

**PEMBUATAN TEPUNG BONGGOL PISANG KEPOK
DENGAN BERBAGAI SUHU DAN LAMA PENGERINGAN**

**Oleh
MUHAMMAD ILHAM**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

PALEMBANG

2020

**PEMBUATAN TEPUNG BONGGOL PISANG KEPOK
DENGAN BERBAGAI SUHU DAN LAMA PENGERINGAN**

**PEMBUATAN TEPUNG BONGGOL PISANG KEPOK
DENGAN BERBAGAI SUHU DAN LAMA PENGERINGAN**

**oleh
MUHAMMAD ILHAM**

**SKRIPSI
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Serjana Teknologi Pangan**

**pada
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PALEMBANG**

**PALEMBANG
2020**

Kesuksesan hanya dapat diraih dengan segala upaya dengan usaha dan doa. Karena sesungguhnya nasib seseorang manusia tidak akan berubah dengan sendirinya tanpa berusaha

Skripsi ini kupersembahkan kepada :

Kedua orang tuaku (Ayahandah Mohamad Ali) Dan (Bunda Rukia), Ayuk Dan Kakak Dan Adek-adeku (Hellen Afriani, S.Pd - Ichsan Fardede, S, Kom) – (Muhammad Roben, S.E – Etikawati. Ama, pust) – Ayuk (Desmalia, S.Pd – Ziplan, S, P) dan adek (Monicha Ramadhania). Dan ponakan tersayang (Muhammad Kenzo Artadityia, Yurichio Ananda, Chiko Okta Nugraha, Laura Miptahuljannah, M, Abrizam Reynand, Ahmed Akhtar Alfariq)

Pembimbing Skripsi (Bapak, Dr. Ir Mukhtarudin Muchsiri, M.P (Bapak Ir, Suyatno M, Si

Kepada sahabat dan rekan-rekan angkatan 2014: Yando, Isnaim, Bakti, Januar, Rudi, Akbar, Reni, Ega, Mumut, Susi.

Sahabat-Sahabatku (Berry, Ari, Robby, In Medon, Usman kotel, Bayu, Lucy , Diyo Usup, Deni, Ilham, Dakyan, Dika, Selamek Gs, Ison, Jibol, sedek, Usil, Dinda , Ayu, Ika, Ria, Sherli, Rahmi, Rahma, Sari, Ica Tri Annisa, Rada, Atol, Riza, Fira, Adelia)

RINGKASAN

MUHAMMAD ILHAM. Pembuatan Tepung Bonggol Pisang Kepok Dengan Berbagai Suhu dan Lama Pengeringan (dibimbing oleh **MUKHTARUDIN MUCHSIRI** dan **SUYATNO**).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh suhu pengeringan terhadap tepung bonggol pisang kepok yang dihasilkan, Mengetahui pengaruh lama pengeringan terhadap tepung bonggol pisang kepok yang dihasilkan dan mengetahui pengaruh suhu dan lama pengeringan terhadap tepung bonggol pisang kepok yang dihasilkan. Penelitian ini Alhamdulillah telah dilaksanakan di Laboratorium Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang dan di Laboratorium Universitas Sriwijaya Palembang pada bulan Desember 2019 hingga bulan Maret 2020.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan menggunakan Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF). Penelitian ini terdiri dari dua faktor yaitu faktor pengaruh suhu pengeringan ($S_1 = 50^{\circ}\text{C}$, $S_2 = 70^{\circ}\text{C}$ dan $S_3 = 90^{\circ}\text{C}$) dan faktor pengaruh lama pengeringan ($L_1 = 12$ jam, $L_2 = 15$ jam dan $L_3 = 18$ jam) yang masing-masing mempunyai tiga perlakuan, sehingga membentuk sembilan kombinasi perlakuan dan diulang sebanyak tiga kali. Parameter yang diamati dalam penelitian ini, analisis kimia meliputi kadar karbohidrat dan kadar air. Sedangkan uji inderawi meliputi warna dan aroma dengan uji hedonik serta tingkat kehalusan dengan uji ranking.

