

**LAPORAN AKHIR  
SKEMA PENELITIAN DASAR  
DANA HIBAH INTERNAL AKADEMI SAGES T/A 2020-2021**



**JUDUL:**  
**MENINGKATKAN FUNGSI SAYUR SEBAGAI MAKANAN  
RINGAN COOKIES**

**TIM PENELITIAN:**  
Ketua : Ivy Dian Puspitasari Prabowo, S.TP, M.P. (Akademi Sages)

Sesuai Surat Perjanjian Kerja Pelaksanaan Penelitian  
Nomor: 122.4/A.SAGES/H/III/2023

**LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN  
KEPADA MASYARAKAT  
AKADEMI SAGES  
2021**

## HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR

Judul : MENINGKATKAN FUNGSI SAYUR SEBAGAI MAKANAN RINGAN COOKIES  
Lokasi Penelitian : Laboratorium Baking & Pastry  
Peneliti:  
1) Nama : Ivy Dian Puspitasari Prabowo, S.TP., M.P.  
2) NIDN : 0703049302  
3) Jabatan : -  
Fungsional  
4) Jabatan : Kepala BAAK Akademi Sages  
Struktural  
5) Program Studi : Diploma Tiga Seni Kuliner  
6) Alamat : Ds. Durensewu, KM. 03, Kec. Pandaan, Kab. Pasuruan  
7) Nomor Telepon : 0822-3134-4997  
8) E-mail : ivy.prabowo@sages.ac.id  
Jangka Waktu : 4 bulan (April-Juli 2021)  
Pelaksanaan  
Biaya Penelitian : Rp 3.500.000,-

Pasuruan, 28 Juli 2021

Peneliti,

Mengetahui:  
Kepala Program Studi Seni Kuliner  
Akademi Sages,

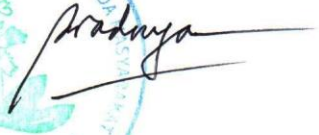
  
Otje Herman Wibowo, S.E., M.Par.  
NIDN: 071107505



  
Ivy Dian Puspitasari P., S.TP., M.P.  
NIDN: 0703049302

Mengesahkan:  
Ketua LPPM Akademi Sages,



  
I Gusti Agung Pradnyadari, S.Pd., M.Sc.  
NIDN: -

## SURAT PERNYATAAN

Melalui surat ini, saya menyatakan bahwa penelitian:

Judul : MENINGKATKAN FUNGSI SAYUR SEBAGAI  
MAKANAN RINGAN COOKIES

Lokasi Penelitian : Laboratorium Baking & Pastry

Peneliti:

1) Nama : Ivy Dian Puspitasari Prabowo, S.TP., M.P.

2) NIDN : 0703049302

3) Jabatan : -  
Fungsional

4) Jabatan : Kepala BAAK Akademi Sages  
Struktural

5) Program Studi : Diploma Tiga Seni Kuliner

6) Alamat : Ds. Durensewu, KM. 03, Kec. Pandaan, Kab.  
Pasuruan

7) Nomor Telepon : 0822-3134-4997

8) E-mail : ivy.prabowo@sages.ac.id

Jangka Waktu : 4 bulan (April-Juli 2021)

Pelaksanaan

Biaya Penelitian : Rp 3.500.000,-

telah direvisi sesuai dengan masukan dan petunjuk yang disampaikan oleh *reviewer team*.

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya. Apabila dikemudian hari ditemukan ketidaksesuaian, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Pasuruan, 28 Juli 2021

Yang menyatakan,



**Ivy Dian Puspitasari P., S.TP., M.P.**  
NIDN: 0703049302

## RINGKASAN

Indonesia merupakan negara yang beriklim tropis sehingga pertumbuhan berbagai jenis tanaman di Indonesia menjadi subur, salah satunya sayuran. Hal ini menyebabkan stok sayuran di Indonesia melimpah, tetapi masyarakat di Indonesia kurang mengkreasikan produk dari sayuran. Penelitian ini bertujuan mengetahui proses pembuatan plant based cookies. Jenis penelitian kualitatif deskriptif. Teknik pengambilan data dengan pengamatan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa daun pepaya dan kelor dapat digunakan sebagai bahan pembuatan makanan ringan. Produk ini menggunakan bahan-bahan nabati sehingga sesuai untuk konsumsi vegetarian, terutama bagi vegan. Ide yang dapat meningkatkan nilai produk ini adalah dengan meningkatkan citarasa dan estetika sehingga lebih menggoda bagi konsumen.

