

**PENGARUH PENAMBAHAN TEPUNG SORGUM DAN TEPUNG BIT ROOT
TERHADAP KARAKTERISTIK *FLAKE* SORGUM**

SKRIPSI

**DIAJUKAN UNTUK MEMENUHI PERSYARATAN MEMPEROLEH GELAR
SARJANA STRATA 1**



NUR FITRI HIDAYATI

NIM . 201669050019

PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN

2020

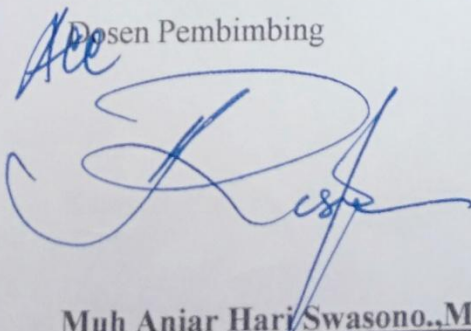
LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Pengaruh Penambahan Tepung Sorgum dan Tepung Bit root Terhadap Karakteristik *Flake* Sorgum
Disusun oleh : Nur Fitri Hidayati
NIM : 2016.69.05.0019
Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan

Telah diperiksa dan disetujui

Pasuruan, 30 juli 2020

Menyetujui,

Dosen Pembimbing

Muh Aniar Hari Swasono.,MP
NIK. 06902020012

Kaprodi Ilmu dan Teknologi Pangan


Muh Aniar Hari Swasono.,MP
NIK. 06902020012

LEMBAR PENGESAHAN

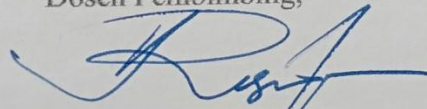
TELAH DIPERTAHANKAN DI DEPAN MAJELIS PENGUJI SKRIPSI, FAKULTAS
PERTANIAN UNIVERSITA YUDHARTA PASURUAN, PADA :

HARI : Kamis
TANGGAL : 30 Juli 2020
JAM : 09.00 – selesai
JUDUL : Pengaruh Penambahan Tepung Sorgum dan Tepung Bit root
Terhadap Karakteristik *Flake* Sorgum

DINYATAKAN LULUS

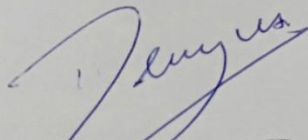
MAJELIS PENGUJI

Dosen Pembimbing,



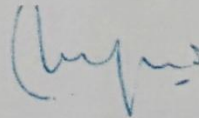
M. Aniar Hari S., SP. MP.
NIP.Y. 0690202012

Penguji I



Dr. Deny Utomo, MP.
NIP.Y. 0690202001

Penguji II



Hapsari Titi Palupi, STP. MP.
NIP.Y. 0690202005

Mengesahkan,

Kaprodi Ilmu dan Teknologi Pangan



M. Aniar Hari S., SP. MP.
NIP.Y. 0690202012

Dekan Fakultas Pertanian



Idah Lumhatul Fuad, SP. MAgr.
NIP.Y. 0691109023

LEMBAR KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Nur Fitri Hidayati
NIM : 201669050019
Fakultas : Pertanian
Program Studi : Ilmu dan Teknologi Pangan
Judul : Pengaruh Penambahan Tepung Sorgum dan Tepung
Bit root Terhadap Karakteristik *Flake* Sorgum

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya tulis benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Pasuruan, Agustus 2020



Nur Firti Hidayati

*Skripsi Ini Saya Persembahkan Untuk Cinta Terakhir Saya Dimas Kurniawan Susanto,
Ibu Saya Hj. Muniah Yang Selalu Saya Andalkan Do'a Tulusnya, Serta Belahan Jiwaku
Zalina Dira Azzahra*

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya kepada penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam senantiasa tercurah kepada Rasulullah SAW yang mengantarkan manusia dari zaman kegelapan ke zaman yang terang benderang ini. Penyusunan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagian syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana Teknologi Pangan di Universitas Yudharta Pasuruan.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini tidak dapat terselesaikan tanpa dukungan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Oleh karena itu, penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini terutama kepada:

1. Segenap keluarga tercinta yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materil serta doa yang tiada henti-hentinya kepada penulis.
2. Ibu Idah Lumhatul Fuad, SP., M.Agr. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Yudharta Pasuruan.
3. Bapak M. Aniar HS, SP. MP. selaku Ketua Program Studi Ilmu Teknologi Pangan Universitas Yudharta Pasuruan sekaligus sebagai dosen pembimbing yang telah mengarahkan dan memberikan dukungan selama pengerjaan skripsi.
4. Bapak Dr. Deny Utomo M.P dan Ibu Hapsari Titi Palupi S.TP. MP. Selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan untuk skripsi ini.
5. Seluruh Bapak/Ibu dosen Fakultas Pertanian Universitas Yudharta Pasuruan yang telah memberikan pengetahuan yang sangat bermanfaat selama masa perkuliahan.
6. Seluruh teman-teman satu jurusan yang telah saling mendukung selama masa perkuliahan hingga pengerjaan skripsi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dikarenakan terbatasnya pengalaman dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Oleh karena itu, penulis mengharapkan segala bentuk saran serta masukan bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi para pembaca dan semua pihak khususnya.

