

SKRIPSI

PENGARUH SUHU PENDINGINAN TERHADAP BERAS JAGUNG INSTAN

EFFECT OF DRYING TEMPERATURE ON INSTANT CORN RICE



OLEH

SEMUEL LENGGU

(19520015)

PROGRAM STUDI MEKANISASI PERTANIAN

FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN

UNIVERSITAS KRISTEN ARTHA WACANA

2023

RIWAYAT HIDUP

Semuel Lenggu lahir di Lalao pada tanggal 16 oktober 1998, dari pasangan bapak Reiner dan ibu Aranci, anak kedua dari lima bersaudara. Jenjang pendidikan formal yang pernah dilalui adalah :

1. Memulai pendidikan di SD Negeri 1 inpres lalao, pada tahun 2005 sampai tahun 2011.
2. Melanjutkan pendidikan di jenjang menengah pertama di SMP Negeri 2 rote timur pada tahun 2011 sampai tahun 2014.
3. Melanjutkan pendidikan di jenjang menengah atas di SMTK 1 rote timur, pada tahun 2014 sampai tahun 2017
4. Melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi pada tahun 2019. Pada tahun 2019 penulis melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi melalui tes seleksi mahasiswa baru dan diterima menjadi mahasiswa di universitas Kristen artha wacana kupang, Fakultas Teknologi Pertanian, Program studi Mekanisasi Pertanian.

PERYATAAN KEASLIAN KARYA PENULISAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan dibahwa ini :

Nama : Samuel Lenggu

Nim : 19520015

Judul : **PENGARUH SUHU PENDINGINAN TERHADAP BERAS
JAGUNG INSTAN**

Dengan ini menyatakan bahwa sebenarnya penulisan kripsi ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran, asli dari saya sendiri setelah saya melakukan penelitian ini, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan penelitian yang tercantum sebagai bagian dari skripsi ini, jika terdapat penyimpangan karya orang lain maka saya akan mencantumkan sumbernya dengan jelas. Pernyataan ini saya buat dengan sungguh sungguh dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak kebenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi lain sesuai peraturan yang ada dan berlaku di Universitas Kristen Artha Wacana Kupang.

Demikian pernyataan ini saya membuat dalam keadaan yang sadar tanpa paksaan dari pihak manapun

Kupang, 2024

Semuel Lenggu

Nim: 19520015

MOTTO

“Tetap fokus, tekun, dan raih tujuan anda

“Stay focused, preserve, and achieve your goals”

ABSTRAK

PENGARUH SUHU PENGERINGAN TERHADAP BERAS JAGUNG INSTAN

Semuel Lunggu

Ir. Zet Malelak, MSI

Ir. Jemmy J S Dethan, MP Program

Studi Mekanisasi Pertanian,

Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang

Beras Jagung adalah olahan pangan setengah jadi dari jagung kering utuh dengan bentuk butiran seperti beras putih. Beras jagung banyak dikonsumsi dalam bentuk nasi jagung dan memiliki kandungan karbohidrat yang tinggi dan banyak manfaat bagi kesehatan dalam membantu pencernaan. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh suhu pengeringan beras jagung instan dan untuk mengetahui perlakuan terbaik. Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok (RAL) dengan 3 perlakuan dan 4 kali ulangan. Metode penelitian ini adalah eksperimental yaitu kombinasi perlakuan suhu pengeringan 50, 60, dan 70 °C untuk mendapatkan suhu dan waktu pengeringan yang optimum terhadap kadar air (%). Hasil uji Duncan menunjukkan bahwa kadar air dipengaruhi oleh suhu pengeringan serta waktu pengeringan dimana nilai kadar air tertinggi yaitu 49% dicapai pada perlakuan suhu pengeringan 50 °C dengan waktu pengeringan 4 jam. Sedangkan nilai terendah terdapat pada perlakuan suhu pengeringan 70 °C yaitu 46% dengan lama 4 jam.

Kata kunci: Suhu, Beras Jagung, Instan

ABSTRACT

EFFECT OF DRYING TEMPERATURE ON INSTANT CORN RICE

Semuel Lenggu

Ir. Zet Malelak, MSI

Ir. Jemmy J S Dethan, MP Program

Studi Mekanisasi Pertanian,

Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang

Corn Rice is a semi-finished food made from whole dried corn in a granular form like white rice. Corn rice is widely consumed in the form of corn rice and has a high carbohydrate content and many health benefits in aiding digestion. The aim of this research was to determine the effect of drying temperature for instant corn rice and to determine the best treatment. This study used a randomized block design (CRD) with 3 treatments and 4 replications. This research method is experimental, namely a combination of drying temperature treatments of 50, 60, and 70 °C to obtain the optimum drying temperature and time for water content (%). Duncan's test results showed that the water content was influenced by the drying temperature and drying time, where the highest water content value, namely 49%, was achieved at a drying temperature of 50 °C with a drying time of 4 hours. Meanwhile, the lowest value was found in the drying temperature treatment of 70 °C, namely 46% with a duration of 4 hours.

