

DAMPAK PENCAMPURAN LIMBAH ORGANIK DALAM PEMBUATAN BATAKO RAMAH LINGKUNGAN TERHADAP PENINGKATAN DAYA SERAP AIR DI INDONESIA

NAMA TIM: SMANUTA JONE

ABSTRAK

Oleh: Safratul ulyaa zahari, Syella zikra arifa

Tema yang digunakan adalah penggunaan material konstruksi yang ramah lingkungan. *Batako* konvensional lebih sering menggunakan tanah liat, sehingga diperlukannya penebangan hutan dalam proses pembakarannya, menyebabkan erosi tanah yang sangat tidak ramah lingkungan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui komposisi terbaik *batako* yang memiliki *daya serap air* yang lebih tinggi menggunakan campuran *limbah organik*. Limbah organik yang digunakan dalam pembuatan *batako* ini adalah serbuk daun dan kayu yang telah diproses menjadi bahan konstruksi yang ramah lingkungan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian sekunder menggunakan *studi kepustakaan* dan juga menggunakan metode penelitian kualitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan *batako* dengan campuran *limbah organik* memiliki komposisi yang lebih baik dalam penyerapan air daripada *batako* tanpa campuran *limbah organik*. Dimana *batako* dengan *limbah organik* memiliki *daya serap air* berkisar 13%-25% dibandingkan *batako* umumnya yang hanya mempunyai *daya serap air* berkisar 5%-10%. Selain itu penggunaan *batako* dengan campuran *limbah organik* juga memberikan peningkatan ketersediaan air bagi tanaman dan mengurangi resiko erosi tanah. Penemuan ini menyoroti potensi penggunaan limbah organik untuk menciptakan material konstruksi yang *ramah lingkungan* dan dapat meningkatkan kualitas tanah. Implikasi praktis dari penelitian ini adalah potensi penggunaan *batako* organik dalam konstruksi bangunan hijau dan upaya konservasi tanah

Kata Kunci: batako, daya serap air limbah organik, studi kepustakaan, ramah lingkungan.