

ABSTRAK

Riska. KARAKTERISTIK PARSIAL SIFAT KIMIA DAN SENSORIS KERUPUK EKSTRAK DAUN KELOR (*Moringa oleifera*). (dibawah bimbingan Bapak Anis Syauqi)

Daun kelor merupakan daun yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat karena diyakini dapat memberikan banyak manfaat memiliki kandungan protein yang tinggi. Daun kelor di berbagai bidang antara lain: bidang pengawetan pangan, kesehatan, makanan, kosmetika dan kecantikan. Pengaruh penggunaan ekstrak daun kelor ini terhadap mengeksplorasi nilai gizi ini apakah dapat dipertahankan atau ditingkatkan melalui pengolahan menjadi kerupuk. Daun Kelor dapat diberikan untuk mengatasi masalah gizi yang buruk pada anak-anak dan ibu hamil, memanfaatkan daun kelor sebagai sumber protein pada pembuatan kerupuk.

Dalam penelitian ini dilakukan 3 perlakuan dan 3 pengulangan yaitu dengan penambahan ekstrak daun kelor masing-masing P1 = 21%, P2 = 27%, P3 = 37%. Parameter yang dilakukan pada penelitian ini adalah Uji Kadar Air, Kadar Lemak, dan Uji Sensoris.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan ekstrak daun kelor pada uji kadar air tertinggi didapatkan 4,12% dan nilai terendah 2,44%. Kadar lemak nilai tertinggi 20,10% dengan kadar lemak terendah 10,15%. Pada uji sensoris didapatkan rata-rata range 3,50- 4,45 (suka) pada segi tekstur, warna dan aroma.

Kata Kunci: Kerupuk, ekstrak daun kelor, kerupuk daun kelor

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK.....	Error! Bookmark not defined.
RIWAYAT HIDUP	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR GAMBAR	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR TABEL	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.
BAB 1. PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang	12
B. Rumusan Masalah	14
C. Batasan Masalah.....	14
D. Tujuan Penelitian.....	14
E. Manfaat Penelitian	15
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
A. Daun Kelor	Error! Bookmark not defined.
B. Tepung Terigu.....	Error! Bookmark not defined.
C. Tepung Tapioka.....	Error! Bookmark not defined.
D. Kerupuk	Error! Bookmark not defined.
E. Kadar Air.....	Error! Bookmark not defined.
F. Kadar Lemak.....	Error! Bookmark not defined.
G. Uji Sensoris	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
A. Waktu dan Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B. Alat dan Bahan	Error! Bookmark not defined.
C. Prosedur Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.

D. Pengolahan Data.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
A. Analisis Kadar Air	Error! Bookmark not defined.
B. Analisis Kadar Lemak.....	Error! Bookmark not defined.
C. Uji Sensoris	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....	16
LAMPIRAN	Error! Bookmark not defined.

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kerupuk umumnya dapat dibuat dari berbagai bahan dasar, seperti tepung sagu, terigu, dan tapioka. Bahan dasar tersebut pada umumnya memiliki kualitas gizi yang kurang baik terutama pada kandungan protein sehingga diperlukan penambahan protein untuk meningkatkan nilai gizinya. Pemenuhan protein tidak hanya dari lauk hewani, tetapi juga dari bahan makanan nabati. Salah satu bahan makanan yang tinggi protein adalah daun kelor (Ruchdiansyah, 2016).

Daun kelor merupakan daun yang banyak dibudidayakan oleh masyarakat karena diyakini dapat memberikan banyak manfaat (Saputra, 2020). Selain itu, daun kelor memiliki kandungan protein yang tinggi. Daun kelor bermanfaat di berbagai bidang antara lain: bidang pengawetan pangan, kesehatan, makanan, kosmetika dan kecantikan, farmasi, dan pertanian (Aminah, 2015).

Di bidang pangan, daun kelor juga dapat dijadikan campuran bahan makanan, baik untuk bayi ataupun orang dewasa. Daun kelor kaya akan nutrisi dan fitokimia esensial. Kandungan Vitamin C daun kelor 7 kali lebih banyak daripada vitamin C jeruk, kandungan vitamin A sebesar 10 kali lebih banyak daripada wortel, 17 kali kalsium lebih banyak dari pada susu, 9 kali kalium lebih banyak daripada pisang, dan kandungan zat besinya 25 kali lebih banyak daripada bayam. Daun kelor merupakan sumber berbagai vitamin, kalsium, zat besi

