

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Konsumsi sayur dan buah sangat penting dalam kehidupan sehari-hari karena berfungsi sebagai zat pengatur, mengandung zat gizi seperti vitamin dan mineral. Saat ini diketahui bahwa kekurangan vitamin dan mineral merupakan keadaan yang biasa terjadi pada hampir setiap negara. Jutaan penduduk mengalami defisiensi tidak hanya 1 macam zat gizi, tetapi beberapa dari vitamin dan mineral seperti beta-karoten (prekursor vitamin A), seng, zat besi, dan folat (Ramayulis *dkk.*, 2011). Pada sayur dan buah terdapat kandungan gizi vitamin dan mineral. Kekurangan konsumsi sayur dan buah pada anak dapat menimbulkan berbagai penyakit di kemudian hari. Rendahnya konsumsi sayur dan buah pada anak berkaitan dengan meningkatnya risiko terjadinya penyakit-penyakit kronik seperti penyakit jantung dan diabetes (Hardi *dkk.*, 2019).

Pada anak dengan masa pertumbuhan juga membutuhkan asupan kalsium yang tinggi. Asupan kalsium yang sangat rendah dapat menyebabkan hipokalsemia (meskipun sekresi dari kelenjar paratiroid maksimal) yang dapat mengakibatkan rendahnya mineralisasi matriks deposit tulang baru dan disfungsi osteoblas. Defisiensi kalsium akan mempengaruhi pertumbuhan linier jika kandungan kalsium dalam tulang kurang dari 50% kandungan normal. Pada bayi, kekurangan kalsium di dalam tulang dapat menyebabkan rickets, sedangkan pada anak-anak, kekurangan kalsium menyebabkan terhambatnya pertumbuhan (Jufri *dkk.*, 2021). Asupan kalsium anak sekolah dasar masih sangat rendah dibandingkan dengan AKG 2019. Rata-rata asupan kalsium anak sekolah dasar usia 7-9 tahun sebesar 198,1 mg perhari (Kusdalinah, 2021).

Bagi usia anak sekolah, makanan jajanan memegang peranan yang cukup penting dalam memberikan asupan energi dan zat gizi lain. Konsumsi

makanan jajanan anak sekolah perlu diperhatikan karena aktivitas anak yang tinggi. Konsumsi makanan jajanan anak diharapkan dapat memberikan kontribusi energi dan zat gizi lain yang berguna untuk pertumbuhan anak (Paratmanitya *dkk.*, 2016). Makanan jajanan anak yang beredar belum semuanya dapat dijamin keamanan maupun kandungan gizinya sehingga perlu mendapat perhatian khusus dalam mengembangkan makanan jajanan (Anugrah *dkk.*, 2020). Jajanan anak sekolah dapat ditambahkan bahan pangan lokal untuk meningkatkan kandungan gizinya, sehingga dapat dijadikan sebagai jajanan sehat bagi anak sekolah.

Tanaman kelor (*Moringa oleifera*) merupakan salah satu jenis tanaman tropis yang sudah tumbuh dan berkembang di daerah tropis seperti Indonesia. Pada tanaman kelor mempunyai banyak manfaat bagi manusia. Secara umum, daun kelor dapat dikonsumsi karena mengandung gizi yang tinggi, kandungan kalsium tanaman kelor diketahui berkali lipat dibandingkan bahan makanan sumber gizi lainnya. Kalsium merupakan komponen yang terdapat pada daun kelor dan merupakan komponen penting pada manusia. Kalsium berperan penting dalam pembentukan tulang, gigi serta zat besi berperan dalam pembentukan hemoglobin yang berfungsi mengikat oksigen (Dhafir *dkk.*, 2020). Pada daun kelor tua mengandung kalsium sebesar 929,29 mg/ 100g (Irwan, 2020).

Daun kelor biasa dimanfaatkan untuk sayur pelengkap makanan penduduk sehari-hari. Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang diversifikasi beberapa olahan makanan berbahan dasar daun kelor menjadi faktor kurang menariknya mengkonsumsi daun kelor bagi masyarakat. Daun kelor dapat dicampurkan dalam pembuatan makanan seperti puding kelor, ice cream kelor, brownies kelor, kerupuk kelor, bakpia kelor, nugget kelor, dan mie kelor (Lestari *dkk.*, 2018; Wadu *dkk.*, 2021).

