ABSTRAK

ARIS TRY WAHYUDI (105951103620). Respon Perkecambahan Benih Kayu Putih *Melaleuca leucadendra* dalam Polytube Menggunakan Biochar. Dibimbing oleh **M. DAUD** dan **JAUHAR MUKTI**. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh jenis media tanam dalam *Thinwall* terhadap keberhasilan perkecambahan benih kayu putih (*Melaleuca leucadendra*). Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 7 perlakuan media tanam berbasis biochar, cocopeat, tanah, dan pasir dalam berbagai komposisi, serta 2 ulangan dengan total 5.000 benih per perlakuan, dan dianalisis menggunakan ANOVA serta uji lanjut Tukey HSD taraf 95%. Hasil menunjukkan bahwa perlakuan media tanam berpengaruh sangat nyata (**) terhadap perkecambahan benih (F hitung = 25,828 > F tabel 5% = 3,87), dengan perlakuan terbaik T2 (biochar 100%) menghasilkan rata-rata 4.363,50 benih tumbuh (87,27%), berbeda nyata dengan seluruh perlakuan lainnya, sedangkan T6 (pasir dominan) menghasilkan nilai terendah sebesar 1.056,50 benih (21,13%). Hasil penelitian ini mengimplikasikan bahwa biochar murni berpotensi menjadi media tanam alternatif yang optimal, ekonomis, dan berkelanjutan untuk mendukung produksi bibit kayu putih di persemaian permanen.

Kata Kunci: Biochar, Cocopeat, *Melaleuca leucadendra*, Media Tanam, Perkecambahan.

Dipindai dengan CamScanner