

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pemenuhan kebutuhan pangan dengan kandungan zat gizi yang dibutuhkan oleh tubuh mutlak dilakukan untuk menjamin seluruh warga negara dapat hidup sehat. Salah satu permasalahan pangan yang belum teratasi adalah masih adanya masyarakat yang kekurangan gizi. Sampai saat ini zat gizi protein dari bahan hewani yang relatif mahal. Salah satu kelompok bahan pangan nabati yang memiliki prospek untuk dikembangkan sebagai sumber protein adalah kacang-kacangan.

Masalah kekurangan gizi yang ada di Indonesia disebabkan karena masih banyak masyarakat yang belum paham akan kebutuhan gizi yang terkandung dalam setiap makanan. Pengetahuan masyarakat yang kurang paham akan kebutuhan gizi dipengaruhi oleh tingkat pendidikan, sosial ekonomi, dan budaya yang kurang, terutama masyarakat yang status ekonominya lemah atau kurang mampu sehingga pola makan pada anak-anak tidak seimbang. Pola makan yang tidak seimbang ini akan menyebabkan struktur tubuh anak semakin tidak ideal seperti anak pada umumnya.

Menurut Hardinsyah et.al (2010), penelitian dan ilmu Pengetahuan (Iptek) dibidang gizi berkembang pesat, termasuk dibidang kebutuhan gizi. Angka kecukupan energi (AKE) dan kecukupan protein (AKP) bagi penduduk Indonesia ditetapkan sekitar sepuluh tahun lalu. Semenjak itu telah banyak perkembangan penelitian dan Ipteks gizi yang terjadi. Istilah yang dipakai bagi angka kecukupan

gizi berbeda-beda antar negara. Indonesia menggunakan istilah Angka Kecukupan Gizi (AKG) sebagai terjemahan dari RDA (recommended dietary allowance). Angka Kecukupan Gizi (AKG) (yang berupa karbohidrat, protein dan lemak) masyarakat Indonesia berbeda-beda sesuai dengan jenjang umurnya. Kebutuhan zat gizi berupa karbohidrat pada anak 1-3 thn yaitu 155 gr, anak 4-6 thn yaitu 220 gr, dan anak 7-9 thn yaitu 254 gr. Untuk kebutuhan protein pada anak 1-3 thn yaitu 26 gr, anak 4-6 thn yaitu 35 gr, dan anak 7-9 thn yaitu 49 gr. Sedangkan untuk kebutuhan lemak pada anak 1-3 thn yaitu 35 %, anak 4-18 thn yaitu 30 %, dan umur dewasa yaitu 25 %.

Di Indonesia anak-anak yang mengalami masalah gizi semakin meningkat setiap waktunya. Anak-anak yang masalah gizinya semakin parah dikategorikan anak kurang gizi. Kurang gizi merupakan bentuk terparah dari proses terjadinya kekurangan gizi. Gizi buruk dipengaruhi oleh banyak faktor yang saling terkait. Secara garis besar penyebab anak kekurangan gizi disebabkan karena asupan makanan yang kurang.

Menurut Dinas Kesehatan Provinsi Gorontalo (2015) bahwa jumlah balita yang mengalami gizi buruk pada tahun 2012 berjumlah sekitar 703 orang, sedangkan pada tahun 2013 berjumlah sekitar 340 orang, dan pada tahun 2014 kembali meningkat dengan jumlah 466 orang. Untuk perbaikan gizi dilakukan dengan suatu cara terobosan baru yaitu arah kebijakan perbaikan gizi tahun 2015-2019 yang kegiatannya meliputi: peningkatan gizi termasuk pemantauan pertumbuhan, peningkatan promosi perilaku masyarakat tentang kesehatan dan

gizi, peningkatan akses dan mutu gizi, peningkatan peran serta masyarakat dalam perbaikan gizi, penguatan pelaksanaan dan pengawasan regulasi dan standar gizi.

Balita yang sudah memasuki status gizi kurang sudah bisa diberikan intervensi dengan makanan tambahan. Pemberian makanan tambahan ada dua macam yaitu pemberian makanan tambahan untuk pemulihan dan pemberian makanan untuk penyuluhan. Pemberian makanan untuk penyuluhan ini bisa dari masyarakat, karena banyak masalah gizi bisa diselesaikan oleh makanan lokal. Menurut Almatsier (2001), di bidang teknologi pangan, penemuan tentang cara mengolah makanan bergizi, fortifikasi bahan pangan dengan zat-zat gizi esensial, pemanfaatan sifat struktural bahan pangan tertentu dalam pengolahannya menjadi makanan yang bergengsi banyak dilakukan dalam upaya pemenuhan bahan pangan yang semakin meningkat sehubungan dengan kebutuhan penduduk yang semakin meningkat jumlahnya. Penelitian tentang zat-zat tambahan (*additives*) yang merugikan juga banyak mendapat perhatian. Disadari pula bahwa disamping kandungan gizi, makanan harus aman untuk dikonsumsi dilihat dari segi kandungan zatracun, mikroba patogen atau zat lain yang berbahaya bagi tubuh. Betapa besar peranan gizi dalam pembangunan suatu bangsa semakin disadari, sehingga pada saat ini para ahli ekonomi menaruh perhatian pula terhadap ilmu gizi dan pangan.

