

## **ABSTRAK**

# **KOMPUTASI VISUAL BASIC UNTUK OPTIMALISASI DAN REDESAIN PROSES AWAL PENGERINGAN KOPRA DI USAHA KOPERASI BERSAMA KOPRA PUTIH SONIA KABUPATEN PRINGSEWU**

**OLEH**

**JATI WAHYU NUGRAHA**

Kopra adalah daging buah kelapa segar yang dikeringkan, dan dapat dibedakan menjadi dua jenis yaitu kopra putih dan kopra hitam. Proses pengeringan kopra dapat dibedakan menjadi dua proses, yaitu proses awal dan proses akhir. Proses awal adalah pengeringan daging buah kelapa bersama tempurung yang berkadar air sekitar 55% hingga menjadi 35% sedangkan proses akhir adalah pengeringan akhir daging buah kelapa tanpa tempurung yang berkadar air 35% hingga menjadi 7-8%. Masalah dalam proses pengeringan kopra antara lain suhu pengeringan yang tidak merata yang menyebabkan mutu kualitas kopra menurun dan suhu pengeringan yang kurang tinggi yang menyebabkan proses pengeringan kopra menjadi lama. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk mengoptimalkan alat pengering kopra khususnya pada proses awal pengeringan.

Metode yang digunakan adalah melakukan redesain ulang alat pengering kopra proses awal serta menghitung proses termal dan total kalor yang dibutuhkan untuk proses pengeringan tersebut dengan aplikasi microsoft visual basic.

Hasil dari penelitian diperoleh untuk proses pengeringan kopra di gunakan pipa berdiameter 1 in dengan panjang 39,12 m, dengan dimensi alat pengering 270 cm x 180 cm x 180 cm dan bahan dinding seng dilapisi asbes. Dari hasil perhitungan diperoleh suhu pengeringan kopra  $74,51^{\circ}\text{C}$  dengan total kalor yang dibutuhkan sebesar 501.858,1 kJ dan lama waktu pengeringan adalah 3 jam 39 menit.

Kata Kunci: Kopra, Redesain, Microsoft Visual Basic, Proses Pengeringan

## **ABSTRAK**

# **COMPUTATION VISUAL BASIC TO OPTIMIZE AND REDESIGN INITIAL DRYING PROCESS OF COPRA AT USAHA KOPERASI BERSAMA KOPRA PUTIH SONIA IN PRINGSEWU REGENCY**

**OLEH**  
**JATI WAHYU NUGRAHA**

Copra is a pulp of a fresh coconut that is dried, known as two kind, that is white copra and black copra. Drying process of copra can be divided into two part of process, that is initial process and final process. The initial process is to dried a coconut pulp with the shell containing water 55% until 35% of water, where as the final process is to dried a coconut pulp which contain 35% of water to be 7-8% of water. The problem in drying process of copra is the uneven drying temparture and cause copra quality is down and with drying temperature causing the drying process of copra longer. Therefore, this research aims to optimize the copra dryers tool, especially at the of the initial process drying.

The Method which used in this research is by redesign copra drying tools of initial process, calculate thermal process and total heat that needed for drying process by using microsoft visual basic.

The results of the research were obtained for the drying process of copra in use pipe 1 inch of diameter and 39,12 cm in length, with the dimension of drying tools is 270 cm x 180 cm x 180 cm and material construction is a zinc wall with asbestos layer. The Calculation of the results were obtained The drying temperature of copra is 74,51 °C with total heat needed is 501.858,1 kJ and drying process takes 3 hours, 39 minutes.

Keyword: Copra, Redesign, Microsoft Visual Basic, Drying Process