Pasuruan, Juli 2020

Penulis

ABSTRAK

Nur Fitri Hidayati. 2020. Pengaruh Penambahan Tepung Sorgum dan Tepung Bit Root Terhadap Karakteristik *Flakes*

Dibawah Bimbingan Muh Aniar Hari Swasono, MP.

Salah satu tanaman pangan lahan kering yang potensial dikembangkan di Indonesia adalah sorgum. Sorgum adalah tanaman sejenis rumput-rumputan dan masih satu keluarga dengan padi, jagung, dan gandum. Kandungan karbohidrat dalam bijinya cukup tinggi, sehingga dapat dikonsumsi sebagai makanan pokok, seiring dengan perkembangan jaman banyak inovasi yang dilakukan untuk membuat tanaman ini agar lebih dikenal dan digemari masyarakat, salah satu olahan sorgum adalah *Flakes*, *Flakes* sorgum merupakan makanan olahan berbahan dasar sorgum dengan penambahan bit root, gula, garam dan air. Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh penambahan tepung sorgum (30 gr, 60 gr, 90 gr) dan tepung bit root (5 gr, 10gr, 15 gr) terhadap karakteristik *Flakes*, Parameter organoleptik dilakukan analisis statistik menggunakan uji Friedman sedangkan untuk mengetahui perlakuan terbaik dalam uji organoleptik dilakukan uji indeks efektivitas, Rancangan percobaan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 2 faktor dan 3 kali pengulangan. Perlakuan terbaik ditentukan dengan uji indeks efektivitas dengan Hasil perhitungan menunjukkan perlakuan terbaik terdapat pada S2B2 dengan formulasi 60gr tepung sorgum dan 10gr tepung bit root

Kata kunci : *Flakes* sorgum, karakteristik *Flakes* , bit root, uji efektifitas

ABSTRACT

Nur Fitri Hidayati. 2020. Effect of Addition of Sorghum Flour and Bit Root Flour Against Flakes Characteristics Under the guidance of Muh Aniar Hari Swasono, MP.

One of the potential dry land food plants developed in Indonesia is sorghum. Sorghum is a kind of grass crop and is still a family with rice, corn and wheat. The carbohydrate content in the seeds is quite high, so it can be consumed as staple food, along with the development of many innovations that are done to make this plant to be better known and in the community's favor, one of the processed sorghum is Flakes, Sorghum Flakes is a processed food based on sorghum with the addition of beetroot root, sugar, salt and water. This study aims to determine the effect of the addition of sorghum flour (30 gr, 60 gr, 90 gr) and beetroot flour (5 gr, 10gr, 15 gr) to the characteristics of Flakes, Organoleptic parameters were analyzed statistically using the Fridmen test while to find out the best treatment in the test Organoleptic tests were carried out on the effectiveness index test, the experimental design used the Completely Randomized Design (CRD) method with 2 factors and 3 repetitions. The best treatment is determined by the effectiveness index test with the calculation results show the best treatment is on S2B2 with a formulation of 60gr sorghum flour and 10gr beetroot flour

Keywords: *Sorghum Flakes, Flakes characteristics, bit root, effectiveness test*

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	
ABSTRACT.....	
KATA PENGANTAR.....	
DAFTAR ISI.....	
DAFTAR TABEL.....	
DAFTAR GAMBAR	
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB I PENDAHULUAN.....	
1.1 Latar Belakang.....	
1.2 Rumusan Masalah.....	
1.3 Tujuan Penelitian	
1.4 Manfaat Penelitian	
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	
2.1 Penelitian Terdahulu	
2.2 Dasar Teori	
2.2.1 Sorgum	
2.2.2 Tepung bit root	
2.2.3 <i>Flakes</i>	
2.2.4 Gula	
2.2.5 Air.....	
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Lokasi dan Waktu Penelitian	
3.2 Alat dan Bahan.....	
3.2.1 Alat	
3.2.2 Bahan.....	
3.3 Rancangan Penelitian	
3.4 Pelaksanaan Penelitian.....	
3.4.1 Proses Pembuatan <i>Flakes Sorgum</i>	
3.5 Analisis Data	
BAB IV PEMBAHASAN.....	
4.1 Uji Fisikokimia.....	
4.1.1 Kadar Air.....	
4.2 Hasil Uji Organoleptik	

4.1.1 Warna.....
4.1.2 Aroma
4.1.3 Rasa
4.1.4 Tekstur
4.1.5 Perlakuan Terbaik.....
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....
5.1 Kesimpulan.....
5.2 Saran.....
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Teks	Halaman
1	Tepung sorgum	
2	Tepung bit root	
3	<i>Flakes</i>	
4	Struktur molekul sukrosa	
5	Diagram rata-rata Uji kadar air	
6	Diagram rata-rata Uji sensori warna warna pada <i>flakes</i> sorgum	
7	Diagram Rata-Rata Uji sensori aroma pada <i>flakes</i> sorgum	
8	Diagram Rata-Rata Uji sensori Rasa pada <i>flakes</i> sorgum	
9	Diagram Rata-Rata Uji sensori Tekstur pada <i>flakes</i> sorgum	
9	Diagram parameter indeks efektifitas organoleptik pada <i>flakes</i> sorgum	

DAFTAR TABEL

Tabel	Teks	Halaman
1	Kandungan gizi 100 gr biji sorgum	
2	Kandungan gizi 100 gr bit root	
3	SNI-2886-2000	
4	Desain penelitian	
5	Anova kadar air	
6	Uji friedman	