

ABSTRAK
ANALISIS EFISIENSI PENGERINGAN KACANG TANAH
MENGGUNAKAN OVEN PANEL SURYA DENGAN VARIASI
TEMPERATUR

(Agung Wijaya, 2025:Skripsi 57 Halaman , 4 Tabel, 29 Gambar, 3 Lampiran)

Indonesia dikenal dengan hasil panennya yang melimpah. Budidaya dan produksi kacang tanah menjadi dua indikator komoditas yang tengah naik daun. Bagi banyak petani subsisten Indonesia, kacang tanah telah menjadi tanaman komersial yang sangat dibutuhkan. Meskipun produksi kacang tanah meningkat, kualitas kacang tanah yang dihasilkan belum mengimbangnya. Karena kacang tanah lebih rentan terhadap kontaminasi penyakit dan serangan mikroba akibat praktik produksi dan penanganan pasca panen yang tidak tepat, kualitasnya menurun. Metode yang dilakukan yaitu dengan melakukan pengeringan sebagai bentuk mempertahankan kualitas produk dalam waktu yang lama. *Oven* panel surya merupakan salah satu perangkat yang digunakan untuk mengeringkan bahan baku dengan pembangkit listrik tenaga surya. Kemudian dalam penelitian ini bertujuan untuk mengurangi kadar air dalam kacang tanah sesuai dengan standar SNI-0103921-1995 yang didapatkan kadar air nya sebesar 40°C dengan waktu 100 menit kadar air sebesar 7,33%, dengan laju pengeringan yang didapatkan sebesar 0,166 kg/jam m², dan efisiensi termal didapatkan sebesar 79,56 %.

Kata Kunci : Panel surya,Pengeringan kacang tanah, laju pengeringan, Efisiensi Termal.

ABSTRAK
**ANALYSIS OF PEANUT DRYING EFFICIENCY USING A SOLAR
PANEL OVEN WITH TEMPERATURE VARIATIONS**

(Agung Wijaya, 2025: Thesis 57 Pages, 4 Tables, 29 Figures, 3 Attachments)

Indonesia is known for its abundant harvests. Peanut cultivation and production are two indicators of this rising commodity. For many Indonesian subsistence farmers, peanuts have become a highly sought-after cash crop. Although peanut production has increased, the quality of the peanuts produced has not kept pace. Because peanuts are more susceptible to disease contamination and microbial attacks due to improper production practices and post-harvest handling, their quality declines. Drying is a method used to maintain product quality over time. A solar panel oven is one device used to dry raw materials using solar power. This study aimed to reduce the moisture content in peanuts in accordance with the SNI-0103921-1995 standard. The moisture content was 7.33% at 40°C in 100 minutes, with a drying rate of 0.166 kg/hour m², and a thermal efficiency of 79.56%.

Keywords: Solar panels, peanut drying, drying rate, Thermal Efficiency.