BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Masalah gizi pada anak sekolah di Indonesia masih menjadi perhatian serius karena berdampak langsung terhadap pertumbuhan, perkembangan anak sekolah, dan kita tau anak sekolah sekarang sering mengkonsumsi camilan tepat saji contohnya bakso goreng, sosis goreng, batagor goreng yang kita tidak tau gimana cara pembuatannya. Data menunjukkan bahwa masih terdapat prevalensi masalah gizi seperti stunting, wasting, serta kelebihan berat badan pada anak usia sekolah. Selain itu, kebiasaan konsumsi makanan yang kurang sehat, seperti rendahnya asupan sayur dan buah serta tingginya konsumsi jajanan tinggi gula, garam, dan lemak, turut memperburuk status gizi anak. Kondisi ini diperkuat oleh penelitian yang menyebutkan bahwa pola konsumsi anak sekolah di Indonesia cenderung tidak (Kementerian Kesehatan RI, 2018).

Kebutuhan energi harian anak-anak sekolah juga berbeda-beda. Menurut Angka Kecukupan Gizi (AKG) 2019, anak laki-laki berusia 7–9 tahun memerlukan sekitar 1.650 kkal per hari, sedangkan anak perempuan 1.550 kkal. Pada usia 10–12 tahun, kebutuhan naik menjadi 2.000 kkal untuk laki-laki dan 1.800 kkal untuk perempuan (Kemenkes-Permenkes 2019).

Anak-anak usia sekolah biasanya memilih makanan berdasarkan rasa, tekstur, dan daya tarik visual, alih-alih berfokus pada manfaat gizinya. Salah satu jenis camilan yang banyak disukai adalah produk berbentuk chips atau keripik karena memiliki tekstur renyah, rasa gurih, serta mudah dikonsumsi kapan saja. Selain itu, faktor kemudahan akses dan harga yang terjangkau membuat chips menjadi salah satu camilan yang paling populer di kalangan anak sekolah (Mustafa, 2019). Penggunaan bahan pangan lokal sebagai dasar untuk membuat camilan sehat menawarkan beberapa keuntungan, seperti kemudahan akses, biaya yang relatif rendah, dan kesesuaian dengan pola makan masyarakat (Astuti, 2018).

Tempe adalah salah satu bahan pangan asli Indonesia yang kaya akan protein nabati dan mudah dicerna berkat proses fermentasinya (Astuti, 2019). Protein dalam tempe berkualitas tinggi karena menyediakan asam amino esensial yang penting untuk perkembangan anak (Muna, 2023). Di luar itu, tempe juga mengandung isoflavon yang bertindak sebagai antioksidan dan memberikan manfaat kesehatan (Utari, 2018). Dengan memanfaatkan tempe sebagai bahan utama camilan, diharapkan dapat memperbaiki kandungan nutrisi pada makanan ringan yang dikonsumsi anak-anak sekolah (Rahayu, 2021).

Daun kelor *(Moringa oleifera)* dikenal luas sebagai tanaman yang kaya akan nutrisi, khususnya vitamin A, vitamin C, kalsium, zat besi, dan protein (Fuglie, 2001). Beberapa studi mengindikasikan bahwa daun kelor memiliki kemampuan sebagai penyedia mikronutrien untuk menanggulangi masalah defisiensi gizi pada anak-anak (Gopalakrishnan, 2018). Penambahan daun kelor ke dalam produk makanan olahan mampu meningkatkan kandungan nutrisi tanpa mengurangi sifat fungsionalnya (Krisnadi, 2015). Dengan demikian, penggabungan tempe dan daun kelor berpotensi menciptakan camilan bernutrisi tinggi yang cocok untuk anak sekolah (Sari, 2020).

Ubi kuning *(Ipomoea batatas)* adalah sumber karbohidrat yang tinggi kandungan beta-karoten, yang berfungsi sebagai prekursor vitamin A (Drapal & Fraser, 2019). Beta-karoten dalam ubi kuning memainkan peran krusial dalam menjaga kesehatan mata dan sistem kekebalan tubuh anak (FAO/WHO, 2018). Di samping itu, ubi kuning memiliki rasa manis alami yang dapat meningkatkan tingkat penerimaan produk makanan oleh anak-anak (Badiane, 2018). Penambahan ubi kuning ke dalam produk olahan juga mampu meningkatkan warna, tekstur, serta kandungan nutrisi produk (Apriani, 2021).

Chips tempe daun kelor yang diperkaya dengan ubi kuning adalah salah satu inovasi camilan yang menggunakan bahan pangan lokal. Gabungan tempe sebagai penyedia protein, daun kelor sebagai sumber vitamin dan mineral, serta ubi kuning sebagai pemasok energi dan beta-karoten diantisipasi mampu menciptakan camilan dengan kandungan nutrisi yang tinggi. Meski demikian, kesuksesan pengembangan produk makanan tidak semata-mata bergantung pada nilai gizinya, melainkan juga pada seberapa diterima oleh konsumen (Kusumawardani, 2019).

Dari penjelasan di atas, perlu dilakukan penelitian tentang tingkat penerimaan chips tempe daun kelor yang bervariasi dengan penambahan ubi kuning sebagai camilan untuk anak sekolah. Penelitian ini bertujuan menghasilkan camilan dari bahan pangan lokal yang bernutrisi, aman, dan diminati oleh anak-anak sekolah (Hardinsyah, 2018). Lebih lanjut, temuan penelitian ini bisa menjadi pilihan alternatif dalam usaha meningkatkan mutu konsumsi makanan anak sekolah dengan memanfaatkan bahan pangan lokal yang kaya nutrisi (Kemenkes RI, 2020).

