

PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI

ANALISIS UMUR SIMPAN *GRITS* BUBUR JAGUNG INSTAN
NIKSTAMAL BERDASARKAN KADAR AIR KRITIS DAN KONDISI
ORGANOLEPTIKNYA
MOHAMAD RANDI D. HUDJI
651413030

Skripsi ini telah disetujui dan disidangkan dihadapan Komisi Ujian sidang

Disetujui
Komisi Pembimbing

Pembimbing I



Lisna Ahmad, S.TP, M.Si
NIP : 197712292003122002

Pembimbing II




Ir. Zainudin Antuli, M.Si
NIP : 196508132002121001



Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Negeri Gorontalo

Dr. Mohamad Ikhbal Bahua, SP., M.Si
NIP : 197204252001121003

Menyetujui,
Ketua Jurusan
Ilmu dan Teknologi Pangan



Ir. Zainudin Antuli, M.Si
NIP : 196508132002121001

Tanggal Lulus : 13 Juli 2018

HALAMAN PENGESAHAN SKRIPSI

Judul Skripsi : Analisis Umur Simpan *Grits* Bubur Jagung Instan Nikstamal Berdasarkan Kadar Air Kritis Dan Kondisi Organoleptiknya
Nama : Mohamad Randi D. Hudji
NIM : 651 413 030
Jurusan : SI Ilmu dan Teknologi Pangan

Telah disidangkan dan dipertahankan dihadapan dewan penguji pada :


Hari/Tanggal : Jumat, 13 Juli 2018
Pukul : 08.30 Wita
Tempat : Ruang Sidang Fakultas Pertanian

Dewan Penguji :

No.	Nama Penguji	Jabatan	Tanda tangan
1.	Lisna Ahmad, S.TP, M.Si NIP : 197712292003122002	Pembimbing 1	
2.	Ir. Zainudin Antuli, M.Si NIP : 196508132002121001	Pembimbing 2	
3.	Purnama Ningsih S. Maspeke, S.TP, M.Sc NIP : 197712292003122002	Penguji 1	
4.	Siti Aisa Liputo, S.Si, M.Si NIP. 198607022015042003	Penguji 2	

Gorontalo, 13 Juli 2018

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Negeri Gorontalo


Dr. Mohamad Ikbah Bahua, SP, M.Si
NIP : 197204252001121003

ABSTRAK

Mohamad Randy D. Hudji, NIM 651413030. 2018. Analisis Umur Simpan *Grits* Bubur Jagung Instan Nikstamal Berdasarkan Kadar Air Kritis dan Kondisi Organoleptiknya. Skripsi, Jurusan Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Negeri Gorontalo; Pembimbing 1 Lisna Ahmad, dan Pembimbing II Zainudin Antuli.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis umur simpan *grits* bubur jagung instan nikstamal berdasarkan kadar air kritis dan kondisi organoleptiknya. Tahapan penelitian dimulai dengan tahap nikstamalisasi jagung untuk bahan baku *grits* bubur jagung yang dihasilkan. Tahapan selanjutnya adalah proses instanisasi bubur jagung, dimana masing-masing perlakuan dengan waktu lama pengukusan 20 menit, 30 menit, dan 40 menit dengan menggunakan suhu 70°C. setelah melewati proses pengukusan *grits* jagung di keringkan kembali. Untuk proses instan dan waktu rehidrasi untuk pengukusan kembali dari ketiga perlakuan terdiri dari 6 menit, 4 menit, 2 menit. Setelah proses instanisasi *grits* bubur jagung dilanjutkan dengan analisis kadar air kritis dan organoleptiknya, untuk parameter yang diamati terdiri dari: tekstur, warna, bau, dan pertumbuhan jamur.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kadar air awal *Grits* jagung sebesar P1 10.9 g H₂O/g padatan, P2 11.4 g H₂O/g padatan, P3 9.83g H₂O/g padatan, kadar air kritis untuk perlakuan P1, P2 dan P3 mempunyai kadar air kritis yang sama 16 g H₂O/g padatan, kadar air kesetimbangan untuk RH 80% berturut-turut sebesar P1 18.06, P2 18,10 dan P3 18,31 g H₂O/g padatan. Persamaan regresi linier kurva sorpsi isoteremis *Grits* jagung yang berbentuk sigmoid adalah P1: $y = 0.194x$, P2: $y = 0.195x$, P3: $y = 0.191x$. Hasil perhitungan umur simpan dengan kemasan pada kondisi RH 80% adalah 64, 64, dan 60 hari.

Kata Kunci : *Bubur, Jagung, Instanisasi, Kadar Air Kritis.*

ABSTRACT

Mohamad Randy D. Hudji, Students ID 651413030, 2018. Analysis of Grits Age Save Nikstamal Instant Based on Critical Water Content and Organoleptic Conditions. Skripsi, Department of Food Science and Technology, Faculty of Agriculture, State University of Gorontalo: The Principal Supervisor is Lisna Ahmad, and the Co-Supervisor is Zainudin Antuli.

The research aims to analyze the age save of grits nikstamal instant based on critical water content and organoleptic conditions. The stages of the research begin with the stage of nixtamalization of corn as for grits raw material produced. The next step is the process of instantaneous grits, where each treatment with a steaming time of 20 minutes, 30 minutes, and 40 minutes using a temperature of 70°C. After passing the steaming process the grits of corn was dried again. For instant processing and rehydration time for the re-steaming of the three treatments consisted of 6 minutes, 4 minutes, and 2 minutes. After the process of instantaneous grits followed by analysis of critical moisture content and Organoleptic, for observed parameters consisting of texture, color, smell, and mould growth.

Research result shows that for three treatments the initial moisture of grits are P1 10.9 g H₂O/g solids, P2 11.4 g H₂O/g solids, P3 9.83g H₂O/g solids, critical moisture content for treatments of P1, P2 and P3 have same critical water content of 16 g H₂O/g solids, equilibrium water content for RH 80% are P1 18.06, P2 18,10 and P3 18,31 g H₂O/g solids respectively. The linear regression equation of isotherm sorption curve of grits sigmoid shaped is P1: $y = 0.194x$, P2: $y = 0.195x$, P3: $y = 0.191x$. The results of the calculation of age save with packaging at RH condition 80% is 64, 64, and 60 days.

Keywords: *Porridge, Corn, Instantaneous, Critical Water Content.*