

SKRIPSI

**KUALITAS FISIK PENGERINGAN JAGUNG PIPIL SEBAGAI
BAHAN PAKAN MENGGUNAKAN MESIN *VERTICAL DRYER***

Disusun dan diajukan oleh

**SURVIDIA NUR
I011181044**



**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022**

**KUALITAS FISIK PENGERINGAN JAGUNG PIPIL SEBAGAI
BAHAN PAKAN MENGGUNAKAN MESIN *VERTICAL DRYER***

SKRIPSI

**SURVIDIA NUR
I011181044**

**Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Peternakan Pada Fakultas Peternakan
Universitas Hasanuddin**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022**

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**KUALITAS FISIK PENGERINGAN JAGUNG PIPIL SEBAGAI
BAHAN PAKAN MENGGUNAKAN MESIN *VERTICAL DRYER***

Disusun dan diajukan oleh

**SURVIDIA NUR
I011181044**

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk
dalam rangka Penyelesaian Studi Program Sarjana Program
Studi Peternakan Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin
Pada tanggal 05 Agustus 2022
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

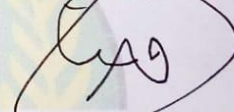
Menyetujui,

Pembimbing Utama



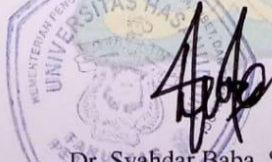
Prof. Dr. Ir. Jasmal A. Syamsu, M. Si, IPU., ASEAN, Eng.
NIP. 196811051993011001

Pembimbing Anggota



M. Fadhlirrahman Latief, S.Pt., M.Si.
NIP. 199205292019031018

Plt. Ketua Program Studi



Dr. Syahdar Baba, S.Pt., M.Si
NIP. 197312172003121001

LEMBAR KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Survidia Nur
NIM : I011181044
Program Studi : Peternakan
Jenjang : S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul

Kualitas Fisik Pengeringan Jagung Pipil Sebagai Bahan Pakan Menggunakan Mesin *Vertical Dryer*

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 05 Agustus 2022



(Yang Menyatakan)
Survidia Nur

ABSTRAK

Survidia Nur I011181044. Kualitas Fisik Pengeringan Jagung Pipil Sebagai Bahan Pakan Menggunakan Mesin *Vertical Dryer*. Pembimbing Utama: **Jasmal A. Syamsu**, Pembimbing Anggota : **M. Fadhlirrahman Latief**.

Pengeringan merupakan proses penurunan kadar air sampai batas tertentu sehingga dapat menghambat laju kerusakan biji jagung. Tujuan penelitian untuk mengetahui kualitas jagung pipil serta standar sebagai bahan pakan yang terdapat di pabrik pengering pakan. Tahapan penelitian yaitu pengambilan sampel awal, penimbangan sampel, pemeriksaan kadar air dan karakteristik fisik (biji berjamur, biji rusak, biji pecah, biji berlubang dan benda asing) dan proses pengeringan. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif, Uji T dua sampel berpasangan dan Analisis regresi linier sederhana. Hasil penelitian, karakteristik fisik jagung pipil dengan waktu pengeringan sampai dengan 330 menit yaitu rata-rata persentase biji berjamur 1,5%, biji rusak 1,94%, biji pecah 1,67%, biji lubang 0,08% dan benda asing 0,39%. Hasil Uji T menunjukkan bahwa terdapat pengaruh waktu pengeringan terhadap karakteristik fisik jagung pipil yang dikeringkan. Proses pengeringan memiliki pengaruh yang tidak signifikan terhadap biji berjamur, biji rusak, biji pecah, biji lubang dan benda asing.

Kata kunci : jagung pipil, karakteristik fisik, pengeringan, sebelum pengeringan, setelah pengeringan.

ABSTRACT

Survidia Nur I011181044. Physical Quality of Drying Shelled Corn as Feed Material Using a Vertical Dryer. Advisor : **Jasmal A. Syamsu**, Co Advisor : **M. Fadhlirrahman Latief**

Drying is the process of reducing the water content to a certain extent so that it can inhibit the rate of grain damage due. The purpose of the study was to determine the quality of shelled corn and the standard as a feed ingredient contained in the feed drying plant. The stages of the research are initial sampling, weighing samples, checking the moisture content and physical characteristics (moldy seeds, damaged seeds, cracked seeds, hollow seeds and foreign objects) and the drying process. This study uses descriptive analysis, paired two-sample T-test and simple linear regression analysis. The results of the research, the physical characteristics of shelled corn with a drying time of up to 330 minutes showed that the average percentage of moldy seeds was 1.5%, damaged seeds 1.94%, cracked seeds 1.67%, hole seeds 0.08% and foreign 0.39%. The results of the T test showed that there was an effect of drying time on the physical characteristics of the dried shelled corn. The drying process had an insignificant effect on moldy seeds, damaged seeds, cracked seeds, hole seeds and foreign matter.

Keywords : corn shells, physical characteristics, drying, before drying, after drying.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah *Subhanahu Wata'ala* yang telah melimpahkan seluruh rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis mampu menyelesaikan Skripsi dengan judul “ **Kualitas Fisik Pengeringan Jagung Pipil Sebagai Bahan Pakan Menggunakan Mesin *Vertical Dryer***” Shalawat serta salam juga tak lupa kami junjungkan kepada Nabi Muhammad *Shallallahu Alaihi Wasallam* sebagai suri tauladan bagi umatnya.