Suhu pengeringan (perlakuan S) berpengaruh sangat nyata terhadap kadar karbohidrat dan kadar air tepung bonggol pisang. Kadar karbohidrat tertinggi dan kadar air terendah terdapat pada perlakuan S_3 (suhu 90°C) dengan nilai rata-rata 65,269% dan 9,618%. Lama pengeringan (perlakuan L) berpengaruh sangat nyata terhadap kadar karbohidrat dan kadar air tepung bonggol pisang. Kadar karbohidrat tertinggi dan kadar air terendah terdapat pada perlakuan L_3 (pengovenan 18 jam) dengan nilai rata-rata 64,743% dan 10,029%. Interaksi perlakuan suhu dan lama pengeringan berpengaruh sangat nyata terhadap kadar karbohidrat dan kadar air tepung bonggol pisang. Kadar karbohidrat tertinggi dan kadar air terendah terdapat pada interaksi S_3L_3 (suhu 90°C dan lama pengovenan 18 jam) dengan nilai rata-rata 65,576%, dan 9,257%. Berdasarkan uji organoleptik tingkat kesukaan terhadap warna dan aroma tepung bonggol pisang tertinggi terdapat pada interaksi perlakuan S_2L_2 dengan nilai rata-rata 4,25 dan 4,05 (kriteria disukai), sedangkan tingkat kehalusan tepung bonggol pisang tertinggi terdapat pada interaksi perlakuan S_1L_1 dengan nilai rata-rata 0,35 (kriteria halus).

SUMMARY

MUHAMMAD ILHAM. Making Kepok Banana Weevil Flour with Various Temperature and Drying Time (Supervised by **MUKHTARUDIN MUCHSIRI** and **SUYATNO**)

This study aims to determine the effect of drying temperature on the resulting Kepok banana weevil flour, to determine the effect of drying time on the resulting Kepok banana weevil flour and to determine the effect of temperature and drying time on the resulting Kepok banana weevil flour. Alhamdulillah, this research was conducted at the Laboratory of the Faculty of Agriculture, Muhammadiyah University of Palembang and at the Laboratory of Sriwijaya University Palembang from December 2019 to March 2020.

This study used an experimental method using a factorial randomized block design (RAKF). This research consists of two factors, namely the influence factor of drying temperature ($S_1 = 50^{\circ}\text{C}$, $S_2 = 70^{\circ}\text{C}$ and $S_3 = 90^{\circ}\text{C}$) and the influence factor of drying time ($L_1 = 12$ hours, $L_2 = 15$ hours and $L_3 = 18$ hours), each of which has three treatments, thus forming nine treatment combinations and repeated three times. The parameters observed in this study, chemical analysis included carbohydrate content and water content. While the sensory test includes color and aroma with the hedonic test and the level of fineness with the ranking test.

The drying temperature (treatment S) had a very significant effect on the carbohydrate content and water content of the banana weevil flour. The highest carbohydrate content and lowest water content were found in S_3 treatment (temperature 90°C) with an average value of 65,269% and 9,618%. Drying time (treatment L) had a very significant effect on the carbohydrate content and moisture content of the banana weevil flour. The highest carbohydrate content and the lowest water content were found in L_3 treatment (18 hours oven) with an average value of 64,743% and 10,029%. The interaction of temperature treatment and drying time had a very significant effect on the carbohydrate content and moisture content of the banana weevil flour. The highest carbohydrate content and the lowest water content were found in the S_3L_3 interaction (temperature 90°C and oven time 18 hours) with an average value of 65,576% and 9,257%. Based on the organoleptic test, the highest level of preference for the color and aroma of banana weevil flour was found in the S_2L_2 treatment interaction with an average value of 4,25 and 4,05 (preferred criteria), while the highest degree of smoothness of banana weevil flour was found in the S_1L_1 treatment interaction with an average value 0,35 (fine criteria).