Salah satu jenis makanan yang sering dikonsumsi anak-anak yaitu kue donat. Pada penelitian yang dilakukan oleh Mendur, anak – anak yang sering mengonsumsi kue donat sebulan sekali sebanyak 21 dari 54 anak (38,89%). Donat merupakan makanan kudapan yang terbuat dari tepung

terigu dengan bentuk seperti cincin. Saat ini donat tidak lagi sekedar makanan sumber energi, dengan adanya modifikasi atau penambahan bahan lain dapat juga sebagai sumber zat gizi lain yang sangat diperlukan tubuh (Anugrah *dkk.*, 2020).

Dari uraian di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang variasi campuran tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) pada donat sebagai jajanan sehat tinggi kalsium bagi anak sekolah ditinjau dari sifat fisik, sifat organoleptik, dan kadar kalsium.

B. Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh variasi campuran tepung daun kelor pada donat terhadap sifat fisik, sifat organoleptik, dan kadar kalsium?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan umum

Diketuinya pengaruh variasi pencampuran tepung daun kelor pada donat terhadap sifat fisik, sifat organoleptik dan kadar kalsium

Tujuan khusus

1. Diketuinya pengaruh variasi campuran tepung daun kelor pada donat terhadap sifat fisik
2. Diketuinya pengaruh variasi campuran tepung daun kelor pada donat terhadap sifat organoleptik
3. Diketuinya pengaruh variasi campuran tepung daun kelor pada donat terhadap kadar kalsium

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian yang berjudul Variasi Campuran Tepung Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Dalam Pembuatan Donat Ditinjau Dari Sifat Fisik, Sifat Organoleptik, Dan Kadar Kalsium ini adalah ilmu teknologi pangan terapan di bidang pangan dan gizi.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi bagi peneliti lain untuk melakukan penelitian lebih lanjut terkait donat daun kelor sebagai jajanan sehat tinggi kalsium.

2. Manfaat Praktis

- a. Bagi Pendidikan

Sebagai bahan untuk memberikan informasi tentang inovasi lain dari donat yang berbahan baku tepung terigu sehingga akan meningkatkan kualitas makanan melalui pengembangan bahan pangan lokal.

- b. Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat mengenai penggunaan variasi daun kelor dalam pembuatan donat yang tinggi kalsium untuk anak.

F. Keaslian Penelitian

Dari beberapa sumber yang telah dibaca peneliti, ada beberapa penelitian yang hampir sama, yaitu :

1. Frieda Rosita Majid tahun 2017 dengan judul “Variasi Penambahan Tepung Daun Kelor (*Moringa oleifera lam*) Pada Pembuatan Flakes Ditinjau Dari Sifat Fisik, Sifat Organoleptik Dan Kadar Kalsium”. Persamaan penelitian bahan yang digunakan yaitu tepung daun kelor. Tujuan penelitian untuk mengetahui perbedaan sifat fisik, sifat organoleptik dan kadar kalsium. Perbedaan penelitian pada produk yang dihasilkan flakes. Hasil penelitian flakes yang disukai panelis adalah flakes dengan penambahan tepung daun kelor 5%.
2. Dinda Zhafira Heluq tahun 2018 dengan judul “Daya Terima Dan Zat Gizi Pancake Substitusi Kacang Merah (*Phaseolus vulgaris l*) Dan Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Sebagai Alternatif Jajanan Anak Sekolah”. Persamaan penelitian pada bahan yang digunakan yaitu tepung daun kelor. Perbedaan penelitian ini yaitu produk yang dihasilkan pancake. Hasil penelitian pada uji daya terima menunjukkan F1 (perbandingan

tepung terigu, tepung daun kelor, tepung kacang merah 50%:15%:35%) merupakan formula yang paling disukai oleh panelis.

3. Devillya Puspita Dewi tahun 2018 dengan judul “Substitusi Tepung Daun Kelor (*Moringa oleifera l.*) Pada Cookies terhadap Sifat Fisik, Sifat Organoleptik, Kadar Proksimat, dan Kadar Fe”. Persamaan penelitian pada bahan yang digunakan yaitu tepung daun kelor. Perbedaan penelitian ini yaitu produk yang dihasilkan cookies. Hasil penelitian cookies yang paling disukai yaitu cookies B (substitusi 40% tepung daun kelor) dengan kadar Fe 22,68 ppm.
4. Dessy tahun 2019 dengan judul “Pengaruh Penambahan Tepung Daun Kelor dan Konsentrasi Ragi pada Pembuatan Donat”. Persamaan penelitian pada produk yang dihasilkan yaitu donat daun kelor. Perbedaan penelitian pada variabel yang diteliti yaitu konsentrasi ragi dan variasi penambahan tepung daun kelor. Hasil penelitian ini berdasarkan nilai organoleptik, penambahan tepung daun kelor (2%) dan konsentrasi ragi (2%) menghasilkan donat dengan mutu terbaik.