

ABSTRAK

The Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) program aims to develop students' entrepreneurial skills by creating innovative products such as "Endull Kripps" dried fruit chips. The primary challenge in conventional fruit chip production is achieving optimal temperature and humidity control. To address this, we designed an electric oven with automatic temperature and humidity control using Fuzzy Logic and a DHT22 sensor. This oven is designed to be efficient, energy-saving, and capable of producing high-quality fruit chips with uniform doneness. The implementation of an Arduino-based control system ensures a faster and more consistent drying process compared to manual methods using LPG gas and sunlight. This research supports the MBKM program and opens new entrepreneurial opportunities in the field of fruit chip processing.

Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM) bertujuan untuk mengembangkan keterampilan berwirausaha mahasiswa dengan menciptakan produk inovatif seperti keripik buah kering "Endull Kripps". Tantangan utama dalam produksi keripik buah konvensional adalah pengendalian suhu dan kelembaban yang optimal. Untuk mengatasi ini, kami merancang oven listrik dengan pengontrolan suhu dan kelembaban otomatis menggunakan metode Fuzzy Logic dan sensor DHT22. Oven ini dirancang agar efisien, hemat energi, dan mampu menghasilkan keripik buah berkualitas tinggi dengan kematangan yang merata. Implementasi sistem kontrol berbasis Arduino memastikan proses pengeringan lebih cepat dan konsisten dibandingkan metode manual dengan gas LPG dan sinar matahari. Penelitian ini mendukung program MBKM dan membuka peluang wirausaha baru di bidang pengolahan keripik buah.