HALAMAN PENGESAHAN

**PEMBUATAN TEPUNG BONGGOL PISANG KEPOK
DENGAN BERBAGAI SUHU DAN LAMA PENGERINGAN**

oleh
MUHAMMAD ILHAM
432014001

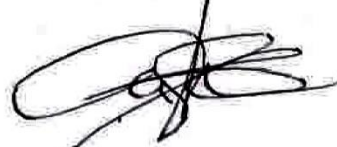
Telah dipertahankan pada ujian, 31 Agustus 2020

Pembimbing Utama,



Dr. Mukhtarudin Muchsiri, M.P

Pembimbing Pendamping,



Ir. Suyatno, M.Si

Palembang, 12 September 2020
Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Palembang

Dekan,



Ir. Rosmiah, M.Si

NIDN/NBM : 0016086901/727236

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,:

Nama : MUHAMMAD ILHAM
Tempat/tanggal lahir : Pasar Surulangun Rawas, 17 Februari 1996
NIM : 43-2014-001
Program studi : Teknologi Pangan
Perguruan tinggi : Universitas Muhammadiyah Palembang

Menyatakan bahwa :

1. Skripsi ini adalah hasil karya saya dan disusun sendiri dengan sungguh-sungguh bukan merupakan penjiplakan karya orang lain. Apabila dikemudian hari terbukti bahwa pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup menerima sanksi berupa pembatalan skripsi ini dan segala konsekuensinya .
2. Saya bersedia untuk menanggung segala bentuk tuntutan hukum yang mungkin timbul jika terdapat pelanggaran hak cipta dalam karya ilmiah saya ini.
3. Memberikan hak kepada perpustakaan Universitas Muhammadiyah Palembang untuk menyimpan, alih media, mengelola dan menampilkan/mempublikasikannya di media secara **fulltext** untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Palembang, 24 Agustus 2020



(Muhammad Ilham)

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadiran Allah SWT., berkat Rahmat dan Hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini tepat pada waktu yang telah ditentukan dengan berjudul **“Pembuatan Tepung Bonggol Pisang Kepok Dengan Berbagai Suhu dan Lama Pengeringan”** sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknologi Pertanian. Shalawat dan salam penulis curahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Bapak **Dr. Ir Mukhtarudin Muchsiri, MP** selaku pembimbing utama dan Ibu **Ir. Suyatno, MS,i** selaku pembimbing pendamping, yang telah memberikan saran, petunjuk, motivasi dan membimbing dalam menyelesaikan penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini kurang sempurna, baik isi maupun cara penulisannya. Oleh karena itu penulis dengan senang hati menerima kritik dan saran yang konstruktif dalam rangka penyempurnaan skripsi ini. Kiranya skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Palembang,2019

Penulis

RIWAYAT HIDUP

MUHAMMAD ILHAM Dilahirkan di Kel. Pasar Surulangun Rawas, Pada Tanggal 17 Februari 1996, Merupakan Anak ke Empat Dari Ayahanda Mohamad Ali dan Ibunda Rukia.

Pendidikan Sekolah Dasar Telah Diselesaikan Tahun 2008 SD Negeri 2 Pasar Surulangun Rawas, Sekolah Menengah Pertama Tahun 2011 di SMP Negeri 1 Pasar Surulangun Rawas, Madrasah Aliyah Tahun 2014 di MA Lesung Batu, penulis terdaftar Sebagai Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang Tahun 2014 Program Studi Ilmu dan Teknologi pangan.

Pada bulan Juli sampai Agustus Pada Tahun 2018 penulis mengikuti Program kuliah kerja Nyata (KKN) Angkatan 50 di Panca Usaha kertapati Palembang.

Pada Bulan Desember 2019 Penulis Melaksanakan Penelitian Tentang Pembuatan Tepung Bonggol Pisang Kepok Dengan Berbagai Suhu Dan Lama pengeringan.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	3
BAB II. KERANGKA TEORITIS	4
A. Tinjauan Pustaka.....	4
B. Hipotesis.....	15
BAB III. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	16
A. Tempat dan Waktu	16
B. Bahan dan Alat.....	16
C. Metode penelitian.....	17
D. Analisis Statistik	18
E. Cara kerja.....	25
F. Parameter yang diamati.....	26
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	32
A. Analisis Kimia.....	32
B. Uji Organoleptik.....	40
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	47
A. KESIMPULAN.....	47
B. SARAN.....	47
DAFTAR PUSTAKAN.....	48
LAMPIRAN.....	51

