

ABSRAK

Efektifitas Biopori Terhadap Laju Infiltrasi Pada Lahan Tanaman Cengkeh Di Kelurahan Tobololo Kota Ternate.

Fikran Usia, Dibawah Bimbigan

Bapak Amiruddin Teapon, SP.,M.Si dan Bapak Shubzan Andi Mahmud, SP.,M.Si

Agroteknologi Fakultas Pertanian Universitas Khairun Ternate 2019

Tanaman cengkeh (*Eugenia aromaticum*) merupakan tanaman tahunan berbentuk pohon yang tumbuh baik pada daerah dataran rendah, perbukitan hingga pegunungan pada lahan dengan kemiringan lereng 3-30% dan memiliki kedalaman efektif tanah diatas 50 cm, Berdasarkan Arsyad (2006), penutupan tanah dengan vegetasi dapat meningkatkan laju infiltrasi suatu lahan, hal ini didukung pula dalam penelitian Utaya (2008), dimana perbedaan kapasitas infiltrasi pada berbagai penggunaan lahan menunjukkan bahwa faktor vegetasi memiliki peran besar dalam menentukan kapasitas infiltrasi. Tujuan penelitian untuk mengetahui laju dan kapasitas infiltrasi tanah, mengetahui efektifitas biopori terhadap kapasitas infiltrasi. Mengetahui pengaruh sifat-sifat tanah terhadap kapasitas infiltrasi tanah. Penelitian ini dilaksanakan pada lahan perkebunan tanaman cengkeh di kelurahan Tobololo Kota Ternate. Waktu penelitian pada Bulan Nopember, Desember, dan Januari tahun 2018. Metode yang digunakan adalah metode eksperimen pada lahan tanaman cengkeh di Kelurahan Tobololo yang mengalami kekeringan sebagai lokasi penelitian. Parameter pengamatan. Pengukuran laju infiltrasi dengan menggunakan *double ring infiltrometer*. Selanjutnya dilakukan perhitungan laju infiltrasi dengan metode laju infiltrasi aktual dan kapasitas infiltrasi dengan menggunakan metode horton, karakteristik lahan tanaman cengkeh, yang diukur meliputi: jenis tanaman penutup pada lahan tanaman cengkeh dan karakteristik tanaman dan tanah. Pengukuran infiltrasi dilakukan pada lahan tanaman cengkeh dengan 5 perlakuan Biopori, yaitu :B0 = Tanah tanpa biopori B1 = Biopori serasah daun pala+pupuk kandang ayam B2 = Biopori serasah daun cengkeh+pupuk kandang ayam B3 = Biopori serasah daun kano-kano+pupuk kandang ayam B4 = Biopori serasah daun cengkeh+daun kano-kano+pupuk kandang ayam. Berdasarkan hasil penelitian. Kapasitas infiltrasi pada perlakuan biopori B0 sebesar 9,8 cm/jam (agak cepat), B1 sebesar 18,0 cm/jam (cepat), B2 sebesar 29,8 cm/jam (sangat cepat), B3 sebesar 15,1 cm/jam (cepat) dan B4 sebesar 17,1 cm/jam (cepat). Perlakuan biopori B1, B2, B3 dan B4 lebih efektif dalam meningkatkan kapasitas infiltrasi tanah, dimana perlakuan B2 memberikan nilai kapasitas infiltrasi yang tertinggi yaitu sebesar 29,8 cm/jam. Sifat fisik tanah meliputi tekstur tanah, berat isi tanah, bahan organik tanah dan kondutifitas tanah meningkatkan kapasitas infiltrasi.

Kata Kunci : Efektifitas Biopori, Kapasitas Infiltrasi, Sifat-Sifat Tanah, Lahan Tanaman Cengkeh