

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Penelitian Terdahulu**

Penelitian mengenai aplikasi daun kelor dalam produk pangan telah dilakukan oleh berbagai peneliti, sebagai berikut :

1. Peñalver et al. (2022) menemukan bahwa daun kelor mengandung senyawa bioaktif yang bermanfaat bagi kesehatan seperti flavonoid, polifenol, dan asam fenolat, dan dapat digunakan dalam produk pangan tanpa mengurangi kualitas sensorik.
2. Coello et al. (2022) meneliti penggunaan bubuk daun kelor dalam formulasi camilan sehat, dan menyimpulkan bahwa penambahan kelor tidak berpengaruh signifikan terhadap atribut sensorik seperti rasa dan aroma, sehingga tetap dapat diterima oleh konsumen.
3. Rodrigues et al. (2023) menekankan pentingnya formulasi yang tepat dalam pengembangan produk pangan berbasis *Moringa oleifera*, karena rasa pahit khas daun kelor dapat menjadi hambatan jika tidak diseimbangkan dengan komponen lain.
4. Sogari et al. (2021) menyatakan bahwa persepsi terhadap makanan sehat terbentuk dari kombinasi antara label gizi, klaim kesehatan, dan pengalaman sensorik.
5. Pérez-Cueto et al. (2020) menunjukkan bahwa konsumen modern semakin menyukai produk lokal yang alami dan berkelanjutan, terutama yang memiliki nilai tambah dari sisi kesehatan dan sosial.

#### **2.2 Kerangka Teori**

##### **2.2.1 Granola Bar sebagai Produk Pangan Fungsional**

Granola bar merupakan produk pangan ringan yang terbuat dari kombinasi gandum, kacang-kacangan, buah kering, dan pemanis alami. Sebagai produk pangan fungsional, granola bar tidak hanya memberikan energi, tetapi juga manfaat kesehatan tambahan seperti serat, vitamin, antioksidan, dan senyawa bioaktif yang mendukung metabolisme tubuh. Menurut Gill et al. (2023), snack bar memiliki

potensi sebagai pangan fungsional karena mengandung berbagai senyawa bioaktif yang bermanfaat bagi kesehatan.

### **2.2.2 Daun Kelor (*Moringa oleifera*) dan Kandungan Gizinya**

Daun kelor dikenal sebagai superfood yang kaya akan vitamin A, C, dan E, serta mineral seperti kalsium, zat besi, dan magnesium. Selain itu, kelor mengandung senyawa bioaktif seperti flavonoid dan polifenol yang berfungsi sebagai antioksidan, antiinflamasi, serta membantu meningkatkan sistem imun tubuh. Menurut Leone et al. (2015), daun *Moringa oleifera* mengandung berbagai fitokimia seperti sterol, tanin, flavonoid, alkaloid, saponin, dan terpenoid yang memberikan manfaat kesehatan.

### **2.2.3 Aplikasi Daun Kelor dalam Produk Pangan**

Berbagai studi menunjukkan bahwa daun kelor dapat dimanfaatkan dalam pembuatan roti, cookies, minuman, dan camilan lain. Penggunaan bubuk daun kelor secara tepat tidak hanya meningkatkan nilai gizi, tetapi juga memperbaiki stabilitas produk terhadap oksidasi. Namun, dosis yang berlebihan dapat memengaruhi rasa dan aroma, sehingga diperlukan formulasi yang optimal. Menurut Leone et al. (2015), daun kelor memiliki potensi besar dalam aplikasi pangan fungsional dan pengobatan karena sifat nutrisional dan medisinalnya.

### **2.2.4 Persepsi dan Preferensi Konsumen terhadap Pangan Sehat**

Persepsi konsumen terhadap produk sehat sangat dipengaruhi oleh kombinasi antara tampilan produk, cita rasa, label gizi, dan klaim kesehatan. Konsumen lebih menerima produk sehat yang tetap enak dan menyenangkan secara sensorik. Keberhasilan suatu produk fungsional di pasar sangat tergantung pada kemampuan produsen dalam menyampaikan manfaat kesehatan tanpa mengorbankan kenikmatan konsumsi. Menurut Kaur et al. (2017), klaim nutrisi dan kesehatan pada makanan dapat membantu konsumen membuat pilihan makanan yang lebih sehat, namun juga dapat mempengaruhi persepsi konsumen terhadap makanan tersebut.

### **2.2.5 Tren Konsumsi Produk Lokal dan Berkelanjutan**

Konsumen masa kini menunjukkan ketertarikan terhadap produk lokal dan berkelanjutan yang ramah lingkungan serta mendukung ekonomi lokal. Daun kelor, sebagai tanaman lokal yang tumbuh subur di Indonesia, memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan dalam produk pangan sehat dan fungsional yang sekaligus memperkuat ketahanan pangan nasional. Menurut Maharshi (2022), produk berbasis tanaman seperti Moringa menjadi tren kesehatan yang terjangkau dan berbasis tanaman, serta diharapkan tetap diminati oleh konsumen, produsen Moringa, dan industri farmasi.

### **2.2.6 Minat konsumen**

Minat konsumen terhadap konsumsi granola bar berbahan daun kelor (*Moringa oleifera*) dapat dinilai dari beberapa aspek seperti tren kesehatan, kesadaran gizi, inovasi produk makanan sehat, dan penerimaan rasa. Berikut ini adalah analisisnya: Daun kelor dikenal sebagai superfood karena kandungan gizinya yang tinggi (protein, vitamin A, C, kalsium, zat besi, antioksidan). Konsumen saat ini, terutama kalangan muda dan urban, semakin sadar akan pentingnya makanan sehat dan alami. Granola bar adalah pilihan populer karena praktis dan sering diposisikan sebagai snack sehat.