

## ABSTRAK

**VENDLY MOONTUNO/613410045. Sifat Fisik Tanah pada Berbagai Kedalaman Lubang Resapan Biopori dan Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Tanaman Kakao (*Theobroma cacao* L.). Dibawah bimbingan Nurmi sebagai Pembimbing I dan Mohamad Ikbal sebagai Pembimbing II.**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kedalaman lubang resapan biopori terhadap sifat fisik tanah dan pertumbuhan tanaman kakao. Penelitian ini dilaksanakan sejak bulan Maret-Juni 2014 di Desa Polohungo, Kecamatan Dulupi, Kabupaten Boalemo. Desain penelitian menggunakan rancangan acak kelompok (RAK), perlakuan yaitu kedalaman lubang resapan biopori dengan tiga taraf,  $V_0$  (kontrol),  $V_1$  (lubang resapan biopori dengan panjang 1 m, lebar 0,3 m dan kedalamannya 0,2 m),  $V_2$  (lubang resapan biopori dengan panjang 1 m, lebar 0,3 m dan kedalamannya 0,4 m). Setiap perlakuan diulang 3 kali sehingga terdapat 9 petak percobaan. Parameter pengamatan meliputi infiltrasi menit<sup>-31</sup>, *bulk density*, ruang pori total, kadar air, pertambahan tinggi tanaman, pertambahan diameter batang, dan pertambahan luas penutup tajuk. Kedalaman lubang resapan biopori berpengaruh nyata terhadap infiltrasi menit<sup>-31</sup>, *bulk density* dan ruang pori total, tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap kadar air. Kadar air tertinggi diperoleh pada perlakuan  $V_2$ . Perlakuan  $V_2$  menunjukkan *bulk density* tertinggi (1,18 g cm<sup>-3</sup>), ruang pori total perlakuan  $V_0$  memiliki nilai tertinggi (58,27 %). Sementara untuk infiltrasi menit<sup>-31</sup> perlakuan  $V_1$  memperoleh nilai tertinggi (12,12 cm). Perlakuan  $V_1$  berpengaruh nyata terhadap pertambahan tinggi tanaman (15,33 cm). Namun tidak berpengaruh nyata terhadap pertambahan diameter batang dan pertambahan luas penutup tajuk. Perlakuan  $V_1$  adalah perlakuan terbaik.

Kata Kunci : *Lubang resapan biopori, infiltrasi cm<sup>-31</sup>, bulk density, ruang pori total, pertumbuhan, kakao.*