

**PENGARUH KONSENTRASI TAPE KETAN HITAM DAN
KONSENTRASI *BAKING POWDER* TERHADAP MUTU
KERUPUK TAPE KETAN HITAM**

SKRIPSI

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



Oleh :

Nuriyah Fitriani

NIM. 201769050010

**PROGRAM STUDI ILMU TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN**

2021

**PENGARUH KONSENTRASI TAPE KETAN HITAM DAN
KONSENTRASI *BAKING POWDER* TERHADAP MUTU
KERUPUK TAPE KETAN HITAM**

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



Oleh :

Nuriyah Fitriani

201769050010

**“Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Pertanian**

**PROGRAM STUDI ILMU TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS YUDHARTA PASURUAN**

2021

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul : Pengaruh Konsentrasi Tape Ketan Hitam dan Konsentrasi *Baking Powder* Terhadap Mutu Kerupuk Tape Ketan Hitam

Disusun Oleh : Nuriyah Fitriani

NIM : 201769050010

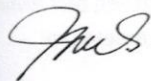
Program Studi : Ilmu Teknologi Pangan

Skripsi telah diperiksa dan disetujui,

Pasuruan 13 Agustus 2021

Menyetujui,

Dosen Pembimbing



Cahyaning Rini Utami, S.Si., M.Sc.
NIK. 0691508037

Kaprodi Ilmu dan Teknologi Pangan



Hapsari Titi Palupi S. TP., MP
NIK. 0690202005

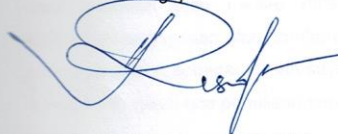
LEMBAR PENGESAHAN

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

HARI : Minggu
TANGGAL : 14 Agustus 2021
JAM : 08.00 - selesai
JUDUL : Pengaruh Konsentrasi Tape Ketan Hitam dan Konsentrasi *Baking Powder*
Terhadap Mutu Kerupuk Tape Ketan Hitam

DINYATAKAN LULUS
MAJELIS PENGUJI

Penguji I



M. Aniar Hari Swasono, SP., MP

NIK. 0690202012

Penguji II



Khoirin Maghfiroh, S.Pd., M. Si

NIK. 0691508035

Dosen Pembimbing



Cahyaning Rini Utami, S.Si., M. Sc.

NIK. 0691508037

Kaprodi Ilmu dan Teknologi Pangan



Hapsari Titi Palupi, S.TP., MP.

NIK. 0690202005

Mengesahkan,

Dekan Fakultas Pertanian




Idah Lumhatul Fuad, SP., M. Agr.

NIK. 0691109023

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : Nuriyah Fitriani

NIM : 201769050010

Program Studi: Ilmu Teknologi Pangan

Fakultas : Pertanian

Judul Skripsi : PENGARUH KONSENTRASI TAPE KETAN HITAM DAN KONSENTRASI *BAKING POWDER* TERHADAP MUTU KERUPUK TAPE KETAN HITAM

Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah olah sebagai tulisan saya sendiri kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sadar dan tanpa paksaan.

Pasuruan, 14 Agustus 2021

Penulis,



Nuriyah Fitriani
201769050010

MOTTO

“Berangkatlah kamu dalam keadaan merasa ringan maupun merasa berat, dan berjihadlah dengan harta dan dirimu di jalan Allah, yang demikian itu adalah lebih baik bagimu jika kamu mengetahui” (Q.S. At Taubah: 41)

“Barang siapa berjalan menuntut ilmu, maka Allah akan memudahkan baginya jalan ke surga” (HR. Muslim)

ABSTRAK

Nuriyah Fitriani. 2021. Pengaruh Konsentrasi Tape Ketan Hitam dan Konsentrasi *Baking Powder* Terhadap Mutu Kerupuk Tape Ketan Hitam. Dibawah Bimbingan Cahyaning Rini Utami, S.Si., M.Sc.

Kerupuk merupakan makanan populer di Indonesia. Saat ini kerupuk yang berkembang adalah kerupuk dari produk olahan tape. Tape ketan hitam memiliki nutrisi yang baik dan antioksidan tinggi sehingga baik bagi kesehatan. Penambahan Tape ketan hitam dalam kerupuk dapat digunakan sebagai usaha diversifikasi pangan. Pada umumnya pembuatan kerupuk adalah dengan mencampur tepung terigu dan bahan lainnya, dilumatkan bersama atau tanpa bumbu, kemudian dimasak (direbus atau dikukus) dan dicetak berupa lempengan tipis lalu dijemur yang disebut kerupuk kering. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi tape ketan hitam dan konsentrasi *baking powder* terhadap mutu kimia dan organoleptik terbaik pada kerupuk tape ketan hitam.