(Fe), β – karoten, dan phenolic acid. Kandungan protein daun kelor jauh lebih tinggi bila dibandingkan dengan telur dan susu. Selain hal-hal tersebut, daun kelor memiliki potensi sebagai anti inflamasi, anti oksidan, analgesik. Berdasarkan kandungan dan manfaatnya, daun kelor memenuhi persyaratan untuk ditambahkan sebagai komponen pembuatan MPASI. Oleh karena itu, (Nucahyati, 2014) melakukan penyuluhan pemanfaatan daun kelor sebagai komponen Makanan Pendamping Asi (MPASI) kepada masyarakat di Padukuhan, Sleman, Yogyakarta. Penyuluhan ini diisi dengan pemberian materi, pelatihan, dan pendampingan pembuatan MPASI yang berupa baby cookies dan pudding dengan ekstrak daun kelor.

Tanaman kelor mengandung protein yang tinggi, lemak, karbohidrat, serat, mineral dan vitamin yang lengkap. Dalam daun kelor segar diperkirakan mengandung kadar protein sekitar 6,7%, lemak 1,7%, karbohidrat 12,5%, dan serat 0,9%. Mineral daun kelor berupa kalsium, potassium, dan zat besi. Vitamin dalam daun kelor antara lain vitamin E, C juga berfungsi sebagai inflamasi, antioksidan, antitumor, aktivitas antimikroba, antidiabetes (Paramita, 2021).

Produk pangan yang mengalami proses pengolahan akan memiliki karakteristik fisik yang berbeda-beda tergantung proses pengolahan dan bahan baku yang diolah. Padat, keras, lengket, dan lunak merupakan karakteristik fisik yang terdapat pada bahan pangan. Tekstur adalah salah satu sifat bahan atau produk yang

dapat dilihat dirasakan melalui sentuhan kulit. Sifat tekstur dapat menggunakan mata seperti kehalusan atau kekerasan dari permukaan bahan atau kekentalan cairan. Tekstur makanan dapat ditentukan melalui tes mekanik atau dengan analisis penginderaan (sensoris) yang menggunakan manusia sebagai tester (Engelen, 2018). Maka dari itu dilakukan penelitian berupa karakteristik parsial sifat kimia dan sensoris kerupuk ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*).

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana karakteristik sifat kimia pada kerupuk ekstrak daun kelor berdasarkan uji kadar air, kadar lemak.
2. Bagaimana tingkat kesukaan panelis terhadap uji sensoris berdasarkan tekstur, warna, dan aroma.

C. Batasan Masalah

Penelitian ini dibatasi pada penambahan ekstrak daun kelor yang berbeda. Adapun parameter yang diamati dalam penelitian ini yaitu analisis kadar air, kadar lemak dan organoleptik.

D. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mengetahui karakteristik sifat kimia pada kerupuk ekstrak daun kelor.
2. Mengetahui karakteristik uji sensoris pada kerupuk ekstrak daun kelor.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Daun Kelor diberikan untuk mengatasi masalah gizi yang buruk pada anak-anak dan ibu hamil.
2. Memanfaatkan daun kelor sebagai sumber protein pada pembuatan kerupuk.

DAFTAR PUSTAKA

- Aminah, S. R. (2015). Kandungan Nutrisi dan Sifat Fungsional Tanaman Daun Kelor (*Moringa oleifera*). *Buletin Pertanian Perkotaan Vol. 5 No 2*, 114.
- Andarwulan, N. F. (2011). Analisis Pangan. *Jakarta: Penerbit Dian Rakyat*.
- Arief, R. W. (2016). *Uji Organoleptik Amplang Ikan Bandeng Yang Difortifikasi Dengan Tepung Tulang Ikan Belida*.
- Dewi, A. (2011). *Formulasi cookies berbasis pati garut (Maranta arundinaceae Linn.) dengan penambahan tepung torbangun (Coleus amboinicus Lour) sebagai sumber zat gizi mikro*. Institut Pertanian Bogor.
- Engelen, A. (2018). Analisi Kekerasan, Kadar Air, Warna Dan Sifat Sensoris Pada Pembuatan Keripik Daun Kelor. *Jurnal of Agritech Science, Vol 2 No 1*, 10-14.
- Engelen, A. (2018). Analisis Kekerasan Kadar Air Warna dan Sifat Sensoris pada Pembuatan Kerupuk Daun Kelor. *Journal of Agritech Science, Vol. 2 No. 1*, 10-15.
- Esti, d. (2000). Tepung Tapioka . *Jakarta, Kantor Deputy Menegristek Bidang. Pendayagunaan dan Pemasyarakatan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*, 6-7.
- Fitri, F. Y. (2023). Pengaruh Penggunaan Ekstrak Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Dengan Persentase Berbeda Terhadap Daya Ikat Air Dan Kadar Lemak Kerupuk Daging Sapi. *Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 207-212.
- Gomes, K. A. (2007). Prosedur Statistik untuk Peneitian Pertanian. *Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian*, 01-02.
- Hasani, A. K. (2018). Organoleptic Analysis Of Different Composition Of Fruit Juice Containing Wheatgrass. *Food Research*, 294-298.

