

V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan di lahan bekas tambang batubara paska revegetasi, dan berdasarkan hasil analisis dan perhitungan yang diperoleh maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Kualitas laju dan kapasitas infiltrasi mengalami peningkatan pada setiap jenis vegetasi jika dibandingkan dengan lahan bekas tambang batubara yang belum direvegetasi. Pada disposal tidak aktif rata-rata laju infiltrasinya $1,69 \text{ cm jam}^{-1}$ (agak lambat) dan kapasitas infiltrasinya $11,35 \text{ cm jam}^{-1}$ (agak lambat). Mengalami peningkatan pada setiap jenis vegetasi yaitu pada vegetasi rambutan (*Nephellium Lappaceum L*) rata-rata laju infiltrasinya $2,13 \text{ cm jam}^{-1}$ (sedang) dan kapasitas infiltrasinya $14,64 \text{ cm jam}^{-1}$ (sedang), kemudian jabon (*Anthocephalus Macropyllus*) rata-rata laju infiltrasinya $3,95 \text{ cm jam}^{-1}$ (sedang) dan kapasitas infiltrasinya $36,2 \text{ cm jam}^{-1}$ (sedang), dan vegetasi sengon (*Falcataria Moluccana*) rata-rata laju infiltrasinya $20,30 \text{ cm jam}^{-1}$ (sangat cepat) dan kapasitas infiltrasinya $148,95 \text{ cm jam}^{-1}$ (cepat).
2. Revegetasi pada lahan bekas tambang batubara memberikan pengaruh yang nyata terhadap kandungan bahan organik tanah, sifat fisik tanah, dan laju serta kapasitas infiltrasi tanah jika dibandingkan dengan lahan yang belum direvegetasi atau disposal tidak aktif.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, jenis vegetasi yang berbeda memiliki nilai laju dan kapasitas infiltrasi serta permeabilitas yang beragam, hal tersebut disebabkan adanya pengaruh dari sifat fisik tanah. Penulis menyarankan pihak reklamasi PT. Nan Riang untuk mengutamakan revegetasi dengan jenis vegetasi cepat tumbuh seperti sengon (*Falcataria Moluccana*) dan jabon (*Anthocephalus Macropyllus*), dimana jenis vegetasi tersebut mampu memberikan pengaruh yang nyata terhadap perbaikan fungsi hidrologis dan sifat fisik tanah bekas tambang batubara.