

**KARAKTERISTIK KERUPUK KULIT PISANG KEPOK
(*Musa acuminata x balbisiana*) MENGGUNAKAN
PENGERING TIPE RAK DAN PENGERING
TIPE LORONG**



LINDA SAFITRI

NIM. 15412011000594

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN
SEKOLAH TINGGI PERTANIAN KUTAI TIMUR
SANGATTA
2019**

**KARAKTERISTIK KERUPUK KULIT PISANG KEPOK
(*Musa acuminata x balbisiana*) MENGGUNAKAN
PENGERING TIPE RAK DAN PENGERING
TIPE LORONG**

Oleh

LINDA SAFITRI

NIM. 15.41201.10005.94

Skripsi merupakan sebagian persyaratan untuk meraih gelar
Sarjana Teknik Pertanian, Pada
Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur

**PROGRAM STUDI TEKNIK PERTANIAN
SEKOLAH TINGGI PERTANIAN KUTAI TIMUR
SANGATTA
2019**

HALAMAN PERSETUJUAN

Judul Penelitian :Karakteristik Kerupuk Kulit Pisang Kepok (*Mussa acuminata x balbisiana*) Menggunakan Pengering Tipe Rak dan Tipe Lorong

Nama Mahasiswa :Linda Safitri

Nim :15412011000594

Program Studi :Teknik Pertanian

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 5 Agustus 2019

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Menyetujui,

Pembimbing I



Muhammad Rusdi, ST.,M.Si
NIDN : 1126117502

Pembimbing II



Anisum, S.TP.,M.Sc
NIDN : 1121068702

Mengetahui,

Ketua Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur



Prof. Dr. Ir. Juraemi, M.Si
NIP. 19570413 1987021 001

PERNYATAAN KEASLIAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi dengan judul “Karakteristik Kerupuk Kulit Pisang Kepok (*Musa acuminata* x *balbisiana*) Menggunakan Pengereng Tipe Rak dan Tipe Lorong” adalah karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan manapun tidak diterbitkan dari penulis lain, telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir skripsi ini.

Sangatta, September 2019



Linda Safitri

NIM. 15.41201.10005.94

ABSTRAK

LINDA SAFITRI 15.41201.10005.94 Karakteristik Kerupuk Kulit Pisang Kepok (*Misa acuminata* x *balbisiana*) Menggunakan alat pengering Tipe Rak Dan Tipe Lorong. Dibimbing oleh Muhammad Rusdi dan Anisum.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik kerupuk kulit pisang kepok dengan alat pengering tipe rak dan tipe lorong, mengetahui kadar air kerupuk, mengetahui daya kembang kerupuk. Metode pengamatan dilakukan dengan pengambilan data kadar air, daya kembang dan uji organoleptik.

Hasil penelitian yang diperoleh adalah jumlah kadar air pada kerupuk yang dikeringkan dengan pengeringan tipe rak lebih rendah yaitu 10.02% sampai 10.82% dibandingkan kadar air kerupuk kulit pisang yang dikeringkan dengan alat pengering tipe lorong yaitu 11.18% sampai 11.96% , daya kembang kerupuk pada alat pengering tipe rak yaitu 0.59% sampai 0.73 % sedangkan pada alat pengering tipe lorong yaitu 0.38% sampai 0.6%, pada uji organoleptik panelis lebih menyukai kerupuk yang dikeringkan dengan alat pengering tipe lorong.

Kata kunci : *Pengeringan, alat pengering, kadar air, daya kembang, uji organoleptik.*

ABSTRACT

LINDA SAFITRI 15.41201.10005.94. The Characteristics of kepok (*Musa acuminata* x *balbisiana*) bananapeel using rack type dryer and hallway type. Supervised by Muhammad Rusdi and Anisum.

This study aims to determine the characteristics of kepok banana crackers with rack type dryer and aisle type, to know the moisture content of crackers, to know the power of cracker flower. Observation method is done by taking water content data, growth power and organoleptik test.

The results of the research obtained were the amount of moisture content in dried crackers by lower drying type of shelf, ei 10.02% to 10.82% compared to the moisture content of banana peel crackers dried with hallway type dryers namely 11.18% to 11.96%, the power of cracker flowers on the rack type dryer is large, namely 0.59%, to 0.73%, while in the dryer type hallway is 0.83% to 0.6%, in the organoleptic test panelists with hallway type dryers.

Keywords : *Drying, drying equipment, moisture content, growth power, organoleptic test*

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Linda Safitri lahir pada tanggal 04 Mei 1996 di Muara Bengkal Kecamatan Muara Bengkal Kalimantan Timur. Merupakan anak ke dua (2) dari bapak Arsuni dan Ibu Saimah. Pendidikan formal di mulai di SD Negeri 003 Muara Bengkal, tamat pada tahun 2008.

Kemudian lanjut SLTP di SMP Negeri 1 Muara Bengkal dan tamat sekolah di SLTP pada tahun 2011. Kemudian pada tahun yang sama melanjutkan sekolah SLTA di SMA Negeri 1 Muara Bengkal dan lulus pada tahun 2014. Pendidikan perguruan tinggi di mulai dari tahun 2015 pada jurusan Teknik Pertanian Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur.

