

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Indonesia saat ini sedang mengalami masalah gizi ganda yaitu gizi kurang yang sementara ini belum dapat diatasi secara menyeluruh, ditambah dengan masalah baru yaitu gizi lebih (Supariasa dkk, 2012). Berdasarkan data hasil Riskesdas 2013 pada usia 5-12 tahun prevalensi kurus (menurut IMT/U) sebesar 11,2% yang terdiri dari 4,0% sangat kurus dan 7,2% kurus, sedangkan untuk prevalensi pendek (menurut TB/U) sebesar 30,7% terdiri 12,3% sangat pendek dan 18,4% pendek. Di Kabupaten Malang, prevalensi status gizi anak usia sekolah yang termasuk dalam kategori sangat kurus 2,1%, kurus 6,8%, normal 80,7%, gemuk 5,5%, dan obesitas 4,8%. Sedangkan di Kota Malang, prevalensi status gizi anak usia sekolah yang termasuk dalam kategori sangat kurus 2,0%, kurus 6,8%, normal 63,2%, gemuk 14,8%, dan obesitas 13,2% (Badan Litbangkes, 2013).

Data pengawasan PJAS (Pangan Jajanan Anak Sekolah) yang dilakukan Direktorat Inspeksi dan Sertifikat Pangan Badan Pengawas Obat dan Makanan RI (BPOM RI) bersama Balai Besar/Balai POM di seluruh Indonesia pada tahun 2008-2010 menunjukkan bahwa 40-44% PJAS tidak memenuhi syarat karena mengandung bahan kimia berbahaya seperti formalin, boraks, rhodamin, Bahan Tambahan Pangan (BTP) seperti siklamat dan benzoat yang melebihi batas aman serta cemaran mikrobiologi (Maduretno dkk, 2015). Pangan jajanan berkontribusi sebesar 28,57% sebagai pangan penyebab Kejadian Luar Biasa (KLB) keracunan pangan di lingkungan sekolah dan siswa sekolah dasar (SD) merupakan kelompok yang paling sering (67%) mengalami keracunan pangan jajanan anak sekolah (BPOM, 2008). Di Jawa Timur, Kejadian Luar Biasa (KLB) keracunan makanan masih sangat tinggi. Jumlah kasus keracunan makanan pada tahun 2012 mencapai 60 kejadian keracunan makanan dengan 1.106 kasus (Dinkes Prov. Jatim, 2012). Berdasarkan hasil kejadian tersebut salah satu alternatif yang dapat dilakukan adalah perlu adanya ketersediaan jajanan sehat untuk anak sekolah.

Kelompok rawan gizi salah satunya adalah kelompok anak sekolah. Secara umum kebutuhan gizi anak sekolah serupa dengan kebutuhan gizi pada periode kehidupan lain, tetapi perlu lebih ditekankan yang berhubungan dengan kejadian penyakit tertentu seperti penyakit kekurangan energi dan protein, kekurangan vitamin A, kekurangan garam beriodium, obesitas, dan lain lain (Febry dkk, 2013). Anak sekolah adalah pihak yang paling sering bersinggungan dengan makanan jajanan. Biasanya mereka membeli pangan jajanan pada penjaja pangan jajanan di sekitar sekolah atau di kantin sekolah. Konsumsi makanan jajanan anak diharapkan dapat memberikan kontribusi energi dan zat gizi lain yang berguna untuk pertumbuhan anak (Manalu dan Su'udi 2016). Faktor ketersediaan makanan jajanan yang sehat menjadi salah satu faktor dalam menentukan pemilihan makanan jajanan yang sehat pula (Hang, et al, 2007 dalam Iklima 2017).

Kacang kedelai merupakan salah satu sumber protein nabati yang bermutu tinggi. Kandungan proteinnya sekitar 40% (berat kering), dan susunan asam amino proteinnya hampir mendekati protein hewani. Dibandingkan dengan sumber protein hewani, kedelai lebih mudah diperoleh, harganya lebih murah dan lebih mudah diproduksi, sehingga kedelai merupakan sumber protein yang penting untuk dikembangkan kegunaannya (Muchtadi, 2009). Disamping mengandung beberapa senyawa yang bermanfaat ternyata dalam kedelai juga terkandung senyawa anti nutrisi. Salah satu cara yang dapat menghambat aktivitas senyawa anti nutrisi tersebut adalah dengan mengolah kedelai dalam bentuk kecambah (Winarsi, 2014).

