

## RINGKASAN

**KAJIAN BEBERAPA SIFAT FISIK TANAH SULFAT MASAM PADA PERTANAMAN KELAPA SAWIT (*Elaeis Guineensis* Jacq.) DI LAHAN PASANG SURUT DESA SERDANG JAYA KECAMATAN BETARA KABUPATEN TANJUNG JABUNG BARAT** (Erico Sitorus di bawah bimbingan Dr. Ir. Asmadi Saad, M.Si. dan Ir. Hasriati Nasution, M.P)

Luas lahan pasang surut di Indonesia diperkirakan mencapai  $\pm 12.411.939$  ha, terdiri atas tanah mineral  $\pm 10.179.628$  ha dan tanah gambut  $\pm 2.232.312$  ha yang tersebar di beberapa wilayah di Sumatera, Jawa, Bali, Nusa Tenggara Kalimantan, Sulawesi, Maluku dan Papua. Provinsi Jambi memiliki luas lahan pasang surut 382.211 ha (BB Litbang SDLP, 2020). Di Indonesia potensi tanah sulfat masam mencapai 6.6 juta hektar, dan ini merupakan yang terbesar di dunia. Namun potensi lahan sulfat masam tersebut baru dimanfaatkan sekitar 612.000 ha.

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Serdang Jaya Kecamatan Betara Kabupten Tanjung Jabung Barat. Penelitian ini dilaksanakan menggunakan Metode Survei Taktis. Lokasi penelitian hanya pada lahan sawit milik rakyat dengan umur tanaman kelapa sawit 15-20 tahun. Metode pengambilan sampel menggunakan *systematic random sampling*. Penelitian dilaksanakan dengan melakukan pengambilan 4 sampel tanah pada jalur transek tegak lurus arah sungai pada daerah pasang surut Desa Serdang Jaya. Jarak antar titik lokasi pengambilan sampel pada transek sejauh 50, 500, 1.000, dan 1.500 meter. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif untuk melihat perbedaan hasil analisis sifat fisika tanah antara jarak titik booring pada sungai terhadap berat volume, porositas, kadar air, C-Organik, tekstur, kandungan pirit dan pH pada lahan pasang surut yang di tanami kelapa sawit. Data tersebut selain dibandingkan dengan kriteria sifat fisika tanah (pusat penelitian tanah bogor, 1994), juga diuji dengan Uji-T tidak berpasangan. Untuk melihat hubungan antar jarak titik booring dengan beberapa sifat fisika tanah dilakukan Uji Regresi dengan menggunakan program SPSS.

Hasil penelitian beberapa sifat fisika tanah sulfat masam pada pertanaman kelapa sawit di lahan pasang surut Desa Serdang Jaya, Kecamatan Betara, Kabupaten Tanjung Jabung barat, memiliki tekstur tanah bervariasi yaitu lempung, lempung berdebu, lempung liat berdebu, lempung berliat, dan lempung berpasir. Berat volume tanah semakin jauh jarak dengan sungai maka semakin menurun, sedangkan total ruang pori tanah dan kadar air tanah semakin meningkat seiring bertambahnya jarak dari sungai. Persentase hubungan jarak dari sungai dengan beberapa sifat fisika tanah pada kedalaman 0-60 cm yaitu, Berat volume 57,1%, Total ruang pori 47,3%, Kadar Air 52%.