

**KAJIAN BEBERAPA SIFAT KIMIA TANAH PODSOLIK MERAH  
KUNING PADA LAHAN PERKEBUNAN KELAPA SAWIT BERBEDA  
UMUR DI SEI DAUN, KECAMATAN TORGAMBA, KABUPATEN  
LABUHANBATU SELATAN, SUMATERA UTARA**

**Oleh: Elisa Putri Br Sihaloho**

**Dibimbing oleh : Miseri Roeslan Afany dan Lelanti Peniwiratri**

**ABSTRAK**

Tanah podsolik merah kuning pada umumnya masam dan memiliki sifat kimia kurang baik dan membutuhkan biaya untuk memperbaikinya sehingga diperlukan tanaman yang toleransi sebagai pemanfaatan lahan podsolik merah kuning dan salah satunya adalah tanaman kelapa sawit. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sifat kimia tanah podsolik merah kuning pada perkebunan kelapa sawit Sei Daun serta mengetahui pengaruh perbedaan umur kelapa sawit terhadap sifat kimia tanah perkebunan Sei Daun. Penelitian dilakukan pada bulan Desember 2022, menggunakan metode *survey* untuk menentukan lokasi dan metode *purposive sampling* sesuai dengan umur tanaman untuk menentukan titik pengambilan sampel tanah. Sampel diambil dari 5 lahan yaitu lahan tanpa tanaman kelapa sawit, umur 8 Tahun, 14 Tahun, 16 Tahun, dan 25 Tahun, kemudian ditentukan 5 titik dari setiap lahan, setiap titik dipisahkan menjadi 3 kedalaman yang berbeda yaitu 0-20 cm, 20-50 cm, dan 50-70 cm, kemudian ke-5 titik akan dikompositkan sesuai dengan kedalaman sehingga menghasilkan 3 sampel tiap lahan. Hasil analisis sifat kimia tanah pada seluruh lahan penelitian menunjukkan bahwa seiring penambahan umur kelapa sawit menyebabkan pH (H<sub>2</sub>O) tanah menurun dimana pada umur 8 Tahun 5.73, 14 Tahun 5.08, 16 Tahun 5.12, 25 Tahun 4.74; P-Tersedia tanah (ppm) menurun dimana pada umur 8 Tahun 22.37, 14 Tahun 13.95, 16 Tahun 12.57, 25 Tahun 10.28; N-Total tanah (%) menurun dimana pada umur 8 Tahun 0.06, 14 Tahun 0.05, 16 Tahun 0.04, 25 Tahun 0.03; K-dd tanah (me/100g) menurun dimana pada umur 8 Tahun 0.33, 14 Tahun 0.14, 16 Tahun 0.07, 25 Tahun 0.07; C-Organik tanah (%) meningkat dimana pada umur 8 Tahun 0.71, 14 Tahun 0.94, 16 Tahun 1.07, 25 Tahun 2.27; KTK tanah (me/100g) menurun dimana pada umur 8 Tahun 3.16, 14 Tahun 2.46, 16 Tahun 2.43, 25 Tahun 1.72; Fe-NH<sub>4</sub>OAC (ppm) meningkat dimana pada umur 8 Tahun 10, 14 Tahun 24.33, 16 Tahun 32, 25 Tahun 44; Mn-NH<sub>4</sub>OAC (ppm) meningkat dimana pada umur 8 Tahun 0.66, 14 Tahun 0.8, 16 Tahun 1, 25 Tahun 1.33; Al-dd tanah (me/100g) meningkat dimana pada umur 8 Tahun 0.1, 14 Tahun 0.52, 16 Tahun 0.82, 25 Tahun 1.56. Lahan perkebunan kelapa sawit Sei Daun termasuk tanah masam yang memiliki pH tanah rendah sehingga memiliki sifat kimia yang kurang baik. Penambahan umur kelapa sawit dapat menurunkan pH tanah sehingga menurunkan ketersediaan unsur hara sehingga dapat dilakukan penyesuaian dosis pupuk sesuai dengan umur tanaman karena semakin tua maka semakin banyak unsur hara yang diserap tanaman.

**Kata kunci** : kelapa sawit, sifat kimia tanah, podsolik merah kuning