, dan ekologi lahan pada semua tingkatan. Sistem pola agroforestry melibatkan berbagai macam tanaman dengan interaksi yang tinggi antara tanaman kehutanan dan tanaman pertanian. Agroforestry dapat dilakukan melalui penanaman pohon pada lahan pertanian maupun pada lahan hutan (FAO 2006, Suryanto et al. 2006). Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis sifat kimia tanah dan perbedaannya berdasarkan ketinggian tanah yang berbeda, dan mengetahui pengaruh pertumbuhan gaharu terhadap unsur kimia tanah yang terkandung. Metode penelitian ini menggunakan metode deskriptif melalui kegiatan survey lapangan meliputi penentuan titik lokasi untuk pengambilan sampel tanah yang dimana terdapat kelerengan tanah pada lokasi penelitian. Kemudian diambil sampel tanah dari lapisan olah atau lapisan perakaran yang diperkirakan 0-60 cm dengan berat masing-masing sampel yang diambil yaitu 0.5-1 kg dan dilanjutkan dengan analisis tanah ke laboratorium. Pada penelitian ini juga dilakukan observasi di lapangan pada objek penelitian yaitu gaharu serta tanaman pertanian yang terdapat di lokasi penelitian dengan membuat petak ukur 20m x 20m dimana cara menentukannya berdasarkan titik pengambilan sampel tanah yang diketahui terdapat 3 titik pengambilan sampel tanah berdasarkan ketinggian yang berbeda sehingga petak ukur yang buat juga sebanyak 3 petak ukur. Pengukuran pertumbuhan pohon dalam petak ukur tersebut menggunakan parameter tinggi dan diameter pohon. Berdasarkan hasil penelitian didapatkan hasil analisis karakteristik sifat kimia tanah pada lahan agroforestri berbasis gaharu yaitu didapatkan hasil yaitu pada plot tengah memiliki pH 4,01, C-organik 0,965%, N-total 0,104%, P-Bray 8,59 ppm, K-total 102,39 mg/100g K, dan KTK 11,53 cmol/kg. Plot bawah memiliki pH 4,05, C-organik 0,892%, N-total 0,110%, P-Bray 4,8 ppm, K-total 100,62 mg/100g K, dan KTK 13,27 cmol/kg. Dan pada plot atas memiliki pH 4, C-organik 0,738%, N-total 0,059%, P-Bray 3,51 ppm, K-total 59,35 mg/100g K, dan KTK 8,22 cmol/kg. Dapat dilihat juga perbedaan kondisi plot setelah dilakukannya pengamatan di lapangan, diketahui bahwa plot tengah dan bawah berada pada lahan dengan kondisi yang miring dan memiliki aliran air seperti anak sungai kecil diantaranya, sementara plot atas berada pada lahan yang datar. Kemiringan tanah juga akan mempengaruhi kualitas unsur hara tanah yang dimana jika tanah miring maka ketika terjadi hujan pada areal lahan tersebut maka areal tanah yang lebih tinggi akan mengalami erosi sedikit demi sedikit sehingga unsur hara juga akan terbawa oleh air ke tempat paling rendah. Sehingga pada hasil analisis laboratorium yang dilakukan dapat dilihat perbedaan pertumbuhan yang lebih baik pada plot sampel tengah dan plot sampel bawah dibandingkan dengan plot sampel atas.