



INTISARI

Tembakau adalah tanaman perkebunan yang mempunyai nilai ekonomi tinggi, tetapi dalam budidayanya memerlukan penanganan secara khusus. Penanganan secara khusus tersebut diantaranya adalah pemberian air irigasi yang tepat, karena akar tanaman tembakau sangat peka terhadap penggenangan air. Akar tembakau akan membusuk jika mendapat irigasi yang berlebih.

Penelitian dilakukan di PTPN X kebun Wedi Birit, Klaten, Jawa Tengah, dari bulan Juli sampai dengan bulan Agustus 1998. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui dan menganalisis gerakan lengas tanah pada guludan tanaman tembakau, sehingga akan memudahkan petani untuk menentukan waktu dan jumlah air irigasi yang diperlukan.

Sistem irigasi yang digunakan dalam penelitian adalah sistem irigasi alur (furrow Irrigation), dengan perlakuan yang berbeda untuk tiap guludan. Guludan dibagi menjadi dua bagian yaitu; guludan tanpa tanaman dan guludan dengan tanaman tembakau, masing-masing guludan diberi air irigasi dengan tinggi genangan 5 cm dan 10 cm.

Dari hasil penelitian menunjukkan bahwa sifat fisik tanah di lokasi penelitian didominasi oleh tanah pasiran dengan tekstur geluh pasiran, sedangkan distribusi lengas tanah pada guludan dapat dijelaskan dengan mengetahui persamaan gerak lengas tanah. Persamaan gerak lengas tanah untuk tinggi genangan 5 cm pada guludan tak bertanaman ke arah horisontal adalah $H_i = 0,651 T^{0,7716}$, untuk tinggi genangan 10 cm adalah $H_i = 0,5141 T^{0,8649}$. Pada guludan bertanaman, persamaan gerak lengas tanah dengan tinggi genangan 5 cm adalah $H_i = 0,739 T^{0,7320}$, sedangkan pada tinggi genangan 10 cm adalah $H_i = 0,514 T^{0,8649}$, dimana T = waktu (menit) dan H_i = jarak (cm). Efisiensi pemberian air rata-rata di atas 80% dan efisiensi keseragaman penyebaran air rata-rata di atas 99%. Adapun Evapotranspirasi potensial tanaman adalah $6,65 \cdot 10^{-3}$ cm/hari.