Susu kecambah kedelai merupakan susu yang dapat menjadi alternatif minuman sehat dan pengganti susu sapi bagi mereka yang mengalami intoleransi laktosa. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Nurjanah (2019) yaitu pengaruh waktu perkecambahan terhadap nilai zat gizi susu kecambah kedelai, pada perlakuan perkecambahan 12 jam setiap 100 mL susu kecambah kedelai mengandung energi 78,14 kal, protein 5,35 gram, lemak 0,35 gram, dan karbohidrat 12,62 gram. Susu kecambah kedelai disubstitusi dengan jagung manis bertujuan untuk meningkatkan nilai energi, kadar karbohidrat, kadar betakaroten, dan mengurangi aroma langu pada susu kecambah kedelai.

Sebagian penduduk dunia menggunakan serealia (terutama beras, gandum, dan jagung) sebagai sumber utama kalori. Serealia terutama tersusun dari zat pati (sekitar 90%) dan mengandung sedikit protein yaitu pada jagung 10 – 14% (Muchtadi, 2009). Kandungan lain yang dapat ditonjolkan dari jagung adalah pigmen warna kuning yang terkandung didalamnya yang dikarenakan adanya kandungan karotenoid sebanyak 150 µg/100 g sedangkan kedelai hanya mengandung 31 µg/100 g, jumlah karotenoid tersebut 22% merupakan beta karoten, sedangkan sisanya merupakan xantofil. Kedua komponen tersebut memiliki peran yang sangat penting bagi kesehatan (Lestari dkk, 2016). Berdasarkan Tabel Komposisi Pangan Indonesia (2017) setiap 100 gram jagung manis memiliki nilai gizi berupa energi 147 kalori, protein 5,1 gram, lemak 0,7 gram, karbohidrat 31,5 gram, dan beta karoten 113 mcg.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka perlu dilakukan penelitian mengenai mutu kimia, nilai energi, dan mutu organoleptik pada susu berbahan baku kecambah kedelai dengan substitusi jagung manis.

B. Rumusan Masalah

Bagaimana pengaruh substitusi jagung manis terhadap kadar zat gizi, nilai energi, dan mutu organoleptik pada susu kecambah kedelai?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum :

Mengetahui pengaruh substitusi jagung manis (*Zea mays saccharata*) pada susu kecambah kedelai (*Glycine max*) sebagai alternatif minuman sehat untuk anak sekolah (Analisis mutu kimia, nilai energi, dan mutu organoleptik)

2. Tujuan khusus :

- a. Menganalisis pengaruh substitusi jagung manis terhadap kadar zat gizi (kadar protein, kadar lemak, kadar karbohidrat, dan kadar betakaroten) pada susu kecambah kedelai sebagai alternatif minuman sehat untuk anak sekolah
- b. Menganalisis pengaruh substitusi jagung manis terhadap nilai energi pada susu kecambah kedelai sebagai alternatif minuman sehat untuk anak sekolah

- c. Menganalisis pengaruh substitusi jagung manis terhadap mutu organoleptik pada susu kecambah kedelai sebagai alternatif minuman sehat untuk anak sekolah

