



INTISARI

Pada lahan sawah yang telah dibudidayakan selama bertahun-tahun akan terbentuk lapisan yang kedap air, sehingga laju air dari lapisan olah akan tertahan oleh lapisan keras tersebut. Pada lahan sawah yang baru diusahakan, kebutuhan air untuk pengairan sawah akan sangat tinggi karena laju air dari lapisan olah masih tinggi. Untuk mengurangi laju air pada lahan sawah yang baru maka perlu diusahakan hard pan (mempercepat terbentuknya), yang terlebih dahulu harus mengetahui karakteristik baik sifat fisik maupun mekanik hard pan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa hard pada tanah sawah yang bertekstur lempungan ditemukan pada kedalaman 15 - 20 cm dengan karakteristik : Berat volume kering $1,268 \text{ gr/cm}^3$, berat jenis $2,456 \text{ gr/cm}^3$, porositas 48,39 %, konduktivitas hidrolik $9,79 \cdot 10^{-6}$, kohesi $0,5 \text{ kg/cm}^2$ dan sudut gesek dakhil 8° pada kadar air 38,56 %, dan kadar air terbaik untuk pemadatan 22,51%. Sedangkan pada tanah yang bertekstur geluh pasiran ditemukan pada kedalaman 18 - 23 cm dengan karakteristik : Berat volume kering $1,593 \text{ gr/cm}^3$, berat jenis $2,705 \text{ gr/cm}^3$, porositas 41,10 %, konduktivitas hidrolik $7,30 \cdot 10^{-5}$, kohesi $0,3 \text{ kg/cm}^2$ dan sudut gesek dakhil 20° pada kadar air 19,81%, dan kadar air terbaik untuk pemadatan 19,81%.