

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Tanaman Kelor (*Moringa oleifera L*) merupakan tanaman yang tumbuh subur di daerah tropis bahkan di negara yang memiliki empat musim di dunia (Wiguna, 2018). Tanaman kelor diyakini memiliki nilai gizi yang tinggi hingga mendapat julukan sebagai *The Miracle Tree*, *Tree For Life* dan *Amazing Tree* (Anwar, Latif, Ashraf, dan Gilani, 2007), sehingga semua bagian dari tanaman kelor, terutama bagian daunnya dimanfaatkan sebagai bahan pangan. Sebagian masyarakat Indonesia telah mengenal olahan tanaman kelor menjadi beberapa produk pangan, seperti *cookies*, mie, nugget, puding, tambahan bubur, dan olahan lainnya. Nurlaila, Sukainah, dan Amiruddin (2016), menyatakan pengolahan sosis ikan tenggiri dengan penambahan tepung daun kelor menghasilkan sosis yang disukai oleh penelis dan memenuhi syarat mutu sosis dengan tingkat protein yang lebih tinggi dan rendah lemak. Masyarakat Sumatera Barat belum mengolah tanaman kelor secara optimal karena hanya beberapa wilayah yang telah mengenalnya. Beberapa wilayah tersebut mengolah daun kelor menjadi sayur bening.

Dendeng merupakan produk olahan makanan yang umumnya dibuat dengan bahan baku dari daging sapi. Pada saat sekarang pengolahan dendeng tidak hanya terbuat dari daging, namun juga telah dibuat dendeng dari sayuran. Penggunaan daging sapi sebagai bahan pokok dalam pembuatan dendeng memiliki beberapa kendala bagi masyarakat, yaitu harga daging sapi yang relatif tinggi, dan sebagian masyarakat memiliki pola hidup berpantang pada makanan yang berasal dari makhluk hidup atau biasa disebut *vegetarian*. Hal ini menjadi faktor untuk mencari inovasi-inovasi dalam pengolahan dendeng sehingga dapat dikonsumsi semua kalangan masyarakat dan tetap memiliki kandungan gizi yang tinggi. Salah satunya adalah pembuatan dendeng analog.

Dendeng analog merupakan dendeng tiruan yang terbuat dari bahan baku bukan daging. Disebut dendeng analog karena bentuknya yang menyerupai dendeng daging, tetapi tidak menggunakan daging selama pengolahannya. Dalam penelitian

ini, dendeng analog yang akan diolah menggunakan bahan baku sayuran yaitu daun kelor. Menurut Fuglie (2001) *cit* Wiguna (2018), daun kelor mengandung protein, kalsium, kalium, besi, dan vitamin A, B, C dalam jumlah sangat tinggi yang mudah dicerna dan diasimilasi oleh tubuh manusia. Dendeng analog yang dibuat adalah dendeng giling yang semua bahannya digiling hingga homogen dan dibentuk atau dicetak sesuai selera konsumen. Inovasi ini dapat meningkatkan minat konsumsi masyarakat terhadap daun kelor, juga menjadikan daun kelor yang kompetitif dan bernilai jual tinggi.

Pembuatan dendeng analog dari daun kelor perlu penambahan bahan pendukung sebagai bahan pengisi dan pengikat agar tidak hancur pada saat pengirisan. Menurut Hartesi, Sriwidodo, Abdassah, dan Chaerunisa (2016), pati sebagai bahan pengikat untuk menahan bahan aktif dan bahan tambahan lainnya bersama dalam campuran yang kohesif, sedangkan pati sebagai bahan pengisi digunakan untuk meningkatkan volume dengan mencampurkan bahan pengisi dan bahan aktif. Salah satu pati yang sering digunakan sebagai bahan pengisi dan pengikat adalah tapioka. Penelitian lain yang telah dilakukan adalah dendeng dengan menggunakan daun singkong penambahan bahan pengikat berupa tapioka dan tepung jamur tiram (Guci, 2019). Menurut Firdausni dan Anova (2015), karakteristik warna dendeng dari daun singkong seperti dendeng daging lainnya (khas warna dendeng berbentuk lempengan tipis tanpa garis/serat), dengan ketebalan dendeng sesuai yang diinginkan.

Tapioka merupakan hasil ekstraksi pati ubi kayu (*Manihot esculenta Crantz*) yang banyak digunakan sebagai bahan pengisi dan bahan perekat dalam industri makanan. Tapioka merupakan pati yang sebagian besar terdiri dari amilopektin. Sifat dari amilopektin yang dapat mengikat dan mengisi ruang kosong selama pengolahan inilah yang menjadi alasan tapioka dipilih sebagai bahan pengisi dan pengikat dari dendeng analog daun kelor, selain itu tapioka juga sangat mudah untuk dijumpai dipasaran dengan harga yang terjangkau. Dalam penentuan formulasi, penulis menggunakan metode *trial and error*, sehingga diperoleh penambahan tapioka dengan formulasi 45, 50, 55, 60 dan 65 gram yang menghasilkan produk dendeng analog dapat dicetak dan disukai panelis.

Atas dasar ini penulis telah melakukan penelitian tentang ”**Karakteristik Dendeng Analog dari Daun Kelor (*Moringa oleifera L.*) dengan Penambahan Tapioka Sebagai Bahan Pengisi dan Pengikat**”.

### 1.2 Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui pengaruh penggunaan daun kelor terhadap sifat fisik dan kimia dendeng analog.
2. Untuk mengetahui tingkat penerimaan penelis secara organoleptik terhadap dendeng analog dari daun kelor.
3. Untuk mengetahui formulasi terbaik dendeng analog dengan penambahan tepung tapioka berdasarkan uji organoleptik, fisik dan kimia.

### 1.3 Manfaat Penelitian

1. Mengenalkan kepada masyarakat tentang penggunaan daun kelor menjadi olahan dendeng analog dan formulasi terbaik dengan penambahan tapioka sebagai bahan pengisi dan pengikat.
2. Dapat meningkatkan pemanfaatan daun kelor menjadi produk olahan yang inovatif.

### 1.4 Hipotesis Penelitian

**H<sub>0</sub>** : Perbandingan penambahan tapioka tidak mempengaruhi karakteristik dendeng analog dari daun kelor.

**H<sub>1</sub>** : Perbandingan penambahan tapioka mempengaruhi karakteristik dendeng analog dari daun kelor.

