



LAPORAN SKRIPSI

**ANALISA PENGARUH WAKTU DAN PUTARAN PADA MESIN
SANGRAI KACANG TANAH TERHADAP HASIL SANGRAI**

DWI MUHINDARTO

NIM. 201754003

DOSEN PEMBIMBING

Dr. AKHMAD ZIDNI HUDAYA, S.T., M.Eng.

QOMARUDDIN, S.T, M.T

PROGRAM STUDI TEKNIK MESIN

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

2023

HALAMAN PERSETUJUAN

ANALISA PENGARUH WAKTU DAN PUTARAN PADA MESIN SANGRAI KACANG TANAH TERHADAP HASIL SANGRAI

Dwi Muhindarto

NIM. 201754003

Kudus, 22 Agustus 2023

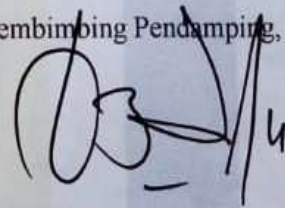
Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Dr. Akhmad Zidni Hudaya, S.T., M.Eng.
NIDN. 0021087301

Pembimbing Pendamping,



Qomaruddin, S.T., M.T
NIDN. 0626097102

Mengetahui
Koordinatore Skripsi/Tugas Akhir



Ratri Rahmawati, S.T., M.Sc
NIDN. 0613049403

HALAMAN PENGESAHAN

ANALISA PENGARUH WAKTU DAN PUTARAN PADA MESIN SANGRAI KACANG TANAH TERHADAP HASIL SANGRAI

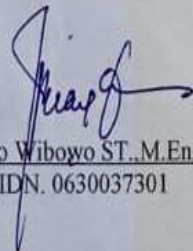
DWI MUHINDARTO

NIM. 201754003

Kudus, 22 Agustus 2023

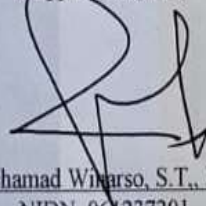
Menyetujui,

Ketua Penguji,



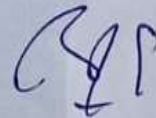
Rianto Wibowo ST., M.Eng
NIDN. 0630037301

Anggota Penguji I,



Rochamad Wiharso, S.T., M.T
NIDN. 061237201

Anggota Penguji II,



Dr. Akhmad Zidni Hudaya ST.M.Eng
NIDN. 0021087301

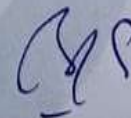
Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik



Mohammad Dahlan S.T., M.T
NIDN. 0601076901

Ketua Program Studi Teknik Mesin



Dr. Akhmad Zidni Hudaya ST.M.Eng
NIDN. 0021087301

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Dwi Muhindarto
NIM : 201754003
Tempat & Tanggal Lahir : Pati, 8 Mei 1995
Judul Skripsi/Tugas Akhir* : Analisa Pengaruh Waktu Dan Putaran Pada Mesin Sangrai Kacang Tanah Terhadap Hasil Sangrai

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi/Tugas Akhir* ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 22 Agustus 2023

Yang memberi pernyataan,



Dwi Muhindarto
NIM. 201754003

ANALISA PENGARUH WAKTU DAN PUTARAN PADA MESIN SANGRAI KACANG TANAH TERHADAP HASIL SANGRAI

Nama mahasiswa : Dwi Muhindarto
NIM : 201754003
Pembimbing : Dr. Akhmad Zidni Hudaya, S.T., M.Eng
Qomaruddin, S.T, M.T

RINGKASAN

Sangrai merupakan teknik menggoreng tanpa menggunakan minyak, melainkan menggunakan tabung yang dipanaskan dari sumber panas kompor elpiji. Kacang tanah merupakan tanaman polong-polongan serta menjadi kacang-kacangan kedua terpenting setelah kedelai di Indonesia. Kacang tanah salah satu tanaman tropic yang tumbuh memiliki tinggi 300 sampai 500 mm dan mengeluarkan daun yang kecil.

Tujuan penelitian adalah mengetahui berapa suhu penyangraian kacang tanah untuk mendapatkan hasil sangrai yang baik, mengetahui berapa putaran mesin (Rpm) untuk menggerakkan tabung sangrai.

