

RINGKASAN SKRIPSI

Studi Sifat Fisika Tanah Pada Empat Tipe Luapan di Desa Pusaka Kecamatan Tebas Kabupaten Sambas; Dhita Vanilla; C1051181064; Program Studi Ilmu Tanah, Jurusan Ilmu Tanah, Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak. Di bawah bimbingan **Dr. Ir. U. Edi Suryadi, M.P** selaku Dosen Pembimbing Pertama dan **Dr. Ir. H. Feira Budiarsyah Arief, M. Si. IPM** selaku Dosen Pembimbing Kedua.

Lahan pasang surut di Kecamatan Tebas tersebar sangat luas dengan luasan 6.700 ha (BPS, 2019) dengan tipe luapan A, B, C, dan D, karena dilintasi Daerah Aliran Sungai (DAS) Sambas yang berhubungan langsung dengan laut. Sifat fisika tanah ini diambil sebagai pertimbangan pertama dalam menetapkan suatu lahan untuk pertanian. Namun terdapat kendala dan permasalahan di lahan pasang surut terutama di Desa Pusaka yaitu belum diketahui informasi karakteristik sifat fisika tanah pada empat tipe luapan berdasarkan jangkauan air pasang yang terdiri dari tipe A, B, C dan D secara alami memiliki kendala dalam pengelolaannya, dan membutuhkan usaha lebih ekstra untuk pemanfaatannya sebagai lahan budidaya yang produktif.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan membandingkan sifat fisika tanah pada empat tipe luapan di Desa Pusaka Kecamatan Tebas Kabupaten Sambas. Kecamatan Tebas terletak diantara $0^{\circ} 59' 40'' - 1^{\circ} 17' 03''$ Lintang Utara dan $109^{\circ} 03' 40'' - 109^{\circ} 25' 38''$ Bujur Timur. Luas Kecamatan Tebas adalah sebesar $622,85 \text{ km}^2$ atau sekitar 6,19% dari luas wilayah Kabupaten Sambas (BPS Kecamatan Tebas dalam angka, 2021). Setiap lokasi ditentukan 5 titik pengambilan sampel tanah. Jarak 100 m antar 4 titik sampel sedangkan jarak ke titik pusat $\pm 70,71$ m pada kedalaman 0-30 cm sehingga jumlah total pada tanah yang diambil ada 20 sampel. Penelitian terbagi menjadi beberapa kegiatan yaitu : persiapan, survei pendahuluan, penentuan titik pengamatan, pembuatan profil tanah, penetapan titik pengambilan sampel tanah, analisis data laboratorium serta penyajian hasil. Metode analisis statistik menggunakan anova. Apabila terdapat perbedaan dari hasil analisis keragaman (anova) terhadap sifat fisika tanah maka dilanjutkan dengan uji BNJ (Beda Nyata Jujur) pada tingkat kepercayaan 95% ($<5\%$). Analisis keragaman ini menggunakan

program *SPSS 25 for windows*. Sedangkan hasil analisis terhadap sifat kimia tanah secara komposit/bernilai kualitatif disajikan secara diskriptif.

Karakteristik tanah di lokasi penelitian memiliki iklim yang basah, bentuk lahan yang datar dan landai, penggunaan lahan secara keseluruhan adalah sawah dan jeruk serta memiliki 2 jenis tanah yaitu: *Sulfic Fluvaquents* dan *Typic Sulfaquents*. Parameter yang diamati pada penelitian ini yaitu: tekstur, bobot isi, berat jenis partikel, porositas total, kadar air kapasitas lapangan (KAKL), kemantapan agregat, c-organik, salinitas. Parameter pendukung yaitu: profil tanah, struktur, kedalaman muka air tanah, pirit, hidrogen potensial (pH).

Hasil analisis yang didapat berdasarkan hasil rata-rata fraksi tekstur tanah, yaitu fraksi debu pada tipe A (60,40%) tidak berbeda nyata dengan tipe D (60,40%), tipe B (78,40%) tidak berbeda nyata dengan tipe C (77,20%), tetapi tipe A dan D berbeda nyata dengan tipe B dan tipe C. Selain itu fraksi liat pada tipe B (21,60%) tidak berbeda nyata dengan tipe C (22,80%), tipe A (39,60%) juga tidak berbeda nyata dengan tipe D (39,60%), tetapi tipe B dan tipe C berbeda nyata dengan tipe A dan tipe D. Bobot isi pada tipe luapan A ($0,932 \text{ g/cm}^3$) berbeda nyata terhadap tipe luapan C ($1,092 \text{ g/cm}^3$), B ($1,02 \text{ g/cm}^3$) dan D ($1,122 \text{ g/cm}^3$). Berat jenis partikel tidak berbeda nyata sehingga tidak ada pengaruh terhadap tipe luapan terhadap berat jenis partikel. Nilai rata - rata berat jenis partikel tanah yang tertinggi terdapat pada tipe A dengan nilai $2,722 \text{ g/cm}^3$ dan nilai berat jenis partikel tanah yang terendah terdapat pada tipe D dengan nilai $2,694 \text{ g/cm}^3$. Sedangkan nilai pada tipe B dan C yaitu $2,718 \text{ g/cm}^3$ dan $2,706 \text{ g/cm}^3$. Porositas total pada tipe luapan A (65,74%) berbeda nyata terhadap tipe luapan C (59,74%), B (59,49%) dan D (58,33%). Kadar air kapasitas lapangan pada tipe luapan A (63,17%) berbeda nyata terhadap tipe luapan C (56,07%) dan D (56,53%), namun tidak berbeda nyata terhadap tipe B (58,42%). Kemantapan agregat di lokasi penelitian tidak berbeda nyata sehingga tidak ada pengaruh tipe luapan terhadap kemantapan agregat. Pada tipe D memiliki kemantapan agregat yang paling tinggi dengan nilai 91,63% dan kemantapan agregat yang paling rendah terdapat pada tipe B dengan nilai 88,90%. Sedangkan pada tipe A dan C memiliki nilai 89,09% dan 89,81%. Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan sifat fisika tanah berupa tekstur (fraksi debu dan liat), bobot isi, porositas total, dan kadar air kapasitas lapangan.