***Kata kunci: Cookies, Plant-based Cookies, kelor, daun pepaya***

## DAFTAR ISI

|                                                    |             |
|----------------------------------------------------|-------------|
| <b>HALAMAN PENGESAHAN .....</b>                    | <b>ii</b>   |
| <b>SURAT PERNYATAAN TELAH REVISI .....</b>         | <b>iii</b>  |
| <b>RINGKASAN .....</b>                             | <b>iv</b>   |
| <b>DAFTAR ISI .....</b>                            | <b>v</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                          | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                         | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                       | <b>ix</b>   |
| <br>                                               |             |
| <b>BAB I     PENDAHULUAN .....</b>                 | <b>1</b>    |
| 1.1   Latar Belakang .....                         | 1           |
| 1.2   Rumusan Masalah .....                        | 2           |
| 1.3   Tujuan Penelitian .....                      | 2           |
| 1.4   Manfaat Penelitian .....                     | 2           |
| <br>                                               |             |
| <b>BAB II    METODE PENELITIAN .....</b>           | <b>3</b>    |
| 2.1   Rancangan dan Ruang Lingkup Penelitian ..... | 3           |
| 2.2   Lokasi dan Waktu Penelitian .....            | 3           |
| 2.3   Bahan, metode dan Pembuatan .....            | 3           |
| <br>                                               |             |
| <b>BAB III   HASIL DAN CAPAIAN LUARAN .....</b>    | <b>4</b>    |
| 3.1   Hasil dan Pembahasan .....                   | 6           |
| 3.2   Capaian Luaran .....                         | 6           |
| <br>                                               |             |
| <b>BAB IV   KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>         | <b>7</b>    |
| 4.1   Kesimpulan .....                             | 7           |
| 4.2   Saran .....                                  | 7           |
| <br>                                               |             |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b>                              |             |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN</b>                             |             |

## DAFTAR TABEL

|                  |                                       |   |
|------------------|---------------------------------------|---|
| <b>Tabel 3.1</b> | Capaian Luaran Hasil Penelitian ..... | 6 |
|------------------|---------------------------------------|---|

## DAFTAR GAMBAR

|                   |       |          |
|-------------------|-------|----------|
| <b>Gambar 5.1</b> | ..... | <b>5</b> |
|-------------------|-------|----------|

## DAFTAR LAMPIRAN

|                   |                                                   |
|-------------------|---------------------------------------------------|
| <b>Lampiran 1</b> | Re-print Artikel Ilmiah Publikasi .....           |
| <b>Lampiran 2</b> | Surat Tugas Pelaksanaan Kegiatan Penelitian ..... |



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Indonesia terletak di garis khatulistiwa sehingga keseluruhan wilayahnya memiliki iklim tropis. Iklim ini yang ditandai dengan tingginya curah hujan dan intensitas cahaya matahari, memungkinkan tanaman tumbuh subur di Indonesia. Indonesia dikenal memiliki banyak gunung berapi yang masih aktif, sehingga sebagian besar tanah di Indonesia adalah tanah vulkanik yang sangat subur dan cocok untuk pertanian dan perkebunan karena memiliki kesuburan yang tinggi. Hal ini memberikan dampak positif terhadap aktivitas produksi para petani. Para petani Indonesia dapat dengan mudah menanam berbagai jenis sayuran seperti kelor, bayam, wortel, dan lainnya. Walaupun begitu, sayuran-sayuran ini masih kurang dimanfaatkan oleh masyarakat. Biasanya, sayuran-sayuran ini digunakan sebagai bahan pelengkap dalam masakan sehari-hari.

Menurut Direktur Jenderal Industri Kecil Menengah Kementerian Perindustrian, Euis Saedah, industri pembuatan kukis merupakan salah satu industri yang mengalami peningkatan pesat di beberapa daerah. Industri kukis di Jawa Timur telah mengalami kenaikan sebesar 40% dan di Jawa Tengah sebesar 30%, sehingga rata-rata kenaikannya mencapai 50%. Marnuariyani, pemilik industri kue kering Lumintu, juga mengamati peningkatan penjualan kukis yang signifikan, terutama saat bulan Ramadhan. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa kukis adalah makanan ringan yang sangat diminati oleh banyak orang di Indonesia.