D. Manfaat Penelitian

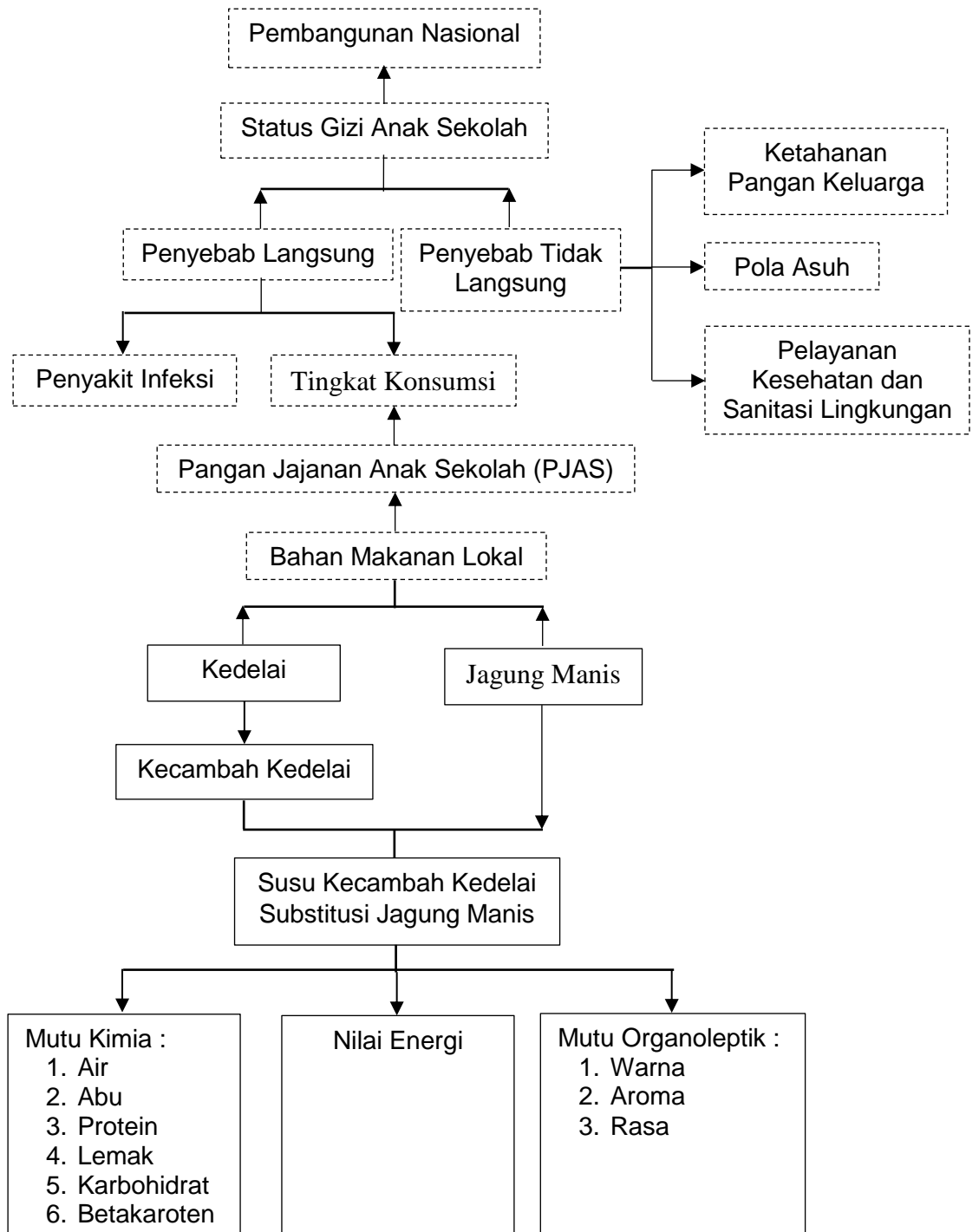
1. Manfaat Teoritis

- a. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi perkembangan ilmu pengetahuan di bidang pangan dan gizi tentang kecambah kedelai sebagai pemanfaatan pangan lokal.

2. Manfaat Praktis

- a. Penelitian ini diharapkan dapat dijadikan alternatif minuman sehat untuk anak sekolah
- b. Diharapkan dapat menjadi salah satu pemanfaatan pangan lokal.

E. Kerangka Konsep



Gambar 1. Kerangka Konsep Substitusi Jagung Manis pada Susu Kecambah Kedelai Sebagai Alternatif Minuman Sehat Untuk Anak Sekolah

Keterangan :

- : Variabel yang diteliti
- : Variabel yang tidak diteliti

F. Hipotesis Penelitian

Ho : Tidak ada pengaruh substitusi jagung manis terhadap mutu kimia (air, abu, protein, lemak, karbohidrat, betakaroten), nilai energi, dan mutu organoleptik (warna, aroma, rasa) pada susu kecambah kedelai

H₁ : Ada pengaruh substitusi jagung manis terhadap mutu kimia (air, abu, protein, lemak, karbohidrat, betakaroten), nilai energi, dan mutu organoleptik (warna, aroma, rasa) pada susu kecambah kedelai