

**PERBAIKAN SIFAT FISIKA TANAH PASIR PANTAI GOA CEMARA
SETELAH PENGAPLIKASIAN TANAH LEMPUNG LATOSOL
DAN MULSA ORGANIK GAMAL**

Annisa Dewi Septyani/134140035

**Dibimbing oleh:
Ir. AZ Purwono Budi Santoso, MP/ Ir Dyah Arbiwati, MP**

ABSTRAK

Tanah pasir pantai merupakan tanah yang didominasi oleh fraksi pasir dengan sangat sedikit bahan pengikat. Diperlukan penambahan bahan pengikat agregat seperti lempung agar evapotranspirasi berkurang maka diaplikasikan penutup tanah. Mulsa organik berperan mengurangi penguapan dan menjaga kelembaban. Mulsa yang digunakan adalah gamal (*Gliricidia sepium*). Lempung berfungsi sebagai bahan sementasi dari dua fraksi lainnya yang dapat membentuk agregat tanah agar strukturnya menjadi baik. Lempung yang digunakan adalah tanah Latosol. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui persentase tanah lempung yang tepat untuk memperbaiki sifat fisik tanah pasir, mengetahui takaran mulsa yang tepat untuk memperbaiki sifat fisik tanah pasir dan kombinasi takaran kedua perlakuan yang tepat untuk memperbaiki sifat fisik tanah pasir. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) faktorial 3x3 dengan kontrol terpisah, dengan 2 faktor, faktor pertama yaitu takaran tanah lempung yang terdiri dari 3 taraf yaitu 10%, 20% dan 30%, sedangkan faktor kedua adalah mulsa organik yaitu terdiri dari 3 taraf yaitu 2ton/ha, 4ton/ha dan 6ton/ha. Parameter penelitian yang di amati adalah kemantapan agregat, karakteristik lengas, agihan ukuran pori, suhu tanah harian, berat volume, berat jenis, porositas, C-organik, N-total dan ratio C/N. Pengolahan Data Untuk mengetahui pengaruh perlakuan digunakan sidik ragam (ANOVA) dan diikuti dengan uji lanjutan menggunakan Duncan Multiple Range Test (DMRT) pada taraf uji 5%, bila ditemukan pengaruh yang nyata pada perlakuan. Kemudian dilanjutkan dengan analisis *contras orthogonal*. Hasil penelitian menunjukkan penambahan tanah lempung 20% mampu memperbaiki sifat fisika tanah pasir pantai yaitu menurunkan BV dan porositas serta pada takaran 30% (M3) mempengaruhi suhu tanah dan menunjukkan peningkatan kadar lempung tanah, tetapi tidak berpengaruh terhadap BJ, pori drainase cepat, pori air tersedia dan pori drainase lambat sedangkan takaran mulsa organik 2ton/ha mampu menjaga kelembaban tanah dan menurunkan suhu. Kombinasi kedua perlakuan tidak menunjukkan beda nyata pada semua parameter.

Kata kunci : *Pasir pantai, Mulsa Organik, Tanah Lempung,*