Bulan Januari 2018 melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PT. Dharma Satya Nusantar selama 1 bulan pada Januari sampai Febuari dan pada bulan Agustus-september 2018 melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Mata Air Kecamatan Kaibun sebagai wujud Tri Dharma Perguruan Tinggi.

PERSEMBAHAN

Hari-hari di kampus ini terlalu indah untuk dirangkum dalam skripsi dan kertas ijazah serta terlalu berwarna untuk diawali kata sarjana karena terlalu banyak momen serta kenangan yang sangat sulit di lupakan

My Special One, Allah SWT.

Sujud syukur kusembahkan kepadaMu ya Allah, Tuhan Yang Maha Agung dan Maha Tinggi. Atas kehadiranmu saya bisa menjadi pribadi yang berpikir, berilmu, beriman dan bersabar. Semoga keberhasilan ini menjadi satu langkah awal untuk masa depanku, dalam meraih cita-cita saya.

Rasulullah SAW,

Kami susuri tauladan hidupmu yang selalu menjadi panutan terhadap kaum-Mu dan yang selalu menjadi Nabi junjungan kami.

Untuk Ibu dan Bapakku Tercinta,

Saimah dan Arsuni

Terima kasih kepada kedua orang tua atas kasih sayang yang berlimpah dari mulai saya lahir, hingga saya sudah sebesar ini. Terima kasih atas kasih sayang yang telah ibu bapak berikan kepada ku dan tak pernah sanggup untuk ku balas, terima kasih atas nasehat yang selalu memperingatkan ku akan hal-hal untuk kebaikanku sampai saat ini. Sebagai tanda bakti, hormat dan rasa terima kasih yang tiada terhingga ku persembahkan karya kecil ini kepada bapak dan ibu yang telah memberikan kasih sayang, segala dukungan dan kasih sayang yang tak terhingga.

Semoga ini menjadi langkah awal membuat bapak dan ibu bahagia karena kusadar, selama ini belum bisa berbuat yang baik

Semua saudara-saudaraku,

Terimakasih untuk kakak saya atas dukungan yang telah diberikan kepada ku selama ini, semua perbedaan yang ada dalam diri kita insya Allah dapat saling melengkapi. Selain menjadi pribadi yang bermanfaat bagi keluarga dalam segalanya.

Ibu dan bapak dosen

Terima kasih yang tak terhingga untuk dosen pembimbing, Bapak/Ibu yang dengan sabar membimbing saya selama penyusunan skripsi ini sehingga sampai pada tahap akhir. Tentu banyak terdapat kesalahan yang saya lakukan selama ini yang tidak berkenan dihati, oleh karena itu saya sangat berterima kasih kepada ibu dosen atas semua kemurahan hati dalam mendidik saya selama ini.

Sahabatku

Terima kasih juga saya persembahkan untuk sahabat-sahabatku Teknik Pertanian angkatan 2015 untuk memori yang kita rajut setiap harinya,atas tawa yang setiap hari kita miliki, dan atas solidaritas yang luar biasa. Sehingga masa kuliah selama 4 tahun ini menjadi lebih berarti. Semoga saat-saat indah itu akan selalu menjadi kenangan yang paling indah.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Skripsi ini disusun sebagai bentuk kewajiban dan pertanggung jawaban untuk menyelesaikan studi pada Program Studi Teknik Pertanian Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur. terselesainya skripsi ini tidak lepas dari do'a kedua orang tua yang selama ini memberi semangat dan motivasi kepada saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Selama proses perkuliahan penulis banyak mendapatkan bantuan berupa saran yang bermanfaat, untuk itu penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Prof. Dr. Ir. Juraemi, M.Si., selaku Ketua Sekolah Tinggi Pertanian Kutai Timur.
2. Bapak Muhammad Rusdi, ST.,M.Si Selaku Ketua Program Studi Teknik Pertanian dan sebagai Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberi masukan dan arahan dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini.
3. Ibu Anisum, S.TP.,M.,Sc Selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberi masukan dan arahan dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Benny Kurniawan, S.TP.,M.Si dan Bapak Joko Krisbiyantoro, S.TP.,MP Selaku Dosen Penguji yang telah banyak memberikan masukan dalam penyusunan skripsi.
5. Seluruh Dosen Sekolah Tinggi Pertanian yang telah membantu dan membimbing selama penulis menuntut ilmu di bangku kuliah.

6. Kedua Orang Tua Bapak dan Ibu yang telah membesarkan, memelihara dan mendidik penulis, karena tanpa mereka penulis bukanlah siapa-siapa.
7. Rekan-rekan mahasiswa khususnya Program Studi Teknik Pertanian angkatan 2015 serta semua pihak yang telah banyak membantu baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu penulis sangat mengharapkan saran dan kritikan dari pembaca demi kesempurnaan skripsi agar dapat dijadikan acuan untuk penelitian selanjutnya. Harapan penulis semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi penulis maupun pembaca, terutama dalam pengembangan pertanian..

