

**ANALISIS KONSUMSI ENERGI PADA PROSES
PENANAMAN PADI MANUAL DAN MENGGUNAKAN
*RICE TRANSPLANTER***

RIZKA FADHILAH



Pembimbing:

- 1. Dr. Renny Eka Putri, S.TP, MP**
- 2. Dr. Dinah Cherie, S.TP, M.Si**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2019**

ANALISIS KONSUMSI ENERGI PADA PROSES PENANAMAN PADI MANUAL DAN MENGGUNAKAN *RICE TRANSPLANTER*

Rizka Fadhilah, Renny Eka Putri, Dinah Cherie

ABSTRAK

Konsumsi energi merupakan salah satu cara untuk meningkatkan efisiensi penggunaan energi pada kegiatan penanaman padi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui total konsumsi energi pada kegiatan penanaman padi secara manual dan menggunakan *rice transplanter*, membandingkan konsumsi energi manusia yang didapatkan dari tabel konversi dan *Garmin Forerunner 35*, uji teknis dan analisis ekonomi pada proses penanaman padi. Penelitian ini dilakukan pada bulan Februari-Maret 2019 berlokasi pada lahan sawah milik petani di Nagari Aie Tajun, Kabupaten Padang Pariaman. Perhitungan konsumsi energi menggunakan *rice transplanter* meliputi energi manusia 9,225 MJ/ha, energi benih 255,413 MJ/ha, bahan bakar 93,463 MJ/ha dan energi mesin 0,821 MJ/ha sehingga didapatkan total konsumsi energi sebesar 358,952 MJ/ha. Perhitungan konsumsi energi pada kegiatan penanaman padi secara manual meliputi energi manusia 42,141 MJ/ha dan energi benih 359,348 MJ/ha sehingga didapatkan total konsumsi energi sebesar 401,489 MJ/ha. Konsumsi energi manusia yang didapatkan dari tabel konversi dan *Garmin Forerunner 35* menghasilkan r sebesar 0,993 yang berarti memiliki hubungan yang sangat kuat. Uji Teknis penanaman padi menggunakan mesin *rice transplanter* didapatkan efisiensi yang jauh lebih besar dari penanaman secara manual yaitu 80,967% dan 13,709%. Berdasarkan analisis ekonomi juga didapatkan nilai titik impas antara penanaman padi manual dan menggunakan *rice transplanter* sebesar 18 ha/tahun.

Kata Kunci – Konsumsi Energi, *Garmin Forerunner 35*, *Rice Transplanter*, Uji Teknis, Analisis Ekonomi