Plant-based Cookies yang terbuat dari sayuran kelor dan daun pepaya, mengingat stok sayuran yang melimpah di Indonesia dan kesukaan masyarakat Indonesia terhadap kukis. Kelor dan daun pepaya dipilih karena keduanya mudah ditemukan di Indonesia dan memiliki harga yang terjangkau. Pengolahan kedua jenis sayuran ini juga relatif mudah dan tidak memerlukan perlakuan khusus. Oleh karena itu, tujuan penulis adalah untuk memanfaatkan stok sayuran yang melimpah di Indonesia dan pada saat yang sama meningkatkan harga jualnya setelah diolah menjadi kukis.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah dijabarkan sebelumnya, maka diformulasikan beberapa rumusan masalah, yaitu:

- 1) Mengapa plant based sebagai bahan cookies?
- 2) Bagaimana proses pembuatan plant based cookies?

## **1.3 Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, maka tujuan penelitian adalah sebagai berikut:

- 1) Untuk mengetahui plant based sebagai bahan cookies.
- 2) Untuk mengetahui proses pembuatan plant based cookies.

## **1.4 Manfaat**

Secara teoritis dan akademis, penelitian ini diharapkan dapat berkontribusi secara ilmiah terhadap perkembangan ilmu pariwisata. Dalam prakteknya, hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi panduan bagi para pemangku kepentingan dalam merumuskan kebijakan pengembangan pariwisata.

## **BAB II**

### **METODE PENELITIAN**

#### **2.1 Rancangan dan Ruang Lingkup Penelitian**

Jenis penelitian percobaan tujuannya untuk mengetahui fungsi sayuran menjadi bahan cookies

#### **2.2 Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi Penelitian di laboratorium *Kitchen & Pastry* Akademi Sages Surabaya. Penelitian dilakukan pada April – Juli 2021

#### **3.1 Bahan, Peralatam dan Pembuatan**

Bahan – bahan yang dibutuhkan untuk membuat produk kukis adalah sebagai berikut : 1) adonan dasar kukis (a) 62 gr *all purpose flour* (b) 120 gr *oatmeal* (c) 50 gr gula (d) 50 gr *brown sugar* (e) 140 gr margarin (f) Garam secukupnya (g)  $\frac{1}{4}$  sendok teh *baking powder* (h)  $\frac{1}{4}$  sendok teh *baking soda*. (i) Perasan lemon untuk mengaktifkan baking soda (j) 15 gr bubuk sayuran 2) Peralatan yang dibutuhkan dalam proses pembuatan kukis yaitu: (a) timbangan (b) mangkuk (c) *cutting board* (d) pisau (e) sendok takar (f) spatula (g) mixer (h) oven (i) tray (j) hand glove. 3) Langkah pembuatan *plant-based cookies* adalah sebagai berikut: 1) Adonan dasar kukis (a) Masukkan margarin, *brown sugar*, dan gula kedalam satu mangkuk (b) Campurkan bahan – bahan tersebut dengan mixer kecepatan tinggi hingga tercampur rata (c) Hancurkan *oatmeal* sampai menjadi oat flour dengan menggunakan blender (d) Masukkan *all purpose flour*, *oatmeal*, dan garam lalu campurkan dengan mixer kecepatan rendah sampai terbentuk adonan. (e) campurkan lemon dan baking soda ke dalam mangkuk untuk mengaktifkan baking soda hingga bergelembung (f) Campurkan baking soda yang sudah aktif dan baking powder dan diaduk menggunakan spatula hingga tercampur rata (g) Bagilah adonan dasar kukis menjadi dua, lalu masing-masing dicampurkan dengan bubuk sayuran sebanyak 15g. Ambil per 15gr, bulatkan dengan tangan hingga membentuk adonan kukis (h) Panggang adonan kukis di dalam oven selama 15 menit dengan suhu 150°C. (i) Turunkan kelembapan oven hingga 60% lalu panggang kembali kukis selama 10 menit sampai adonan kukis berubah warna menjadi kecoklatan.

## **BAB III**

### **HASIL DAN CAPAIAN LUARAN**

#### **3.1 Hasil dan Pembahasan**

##### **3.1 Hasil**

Bahan – bahan yang dibutuhkan untuk membuat produk kukis adalah sebagai berikut : 1) adonan dasar kukis (a) 62 gr all purpose flour (b)120 gr oatmeal c) (50 gr gula (d) 50 gr brown sugar (e)140 gr margarin (f) Garam secukupnya (g)  $\frac{1}{4}$  sendok teh baking powder (h) $\frac{1}{4}$  sendok teh baking soda. Perasan lemon untuk mengaktifkan baking soda( j) 15gr bubuk sayuran peralatan yang dibutuhkan dalam proses pembuatan kukis yaitu: (1) timbangan (2) mangkuk 3) cutting board 4) pisau (5) Sendok takar Gambar 3.1 bubuk daun kelor bubuk daun pepaya 12 6) spatula 7) mixer 8) oven 9) tray 10) hand glove.