Metode yang digunakan dengan melalui tahapan, yang pertama mempersiapkan alat dan bahan, lalu yang kedua yaitu menguji alat, kemudian setelah tahap pengujian dilanjutkan pengambilan data, berapa putaran mesinya, bagaimana putaran pengaduk, kemudian melakukan analisa data, setelah analisa data selesai, lalu dilanjutkan penulisan kesimpulan dan saran, setelah itu maka selesai.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kecepatan putaran pada mesin sangria dapat mempengaruhi penurunan kadar air pada kacang. Sedangkan kenaikan variabel waktu dan temperatur memberikan pengaruh terhadap penurunan kadar air kacang. Pada pengerian kcanag didapatkan hasil sangrai yang optimal dengan kecepatan pada drum 60 rpm, dengan temperature suhu 63,6°C dan waktu pengeringan 30 menit menghasilkan kadar air 12,0 %.

Kata kunci : Sangrai, Kompor Elpiji, Kacang Tanah, Mesin Sangrai (Rpm)

*ANALYSIS OF THE INFLUENCE OF TEMPERATURE AND SPIN ON PEANUT
ROASTERING MACHINE ON ROYALED RESULTS*

ABSTRAC

Roasting is a frying technique without using oil, but using a tube that is heated from a heat source from an LPG stove. Peanuts are legumes and are the second most important legume after soybeans in Indonesia. Peanut is a tropical plant that grows 300 to 500 mm high and produces small leaves.

The aim of the study was to find out what the roasting temperature of the peanuts was to get good roasting results, to find out how many engine revolutions (Rpm) to drive the roaster tube.

The method used is to go through the stages, the first is preparing the tools and materials, then the second is testing the tool, then after the testing stage it is continued with data collection, how many rotations is the engine, how is the mixer rotation, then performs data analysis, after data analysis is complete, then continues writing conclusions and suggestions, after that it's done.

The results showed that the rotational speed of the sangria machine can affect the decrease in the water content of the peanuts. While the increase in time and temperature variables had an effect on decreasing the moisture content of the peanuts. In drying the cannag, optimal roasting results were obtained at a drum speed of 60 rpm, with a temperature of 63.6 °C and a drying time of 30 minutes resulting in a moisture content of 12.0%.

Keyword : Roasted, LPG Stove, Peanut, Roasted Machine (Rpm)

DAFTAR ISI

LAPORAN SKRIPSI.....	1
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iv
RINGKASAN	v
ABSTRAC.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batas Masalah.....	2
1.4 Tujuan	3
1.5 Manfaat	3
BAB II	4
TINAJAUAN PUSTAKA	4
2.1 Penelitian Terkait	4
2.2 Mesin Sangrai Kacang Tanah	8
2.3 Kacang Tanah.....	8
2.4 Pengeringan Kacang	10
2.6 Kajian Pustaka.....	12
BAB III.....	14
METODE PENELITIAN	14
3.1 Metode Peneitian	14
3.2 Jenis Penelitian	14
3.3 Tempat dan waktu penelitian.....	14

3.4	Diagram Penelitian.....	15
BAB V.....		33
PENUTUP.....		33
5.1	Kesimpulan	33
5.2	Saran.....	34
A.	JADWAL KEGIATAN.....	37



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1. Grain Moisture Meter GMK-303RS	14
Gambar 4. 1 Kecepatan Terhadap Kadar Air Pada Waktu 20 Menit	24
Gambar 4. 2 Kecepatan Terhadap Kadar Air Pada Waktu 30 Menit	25
Gambar 4. 3 Pengaruh Kecepatan Terhadap Kadar Air Pada Waktu 40 Menit	25
Gambar 4. 4 Kecepatan Putaran Terhadap Kadar Air Pada Waktu 20, 30 dan 40 Menit..	26
Gambar 4. 5 Pengaruh Waktu Pengujian Terhadap Kadar Air Pada Putaran 50rpm	27
Gambar 4. 6 Pengaruh Waktu Pengujian Terhadap Kadar Air Pada Putaran 60rpm	27
Gambar 4. 7 Pengaruh Waktu Pengujian Terhadap Kadar Air Pada Putaran 70 rpm	28
Gambar 4. 8 Pengaruh Waktu Pengujian Terhadap Kadar Air Pada Putaran 50 rpm, 60 rpm dan 70 rpm.....	28
Gambar 4. 9 Kacang Sangrai dengan Suhu Tinggi.....	33

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 2 Standar mutu fisik kacang tanah polong (gelondong)	9
Tabel 3. 2.....	21
Tabel 4. 2 Tabel Data	23



Daftar Lampiran

Lampiran 1 Dokumentasi Penelitian.....	38
Lampiran 2 Buku Konsultasi	40
Lampiran 3 Revisian Ujian Skripsi	43
Lampiran 4 Lembar Pertanyaan Penguji.....	44
Lampiran 5 Turnitin Plagiasi	45
Lampiran 6 Biodata Penulis	46