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Komposisi Zat Gizi Bonggol Pisang Basah dan Bonggol Pisang Kering Per 100g Bahan	7
2. Standarisasi Tepung	11
3. Kombinasi Perlakuan Suhu Pengeringan dan Lama Pengeringan dengan Rancangan Acak Kelompok (RAK)	18
4. Pengacakan Secara Kelompok pada Masing – Masing Kombinasi Perlakuan	18
5. Analisis Keragaman Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial Dengan Pelakuan Suhu (S) dan Pengeringan (L)	19
6. Daftar Analisis Keragaman Rancangan Acak Kelompok (RAK) Faktorial Untuk Uji Organoleptik Perlakuan Suhu Pengeringan Dan Lama Pengeringan Tepung Bonggol Pisang Kepok	24
7. Uji BNJ Pengaruh Suhu Pengeringan Kadar Karbohidrat Tepung Bonggol Pisang Yang Dihasilkan	32
8. Uji BNJ Pengaruh Lama Pengeringan Kadar Karbohidrat Tepung Bonggol Pisang Yang Dihasilkan	33
9. Uji BNJ Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan terhadap Kadar Karbohidrat Tepung Bonggol Pisang	34
10. Uji BNJ Pengaruh Suhu Pengeringan Terhadap Kadar Air Tepung Bonggol Pisang Yang Dihasilkan	36
11. Uji BNJ Pengaruh Lama Pengeringan Terhadap Kadar Air Tepung Bonggol Pisang Yang Dihasilkan	37
12. Uji BNJ Pengaruh Suhu Dan Lama Pengeringan Terhadap Kadar Air Tepung Bonggol Pisang Yang Dihasilkan	38
13. Uji Conover Interaksi Perlakuan Suhu Dan Lama Pengeringan Terhadap Warna Tepung Bonggol Pisang	40
14. Uji Conover Interaksi Perlakuan Suhu Dan Lama Pengeringan Terhadap Aroma Tepung Bonggol Pisang	43

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Bonggol Pisang Kepok	6
2. Diagram Alir Pembuatan Tepung Bonggol Pisang.....	27

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Kuesioner Uji Hedonik Terhadap Warna dan Aroma Tepung Bonggol Pisang Kepok	61
2. Kuesiober Uji Rangkaing Terhadap Tingkat Kehalusan Tepung Bonggol Pisang Kepok	62
3. Hasil Pengukuran Kadar Karbohidrat Tepung Bonggol Pisang Yang Dihasilkan Dari Masing – Masing Perlakuan (%)	63
4. Hasil Pengukuran Perlakuan Suhu Dan Lama Pengeringan Terhadap Kadar Karbohidrat Tepung Bonggol Pisang (%)	63
5. Hasil Analisis Keragaman Perlakuan Suhu Dan Lama Pengeringan Terhadap Kadar Karbohidrat Tepung Bonggol Pisang.....	64
6. Teladan Pengolahan Data perlakuan Suhu Dan Lama Pengeringan Terhadap kadar karbohidrat Tepung Bonggol Pisang	66
7. Data Hasil Pengamatan Kadar Protein Cookies Dari Masing – Masing Perlakuan Suhu dan Lama Pengeringan Terhadap Kadar Karbohidrat Tepung Bonggol Pisang	67
8. Teladan Pengolahan Data Uji Beda Nyata Jujur (uji BNJ) Intraksi Perlakuan Suhu Dan Lama Pengeringan Terhadap Karbohidrat Tepung Bonngol Pisang	67
9. Hasil Pengukuran Kadar Air Tepung Bonggol Pisang Yang Di Hasilkan Dari Masing – Masing Perlakuan (%)	68
10. Hasil Pengukuran Perlakuan Suhu Dan Lama Pengeringan Terhadap Kadar Air Tepung Bonggol Pisang (%).....	70