Limpahan rasa hormat, kasih sayang, cinta dan terima kasih, kepada Ayah **Rumalang** dan Ibu **Supiati** yang senantiasa memanjatkan doa untuk keberhasilan penulis yang begitu tulus baik dari segi moril maupun materi.

Selesaiannya Makalah ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, Penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang tak terhingga kepada :

1. **Prof. Dr. Ir. Jasmal A. Syamsu, M.Si., IPU., ASEAN, Eng** selaku pembimbing utama yang dengan sabar membimbing penulis serta banyak memberI bantuan dan pengarahan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini.
2. **M. Fadhlirrahman Latief, S. Pt., M, Si.** selaku pembimbing anggota yang juga senantiasa membimbing penulis dan membantu dalam memperbaiki kesalahan–kesalahan yang ada dalam makalah penulis serta memberi arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
3. Ibu **Dr. Ir. Jamila, S.Pt., M, Si., IPM** dan Ibu **Dr. Ir. Sri Purwanti, S. Pt., M. Si., IPM, ASEAN Eng** selaku pembahas penulis yang telah memberi saran dan masukan untuk skripsi penulis.

4. **Prof. Dr. Ir. Budiman, MP** selaku penasehat akademik yang banyak memberikan motivasi, nasehat dan dukungan kepada penulis.
5. **Dosen pengajar dan Staff akademik** Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin yang telah banyak memberi ilmu yang sangat bernilai dan telah banyak membantu dan melayani penulis selama menjalani kuliah hingga selesai bagi penulis.
6. **Charoen Pokphand Foundation Indonesia** yang telah memberikan bantuan finansial dalam bentuk beasiswa selama menjalani kuliah untuk penulis.
7. **PT. Surya Pangan Indonesia** dan **staf** yang telah mendukung dan memwadhahi penulis dalam penelitian serta penyelesaian skripsi ini.
8. **Surmaniah Nur, S.Sos** selaku kakak kandung penulis yang telah banyak memberikan nasihat dan dukungan baik dari segi penyusunan skripsi dan materi.
9. **Raita Humaira Junawan** dan Kak **Ichlasul Amal** selaku tim penelitian saya yang telah membantu dan bekerja sama dalam menyelesaikan penelitian.
10. **Annisa Suba, Sulhadawia Kadir, Nurul Awalia Putri, Silvi** selaku sahabat seperantauan yang telah banyak membantu.
11. **Siti Nurhaliza Ramadhani, Nurqalbiyah** dan **Sri Lestari** selaku sahabat penulis yang memberi dukungan dan semangat.
12. Teman-teman Asrullah, Yodi, Haerunnisa, Lea, Intan, Risma, Enneng, Rasyid, Lando, Adit, Wawan, Menyo , Andika, Tullah, Ical, Ansar, Tami, Ancip, Pipi, Afni, Ila, Zukhruf, Ike dan teman-teman **IVORY HUMANIKA UH dan Pengurus HUMANIKA UH Periode 2021** yang banyak sekali berkontribusi dalam membantu penulis selama di bangku perkuliahan dan memberi banyak

kisah suka dan duka dalam kehidupan kampus dan di luar kampus, semoga sukses selalu mengiringi kita.

13. Teman-teman seperjuangan **SEMA KEMA FAPET UH, HUMANIKA UH, UKM KOMPAS FAPET UH** dan **HMI KOMISARIAT PETERNAKAN UH** yang telah memberi wadah kepada penulis untuk belajar, terima kasih atas pengalaman, keakraban dan kebahagiaan selama berproses bersama.
14. Kakanda **BOSS'16 , GRIFIN'17, CRANE 18, VASCTO'19, CROWN'20, ESTORIS'21.**
15. Teman-teman **KKN 106 GOWA 10** yang telah banyak menginspirasi dan mengukir pengalaman hidup bersama yang terlupakan semoga sukses selalu mengiringi kita.
16. Firdaus selaku teman dekat penulis yang telah banyak memberikan saran, masukan dan dukungan untuk penulis.
17. Kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan tugas akhir ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Semoga segala bentuk apresiasi yang telah diberikan kepada penulis mendapat imbalan yang layak dari Allah *Subhanahu Wata'ala*. Penulis menyadari bahwa makalah ini masih banyak kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan saran ataupun kritikan yang bersifat konstruktif dari pembaca demi mencapai penyempurnaan skripsi ini.

Makassar, 05 Agustus 2022
Penulis

Survidia Nur

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMBUNG.....	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN KEASLIAN	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACT	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
PENDAHULUAN	1
TINJAUAN PUSTAKA	3
Gambaran Umum Teknologi Pengering Jagung	3
Jagung Sebagai Pakan Ternak.....	4
Kualitas Fisik Jagung.....	6
METODE PENELITIAN.....	10
Waktu dan Lokasi Penelitian	10
Materi Penelitian	10
Prosedur Penelitian	11
Parameter yang Diukur	12
Analisis Data	14
HASIL DAN PEMBAHASAN	16
Karakteristik Fisik; Biji Berjamur	17
Karakteristik Fisik ; Biji Rusak	18
Karakteristik Fisik ; Biji Pecah	20