Keywords: Temperature, Corn Rice, Instant

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas segala kasih sayang dan penyertaan-Nya sehingga skripsi dengan judul **PENGARUH SUHU PENDINGINAN TERHADAP BERAS JAGUNG INSTAN** dapat diselesaikan dengan baik.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna baik dalam penulisan maupun isinya, hal ini dikarenakan keterbatasan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki penulis. Penulis berusaha dengan segala upaya untuk dapat menyelesaikan skripsi ini dengan sebaik-baiknya. Penulis mengharapkan kritik dan saran dari berbagai pihak agar dapat memperbaiki kelemahan dan kekurangan dari skripsi ini.

Penulis juga mengucapkan banyak-banyak terimakasih kepada semua pihak yang telah mendukung sehingga skripsi ini terselesaikan. Ucapan terimakasih penulis dikhususkan kepada semua pihak yang membantu dalam penyelesaian skripsi ini, antara lain:

1. Kedua Orang Tua, Bapak Reiner Paulus Lenggu, Mama Aranci Aplonia Thene dan kaka Redy, kaka Hestin, kaka Rifat, kaka Astrit, adek Bastian, Nila, Elda, atas segala dukungan baik moril atau pun materil.
2. Bapak Ir. Zet Malelak, MSI Dan Bapak Ir. Jemmy Jonson Sula Dethan, MP.. selaku dosen Pembimbing yang telah banyak memberi bimbingan, pengarahan, serta bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Ir. Fredik J Haba Bunga, MP..selaku dosen Penguji dan Dekan Program Studi Mekanisasi Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana Kupang. yang telah banyak memberikan bimbingan, pengarahan, serta bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Jemseng C Abineno, STP, MSc., selaku dosen Penguji yang telah banyak memberikan bimbingan, pengarahan, serta bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikirannya untuk membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Seluruh dosen pengajar, instruktur dan staff administrasi Program Studi Mekanisasi Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Kristen Artha Wacana Kupang
6. Teman-teman (Willy Wibisana, Dany, Laras, andy, Hilman, Fitra, Bayu, Putra, Nando, Elisabeth, rastio, Dewi, Andi) yang merupakan teman seperjuangan, senasib, dan

sepenanggungan penulis selama proses perkuliahan di Universitas Kristen Artha Wacana Kupang

7. Kakak dan Abang (Bang Ghele, Bang Suran, Bang Pondel, Franklyn, Ka Ivon, Ka Ririn) yang telah memberikan semangat kepada penulis.
8. Teman-teman , (Putra, Exel, Ebzan, Apris, Clinton, Alin, Elfan, Janter, Anton, Imel, Kentri, Ivan, Roni, dan lain-lain yang tidak dapat disebut satu persatu) yang telah memberikan semangat kepada penulis.

Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi penulis sendiri dan bagi para pembaca sebagai referensi skripsi.

Kupang, 2 Desember 2023

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Motto	ii
Abstrak	iii
Kata Pengantar	v
Daftar Isi.....	vii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.4 Manfaat	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 Beras Jagung	4
2.1.1 Pengertian Beras Jagung	4
2.1.2 Komposisi Beras Jagung	4
2.1.3 Manfaat Beras Jagung	4
2.2 Pengeringan	4
2.2.1 Pengertian Pengeringan.....	4
2.2.2 Proses Pengeringan	6
2.2.3 Pengeringan Dengan Cara Alami	6
2.2.4 Pengeringan Dengan Udara Panas	7
2.2.5 Mekanisme Pengeringan	7
2.2.6 Faktor Yang Dapat Mempengaruhi Pengeringan Suatu Bahan Pangan...7	
2.2.7 Jenis Jenis Alat Pengeringan	10
2.2.8 Hasil Penelitian Terdahulu	18
2.2.9 Persamaan dan Perbedaan	18
BAB III METODE PENELITIAN	20
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	20

3.1.1 Tempat Penelitian	20
3.1.2 Waktu Penelitian.....	20
3.2 Bahan dan Alat	20
3.3 Metode Pengumpulan Data	20
3.4 Analisis Data	20
3.5 Produser Penelitian	21
BAB 1V HASIL DAN PEMBAHASAN	22
4.1 Tabel Pembahasan	22
BAB V PENUTUP	25
5.1 Kesimpulan	25
5.2 Saran	25
DAFTAR PUSTAKA	26
LAMPIRAN	28
Lampiran 1 Proses Penelitian	29
Lampiran 2 Hasil Analisis.....	30
Lampiran 3 Surat Selesai Penelitian	32