	Halaman
11. Hasil Analisis Keragaman Perlakuan Suhu Dan Lama Pengeringan Terhadap Kadar Air Tepung Bonggol Pisang	71
12. Teladan Pengolahan Data Perlakuan Suhu Dan Lama Pengeringan Terhadap Kadar Air Tepung Bonggol Pisang.....	71
13. Teladan Pengolahan Data Uji Beda Nyata Jujur (UJI BNP) Perlakuan Suhu Dan Lama Pengeringan Terhadap Kadar Air Tepung Bonggol Pisang	72
14. Teladan Pengolahan Data Uji Nyata Jujur (UJI BNP) Interaksi Perlakuan Suhu Dan Lama Pengeringan Terhadap Kadar Air Tepung Bonggol Pisang	74
15. Data Hasil Uji Organoleptik Perlakuan Pengaruh Suhu Dan Lama Pengeringan Terhadap Warna Tepung Bonggol Pisang	75
16. Teladan Pengolahan Data Hasil Penelitian Uji Organoleptik Perlakuan Suhu Dan Lama Pengeringan Terhadap Warna Tepung Bonggol Pisang	76
17. Data Hasil Uji Organoleptik Perlakuan Pengaruh Suhu Dan Lama Pengeringan Terhadap Aroma Tepung Bonggol Pisang	78
18. Teladan Pengolahan Data Hasil Penelitian Uji Organoleptik Perlakuan Suhu Dan Lama Pengeringan Terhadap Aroma Tepung Bonggol Pisang	79
19. Data Uji Ranking Perlakuan Suhu Dan Lama Pengeringan Terhadap Tingkat Kehalusan Tepung Bonggol Pisang	81
20. Transformasi Data Uji Ranking Perlakuan Suhu Dan Lama Pengeringan Terhadap Tingkat Kehalusan Tepung Bonggol Pisang	82
21. Data Analisis Keragaman Perlakuan suhu dan lama pengeringan terhadap Tingkat Kehalusan tepung Bonggol Pisang	83
22. Teladan Pengolahan Data Uji Ranking Perlakuan Suhu Dan Lama Pengeringan Terhadap Tingkat Kehalusan Tepung Bonggol Pisang	84

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Tanaman pisang dikenal dengan tanaman yang memiliki banyak kegunaan karena seluruh bagian dari pisang terdiri dari bagian bunga, daun, batang, buah, kulit dan bonggol pisang seluruh bagian pisang tersebut dapat dimanfaatkan untuk memenuhi keperluan hidup manusia. (Suyanti dan Ahmad, 2008). Bagian tanaman pisang yang paling banyak dimanfaatkan adalah bagian buah, daun, jantung dan pelepahnya saja, sedangkan bagian bonggol pisang belum secara optimal dimanfaatkan dan konsumsi (Rismunandar, 2010).

Bonggol pisang merupakan bagian yang paling jarang dimanfaatkan, apalagi untuk konsumsi. Selama ini masyarakat menggunakannya sebagai bahan makanan ternak atau dibuang begitu saja. Padahal bonggol pisang dapat dimanfaatkan menjadi tepung bonggol pisang. Menurut Saragih *et al.*, (2008), pemanfaatan bonggol pisang dapat dijadikan tepung dan bahan substitusi tepung terigu dalam pengolahan pangan berbahan dasar tepung terigu. Pengolahan bonggol pisang akan meningkatkan daya guna bonggol pisang sebagai sumber tepung baru. Selanjutnya Saragih (2013) menyatakan, pengolahan bonggol pisang menjadi tepung akan meningkatkan daya guna tanaman pisang sebagai upaya sumber eksplorasi tepung baru. Pemanfaatan bonggol pisang dengan mengolah dalam bentuk tepung mendukung ketersediaan pangan yang kaya akan serat.

Diversifikasi atau penganekaragaman bahan baku pembuatan tepung selama ini masih terfokus pada sereal, biji-bijian dan umbi-umbian seperti gandum, beras, ketan, jagung, singkong dan lain-lain. Potensi pengembangan tepung berbahan baku limbah selama ini belum digunakan maksimal, seperti bonggol pisang yang biasanya setelah dipanen pisangnya, bonggol dibiarkan membusuk di lahan pertanian (BLP, 2013)

Secara garis besar jenis- jenis tanaman pisang di kelompokkan menjadi tiga yaitu pisang serat (*Musa textiles*), pisang buah (*Musa paradisiaca*. Linn.) dan pisang hias (*Heliconia Indica* Lamek.). Salah satu jenis pisang buah adalah pisang kepok (*Musa paradisiaca formatypica*) (Satuhu dan Supriyadi, 2014). Pisang

kepok memiliki bonggol yang bisa diolah menjadi tepung, karena mempunyai karakteristik yang tidak terlalu keras, dan sangat cocok untuk diolah menjadi berbagai macam produk olahan berbahan baku tepung (Kaleka, 2013). Varietas pisang kepok menghasilkan tepung bonggol dengan kualitas terbaik dibandingkan dengan pisang raja, mahuli, susu dan ambon. Pisang kepok memiliki kadar air lebih rendah dan kandungan serat kasar lebih tinggi dibandingkan dengan jenis pisang lainnya (Saragih, 2013).

