

BAB V. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, karakteristik tekstur tanah Ultisol pada seluruh kelas lereng lahan agroforestri di Nagari Koto Barapak didominasi oleh fraksi liat (kriteria liat), di mana peningkatan kecuraman lereng berbanding lurus dengan peningkatan fraksi pasir akibat tercucinya partikel halus ke bagian bawah lereng. Proses erosi lapisan *topsoil* tersebut menyebabkan kandungan bahan organik tanah pada semua kelas lereng agroforestri tergolong rendah (2,01%–2,36%), sangat kontras dengan lahan hutan sekunder yang berada pada kriteria sedang (4,09%). Sementara itu, nilai berat volume (0,82–1,01 g/cm³) dan persentase total ruang pori (61,75%–69,01%) di seluruh lokasi penelitian secara umum masuk dalam kriteria sedang, dengan nilai ruang pori terendah ditemukan pada lereng landai akibat minimnya bahan organik dan dampak pemadatan dari pengolahan tanaman semusim secara intensif. Tingginya dominasi pori-pori mikro pada tekstur liat yang miskin bahan organik ini menyebabkan air tertahan kuat oleh gaya kapiler, sehingga laju permeabilitas tanah pada lahan agroforestri tergolong lambat hingga sangat lambat (0,44–1,30 cm/jam) seiring dengan bertambahnya kecuraman lereng.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, karakteristik sifat fisika tanah lahan agroforestry belum ideal. Diperlukan perbaikan dalam pengelolaan tanah serta penambahan bahan organik pada lahan tersebut