Metode yang digunakan dalam penelitian kerupuk tape ketan hitam yaitu Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial yang terdiri dari 2 faktor yaitu konsentrasi *baking powder* (0,1%; 0,2%; 0,3%) dan konsentrasi tape ketan hitam (20%, 30% dan 40%). Masing-masing perlakuan diulang sebanyak 3 kali sehingga diperoleh 27 kali percobaan. Uji yang dilakukan meliputi uji kimia meliputi aktivitas antioksidan, kadar air dan kadar abu, fisik meliputi organoleptik (warna, aroma, tekstur dan rasa). Analisa data kandungan kimia dan fisik dilakukan dengan menggunakan aplikasi Minitab untuk mencari data *Analysis of Variance* dan untuk menentukan notasi menggunakan *Tukey Method*. Sedangkan uji organoleptik menggunakan metode Friedman dan untuk mencari perlakuan terbaik menggunakan metode Indeks Efektifitas.

Hasil penelitian terbaik pada kerupuk tape ketan hitam dengan konsentrasi penambahan *baking powder* dan tape ketan hitam terdapat pada perlakuan perlakuan B2T3 (*baking powder* 0,2% dan tape ketan hitam 40%) dengan nilai aktivitas antioksidan (141,15 mg/mL), nilai kadar air (8,7) dan kadar abu (1,09).

Kata kunci: Kerupuk, Tape Ketan Hitam dan *Baking Powder*

ABSTRACT

Nuriyah Fitriani. 2021. Effect of Black Sticky RiceTape Concentration and Baking Powder Concentration on The Quality of Black Sticky Rice Crackers. Under the Guidance Cahyaning Rini Utami, S. Si., M.Sc.

Crackers are a popular food in Indonesia. Currently, the crackers that are developing are crackers from processed tape products. Black sticky rice tape has good nutrition and high antioxidants so it is good for health. The addition of black sticky rice tape in crackers can be used as an effort to diversify food. In general, the manufacture of crackers is by mixing wheat flour and other ingredients, crushed together or without spices, then cooked (boiled or steamed) and printed in the form of thin plates and then dried in the sun called dry crackers. This study aims to determine the effect of black sticky rice tape concentration and baking powder concentration on the best chemical and organoleptic quality of black sticky rice crackers.

The method used in the study of black sticky rice crackers was a factorial randomized block design (RAK) which consisted of 2 factors, namely the concentration of baking powder (0.1%; 0.2%; 0.3%) and the concentration of black sticky rice tape (20%), 30% and 40%). Each treatment was repeated 3 times so that 27 trials were obtained. The tests carried out included chemical tests including antioxidant activity, water content and ash content, physical tests including organoleptic (color, aroma, texture and taste). Analysis of chemical and physical content data was carried out using the Minitab application to find Analysis of Variance data and to determine notation using the Tukey Method. Meanwhile, the organoleptic test used the Friedman method and to find the best treatment using the Effectiveness Index method.

The best research results on black sticky rice crackers with the addition of baking powder and black glutinous tape were found in the B2T3 treatment (0.2% baking powder and 40% black sticky rice tape) with antioxidant activity (141.15 mg/mL), the value of moisture content (8.7) and ash content (1.09).

Keywords: Crackers, Black Glutinous Tape and Baking Powder

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji dan syukur senantiasa penulis haturkan kehadiran Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada keluarga dan teman - teman selama penyelesaian studi akademik, yang dalam hal ini penulis banyak mendapatkan bimbingan, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak dan Ibu yang selalu mendoakan saya dengan tulus juga pengorbanan yang diberikan.
2. Ibu Idah Lumhatul Fuad, SP., M.Agr selaku Dekan Fakultas Pertanian.
3. Ibu Hapsari Titi Palupi. S,TP.,M.TP selaku Kepala Program Studi Ilmu Teknologi Pangan.
4. Ibu Cahyaning Rini Utami. S,Si.,M.Sc selaku Dosen Pembimbing Skripsi.
5. Bapak M. Aniar Hari S, MP selaku Dosen Penguji Pertama Skripsi.
6. Ibu Khoirin Maghfiroh S.Pd., M.Si selaku Dosen Penguji Kedua Skripsi.
7. Bapak Dr. Deny Utomo yang telah memberi masukan untuk laporan skripsi saya.
8. Suami dan anak saya tercinta yang selalu ada untuk menyemangati dalam mengerjakan laporan skripsi.
9. Rekan- rekan mahasiswa ITP Angkatan 2017 baik kelas reguler maupun kelas ekstensi yang telah memberi dukungan untuk menyelesaikan penelitian ini.
10. Rekan kerja di PT. Japfa Comfeed Indonesia Unit Laboratorium serta semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan laporan skripsi ini.

Semoga ALLAH SWT salalu melimpahkan Rahmatnya kepada semua pihak yang berkenan dengan rela hati untuk membantu dalam menyusun laporan Skripsi Akhirul kalam, Peneliti berharap semoga laporan Skripsi ini benar – benar dapat bermanfaat bagi para pembaca guna untuk menambah pengetahuan dan pengalaman lebih lanjut.