Langkah pembuatan Plant-based Cookies adalah sebagai berikut: 1) Adonan dasar kukis a. Masukkan margarin, brown sugar, dan gula kedalam satu mangkuk. Campurkan bahan – bahan tersebut dengan mixer kecepatan tinggi hingga tercampur rata. Hancurkan oatmeal sampai menjadi oat flour dengan menggunakan blender. Masukkan all purpose flour, oatmeal, dan garam lalu campurkan dengan mixer kecepatan rendah sampai terbentuk adonan. Campurkan baking soda yang sudah aktif dan baking powder dan diaduk menggunakan spatula hingga tercampur rata. Bagilah adonan dasar kukis menjadi dua, lalu masing-masing dicampurkan dengan bubuk sayuran sebanyak 15g. Ambil per 15gr, bulatkan dengan tangan hingga membentuk adonan kukis. Panggang adonan kukis di dalam oven selama 15 menit dengan suhu 150°C. Turunkan kelembapan oven hingga 60% lalu panggang kembali kukis selama 10 menit sampai adonan kukis berubah warna menjadi kecoklatan.

Produk plant-based cookies memiliki karakteristik diantara lain: 1) Warna Warna dari kukis sayuran ini adalah hijau kecoklatan. Varian daun

pepaya memiliki warna lebih gelap dibandingkan varian kelor. 2) Bentuk Kukis ini memiliki bentuk bulat pipih seperti bentuk kukis pada umumnya. Bentuk ini dipilih karena penulis ingin menyesuaikan dengan kebanyakan kukis yang ada di pasaran. 3) Tekstur Tekstur yang dimiliki plant-based cookies ini yaitu renyah di luar dan lembut di dalam. 4) Aroma Aroma yang dihasilkan dari kukis adalah aroma daun kelor dan daun pepaya bercampur dengan aroma dari brown sugar. 5) Rasa Rasa yang dimiliki produk kukis ini tidak terlalu manis serta menonjolkan rasa khas setiap variannya.



**Gambar 5.1** Cookies yang sudah jadi



**Gambar 5.2** Kemasan

Pada produk plant-based cookies, digunakan kemasan standing pouch bag yang terbuat dari kertas kraft sebagai pelindung dari kelembapan (Gambar 5.2). Bagian depan kemasan dibuat transparan agar konsumen dapat melihat isi produk dengan jelas. Ziplock dilengkapi pada kemasan untuk menjaga agar kukis tetap renyah. Alasan pemilihan kemasan pouch bag ini adalah karena harganya lebih ekonomis dan praktis dibandingkan kemasan lainnya.

### 3.2 Pembahasan

Produk plant-based cookies memiliki karakteristik diantara lain: 1) Warna Warna dari kukis sayuran ini adalah hijau kecoklatan. Varian daun pepaya memiliki warna lebih gelap dibandingkan varian kelor. 2) Bentuk Kukis ini memiliki bentuk bulat pipih seperti bentuk kukis pada umumnya. Bentuk ini dipilih karena penulis ingin menyesuaikan dengan kebanyakan kukis yang ada di pasaran. 3) Tekstur Tekstur yang dimiliki plant-based cookies ini yaitu renyah di luar dan lembut di dalam. 4) Aroma Aroma yang dihasilkan dari kukis adalah aroma daun kelor dan daun pepaya bercampur dengan aroma dari brown sugar. 5) Rasa Rasa yang dimiliki produk kukis ini tidak terlalu manis serta menonjolkan rasa khas setiap variannya.

Pada produk plant-based cookies, digunakan kemasan standing pouch bag yang terbuat dari kertas kraft sebagai pelindung dari kelembapan (Gambar 3.9). Bagian depan kemasan dibuat transparan agar konsumen dapat melihat isi produk dengan jelas. Ziplock dilengkapi pada kemasan untuk menjaga agar kukis tetap renyah. Alasan pemilihan kemasan pouch bag ini adalah karena harganya lebih ekonomis dan praktis dibandingkan kemasan lainnya.

