

ABSTRAK

Ahmad Muharrir : *Proses Pembuatan Mesin Pengering Kopi Tipe Rak Berbasis Elemen Pemanas Listrik. Tugas Akhir.* Fakultas Teknik Universitas Negeri Medan.

Kopi merupakan salah satu komoditas unggulan di dataran tinggi Gayo, Aceh. Pada umum masyarakat disana menjemur kopinya secara natural. Penjemuran tersebut dinilai kurang efektif karena terkendala cuaca, dimana musim hujan yang merupakan pucaknya musim panen sehingga mengganggu laju produksi masyarakat. Untuk mengatasi masalah tersebut, maka pada penelitian ini dibuatlah alat pengering kopi, yaitu menggunakan elemen pemanas udara dengan menambahkan blower sebagai penghasil aliran udara dan temperature controller sebagai pengatur suhu pengeringan. Suhu pengeeringan dibatasi sebesar 48,5 °C-50,5 °C. Kecepatan aliran udara didalam tabung pengering yaitu sebesar 14-16 m/s. Alat ini mampu menampung biji kopi sebesar 29.215 biji /8.399,3125 gr. Biji kering. Dengan adanya alat ini , proses pengeringan dapat dilakukan kapan saja tanpa mengenal musim dan cuaca. Hasil pengujian pengeringan menggunakan alat dibandingkan dengan pengeringan secara natural secara segi fisik biji kopi tidak jauh berbeda, tetapi secara cita rasa hasil pengujian pengeringan menggunakan alat memiliki cita rasa yang khas.

Kata kunci : Mesin pengering, pengeringaan, kopi

ABSTRACT

Ahmad Muharrir: The Process of Making Rack Type Coffee Dryers Based on Electricity Heating Elements. **Final Project.** Faculty of Engineering, Medan State University.

Coffee is one of the leading commodities in the Gayo highlands, Aceh. In general, the people there are drying their coffee naturally. The drying is considered to be ineffective because of the weather constraints, where the rainy season is the peak of the harvest season, which disrupts the rate of production of the community. To overcome this problem, in this study a coffee dryer was made, which uses air heating elements by adding a blower to produce air flow and a temperature controller to regulate the drying temperature. The drying temperature is limited to 48.5 ° C-50.5 ° C. The velocity of air flow in the drying tube is 14-16 m / s. This tool can accommodate coffee beans for 29,215 seeds / 8,399,3125 gr. Dry seeds. With this tool, the drying process can be done anytime without knowing the season and weather. The results of drying tests using tools compared to natural drying in terms of physicality of coffee beans are not much different, but in taste the results of drying tests using tools have a distinctive taste.

Keywords: drying machine, drying, coffee