

**OPTIMASI PARAMETER ALAT PENGERING GABAH TIPE *VERTICAL*  
*DRYER* DENGAN SUMBER ENERGI GAS ELPIJI**

**SKRIPSI**

**DIVALINO ALEXANDER**

**2011112040**



**Pembimbing :**

**1. Dr. Renny Eka Putri, S.TP, MP**

**2. Aninda Tifani Puari, S.Si, M.Sc**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN**

**UNIVERSITAS ANDALAS**

**PADANG**

**2024**

# **STUDI OPTIMASI PARAMETER ALAT PENGERING GABAH TIPE *VERTICAL DRYER* DENGAN SUMBER ENERGI GAS ELPIJI**

**Divalino Alexander<sup>1</sup>, Renny Eka Putri<sup>2</sup>, Aninda Tifani Puari<sup>2</sup>**

*<sup>1</sup>Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163*

*<sup>2</sup>Dosen Fakultas Teknologi Pertanian, Kampus Limau Manis-Padang 25163*

*Email : [divalinopanjaitan@gmail.com](mailto:divalinopanjaitan@gmail.com)*

## **ABSTRAK**

Teknologi pengeringan dengan menggunakan alat pengering gabah tipe *Vertical Dryer* yang tidak bergantung pada cuaca dirancang untuk menutupi kelemahan pada pengeringan manual. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan efisiensi energi pengeringan, efisiensi dari segi biaya, pengaruh parameter uji terhadap performa alat, dan kualitas beras hasil pengeringan. Parameter perlakuan yang diamati yaitu suhu ruang pengering 50°C dan suhu ruang pengering 40°C. Berdasarkan pengamatan yang dilakukan perlakuan dengan suhu ruang pengering 50°C unggul dari segi kecepatan pengeringan sebesar 5 jam, konsumsi energi listrik sebesar 10,1 kWh, konsumsi bahan bakar sebesar 1,1 kg, dan efisiensi energi pengeringan sebesar 15%. Selain itu perlakuan suhu ruang pengering 50°C memiliki biaya yang lebih murah dan efisien untuk melakukan satu kali proses pengeringan sebesar Rp 2.040,5/kg. Hasil pengamatan mutu fisik beras kedua perlakuan mendekati kelas premium berdasarkan SNI 6128:2020.

Kata kunci : alat pengering gabah tipe *Vertical Dryer*, energi, gabah, suhu