- Kurniawan, H. (2019). Pertumbuhan Semai Kelor (*Moringa oleifera*) Asal Nusantara Timur Dengan Perlakuan Perbedaan Media Tumbuh. *Jurnal Kehutanan Vol. 14 NO 1, 2*.
- Kusnandar, F. (2019). *kimia Pangan Komponen Makro*. (L. I. Darojah, Penyunt.) Jakarta: Sinar Grafika Offset.
- M., W. I. (2017). Ragam Manfaat Tanaman Kelor (*Moringa oleifera* Lam) Bagi Masyarakat. *Balai Litbang Lingkungan Hidup*, 64-67.
- Nucahyati, E. (2014). Khasiat Dahsyat Daun Kelor. *Jakarta: Jendela Sehat*, 7.
- Nursyakirah. (2018). Uji Daya Terima Dan Kandungan Gizi Kerupuk. *Universitas Sumatera Utara*, 2.
- Nurwachidah Rosiani, B. E. (2015). Kajian Karakteristik Sensoris Fisik Dan Kimia Kerupuk Fortifikasi Daging Lidah Buaya (*Aloe Vera*) Dengan Metode Pemanggangan Menggunakan Microwave. *Teknologi Hasil Pertanian*, 84-98.
- Rahmawati, D. (2023). Studi Pengaruh Ekstrak Wortel pada Sifat Fisik dan Kimia Kerupuk. *Institut Pertanian Bogor*.
- Rakhmah. (2012). Studi Pembuatan Bolu Gulung Dari Tepung Ubi Jalar (*Ipomea batatas*L.).
- Razak, A. (2018). *Studi Pembuatan Minuman Penyegar dan Berkhasiat dari Serai Dapur (Cymbopogon Citratus)*.
- Riansyah, A. S. (2013). Pengaruh Perbedaan Suhu Dan Waktu Pengeringan Terhadap Karakteristik Ikan Asin Sepat Siam (*Trichogaster pectoralis*) Dengan Menggunakan Oven. *Program Studi Teknologi Hasil Perikanan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya Indralaya Organ Ilir*.
- Ruchdiansyah, D. (2016). Formulasi Kerupuk Dengan Penambahan Daun Kelor (*Moringa oleifera*) . *Jurnal Pertanian ISSN 2087-4936 Vol 7 No 2*, 51-65.
- Saputra, A. (2020). Analisis Fitokimia Dan Manfaat Daun Kelor. *Studi Kimia, Fakultas Sains Dan Teknologi UIN*, 114.

- Sibagariang. (2010). *Buku Saku Metodologi Penelitian Untuk Mahasiswa Diploma Kesehatan*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Sinaga, E. F. (t.thn.). Pengaruh Penambahan Tepung Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Terhadap Sifat Organoleptik dan Kimia Nugget Tempe. *ejournal.unsrat*.
- Siti. (2018). *Efektifitas Ekstrak Bawang Putih Sebagai Pengawet Terhadap Daya Suka Organoleptik Daging Boiler*. Lampung: Universitas Negeri Lampung.
- Tarwendah, d. (2017). Studi Komparasi Atribut Sensoris Dan Kesadaran Merek Produk Pangan. *Jurnal Pangan dan Agroindustri* , Vol. 5 No. 2:66--73.
- Vilia Darma Paramita, Y. H. (2021). Pengaruh Berbagai Metode Pengeringan Terhadap Kadar Air , Abu, Dan Protein Daun Kelor. *Seminar Nasional Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1-6.
- Widyaningsih, S. d. (2004). *Dasar - dasar ilmu Pangan dan Gizi*. Yogyakarta: Akamedika.
- Zuhra, S. d. (2012). Pengaruh Kondisi Operasi Alat Pengering Semprot Terhadap Kualitas Susu Bubuk Jagung. *Rekayasa Kimia dan Lingkungan*, 36-44.