

ABSTRAK

Tanaman kakao atau yang memiliki nama latin *Theobroma cacao L* memiliki bentuk buah memanjang dan meruncing pada kedua ujuangnya, buah kakao yang sudah matang ditandai dengan warna kulit buah berwarna kuning atau orange, sedangkan biji kakao berwarna agak kecoklatan dan daging buah berwarna putih. Pengeringan biji kakao memerlukan waktu selama 7-8 jam selama 4 hari jika cuaca cerah. Pengeringan ini cukup lama yang mengakibatkan biji kakao kotor dan dikerumuni serangga. Biji kakao yang terlalu lama di diamkan akan menyebabkan biji kakao rusak dan berjamur. Untuk mengatasi masalah tersebut perlu dibuat suatu sistem yang mampu melakukan pengeringan yang tidak terpengaruh oleh cuaca. Pada penelitian ini telah berhasil membuat alat pengering biji kakao menggunakan mikrokontroler *nodemcu* ESP8266, dan 2 buah sensor yaitu DHT11 sebagai sensor suhu dan kelembaban, *Load Cell* sebagai sensor berat, alat ini menggunakan lampu pijar sebagai sumber panas dan *fan dc* sebagai penyebar udara. Alat ini mampu mengeringkan 4 kilogram biji kakao dalam waktu rata-rata 8 jam dengan suhu kisaran 55°C sampai 60°C.

Kata Kunci:Rancang Bangun, Biji Kakao, *Fuzzy*, Suhu, Kelembaban, Berat.