### 3.4 Capaian Luaran

Luaran wajib dari hasil penelitian ini adalah artikel ilmiah yang akan dipublikasi di jurnal ilmiah nasional terakreditasi. Rincian capaian luaran dapat dilihat pada Tabel 3.1 berikut:

**Tabel 3.1** Capaian Luaran Hasil Penelitian

| Capaian Luaran                                       | Judul                                                          | Jurnal Tujuan       | Status Kemajuan |
|------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------|
| Publikasi Artikel di Jurnal Ilmiah The Sages Journal | Plant Based Cookies Pemanfaatan Sayuran Sebagai Makanan Ringan | Jurnal Kepariwisata | Submitted       |

## **BAB IV**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **4.1 Kesimpulan**

Untuk menciptakan *plant-based cookies*, tujuan utama adalah untuk memanfaatkan stok sayuran yang melimpah di Indonesia. Dalam hal ini, daun pepaya dan kelor dipilih karena mudah didapatkan dan terjangkau harganya. Selain itu, dua jenis sayuran ini tidak memerlukan pengolahan khusus dan memberikan rasa yang lezat. Produk ini menggunakan bahan-bahan nabati sehingga sesuai untuk konsumsi vegetarian, terutama bagi vegan. Ide yang dapat meningkatkan nilai produk ini adalah dengan meningkatkan citarasa dan estetika sehingga lebih menggoda bagi konsumen. Selain itu, penting untuk mengembangkan kemasan produk agar lebih menarik perhatian pembeli.

#### **4.2 Saran**

Alternatif Daging: Buatlah produk daging nabati yang memiliki tekstur, rasa, dan penampilan yang mirip dengan daging asli. Contohnya, patty burger nabati, potongan daging nabati untuk tumis atau pelezat pada hidangan pasta, dan sosis nabati. Produk ini dapat menggunakan bahan seperti tempe, tahu, kedelai, atau seitan. Makanan Ringan Nabati: Kembangkan camilan sehat berbasis tanaman, seperti keripik sayuran, kerupuk nabati, atau kacang-kacangan panggang dengan berbagai rasa. Anda juga dapat menciptakan produk makanan ringan yang menggabungkan biji-bijian, kacang-kacangan, dan buah-buahan kering.

## DAFTAR PUSTAKA

- MAGMA. (2022, November) Tingkat aktivitas gunung api.  
<https://magma.esdm.go.id/v1/gunung-api/tingkat-aktivitas>
- Kementerian Perindustrian Republik Indonesia. (2022, Desember).  
<https://kemenperin.go.id/artikel/3854/Industri-Kue-Kering-Meningkat-Tajam>
- Kusrini, Maria Yuliana. (2020, April ). *Sejarah Cookies, kudapan favorit saat ngeteh atau ngopi*. yukmakan.com.  
<https://www.yukmakan.com/post/sejarah-cookies-kudapan-favorit-saat-ngeteh-atau-ngopi>
- J&C Cookies. (2022, November). *Awal mula kue kering cookies*.  
<https://jnc.co.id/awal-mula-kue-kering-cookies/>
- Brown, Amy Christine. 2000). *Understanding food: principles and preparation*. Belmont: Wadsworth Inc.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2022, November) "Statistik Konsumsi Pangan 2018".  
[http://epublikasi.setjen.pertanian.go.id/epublikasi/StatistikPertanian/2018/Konsumsi/Statistik\\_Konsumsi\\_Pangan\\_Tahun\\_2018/files/assets/basic-html/page124.html](http://epublikasi.setjen.pertanian.go.id/epublikasi/StatistikPertanian/2018/Konsumsi/Statistik_Konsumsi_Pangan_Tahun_2018/files/assets/basic-html/page124.html).
- Simbolan, J.M. dan Katharina, N. (2007). *Cegah malnutrisi dengan kelor*. Kanisius. Yogyakarta
- Identitas Universitas Hasanuddin. "Cegah gizi buruk dengan ekstrak daun kelor". Diakses Januari 29, 2023, dari <https://identitasunhas.com/cegah-gizi-buruk-dengan-ekstrak-daun-kelor/>
- Alodokter. *9 manfaat daun kelor bagi kesehatan*. (2023, Januari)  
<https://www.alodokter.com/kandungan-dan-manfaat-daun-kelor-bagi-kesehatan>



## **LAMPIRAN 1: Re-print Artikel Ilmiah Publikasi**

## **LAMPIRAN 2: Surat Tugas Pelaksanaan Kegiatan Penelitian**