I. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Ultisol merupakan salah satu ordo tanah mineral yang ada di Indonesia yang menempati luas Indonesia yaitu $\pm$ 51 juta ha atau meliputi 29,7 % dari luas daratan Indonesia yang tersebar di Sumatera, Kalimantan, Sulawesi dan Irian Jaya (Moch Munir, 1996). Luasan Ultisol di Provinsi Jambi mencapai sekitar $\pm$ 2.272.725 ha atau 44,56 % dari luasan Provinsi Jambi (Badan Pertanahan Nasional Provinsi Jambi, 2010).

Tanah merupakan sumberdaya alam yang penting untuk pertumbuhan dan produksi tanaman. Keberadaan Ultisol di Provinsi Jambi sebagian besar dimanfaatkan untuk pengembangan tanaman perkebunan, salah satu diantaranya yaitu tanaman karet. Ultisol merupakan tanah yang telah mengalami perkembangan lanjut yang meliputi sifat morfologi, fisik dan kimia tanah, dimana Tingkat perkembangan tanah akan mempengaruhi produktivitas pada tanah.

Tanah dari permukaan hingga kedalaman yang paling bawah, berkembang secara alami sebagai akibat dari lima faktor pembentuk tanah. Wang *et al.*, (2001) menyatakan topografi sebagai faktor dominan yang mempengaruhi variasi sifat tanah, karena pengaruhnya terhadap limpasan, drainase, iklim mikro, dan erosi tanah dan akibatnya pada pembentukan tanah. Salah satu sifat tanah yang terpengaruh oleh topografi adalah susunan horizon yang merupakan morfologi tanah. Menurut Darmawijaya (1990), bahwa morfologi tanah adalah ciri-ciri atau sifat tanah yang tampak pada profil tanah sebagai akibat dari serangkaian proses genesis tanah.

Kondisi topografi yang beragam menyebabkan ada keragaman sifat-sifat tanah pada masing-masing posisi lereng. Tanah pada lereng bagian atas cenderung lebih dangkal akibat dari proses pengikisan tanah (Hanafiah, 2012). Tanah pada lereng bagian bawah cenderung mempunyai solum tanah yang dalam sebagai akibat dari timbunan tanah yang terkikis dari lereng di atasnya. Sifat tanah yang berkaitan dengan relief ialah solum tanah. Menurut Anderson (2005), karakteristik suatu lereng yang sering digunakan untuk mendeskripsikan lereng atau bagian lereng yaitu panjang lereng, aspek lereng, bentuk lereng, ketinggian, posisi lereng, dan

tingkat kecuraman. Perbedaan pembentukan tanah di sepanjang lereng bukit mengakibatkan perbedaan sifat tanah (Brubaker *et al.*, 1993).

Hasil penelitian Wysocka, 2012 menunjukkan perbedaan ciri morfologi lebih menonjol pada tanah yang berkembang pada lereng yang relatif curam yaitu lereng 4,1-5,3% dan kandungan C-Organik lebih tinggi dibagian bawah lereng. Kemiringan lereng dan posisi lereng juga mempengaruhi sifat morfologi dan fisika tanah. Hasil penelitian Lawal *et al.*, 2014 menunjukkan warna tanah pada posisi lereng atas dan lereng bawah lebih gelap dibandingkan lereng tengah pada horizon yang sama. Lapisan horizon bawah di posisi lereng atas dan tengah memiliki struktur tanah gumpal yang memiliki bentuk membulat dengan tingkat perkembangan lemah, sedangkan posisi lereng bawah memiliki struktur lemah dengan tingkat perkembangan sedang.

Hubungan tanah dengan vegetasi mungkin paling kuat ditunjukkan di sepanjang gradien topografi, dimana tanah yang menyertainya berubah dari Alfisols di bawah padang rumput dan hutan konifera hangat menjadi Ultisol. Ultisol adalah tanah ini dicirikan oleh akumulasi liat di horison bawah permukaan, serta akumulasi organik dan *sesquioxides* di bawah rezim iklim yang menguntungkan (Dixon, 2002). Pembusukan serasah hutan menghasilkan ligan, yang memainkan peran penting dalam transportasi *sesquioxides* oleh khelasi (Buol *et al.*, 1989).

Keterkaitan vegetasi, topografi dengan tanah penting karena digunakan untuk menunjukkan kondisi lingkungan dan potensi produktivitas lahan (Fisher & Binkley, 2000). Tsui *et al.*, (2004) menyatakan bahwa kemiringan lereng yang lebih curam dapat menyebabkan terjadinya erosi dan aliran permukaan tergantung pada vegetasi yang hidup di atasnya. Tanah dibawah vegetasi karet mengalami proses perkembangan tanah yang lebih lanjut, yang ditunjukkan oleh warna tanah yang cenderung lebih merah dan horizon penampang profil yang semakin kompleks. Menurut Soepandi (1983) dalam Purnomo (2003) tanah yang ditutupi lahan bervegetasi karet, termasuk dalam kategori tanah dewasa dimana tanah yang berada dalam keseimbangan dinamik dengan iklim dan vegetasi serta profil tanah yang tidak cepat berubah baik secara fisik daripada secara kimia. Posisi lereng yang meningkat menyebabkan menurunnya kedalaman solum tanah, kedalaman efektif akar, persen perakaran di dalam tanah dan porositas tanah.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penulis telah menyelesaikan penelitian tentang morfologi tanah yang mengalami perbedaan di berbagai kelerengan pada lahan perkebunan yaitu tanaman karet, dengan judul **”Kajian Sifat Morfologi Ultisol Areal Pertanaman Karet pada Berbagai Kelerengan”**

1.2 Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji perbedaan morfologi Ultisol pada pertanaman karet di berbagai kelerengan di Desa Pondok Meja, Kecamatan Mestong, Kabupaten Muaro Jambi, Provinsi Jambi.

1.3 Manfaat Penelitian

Penelitian ini sebagai salah satu syarat dalam menyelesaikan studi tingkat sarjana pada Fakultas Pertanian Universitas Jambi. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi terhadap pihak-pihak yang membutuhkan tentang kajian sifat morfologi tanah yang terbentuk pada Ultisol di areal pertanaman karet di berbagai kelerengan, serta perbedaan morfologi tanah yang terjadi di berbagai kelerengan.