

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kebutuhan lahan semakin meningkat seiring dengan pertumbuhan penduduk. Lahan merupakan faktor penting dalam pemenuhan kebutuhan hidup. Terbatasnya lahan pertanian yang subur, mengakibatkan masyarakat membuka lahan untuk pertanian dengan mengkonversi lahan hutan. Menurut Wahyunto (2014) bahwa hal ini mengakibatkan terjadinya degradasi lahan yang semakin meningkat sebagai dampak pertumbuhan penduduk, terutama perubahan tutupan lahan yang mengakibatkan berkurangnya resapan air ke dalam tanah dan meningkatnya aliran permukaan tanah dan erosi.

Perubahan tutupan lahan menjadikan adanya penggunaan lahan yang berbeda-beda yang dapat mengakibatkan perubahan sifat biofisik tanah. Berdasarkan pendapat Arsyad (2010) bahwa penggunaan lahan dapat diklasifikasikan menjadi penggunaan lahan pertanian dan penggunaan lahan non pertanian. Penggunaan lahan pertanian seperti sawah, ladang, perkebunan, dan lainnya. Sedangkan penggunaan lahan non pertanian seperti pemukiman, industri, dan perkantoran. Salah satu faktor yang mempengaruhi sifat fisik tanah pada tiap penggunaan lahan ialah terdapatnya jenis vegetasi yang memiliki sistem perakaran berbeda.

Penggunaan lahan yang memiliki sedikit vegetasi ketika terjadi hujan, akan mempunyai kekuatan pukulan air hujan lebih besar daripada daya tahan tanah sehingga mengakibatkan agregat-agregat tanah menjadi rusak. Tumangkeng *et al.* (2021) menyatakan bahwa curah hujan yang jatuh ke permukaan tanah memiliki energi kinetik yaitu energi yang terjadi ketika hujan jatuh ke permukaan tanah dengan kecepatan dan butir hujan tertentu sehingga dapat menghancurkan agregat-agregat tanah. Hancuran yang timbul ini terutama yang halus akan menyumbat pori-pori tanah sehingga terjadi pemadatan tanah. Tanah yang padat akan mengakibatkan kemampuan infiltrasi tanah menurun.

Desa Ibru yang terletak di Kecamatan Mestong Kabupaten Muaro Jambi merupakan salah satu Desa Laboratorium Desa Terpadu Universitas Jambi. Desa Ibru memiliki 2 jenis tanah, salah satunya ialah Inceptisol. Inceptisol merupakan

suatu jenis tanah muda yang juga termasuk ke dalam jenis tanah mineral dengan ciri-ciri yaitu tanahnya berwarna hitam atau kelabu hingga coklat tua. Tanah mineral merupakan tanah yang memiliki kandungan bahan organik kurang dari 20% atau memiliki lapisan bahan organik yang ketebalannya kurang dari 30 cm sehingga membuat tekstur tanahnya menjadi ringan.

Desa Ibru memiliki penggunaan lahan dengan vegetasi yang beragam. Adanya penggunaan lahan di Desa Ibru dengan vegetasi yang berbeda-beda ini diduga akan mempengaruhi perubahan sifat fisik pada setiap penggunaan lahan yang akan mempengaruhi kemampuan tanah dalam melakukan infiltrasi. Beberapa hasil penelitian menunjukkan penggunaan vegetasi yang berbeda menghasilkan kapasitas infiltrasi yang berbeda.

Hasil penelitian Utaya (2008) menyatakan bahwa perbedaan kapasitas infiltrasi pada berbagai penggunaan lahan menunjukkan bahwa faktor vegetasi memiliki peran besar dalam menentukan kapasitas infiltrasi. Penelitian ini menunjukkan bahwa jenis penggunaan lahan yang bersifat alami seperti semak belukar dan hutan kota memiliki kemampuan tinggi dalam meresapkan air, sedangkan jenis penggunaan lahan dibudayakan seperti rumput dan tegalan memiliki kemampuan lebih rendah dalam meresapkan air.

Kiptiah *et al.* (2021) mengatakan bahwa berbagai jenis tipe penggunaan lahan yang berbeda ini merupakan salah satu faktor utama dalam mempengaruhi laju infiltrasi. Hasil ini juga sama dengan pendapat Agustina *et al.* (2012) bahwa penggunaan lahan yang berbeda dapat menyebabkan laju infiltrasi yang berbeda pula. Penggunaan lahan di Kelurahan Sekaran, kapasitas infiltrasi tertinggi terdapat pada lahan kebun campuran dengan nilai rata-rata sebesar 67,63 cm jam⁻¹, diikuti lahan semak belukar sebesar 50,20 cm jam⁻¹, tegalan sebesar 41,13 cm jam⁻¹, dan lahan permukiman sebesar 5,48 cm jam⁻¹. Sedangkan kapasitas infiltrasi lahan sawah memiliki nilai terendah yaitu sebesar 0,52 cm jam⁻¹.

Pentingnya mengkaji kemampuan infiltrasi tanah pada perbedaan tutupan lahan menjadi alasan dilakukannya penelitian ini. Hasil penelitian diharapkan mampu menjelaskan kondisi penggunaan lahan yang paling baik dalam infiltrasi dan kaitannya dengan sifat fisika tanah. Berdasarkan yang telah dijelaskan di atas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “**Studi Infiltrasi pada**

Berbagai Penggunaan Lahan di Desa Ibru Kecamatan Mestong Kabupaten Muaro Jambi ”.

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur dan menganalisis laju infiltrasi yang terjadi pada penggunaan lahan kebun karet menjadi kebun kelapa sawit, kebun pinang, dan semak belukar.

1.3 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai syarat Tugas Akhir Pengajuan Skripsi di Peminatan Sumberdaya Lahan, Jurusan Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Jambi. Selain itu juga diharapkan dengan penelitian ini dapat menambah informasi bagi masyarakat maupun pemerintah mengenai laju infiltrasi pada penggunaan lahan kebun karet, kebun kelapa sawit, kebun pinang, dan semak belukar di Desa Ibru yang akan berguna untuk pengembangan perkebunan di masa yang akan datang.