

## INTISARI

Dalam perbaikan tanah parameter yang sering digunakan untuk mengidentifikasi adanya perbaikan adalah peningkatan kuat geser atau kuat dukung tanahnya. Pada aplikasinya di lapangan, tanah yang distabilisasi juga harus masih mempunyai kuat dukung yang cukup untuk menerima beban akibat adanya pengaruh cuaca. Simulasi pengaruh cuaca di laboratorium untuk daerah tropis seperti di Indonesia dapat dilakukan dengan proses perendaman (*wetting*) dan pengeringan (*drying*). Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kuat dukung tanah yang telah distabilisasi dengan kapur-abu sekam padi dan diperkuat dengan serat karung plastik serta pengaruhnya terhadap siklus *wet-dry*.

Penelitian ini menggunakan kapur dan abu sekam padi dengan perbandingan 1:2 sebanyak 12% dan 24% serta ditambah dengan serat karung plastik pada kadar serat sebesar 0,1%; 0,2%; 0,4%; 0,8% dan 1,2% dari berat total campuran. Tanah dicetak dengan silinder ukuran diameter 50 mm dan tinggi 100 mm, setelah diperam 14 hari maka dilakukan proses perendaman dan pengeringan (*wet-dry*) yang kemudian dilakukan uji tekan bebas guna mengetahui kuat tekan tanah pada setiap siklusnya.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa tanah dengan penambahan kapur-abu sekam padi dapat meningkatkan kuat tekan tanah sampai 159,7 kali dari kuat tekan tanah asli. Secara umum dengan penambahan serat karung plastik juga dapat meningkatkan kuat tekan tanah sebesar 561,9 kali (pada tanah LRHA dengan serat 0,1%) sampai dengan 672,8 kali (pada tanah LRHA dengan serat 0,4%). Akibat adanya siklus *wet-dry*, tanah LRHA dan inklusi serat mengalami penurunan dan peningkatan kuat tekan yang bervariasi.

*Kata kunci* : Kapur, abu sekam padi, serat karung plastik, siklus *wet-dry*