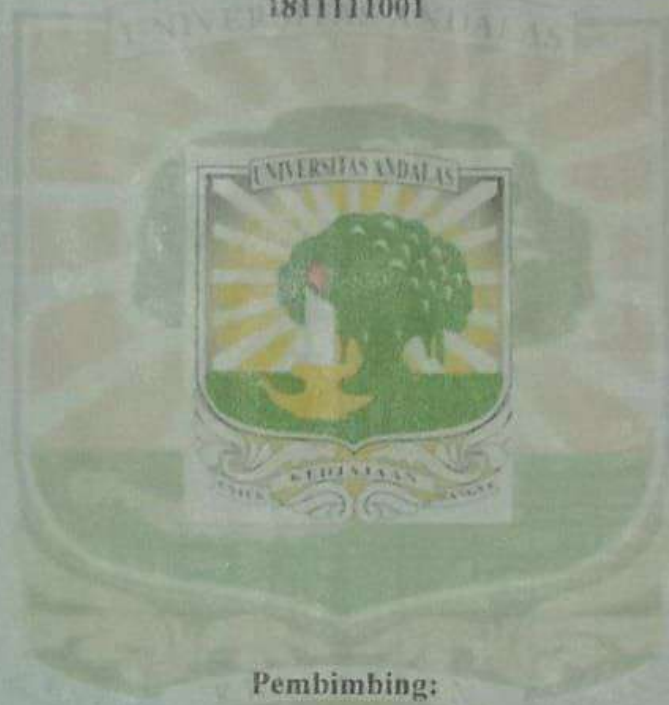


**UJI PERFORMANSI ALAT PENERING BIJI JAGUNG DENGAN
PEMANTAUAN JARAK JAUH MENGGUNAKAN NODEMCU
ESP8266**

SKRIPSI

ALFHYA HAYA AULIA POHAN

1811111001



Pembimbing:

- 1. Dr. Eng. Muhammad Makky, S.TP, M.Si**
- 2. Irriwad Putri, S.TP, M.Si**

**FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS ANDALAS
PADANG
2023**

UJI PERFORMANSI ALAT PENGERING BIJI JAGUNG DENGAN PEMANTAUAN JARAK JAUH MENGGUNAKAN NODEMCU ESP8266

Alfhyra Haya Aulia Pohan¹, Muhammad Makky², Irriwad Putri³

Mahasiswa Fakultas Teknologi Pertanian Kampus Limau Manis-Padang 25163

²Dosen Fakultas Teknologi Pertanian Kampus Limau Manis-Padang 25163

E-mail : hayaaulia34@gmail.com

ABSTRAK

Jagung adalah salah satu tanaman palawija yang kebutuhannya cukup tinggi di Indonesia sebagai bahan pakan ternak dan juga konsumsi warga. Sebagai bahan pakan ternak ada yang menggunakan jagung hasil pipilan yang dikeringkan untuk kemudian digiling sampai halus. Tujuan dilaksanakannya penelitian ini yaitu membuat alat pengering biji jagung yang suhunya dapat dilihat dari jarak jauh dan menguji performansi dari alat yang telah dibuat tersebut. Tahap penelitian yang dilakukan yaitu merancang dan membuat alat, kemudian merancang sistem kontrol, dan melakukan pengujian terhadap alat dan sistem kontrol tersebut kemudian data diambil dengan menggunakan metode oven. Pertama kali yang dilakukan yaitu mencari kadar air awal. Setelah dilakukan pengujian alat pengering biji jagung ini, diperoleh hasil rata – rata kadar air awal dan akhir yaitu 15,431% dan 8,333, laju pengeringan 0,007 Kg/jam, rendemen 91,670%, kapasitas kerja 1,644 Kg/jam, efisiensi pengeringan 14,617% dan presentase *error* sensor suhu 1,737%. Selain itu, diperoleh juga nilai analisis ekonomi dengan biaya tetap Rp 383.400/tahun, biaya tidak tetap Rp 5.438,419/jam, dan biaya pokok Rp 72,449/gram.

Kata Kunci : Alat Pengering, Biji Jagung, Prototipe, Sistem Kontrol.

