

**KAJIAN KEBERLANJUTAN KINCIR AIR TRADISIONAL
SEBAGAI PENUNJANG PRODUKTIVITAS LAHAN SAWAH
DI KENAGARIAN TARATAK BARU KABUPATEN SIJUNJUNG**

VIONA YOELANDHARI

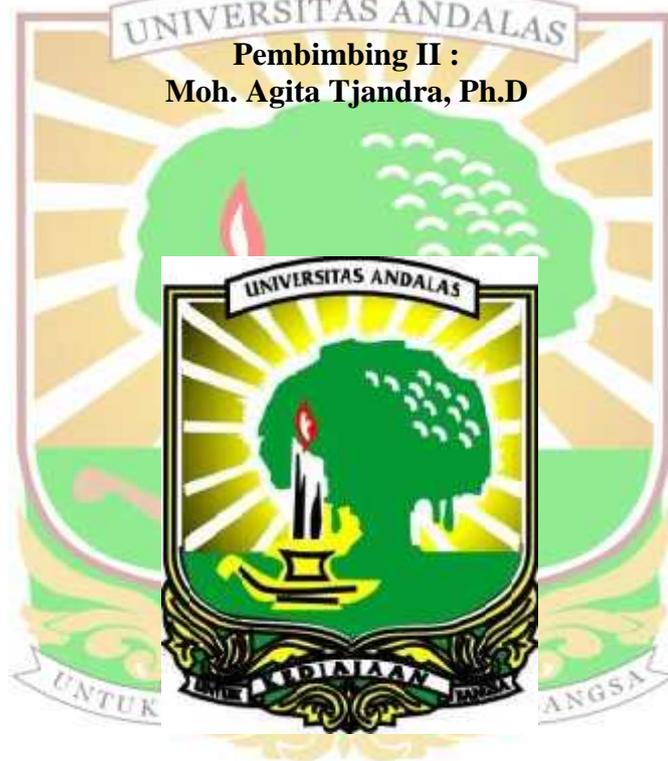
1411112013

Pembimbing I :

Dr. Ir. Eri Gas Ekaputra, MS

Pembimbing II :

Moh. Agita Tjandra, Ph.D



**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2018**

KAJIAN KEBERLANJUTAN KINCIR AIR TRADISIONAL SEBAGAI PENUNJANG PRODUKTIVITAS LAHAN SAWAH DI KENAGARIAN TARATAK BARU KABUPATEN SIJUNJUNG

Viona Yoelandhari, Eri Gas Ekaputra, Moh. Agita Tjandra

ABSTRAK

Penelitian mengenai “Kajian Keberlanjutan Kincir Air Tradisional Sebagai Penunjang Produktivitas Lahan Sawah di Kenagarian Taratak Baru Kabupaten Sijunjung” telah dilaksanakan pada bulan Juli sampai Agustus 2018. Tujuan dari penelitian ini untuk mengetahui keberlanjutan kincir air tradisional dalam memenuhi kebutuhan air secara optimal pada lahan sawah di Kenagarian Taratak Baru. Penelitian dilakukan dengan mengidentifikasi kincir air tradisional, menghitung biaya penggunaan kincir air tradisional, menghitung kebutuhan air tanaman, menghitung keuntungan dari penggunaan kincir air tradisional, penilaian resiko dan keberlanjutan kincir air tradisional. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh diameter kincir sebesar 6,7 meter yang dapat menaikkan air ke lahan sawah setinggi 4 meter dengan umur ekonomis selama 4 tahun dengan debit kincir yang dihasilkan sebesar 1,051 liter/detik atau 9,080 mm/hari. Nilai efisiensi kincir air tradisional yaitu 72,085%, sementara nilai efisiensi penyaluran yaitu 38,154%. Nilai efektivitas kincir air tradisional yaitu sebesar 67,5% yang dinyatakan dengan harkat cukup. Fleksibilitas kincir dinyatakan fleksibel, karena dalam penggunaannya dapat melakukan penyesuaian-penyesuaian berdasarkan situasi dan kondisi, tempat dan waktu yang selalu berkembang sesuai perubahan zaman. Produktivitas yang dihasilkan dengan kincir air tradisional dalam satu tahun meningkat sebesar 106,896% dibandingkan dengan sawah tadah hujan. Nilai ekonomi kincir air tradisional dinyatakan layak digunakan dalam memenuhi kebutuhan air tanaman dan dapat memberikan keuntungan, karena diperoleh $NPV > 0$ dan $B/Cratio > 1$. Nilai ekonomis air yang diperoleh adalah Rp 0,326/liter. Berdasarkan analisis sustainibilitas, kincir air dapat dinyatakan berlanjut.

Kata kunci –Kincir Air Tradisional, Sawah Tadah Hujan, Sustainibilitas.