

## RINGKASAN

Pemadatan tanah dilakukan dengan metode rolling pada kotak pemadatan dengan menggilas tanah berulang-ulang sampai permukaannya tidak menurun (konstan) untuk memperoleh suatu lapisan kedap di bawah lapisan olah pada tanah gambut. Khusus untuk budidaya padi sawah, keberadaan lapisan kedap ini penting untuk pengembangan lingkungan rhyzosphere yang sesuai untuk tanaman padi.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan diperoleh berat volume kering tanah gambut hemik  $0,183 \text{ g/cm}^3$  dan  $0,29 \text{ g/cm}^3$  untuk gambut saprik. Sementara itu konduktivitas hidrolik (K)  $1,101 \text{ cm/jam}$  untuk gambut hemik dan  $1,314 \text{ cm/jam}$  untuk gambut saprik. Tanah tersebut dilapisi lagi dengan campuran Pasir-Kapur-Abuvulkanik-Bentonit dengan perbandingan 1:1:0,5:0,2 (dalam satuan berat), sehingga menghasilkan K yang lebih rendah, yaitu  $K=0,42 \text{ cm/jam}$  dan  $K=0,84 \text{ cm/jam}$  untuk tanah gambut hemik lintasan pelicinan 50 dan 100 kali, sedangkan  $K=1,161 \text{ cm/jam}$  dan  $K=0,603 \text{ cm/jam}$  untuk gambut saprik lintasan pelicinan 50 dan 100 kali. Kekerasan gambut saprik lebih besar daripada gambut hemik baik tanpa dan dengan adanya lapisan campuran baik dengan uji kuat tekan maupun dengan uji tegangan geser langsung.