

Bioplastik Berbasis Pati Kulit Singkong

Karakteristik dan Kemampuan Melindungi Makanan

Bioplastik merupakan jenis plastik aman untuk pengemas makanan, kemampuan perlindungan makanan karena sifat fisik dan mekanik dari bioplastik sehingga dapat diandalkan sebagai alternatif pengemas makanan. Dodol merupakan makanan oleh-oleh beberapa daerah di Jawa Barat, dodol dijual secara eceran di tempat-tempat terbuka dengan pengemas kertas minyak dan plastik non-biodegradable LDPE (low density polyethylene), plastik jenis ini tidak diperbolehkan untuk pengemas primer.

Buku ini membahas mengenai bioplastik berbasis pati dari kulit singkong yang digunakan untuk mengemas primer dodol dengan variasi konsentrasi pemlastis gliserol dan paparan faktor suhu-kelembapan dan lama penyimpanan dapat memberikan perlindungan terhadap kualitas makanan/dodol di antaranya kadar air, bilangan peroksida, dan total jamur pada dodol.



9786234236149



9 786234 236149



Yosephina Ardiani Septiati, SKM., M.Kes.
Mimin Kormini, S.Pd., M.Kes.

Bioplastik Berbasis Pati Kulit Singkong

Karakteristik dan Kemampuan Melindungi Makanan



Bioplastik Berbasis Pati Kulit Singkong

Karakteristik dan Kemampuan Melindungi Makanan

**KUTIPAN PASAL 72:
Ketentuan Pidana Undang-Undang Republik
Indonesia
Nomor 19 Tahun 2002 tentang HAK CIPTA**

1. Barang siapa dengan sengaja dan tanpa hak melakukan perbuatan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) atau Pasal 49 ayat (1) dan ayat (2) dipidana dengan pidana penjara masing-masing paling singkat 1 (satu) bulan dan/atau denda paling sedikit Rp1.000.000,00 (satu juta rupiah), atau pidana penjara paling lama 7 (tujuh) tahun dan/atau denda paling banyak Rp5.000.000.000,00 (lima miliar rupiah).
2. Barang siapa dengan sengaja menyiarkan, memamerkan, mengedarkan, atau menjual kepada umum suatu Ciptaan atau barang hasil pelanggaran Hak Cipta atau Hak Terkait sebagaimana dimaksud dalam ayat 1, dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan/atau denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

Yosephina Ardiani Septiati, SKM., M.Kes.
Mimin Karmini, S.Pd., M.Kes.

Bioplastik Berbasis Pati Kulit Singkong

Karakteristik dan Kemampuan Melindungi Makanan



Pekalongan - Indonesia

Bioplastik Berbasis Pati Kulit Singkong

Karakteristik dan Kemampuan Melindungi Makanan

Copyright © 2023

Penulis:

Yosephina Ardiani Septiati, SKM., M.Kes.Mimin
Karmini, S.Pd., M.Kes.

Editor:

Moh. Nasrudin
(SK BNSP: No. Reg. KOM.1446.01749 2019)

Setting Lay-out & Cover:

Tim Redaksi

Diterbitkan oleh:

PT Nasya Expanding Management

(Penerbit NEM - Anggota IKAPI)

Jl. Raya Wangandowo, Bojong

Pekalongan, Jawa Tengah 51156

Telp. (0285) 435833, Mobile: 0853-2521-7257

www.penerbitnem.com / penerbitnem@gmail.com

Hak Cipta dilindungi oleh Undang-Undang.

Dilarang memperbanyak sebagian

atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit

Cetakan ke-1, Januari 2023

ISBN: 978-623-423-614-9

Prakata

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, karena atas berkah, rahmat, dan karunia-Nya, penyusunan buku yang berjudul **“Bioplastik Berbasis Pati Kulit Singkong : Karakteristik dan Kemampuan Melindungi Makanan”** ini dapat diselesaikan tepat pada waktunya.

Di perguruan tinggi, khususnya Program Studi Sanitasi dan Program Studi Sarjana Terapan Sanitasi Lingkungan, edible film menjadi salah satu topik bahasan dalam mata kuliah Penyehatan Makanan dan Minuman. Buku ini disusun dengan tujuan dapat membantu mahasiswa agar lebih mudah memahami materi kuliah dan diharapkan juga bermanfaat bagi para peneliti dalam mengembangkan penelitian bioplastik. Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh pihak yang telah memberikan dukungan pada penulisan buku ini dalam bentuk apa pun sehingga buku ini dapat diterbitkan.

Buku ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari para pembaca sangat diharapkan untuk perbaikan karya ini di masa yang akan datang.

Cimahi, Januari 2023

Penulis

Daftar Isi

PRAKATA__v

DAFTAR ISI__vi

BAB 1 PENDAHULUAN__1

BAB 2 PENGEMAS MAKANAN__4

- A. Definisi Kemasan Makanan__4
- B. Fungsi Kemasan__5
- C. Klasifikasi Kemasan__6
- D. Pengemas dan Penurunan Mutu Produk__10
- E. Cara Melindungi Produk dan Teknik Pengemasan__ 19

BAB 3 JENIS-JENIS PENGEMAS MAKANAN__24

- A. Kemasan Plastik__24
- B. Kemasan Makanan dari Logam__28
- C. Kemas Kertas, Karton, dan Kardus__31
- D. Kemasan Gelas__33
- E. Kemasan Edible__34

BAB 4 PENGEMAS PLASTIK UNTUK MAKANAN DAN MINUMAN__36

- A. Penggunaan Kemasan Film untuk Makanan dan Minuman__39
- B. Migrasi Kemasan ke dalam Makanan dan Pengaruhnya terhadap Kesehatan__43

- C. Migrasi Bahan Kimia dari Kemasan Plastik pada Pangan dan Efeknya pada Kesehatan___46

BAB 5 BIOPLASTIK___49

- A. Definisi Bioplastik___49
- B. Komponen-komponen Bioplastik___55
- C. Pembentukan Edible Film___58
- D. Proses Pembuatan Bioplastik___66
- E. Karakteristik Edible Film___66
- F. Kemasan Makanan *Biodegradable*___73

BAB 6 BIOPLASTIK PATI KULIT SINGKONG___76

- A. Pati___76
- B. Pati Ubi Kayu___78
- C. Karakteristik Bioplastik Pati Singkong___80

BAB 7 DODOL___83

- A. Definisi Dodol___83
- B. Bahan Pembuatan Dodol___86
- C. Mutu Dodol___89
- D. Kerusakan selama Penyimpanan Dodol___92

BAB 8 PENGGUNAAN BIOPLASTIK BERBAHAN DASAR PATI KULIT SINGKONG TERHADAP KADAR AIR, BILANGAN PEROKSIDA DAN TOTAL JAMUR___94

- A. Pengaruh Penambahan Pemplastis Gliserol terhadap Sifat Fisik dan Mekanis Bioplastik___94
- B. Pengaruh Suhu-Kelembapan terhadap Ketebalan Bioplastik___96

- C. Pengaruh Ketebalan (Fisik) Bioplastik terhadap Bilangan Peroksida, Kadar Air dan Total Jamur Makanan_96
- D. Pengaruh Suhu-Kelembapan dan Lama Penyimpanan Makanan Dikemas Bioplastik terhadap Bilangan Peroksida, Kadar Air dan Total Jamur Makanan___99

DAFTAR PUSTAKA___107
TENTANG PENULIS