

**STUDI PERBANDINGAN PENDINGERIAN BUAH-BUAHAN DENGAN  
MENGUNAKAN ALAT PENGKONDISIAN UDARA DAN FOOD  
DEHYDRATOR**

**Tri Nanda Saputra, Kaidir, Rizky Arman  
Jurusan Teknik Mesin, Fakultas Teknologi Industri  
Universitas Bung Hatta  
E-mail : [trinandasaputra69@gmail.com](mailto:trinandasaputra69@gmail.com)**

**Abstrak**

Pengeringan adalah suatu proses pembuangan air yang terkandung pada suatu material yang dikeringkan. Pada proses pengeringan perlu adanya fluida udara kering yang mampu menyerap air di dalam material tersebut. Upaya yang dapat dilakukan untuk membuat udara kering adalah dengan melakukan pemanasan terhadap udara tersebut sebelum melintasi material yang dikeringkan. Dengan kondisi udara yang panas dan kering mampu menyerap air yang membasahi material tersebut sampai kering dalam waktu yang lebih singkat. Upaya yang dilakukan untuk mendapatkan udara panas dan kering digunakan kombinasi dari dua sumber energi yang berbeda. telah banyak memberikan sumbangan terhadap ilmu pengetahuan dan teknologi pengering. Pada proses pengeringan terjadi duaproses, yaitu perpindahan panas dan perpindahan massa. Masalah utama adalah mengurangi kadar air pada material sampai batas yang diinginkan. Berdasarkan hasil pengujian pengeringan menggunakan panas kondensor mesin pengkondisian udara dan Food Dehydrator, dapat disimpulkan bahwa : Kadar air basis basah dengan menggunakan food dehydrator bahan Pisang pada menit 90 = 21,79 %, Kadar air basis kering pada menit 90 = 17 %

**Kata Kunci : Pengering Buah-buahan, Pengkondisian Udara dan Food  
Dehydrator**

## **STUDY OF COMPARISON OF FRUIT DRYING USING AIR CONDITIONING AND FOOD DEHYDRATOR TOOLS**

**Tri Nanda Saputra, Kaidir, Rizky Arman**  
**Mechanical Engineering Department, Industrial Technology Faculty**  
**Bung Hatta University**  
**E-mail : [trinandasaputra69@gmail.com](mailto:trinandasaputra69@gmail.com)**

### **Abstract**

Drying is a process of removing water contained in dried material. In the drying process it is necessary to have dry air fluid that is able to absorb water in the material. Efforts that can be made to make dry air are by heating the air before crossing the dried material. Dry in a shorter time effort are being made to obtain hot and dry air using a combination of two energy sources which differ that many have contributed to dry science and technology. In the drying processes occur, namely heat transfer and mass transfer. Utala is to reduce the water content in the material to the desired extent. Based on then result of the drying test using heat condensor air conditioning machine and food dehydrator, it can be concluded that the wet base moisture content using banana material food dehydrator at minute 90 = 21,79 % & dry water base content at 90 minute = 17 %.

**Keyword : Fruit Dryer, Air Conditioning and Food Dehydrator**