



PENDUGAAN UMUR SIMPAN *COOKIES* MPASI DARI TEPUNG MENIR DENGAN METODE *ARRHENIUS* DI BB PASCAPANEN, BOGOR

AMALIA RIZKI RAMADHANI



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies



SUPERVISOR JAMINAN MUTU PANGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan laporan akhir “Pendugaan Umur Simpan *Cookies* MPASI dari Tepung Menir dengan Metode *Arrhenius* di BB Pascapanen, Bogor” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Oktober 2021

Amalia Rizki Ramadhani
J3E118088



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Bogor Agricultural University

Hak Cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

RINGKASAN

AMALIA RIZKI RAMADHANI. Pendugaan Umur Simpan *Cookies* MPASI dari Tepung Menir dengan Metode *Arrhenius* di BB Pascapanen, Bogor. *Shelf Life Estimation of MPASI Cookies from Groat Flour with Arrhenius Method at BB Pascapanen, Bogor*. Dibimbing oleh IKA AMALIA KARTIKA.

Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian (BB Pascapanen) merupakan salah satu unit kerja di bawah Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian. BB Pascapanen memiliki tugas pokok melaksanakan dan merumuskan program penelitian serta pengembangan teknologi pascapanen pertanian.

Menir merupakan salah satu hasil samping dari penggilingan padi yang biasanya digunakan sebagai pakan ternak. Selama ini pemanfaatan menir masih belum optimal, namun ada cara baru dengan mengolah menir menjadi tepung. Tepung menir ini diaplikasikan dalam pembuatan *cookies* MPASI yang merupakan salah satu produk inovasi milik BB Pascapanen. *Cookies* merupakan makanan yang cukup populer dan dipandang sebagai produk pangan yang baik untuk kebutuhan khusus manusia. Salah satunya produk pangan MPASI untuk balita. Menir beras yang digunakan dalam produksi *cookies* MPASI terdiri dari dua varietas, yaitu Inpari 32 (INP 32) dan *Nutrizinc* yang merupakan tepung INP 32 yang difortifikasi zat *zinc*.

Produk *cookies* MPASI dilakukan uji pendugaan umur simpan untuk mengetahui umur simpan dan mengetahui suhu penyimpanan yang tepat. Metode *Accelerated Shelf Life Test* dengan model *Arrhenius* dalam penentuan umur simpan dilakukan pada kondisi penyimpanan yang diatur di luar kondisi normal sehingga produk lebih cepat mengalami penurunan mutu. Dengan metode ini, penyimpanan produk menggunakan tiga suhu yang berbeda, yaitu 27°C, 37°C, dan 50°C. Pengujian dilakukan dengan menguji kadar air, aktivitas air (a_w), dan tekstur. Parameter kritis ditentukan berdasarkan nilai energi aktivasi terendah dari masing-masing parameter uji. Hasil dugaan umur simpan *cookies* A dengan parameter kritis kadar air adalah 4,3 bulan pada suhu 27°C, 8,5 bulan pada suhu 37°C, dan 8,5 bulan pada suhu 50°C. Dugaan umur simpan parameter kritis a_w adalah 9,6 bulan pada suhu 27°C, 4,8 bulan pada suhu 37°C, dan 19,2 bulan pada suhu 50°C. Dugaan umur simpan parameter tekstur adalah 3,0 bulan pada suhu 27°C, 0,7 bulan pada suhu 37°C, dan 1,2 bulan pada suhu 50°C. Sedangkan dugaan umur simpan *cookies* B dengan parameter kritis kadar air adalah 3,4 bulan pada suhu 27°C, 1,9 bulan pada suhu 37°C, dan 3,4 bulan pada suhu 50°C. Dugaan umur simpan parameter kritis a_w , yaitu 9,6 bulan pada suhu 27°C, 4,8 bulan pada suhu 37°C, dan 4,8 bulan pada suhu 50°C. Dugaan umur simpan parameter tekstur adalah 2,0 bulan pada suhu 27°C, 2,0 bulan pada suhu 37°C, dan 2,4 bulan pada suhu 50°C. Semakin tinggi suhu dan lamanya waktu penyimpanan pada *cookies* A dengan parameter kadar air dan a_w , umur simpannya akan semakin lama. Tetapi parameter tekstur memiliki umur simpan lebih lama pada suhu 27°C. Sedangkan *cookies* B memiliki umur simpan yang lama pada suhu 27°C untuk parameter kadar air dan a_w , serta pada suhu 50°C untuk parameter tekstur.

Kata kunci : *Arrhenius*, *cookies*, menir, umur simpan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang memungut dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2021
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



PENDUGAAN UMUR SIMPAN *COOKIES* MPASI DARI TEPUNG MENIR DENGAN METODE *ARRHENIUS* DI BB PASCAPANEN, BOGOR

AMALIA RIZKI RAMADHANI



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Laporan Akhir

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Ahli Madya pada
Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan

**SUPERVISOR JAMINAN MUTU PANGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2021**

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University



Sekolah Vokasi
College of Vocational Studies

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

Penguji pada ujian laporan akhir: Rianti Dyah Hapsari, S.T.P., M.Sc



Judul Laporan Akhir : Pendugaan Umur Simpan *Cookies* MPASI dari Tepung Menir dengan Metode *Arrhenius* di BB Pascapanen, Bogor

Nama : Amalia Rizki Ramadhani
NIM : J3E118088

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Disetujui oleh

Pembimbing :
Dr. Ir. Ika Amalia Kartika, M.T.



Digitally signed by:
Ika Amalia Kartika
[622292D60FEA2418]
Date: 14 Okt 2021 11:24:59 WIB
Verify at dsign.ipb.ac.id

Diketahui oleh

Ketua Program Studi :
Dr. Andi Early Febrinda, S.T.P., M.P.
NIP. 197102262002122001



Digitally signed by:
[Signature]
dsign.ipb.ac.id

Dekan Sekolah Vokasi :
Dr. Ir. Arief Darjanto, M.Ec.
NIP. 196106181986091001



Digitally signed by:
[Signature]
dsign.ipb.ac.id

Tanggal Ujian: 26 Agustus 2021

Tanggal Lulus:

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.