Wassalamualaikum Warahmatulahi Wabarakatuh

Sangatta, 5 Agustus 2019

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
HAK CIPTA	iv
PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI	v
PERNYATAAN KEASLIAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
RIWAYAT HIDUP	ix
HALAMAN PERSEMBAHAN	x
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Batasan Masalah.....	3
1.5. Manfaat Penelitian.....	3
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Kerupuk.....	5
2.2 Pengeringan	7
2.3 Kadar Air.....	12
2.4 Daya Kembang.....	13
III. KERANGKA PEMIKIRAN	
3.1 Kerangka Pemikiran	15
3.2 Hipotesis.....	16

IV. METODE PENELITIAN

4.1 Waktu dan Tempat	17
4.2 Bahan dan Alat	17
4.3 Rancangan Percobaan	18
4.4 Prosedur Penelitian	18
4.4.1 Persiapan alat dan bahan	18
4.4.2 Pengambilan data	19
4.5 Analisis Data	19
4.5.1 Analisis kadar air bahan	19
4.5.2 Daya kembang	20
4.5.3 Uji organoleptik kerupuk	20

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Karakteristik Alat Pengering Tipe Rak dan Tipe Lorong.....	23
5.2 Kadar Air Alat Pengering Tipe Rak dan Tipe Lorong	24
5.3 Hasil Uji T-Test Kadar Air	29
5.4 Daya Kembang	29
5.5 Hasil Uji T-Test Daya Kembang	30
5.4 Uji Organoleptik	30
5.3.1 Uji kesukaan warna	31
5.3.2 Uji kesukaan rasa.....	33
5.3.3 Uji kesukaan tekstur	35

VI. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan	38
6.2 Saran	38

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

No. Gambar	Halaman
1. Alur kerangka pemikiran	16
2. Alat pengering tipe rak.....	18
3. Alat pengering tipe lorong	18
4. Diagram alur penelitian	22
5. Grafik kadar air alat pengering tipe rak dan tipe lorong jam 11.00 WITA.....	24
6. Grafik kadar air alat pengering tipe rak dan tipe lorong jam 13.00 WITA.....	26
7. Grafik kadar air alat pengering tipe rak dan tipe lorong jam 15.00 WITA.....	27

DAFTAR TABEL

No Tabel	Halaman
1. Syarat Mutu Kerupuk Menurut SNI	6
2. Komposisi Zat Gizi Kulit Pisang Per 100 Gram Bahan	7
3. Kriteria Penilaian Panelis Dalam Uji Hedonik	21
4. Nilai rerata daya kembang kerupuk (%)	29
5. Nilai rerata kesukaan warna dengan alat pengering tipe rak	32
6. Nilai rerata kesukaan warna dengan alat pengering tipe lorong	32
7. Nilai rerata kesukaan rasa dengan alat pengering tipe rak	34
8. Nilai rerata kesukaan rasa dengan alat pengering tipe lorong	34
9. Nilai rerata kesukaan tekstur dengan alat pengering tipe rak	36
10. Nilai rerata kesukaan tekstur alat dengan pengering tipe lorong	36

DAFTAR LAMPIRAN

No Lampiran	Halaman
1. Data kadar air alat pengering tipe rak	41
2. Data kadar air alat pengering tipe lorong	41
3. Hasil perhitungan uji t-test kadar air	42
4. Data penelitian daya kembang kerupuk	43
5. Hasil perhitungan uji t-test daya kembang	43
6. Tabel uji hedonic warna pada alat pengering tipe rak.....	44
7. Tabel uji hedonic rasa pada alat pengering tipe rak	45
8. Tabel uji hedonic tekstur pada alat pengering tipe rak	46
9. Tabel perhitungan uji statistic warna, rasa, testur pada alat pengering tipe rak.....	47
10. Tabel penilaian atribut produk	48
11. Hasil perhitungan statistic warna, rasa dan tekstur alat pengering tipe rak	49
12. Tabel uji hedonic warna pada alat pengering tipe lorong	52
13. Tabel uji hedonic rasa pada alat pengering tipe lorong.....	53
14. Tabel uji hedonic tekstur pada alat pengering tipe lorong	54
15. Tabel perhitungan uji statistic warna, rasa, testur pada alat pengering tipe rak	55
16. Tabel penilaian atribut produk	56
17. Hasil perhitungan statistic warna, rasa dan tekstur alat pengering tipe rak	57
18. Data hasil pengukuran suhu selama proses pengeringan menggunakan alat pengering tipe rak	60
19. Data hasil pengukuran suhu selama proses pengeringan menggunakan alat pengering tipe lorong	62
20. Hasil pengujian laboratoriu kadar air	63
21. Gambar alat solarmeter pengukur suhu	66

22. Gambar alat pengering tipe rak	66
23. Gambar alat pengering tipe lorong	67
24. Gambar Penyusunan kerupuk pada alat pengering	67
25. Gambar kerupuk yang sudah dikeringkan.....	67
26. Proses pengukuran daya kembang kerupuk	68
27. Uji organoleptik kerupuk	68