

**RANCANG BANGGUN ALAT *PROTOTYPE* OVEN LISTRIK
PENGERING KOPRA BERBASIS WEMOS D1 R2 ESP8266
MENGUNAKAN IOT (APLIKASI BLYNK)
SEBAGAI PENGONTROL**

Nama : zamrizal
Nim : 3204201307
Dosen Pembimbing : Muharnis, S.T.,M.T

ABSTRAK

Pengeringan kopra secara tradisional seringkali terkendala oleh kondisi cuaca yang tidak menentu, terutama saat musim hujan. Hal ini berdampak pada produktivitas dan kualitas kopra yang dihasilkan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang dan membangun sebuah alat pengering kopra menggunakan oven listrik berbasis Wemos D1 R2 ESP8266 dengan aplikasi Blynk sebagai alat monitoring berbasis IoT.. Sistem kerja alat dimulai dengan menghubungkan alat ke sumber listrik dan mengatur suhu serta kelembapan yang diinginkan melalui aplikasi Blynk. Jika suhu atau kelembapan melebihi batas yang telah ditentukan, alat akan secara otomatis mengaktifkan atau mematikan heater dan fan untuk menyesuaikan kondisi sesuai standar yang diperlukan. Sensor DHT22 memantau suhu dan kelembapan di dalam oven, Hasil pengujian menunjukkan bahwa alat ini mampu mengeringkan kopra lebih efisien dibandingkan metode pengeringan dengan sinar matahari. Dengan menggunakan alat ini, proses pengeringan kopra menjadi lebih cepat dan kualitas kopra yang dihasilkan lebih baik. Alat ini juga memberikan fleksibilitas kepada pengguna dalam mengontrol proses pengeringan kapan saja dan di mana saja, sehingga meningkatkan produktivitas dan efisiensi industri kopra.

Kata kunci : Pengeringan berbasis wemos D1 R2, Kopra, minitoring, heater.

**RANCANG BANGGUN ALAT *PROTOTYPE* OVEN LISTRIK
PENGERING KOPRA BERBASIS WEMOS D1 R2 ESP8266
MENGUNAKAN IOT (APLIKASI BLYNK)
SEBAGAI PENGONTROL**

Nama : zamrizal
Nim : 3204201307
Dosen Pembimbing : Muharnis, S.T.,M.T

ABSTRACT

raditional copra drying is often hampered by unpredictable weather conditions, especially during the rainy season. This affects the productivity and quality of the copra produced. This research aims to design and build a copra drying device using an electric oven based on Wemos D1 R2 ESP8266 with the Blynk application as an IoT-based monitoring tool. The system operation starts by connecting the device to a power source and setting the desired temperature and humidity through the Blynk application. If the temperature or humidity exceeds the set limits, the device will automatically activate or deactivate the heater and fan to adjust the conditions as required. The DHT22 sensor monitors the temperature and humidity inside the oven. Test results show that this device can dry copra more efficiently compared to sun drying methods. Using this device, the copra drying process becomes faster, and the quality of the copra produced is better. This device also offers flexibility to users in controlling the drying process anytime and anywhere, thus increasing productivity and efficiency in the copra industry.

Keywords: *Wemos D1 R2-based drying, Copra, Monitoring, Heater.*