Tepung merupakan hasil olahan yang dibuat dengan cara pemanasan dan pengurangan kadar air yang kemudian bahan kadar airnya cukup rendah ($\pm 10\%$) ditumbuk halus dan dilakukan pengayakan agar seragam (Putri, 2010). Tepung merupakan salah satu produk hasil pertanian yang diperoleh dari bagian tanaman (daun, umbi, bunga, buah atau batang) yang dikeringkan kemudian dihancurkan. Tepung mempunyai kadar air maksimum 13% dengan derajat kehalusan minimum 95% (SNI, 1995). Setiap pembuatan tepung harus melalui proses pengeringan, termasuk pembuatan tepung bonggol pisang. Proses pembuatan tepung bonggol pisang harus melalui proses fermentasi dengan cara merendam irisan bonggol pisang dalam larutan ragi tape/ragi tempe selama 3 hari. Fermentasi ini bertujuan untuk menguraikan dan mengurangi kadar serat/selulosa dan getah yang terdapat pada bonggol pisang (Gumay, 2019).

Pengeringan dengan pengurangan kadar air dari bahan pangan menyebabkan daya simpan bahan kering menjadi lebih panjang dibanding bahan segarnya. Perpanjangan daya simpan terjadi karena aktivitas mikroorganisme dan enzim menurun sebagai akibat dari air yang dibutuhkan untuk aktivitasnya tidak cukup. Pengeringan juga bertujuan untuk mengurangi volume dan berat produk terhadap biaya produksi, distribusi, menurunkan biaya operasional, diversifikasi dan inovasi pada produk (Estiasih dan Ahmadi, 2009). Selain untuk pengawetan dengan cara pengeringan juga bertujuan memperbaiki cita rasa bahan dan mempertahankan kandungan nutrisi bahan (Effendi, 2009).

Metode pengeringan yang digunakan untuk mengeringkan bahan pangan ada dua metode, yaitu pengeringan alami atau *sun drying* dan pengeringan buatan, (menggunakan panas selain sinar matahari). misalnya pengeringan buatan dengan

oven (Hartanti, 2013). Pengeringan oven (*oven drying*) dapat melindungi pangan dari serangan serangga dan debu. Keuntungan pengeringan oven yaitu tidak tergantung cuaca, kapasitas pengeringan dapat dipilih sesuai dengan yang diperlukan, tidak memerlukan tempat yang luas dan kondisi pengeringan dapat dikontrol (Widodo dan Hendriadi, 2004).

Menurut Desrosier (2013), suhu pengeringan yang aman untuk kebanyakan sayuran ialah antara 140^o F (60^oC) sampai 145^oF (62,7^oC). Lebih lanjut menurut Haris dan Karnas (2010), suhu pengeringan yang digunakan bergantung pada produk, ada yang menggunakan suhu antara 70^oC sampai 90^oC dan suhu 55^oC sampai 70^oC. Waktu pengeringan keseluruhan antara 8 jam sampai 16 jam. De Man (2015) menyatakan, suhu bahan pangan selama pengeringan atau pemekatan sangat beragam dan bergantung pada teknik pengolahan yang dipakai. Suhu biasanya berkisar dari 29^oC sampai dengan 100^oC, bergantung pada proses dan produknya. Suhu pada awal proses pengeringan tidak boleh melebihi 40^oC dan bila bahan sudah agak kering, untuk mempercepat pengeringan suhunya berangsur-angsur dinaikkan sampai mencapai suhu optimal 70^oC sampai 80^oC.

Pada penelitian pendahuluan, pengeringan menggunakan oven pengering dengan suhu 70^oC selama 15 jam menghasilkan tepung bonggol pisang kepok yang berwarna putih kecoklatan dan bertekstur halus. Berdasarkan uraian di atas dan hasil prapenelitian, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul Studi Pembuatan Tepung Bonggol Pisang Kepok Dengan Berbagai Suhu dan Lama Pengeringan.