Pasuruan, 13 Agustus 2021

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PERSETUJUAN.....	3
LEMBAR PENGESAHAN	4
ABSTRAK.....	7
<i>ABSTRACT</i>	8
KATA PENGANTAR	9
DAFTAR ISI	10
DAFTAR TABEL.....	12
DAFTAR GAMBAR	13
LAMPIRAN	14
BAB I.....	Error! Bookmark not defined.
PENDAHULUAN.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan.....	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II	Error! Bookmark not defined.
TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
A. Dasar Teori	Error! Bookmark not defined.
2.1 Deskripsi dan Karakteristik Ketan Hitam	Error! Bookmark not defined.
2.2 Tape Ketan Hitam	Error! Bookmark not defined.
2.3 Kerupuk.....	Error! Bookmark not defined.
2.4 Bahan-Bahan Untuk Membuat Kerupuk.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.1 Tepung Terigu.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.2 Tepung Tapioka	Error! Bookmark not defined.
2.4.3 Baking Powder.....	Error! Bookmark not defined.
2.4.3 Bahan tambahan.....	Error! Bookmark not defined.
2.5 Antioksidan.....	Error! Bookmark not defined.
2.6 Kerangka Pemikiran	Error! Bookmark not defined.

BAB III	Error! Bookmark not defined.
METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Bahan dan Alat	Error! Bookmark not defined.
3.3 Metode Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4 Pelaksanaan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4.1 Pembuatan Kerupuk Tape Ketan Hitam	Error! Bookmark not defined.
3.5 Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.6 Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
BAB IV	Error! Bookmark not defined.
HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Hasil Analisa Kimia pada Kerupuk Tape Ketan Hitam	Error! Bookmark not defined.
4.1.1 Analisa Antioksidan	Error! Bookmark not defined.
4.1.2 Analisa Kadar Air	Error! Bookmark not defined.
4.1.3 Analisa Kadar Abu	Error! Bookmark not defined.
4.2 Hasil Analisa uji Organoleptik pada Kerupuk Tape Ketan Hitam	Error! Bookmark not defined.
4.2.1 Warna	Error! Bookmark not defined.
4.2.2 Aroma	Error! Bookmark not defined.
4.2.3 Tekstur	Error! Bookmark not defined.
4.2.4 Rasa	Error! Bookmark not defined.
BAB V	Error! Bookmark not defined.
KESIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
5.1 KESIMPULAN	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

No.	Tabel	Halaman
1	Tabel 2.1 : Komposisi Gizi Beras Ketan Hitam dan Tape Ketan Hitam (per 100 gr Bahan)	7
2	Tabel 2.2 : Persyaratan Mutu dan Keamanan Pangan	9
3	Tabel 2.3 : Syarat Mutu Tepung Terigu Sebagai Bahan Makanan	10
4	Tabel 3.1 : Desain Penelitian	16
5	Tabel 4.1 : Rerata Kadar Antioksidan Pada Berbagai Kombinasi Perlakuan	18
6	Tabel 4.2 : Rerata Kadar Air Pada Berbagai Kombinasi Perlakuan	19
7	Tabel 4.3 : Rerata Kadar Abu Pada Berbagai Kombinasi Perlakuan	21

DAFTAR GAMBAR

No.	Nama Gambar	Halaman
1	Gambar 2.1 : Beras Ketan Hitam Mentah & Matang	6
2	Gambar 2.2 : Diagram Alir Penelitian	15
3	Gambar 3.1 : Diagram Alir Pembuatan Kerupuk Tape Ketan Hitam	18
4	Gambar 4.1 : Histogram Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Warna Kerupuk Tape Ketan Hitam	22
5	Gambar 4.2 : Histogram Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Aroma Pada Kerupuk Tape Ketan Hitam	24
6	Gambar 4.3 : Histogram Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur Pada Kerupuk Tape Ketan Hitam	25
7	Gambar 4.4 : Histogram Tingkat Kesukaan Panelis Terhadap Rasa Pada Kerupuk Tape Ketan Hitam	26
8	Gambar 4.5 : Histogram Bobot Parameter	27
9	Gambar 4.9 : Histogram Perlakuan Terbaik	28

LAMPIRAN

Lampiran	Keterangan	Halaman
1	Lembar Uji Organoleptik	37
2	Lembar Uji Perlakuan Terbaik	39
3	Analisa Aktivitas Antioksidan	40
4	Analisa Kadar Air	41
5	Analisa Kadar Abu	42
6	Hasil Uji Organoleptik Warna	43
7	Hasil Uji Organoleptik Aroma	44
8	Hasil Uji Organoleptik Tekstur	45
9	Hasil Uji Organoleptik Rasa	46
10	Indeks Efektivitas	47
11	Dokumentasi	49