Salah satu jenis umbi-umbian yang dikenal oleh masyarakat Indonesia adalah ubi jalar kuning (Ipomoea batatas). Ubi jalar kuning telah meraih popularitas yang signifikan dan digemari oleh banyak orang di Indonesia. Ubi ini terkenal karena teksturnya yang empuk, rasanya yang manis, serta warna dagingnya yang oranye-kuning cerah (Hayati, 2020).

Kandungan nutrisi dalam 100 gram ubi kuning segar mencakup 119 kkal energi; 0,5 gram protein; 0,4 gram lemak; 72,6 gram air; 25,1 gram karbohidrat; 4,2 gram serat; 0,4 mg zat besi; 0 mcg retinol (vitamin A); 30 mg kalsium; 40 mg fosfor; 0,06 mg thiamin (vitamin B1) (TKPI, 2019). Beberapa penelitian tentang pembuatan kripik tempe daun kelor meliputi studi yang dilakukan oleh Javanica (2023) menggunakan bahan dasar tempe dan daun kelor yang ditujukan untuk penderita anemi dan ibu hamil, serta penelitian oleh (Suprihartini, 2020).

Alasan pemilihan tempe, daun kelor, dan ubi kuning sebagai camilan anak sekolah. Berdasarkan pada keunggulan gizi yang andungan gizi dari tempe, daun kelor, dan ubi kuning itu tinggi karena tempe mengandung protein yang bagus untuk pertumbuhan anak, daun kelor kaya vitamin dan mineral seperti zat besi dan vitamin A yang membantu menjaga daya tahan tubuh, sedangkan ubi kuning menjadi sumber energi sekaligus kandungan beta-karoten di dalamnya mendukung kesehatan penglihatan, selain itu, bahan-bahan ini tersedia melimpah sebagai tanaman lokal serta memiliki potensi besar untuk diolah menjadi beragam camilan bergizi yang menarik dan disukai anak-anak.

Chips Tempe daun kelor dengan penambahan ubi kuning diharapkan meningkatkan nilai gizi yang terkandung didalamnya sehingga tepat digunakan sebagai camilan anak sekolah. Dengan informasi diatas, peneliti tertarik

melakukan penelitian dengan judul **"Chips Tempe Daun Kelor *(Glycine max – Moringa oleifera)* dengan Variasi Penambahan Ubi Kuning *(Ipomoea batatas)* sebagai Camilan Anak Sekolah"**

1. Perlakuan A yaitu, Tempe 1000 gr + Daun Kelor 30 gr + Ubi Kuning 40 gr
2. Perlakuan B yaitu, Tempe 1000 gr + Daun Kelor 30gr + Ubi Kuning 45 gr
3. Perlakuan C yaitu, Tempe 1000 gr + Daun Kelor 30 gr + Ubi Kuning 50 gr
4. Perlakuan D yaitu, Tempe 1000 gr + Daun Kelor 30 gr + Ubi Kuning 55 gr
5. Perlakuan E yaitu, Tempe 1000 gr + Daun Kelor 30 gr + Ubi Kuning 60 gr

Setelah dilakukan uji pendahuluan, maka didapatkan perlakuan yang dapat di terima adalah :

a. Perlakuan A yaitu, Tempe 1000 gram + Daun Kelor 30 gram + Ubi Kuning 40 gram
b. Perlakuan B yaitu, Tempe 1000 gram + Daun Kelor 30 gram + Ubi Kuning 45 gram
c. Perlakuan C yaitu, Tempe 1000 gram + Daun Kelor 30 gram + Ubi Kuning 50 gram

B. Rumusan Masalah

Bagaimanakah daya terima chips tempe daun kelor *(glycine max – moringa oleifera)* dengan variasi penambahan ubi kuning *iIpomoea batatas)* sebagai camilan anak sekolah dasar?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk menilai daya terima meliputi warna, aroma, tektstur, rasa, pada chips tempe daun kelor *(Glycine max – Moringa oleifera)* dengan variasi penambahan ubi kuning *(Ipomoea batatas)* sebagai camilan anak sekolah dasar.

2. Tujuan Khusus

a. Menilai warna chips tempe daun kelor *(Glycine max – Moringa oleifera)* dengan variasi penambahan ubi kuning *(Ipomoea batatas).*
b. Menilai aroma chips tempe daun kelor *(Glycine max – Moringa oleifera)* dengan variasi penambahan ubi kuning *(Ipomoea batatas).*

c. Menilai tekstur chips tempe daun kelor *(Glycine max – Moringa oleifera)* dengan variasi penambahan ubi kuning *(Ipomoea batatas)*
d. Menilai rasa chips tempe daun kelor *(Glycine max – Moringa oleifera)* dengan variasi penambahan ubi kuning *(Ipomoea batatas).*
e. Menganalisis warna, aroma, tekstur, rasa pada chips tempe daun kelor *(Glycine max – Moringa oleifera)* dengan variasi penambahan ubi kuning *(Ipomoea batatas).*

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Bagi Penulis

Sebagai sarana untuk mengembangkan wawasan dan kemampuan dalam penulisan karya tulis ilmiah.

2. Manfaat Bagi Masyarakat

a. Untuk meningkatkan pemahaman mengenai evaluasi sensori keripik tempe daun kelor dengan variasi penambahan ubi kuning sebagai camilan anak sekolah dasar.
b. Untuk memberikan wawasan mengenai teknik-teknik dalam memperluas ragam produk olahan chips tempe daun kelor dengan variasi penambahan ubi kuning.

3. Bagi Institusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber edukasi dan acuan bagi individu yang ingin melakukan penelitian lebih lanjut mengenai topik-topik yang berkaitan dengan studi tersebut