B. Tujuan

1. Mengetahui pengaruh suhu pengeringan terhadap tepung bonggol pisang kepok yang dihasilkan.
2. Mengetahui pengaruh lama pengeringan terhadap tepung bonggol pisang kepok yang dihasilkan.
3. Mengetahui pengaruh suhu dan lama pengeringan terhadap tepung bonggol pisang kepok yang dihasilkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Daldiyono, Ismail A, Rani AA, Manan C & Sumadibrata R. 2010. Kanker Kolon Dan Peran Diet Tinggi Serat: Kejadian Di Negara Barat. *Gizi Indonesia*, 15(1),73-75.
- Danik. 2009. Substitusi Tepung Terigu dan Tepung Kecambah pada Pembuatan Cookies. IPB-Press. Bogor
- De Man, Jhon M. 2015. Kimia Makanan. Penerbit ITB. Bandung.
- Desroiser, NW. 2013. Teknologi Pengawetan Pangan. Terjemahan Muchji Muljohardjo. Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press).
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan RI. 2004. Daftar Komposisi Bahan Makanan. Bharata Karya Aksara, Jakarta.
- Elisabeth, D.A.A. 2013. Kerupuk Bonggol Pisang: Dari Limbah Yang Kaya Gizi Ke Meja Makan Kita. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian (BPTP) Bali. Sinartani. Edisi 24-30 April 2013 No.3504 Tahun XLIII.
- Effendi, M. Supli. 2018. Teknologi Pengolahan dan Pengawetan Pangan. Penerbit Alfabeta, Bandung.
- Estiasih, T. dan Kgs Ahmadi. 2017. Teknologi Pengolahan Pangan. Penerbit PT Bumi Aksara.
- Fachruddin, L. 1997. Membuat Aneka Dendeng. Kanisius. Yogyakarta.
- Fawzia, F. N., Mila Ulfia, dan M. Marliando. 2014. Tepung Tempe Dan Limbah Bonggol Pisang Sebagai Industri Rumahan SMA Negeri 2 Bandarlampung Inovasi Pembangunan. *Jurnal Kelitbangan*. 1 (4).
- Gumay, M. B. A. 2019. Substitusi Tepung Bonggol Pisang Kepok dengan Tepung Terigu pada Pembuatan Cookies. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Palembang (skripsi tidak dipublikasikan).
- Hanafiah, K.A. 2004. Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.
- Harris, Robert S., dan E Karmas. 2010. Evaluasi Gizi pada Pengolahan Bahan Pangan. Penerbit Institut Teknologi Bandung (ITB). Bandung.
- Hartanti, F. D. 2013. Kajian Karakteristik Fisikokimia Tepung Sukun (*Artocarpus communis*) Termodifikasi dengan Variasi Konsentrasi Asam Laktat dan Lama Perendaman. *Jurnal Teknosains Pangan*. 2 (4).

