

## ABSTRAK

### ANALISIS FRAKSI PENIPISAN AIR TANAH TERSEDIA PADA TANAMAN KOPI ROBUSTA DENGAN MENGGUNAKAN *PRESSURE CHAMBER*

Oleh

**Dharma Agista Pratama**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara suhu permukaan daun, *leaf water potential* (LWP), dan *relative water content* (RWC) daun tanaman kopi Robusta pada beberapa fraksi penipisan air tanah tersedia. Penelitian ini dilakukan pada 3 perlakuan, yaitu Tanaman kopi Robusta yang diairi pada kondisi kadar air tanah 20-40 centibar, 40-60 centibar, dan 60-80 centibar berdasarkan pembacaan pada alat tensiometer, kemudian ketiga perlakuan ini dilakukan 3 kali pengulangan dan pengamatan selama 5 minggu. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan selama 24 hari, rata-rata evapotranspirasi harian tanaman kopi Robusta pada perlakuan 20-40 centibar adalah 4,1 mm/hari, 40-60 centibar adalah 4,0 mm/hari, dan 60-80 centibar adalah 3,9 mm/hari. Nilai  $T_c - T_a$  rata-rata perlakuan A, B, dan C selama 5 pengamatan adalah - 4,5 °C; - 4,4 °C; and - 3.8 °C. Nilai *leaf water potential* (LWP) rata-rata perlakuan A, B, dan C selama 5 pengamatan adalah - 0,4 MPa; - 0,7 MPa; and - 1,0 MPa. Nilai *relative water content* (RWC) daun rata-rata perlakuan A, B, dan C selama 5 pengamatan adalah 89 %; 85 %; dan 81 %. Hal ini menunjukkan bahwa, cekaman air dapat meningkatkan suhu permukaan daun, *leaf water potential* (LWP), dan menurunkan *relative water content* (RWC) daun tanaman kopi Robusta.

**Kata Kunci** : Evapotranspirasi,  $T_c - T_a$ , *leaf water potential* (LWP), *relative water content* (RWC) daun