

**APLIKASI RORAK UNTUK MENGURANGI LAJU ALIRAN
PERMUKAAN PADA PERKEBUNAN KELAPA SAWIT (*Elais
guineensis* Jacq) DI PTPN VI KABUPATEN PASAMAN BARAT**

**AHMAD HABIBI
1211111006**



PEMBIMBING

- 1. Dr. ERI GAS EKAPUTRA, MS**
- 2. FADLI IRSYAD, S.TP, M.Si**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2016**

**APLIKASI RORAK UNTUK MENGURANGI LAJU ALIRAN
PERMUKAAN PADA PERKEBUNAN KELAPA SAWIT (*Elais guineensis*
Jacq) DI PTPN VI KABUPATEN PASAMAN BARAT**

Eri Gas Ekaputra¹, Fadli Irsyad¹, Ahmad Habibi²

¹*Dosen Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163*

²*Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163
email: ahmadhabibi38@gmail.com*

ABSTRAK

Kelapa sawit (*Elais guineensis* Jacq) adalah tanaman perkebunan andalan karena pasar minyak sawit dunia semakin meningkat akan kebutuhan minyak nabati. Kelapa sawit membutuhkan curah hujan rata – rata 2000 – 2500 mm/tahun menunjukkan tanaman yang membutuhkan air dalam jumlah banyak. Distribusi hujan yang tidak merata disepanjang tahun akan menyebabkan keterbatasan air dan kelebihan air pada musim hujan menyebabkan aliran permukaan (*run off*). Kondisi ini mendorong diperlukannya tindakan pengelolaan sumber daya air salah satunya dengan teknik konservasi berupa rorak. Penelitian ini dilakukan di PTPN VI Kabupaten Pasaman Barat yang bertujuan adalah mengetahui efisiensi dan efektivitas rorak untuk mengurangi laju aliran permukaan di lahan perkebunan kelapa sawit. Penelitian ini, diamati infiltrasi, evapotranspirasi, curah hujan, aliran permukaan, efisiensi dan efektifitas rorak. Berdasarkan hasil penelitian, infiltrasi yang terjadi sebesar 13,342 mm/jam, evapotranspirasi sebesar 10,17 mm/hari, aliran permukaan tertinggi saat penelitian adalah 22,488 mm/hari dengan curah hujan 46 mm dan terendah 13,488 mm/hari dengan curah hujan sebesar 37 mm/hari. Efisiensi rorak terendah adalah sebesar 59,67 % pada curah hujan 46 mm/hari dan terbesar adalah 99,20 % pada curah hujan 37 mm/hari. Efektivitas rorak terendah adalah sebesar 55,95 % dengan intensitas hujan kala ulang 1 tahun yaitu 191,36 mm dan terbesar adalah 214,42 % dengan intensitas hujan kala ulang 100 tahun. Efektivitas rorak dapat meresapkan aliran permukaan pada kala ulang 1 dan 2 tahun dengan kapasitas rorak 0,675 m³.

Kata Kunci – rorak, aliran permukaan, efisiensi rorak, efektivitas rorak