- Kaleka, N. 2013. Pisang-Pisang Komersial. Arcita, Yogyakarta.
- Kartika, B., Hastuti, P dan Supartono, W. 1988. Pedoman Uji Inderawi Bahan Pangan. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Maudi, F., T. Sundari, R. Azzahra, R. I. Oktafiyani, dan F. Nafis. 2008. Pemanfaatan Bonggol Pisang Sebagai Bahan Pangan Alternatif Melalui Program Pelatihan Pembuatan Steak Dan Nugget Bonggol Pisang Di Desa Cihideung Udik. Kabupaten Bogor. PKMP. IPB. Bogor.
- Merawati, D. 2012. Uji Organoleptik Biskuit dan Flake Campuran Tepung Pisang dengan Kurma. Jurnal TIBBS (Teknologi Industri Boga dan Busana) 3(1).
- Munadjim, 2013. Teknologi Pengolahan Pisang. PT Gramedia, Jakarta.
- Nuryani dan Soedjono. 2011. Budidaya Pisang. Dahara Prize, Semarang.
- Pujimulyani, D. 2016. Teknologi Pengolahan Sayur-sayuran dan Buah-buahan. Graha Ilmu. Yogyakarta.
- Putri, M. F. 2010. Kandungan Gizi dan Sifat Fisik Tepung Ampas Kelapa Sebagai Bahan Pangan Sumber Serat. Jurusan Teknologi Jasa Dan Produksi Prodi Tata Boga Fakultas Teknik UNNES, Semarang.
- Pratama. F. 2013. Evaluasi Sensoris. Unsri Press: Palembang.
- Prabawati, S., Suyanti, Setyabudi, D. 2018. Teknologi Pasca panen dan Teknik Pengolahan Buah Pisang. Balai Besar Penerbitan dan Pengembangan Pertanian.
- Rindy R. 2012. Evaluasi Kandungan Nutrien "*Panicum maximum*, *Brachiaria decumbens* dan *Pueraria thunbergiana*" melalui Metode Pengeringan yang Berbeda. Skripsi. Departemen Ilmu Nutrisi dan Teknologi Pakan Fakultas Peternakan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Rismunandar, 2010. Bertanam Pisang. C.V. Sinar Baru, Bandung.
- Saragih, B., Ferry O. K., dan Sanova, A. 2008. Kajian Pemanfaatan Tepung Bonggol Pisang (*Musa paradisiacal* Linn.) Sebagai Substitusi Tepung Terigu Dalam Pembuatan Mie Basah. Jurnal Teknologi Pertanian Universitas Mulawarman. 3 (2).
- Saragih, B. 2013. Analisis Mutu Tepung Bonggol Pisang Dari Berbagai Varietas Dan Umur Panen Yang Berbeda. Jurnal Teknologi Industri Boga dan Busana. Volume 9 (1).
- Satuhu, S., Ahmad Supriyadi. 2014. Budi daya, Pengolahan dan Prospek Pasar Pisang. Penebar Swadaya. Jakarta.

- Setyoko, B., Senen, dan Darmanto, S. 2008. Pengeringan Ikan Teri dengan System Vakum dan Paksa. Edisi XI, No 1 Pebruari 2008.
- SNI 01-3729-1995. Tepung Sagu. Badan Standardisasi Nasional (BSN), Jakarta.
- Soekarto, S. T. 1985. Penilaian Organoleptik (untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian). Penerbit Bharata Karya Aksara, Jakarta.
- Sudarmadji, S., Haryono, B dan Suhardi. 2013. Penerapan Uji Statistik yang Tepat Untuk Bahan Makanan dan Pertanian Liberty. Yogyakarta.
- Suharto, 1991. Teknologi Pengawetan Pangan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Susiwi, S. 2009. Penilaian Organoleptik Jurusan Pendidikan Kimia, Fakultas MIPA, Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung.
- Suyanti, S dan Ahmad Supriyadi, 2015. Budidaya Pisang, Pengolahan dan prospek Pasar. Penebar swadaya. Jakarta.
- Taib, G. G, dan S. Wiratmadja. 2008. Operasi Pengeringan Pada pengolahan Hasil Pertanian. PT. Bharata Niaga Media. Jakarta.
- Widyastuti, Y.E. dan F.B. Paimin, 2013. Mengenal Buah Unggul Indonesia. PT. Penebar Swadaya. Jakarta. 258 hlm.
- Widodo, P., dan A. Hendriadi. 2004. Perbandingan Kinerja Mesin Pengering Jagung Tipe Bak Datar Model Segiempat dan Silinder. Jurnal Engineering Pertanian, Badan Peneliiian dan Pengembangan Pertanian, Vol. II No. 1.
- Winarno, F.G. 2014. Kimia Pangan dan Gizi. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Yuanita. 2008. Pabrik Sorbitol dari Bonggol Pisang (*Musa Paradisiaca*) dengan Proses Hidrogenasi Katalitik. Jurnal Ilmiah Teknik Kimia. Institut Teknologi Surabaya, Surabaya.
- Zakaria, R. A. P., 2015. Pengaruh Konsentrasi Kultur *Freeze Dried Lactobacillus acidophilus* Pisang Batu (*Musa brachyarpa*). Skripsi. Fakultas Teknologi Industri Pertanian Universitas Terhadap Karakteristik Minuman Sinbiotik Ekstrak Tepung Bonggol Padjadjaran, Jatinangor.