

## RINGKASAN SKRIPSI

Alih fungsi hutan menjadi ladang dengan teknik tebang bakar (*slash and burn*) merupakan metode yang umum dan telah lama digunakan dalam pembukaan lahan oleh masyarakat di Desa Mekar Raya. Kegiatan ladang sangat bergantung pada iklim, karena iklim sangat mempengaruhi waktu bakar dan menanam padi. Ketika musim kemarau, masyarakat menebang pohon kemudian membakar lahan, namun pada musim hujan masyarakat menanam padi di ladang.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan laju infiltrasi pada ladang setelah pembakaran, pada satu kali pembakaran, dua kali pembakaran dan tiga kali pembakaran di Desa Mekar Raya Kecamatan Simpang Dua Kabupaten Ketapang.

Penelitian dilakukan selama bulan April sampai November 2022 yaitu mulai dari pengukuran laju infiltrasi, pengambilan sampel tanah hingga penyajian data. Analisis sifat fisika tanah seperti tekstur, bobot isi, porositas, permeabilitas dan kadar air kapasitas lapang dilakukan di Laboratorium Fisika dan Konservasi Tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura Pontianak. Sedangkan analisis kimia tanah seperti C-organik dilaksanakan di Laboratorium kimia dan kesuburan tanah, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura Pontianak. Analisis sifat fisika tanah dan kimia tanah tersebut digunakan untuk mengetahui perbedaan deskriptif pada lokasi penelitian.

Hasil pengukuran laju infiltrasi pada tiga lokasi penelitian menunjukkan perbedaan laju infiltrasi. Pengukuran laju infiltrasi awal ( $t = 0,25$  jam) pada ladang A (163,39 mm/jam), ladang B (148,70 mm/jam) dan ladang C (146,05 mm/jam). kapasitas infiltrasi pada ladang A (101,36 mm/jam), ladang B (73,83 mm/jam) dan ladang C (68,65 mm/jam). Laju infiltrasi konstan pada ladang A (63,02 mm/jam) kriteria agak cepat, ladang B (40,91 mm/jam) kriteria sedang dan ladang C (36,99 mm/jam) kriteria sedang. Rata-rata laju infiltrasi pada ladang A (102 mm/jam), ladang B (80,44 mm/jam) dan ladang C (79,67 mm/jam).

Hasil analisis deskriptif pada sifat fisika tanah dan kimia tanah pada tiga lokasi penelitian terdapat perbedaan. Analisis tekstur tanah pada tiga lokasi penelitian berada pada kelas yang sama yaitu tekstur berdebu. Bobot isi pada ladang A ( $0,95 \text{ g/cm}^3$ ) kriteria sedang, ladang B ( $0,94 \text{ g/cm}^3$ ) kriteria sedang dan ladang C ( $1,01 \text{ g/cm}^3$ ) kriteria sedang. Kadar air kapasitas lapangan pada ladang A (62,51%), ladang B (63,66%) dan ladang C (57,80%). Porositas total pada ladang A (64,19%) kriteria

poros, ladang B (65,52%) kriteria poros dan ladang C (61,12%) kriteria poros. Permeabilitas pada ladang A (9,19 cm/jam) kriteria agak cepat, ladang B (7,06 cm/jam) kriteria agak cepat dan ladang C (4,21 cm/jam) kriteria sedang. C-organik pada ladang A (3,62%) kriteria tinggi, ladang B (7,06%) kriteria sedang dan ladang C (4,21%) kriteria rendah.

Kesimpulan dari penelitian ini yaitu Ladang A memiliki nilai laju infiltrasi konstan sebesar 63,02 mm/jam dengan kriteria agak cepat, ladang B memiliki nilai laju infiltrasi konstan sebesar 40,91 mm/jam kriteria sedang dan ladang C memiliki nilai laju infiltrasi konstan sebesar 36,99 mm/jam kriteria sedang.

Analisis deskriptif sifat fisika dan kimia tanah pada lokasi penelitian yaitu tekstur tanah dengan kriteria lempung berdebu, bobot isi dengan kriteria sedang, kadar air kapasitas lapangan, porositas total dengan kriteria poros, permeabilitas total dengan kriteria agak cepat dan sedang, C-organik dengan kriteria tinggi, sedang, rendah.

Laju infiltrasi pada ladang A, B dan C menunjukkan perbedaan nilai. Perbedaan nilai laju infiltrasi, dipengaruhi jumlah waktu pembakaran yang dapat mengurangi bahan organik tanah. Tabel 17 yang menunjukkan nilai bahan organik pada ladang A lebih tinggi dibandingkan ladang B dan C yang sering terbakar, bahan organiknya menjadi menurun sehingga tanah menjadi padat dan laju infiltrasi juga menurun dari ladang satu kali pembakaran, dua kali pembakaran dan tiga kali pembakaran.