Di Provinsi Gorontalo terkenal sebagai salah satu kota penghasil jagung terbanyak yang ada di Indonesia. Oleh karena itu, banyak masyarakat yang memanfaatkan jagung untuk dijadikan sebagai olahan berbagai jenis makanan. Jagung belum banyak digunakan sebagai makanan tambahan yang dapat

meningkatkan jumlah asupan gizi pada masyarakat. Salah satu usaha meningkatkan kandungan protein jagung adalah dengan mengkombinasikan jagung dengan kacang hijau. Jagung dan kacang hijau tersebut dikombinasikan menjadi olahan susu yang dapat memenuhi kebutuhan gizi masyarakat karena jagung mengandung karbohidrat hingga 80 % dan kacang hijau mengandung protein tinggi yang hampir sempurna yaitu 24.2 %. Jagung yang digunakan dalam olahan susu tersebut yaitu jenis jagung hibrida bisi-2 karena jagung ini lebih banyak dibudidayakan oleh sebagian besar petani yang ada di Gorontalo dan potensi hasil panennya melimpah hingga 13 ton/ha. Selain itu juga jagung hibrida bisi-2 mengandung karbohidrat yang tinggi yaitu 75,10 %, protein 8,40 % dan lemak 3,60 % sehingga cocok untuk di kombinasikan dengan kacang hijau menjadi olahan yang bermanfaat untuk kesehatan yaitu susu jagung kacang hijau.

Kacang hijau merupakan tanaman kacang-kacangan ketiga yang banyak dibudidayakan setelah kedelai dan kacang tanah. Bila dilihat dari kesesuaian iklim dan kondisi lahan yang dimiliki, Gorontalo termasuk salah satu daerah penghasil kacang hijau. Kacang hijau yang ada di Gorontalo berwarna hijau dan ukuran bijinya lebih kecil jika dibandingkan dengan kacang hijau pada umumnya serta mudah didapatkan. Kacang hijau salah satu sumber protein nabati, vitamin (A, B₁, C, dan E), serta beberapa zat lain yang sangat bermanfaat bagi tubuh manusia. Bila dilihat dari kandungan proteinnya, kacang hijau termasuk bahan makanan yang memiliki kandungan protein hampir sempurna yaitu 24,2 % sedangkan kandungan lemaknya merupakan asam lemak tak jenuh.

Suatu bahan pangan memiliki asam amino pembatas. Begitu pula pada jagung dan kacang hijau. Jagung memiliki asam amino pembatas yang berupa lisin, sedangkan asam amino pembatas pada kacang hijau adalah metionin. Asam amino pembatas adalah asam amino yang sangat kurang terkandung dalam suatu bahan pangan. Penggabungan dua atau lebih bahan pangan dapat saling melengkapi asam amino pembatas ataupun zat gizi yang lain.

Berdasarkan hasil penelitian Setyani (2009) bahwa formulasi yang baik dalam pembuatan susu jagung manis kacang hijau yaitu pada perbandingan 1:1 (50 gr jagung dan 50 gr kacang hijau), perbandingan 2:1 (100 gr jagung dan 50 gr kacang hijau), dan perbandingan 3:1 (150 gr jagung dan 50 gr kacang hijau) (Moehji, S; 1982). Selain itu, uji organoleptik yang meliputi rasa, warna, dan aroma yang menggunakan perbandingan 1:1, 2:1, 3:1 ini diterima dan banyak disukai oleh panelis.

Berdasarkan uraian diatas dan hasil penelitian sebelumnya, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul **“Kualitas Susu Jagung Kacang Hijau Kombinasi Jagung Hibrida Bisi-2 (*Zea mays L.*) dengan Kacang Hijau (*Phaseolus radiatus*)”**

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu:

- 1.2.1 Bagaimana kandungan karbohidrat dalam bentuk pati, lemak, dan protein dari kombinasi jagung hibrida bisi-2 (*Zea mays L.*) dengan kacang hijau (*Phaseolus radiatus*)?

- 1.2.2 Bagaimana organoleptik yang meliputi warna, aroma, tekstur dan rasa dari kombinasi jagung hibrida bisu-2 (*Zea mays* L.) dengan kacang hijau (*Phaseolus radiatus*)?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah

- 1.3.1 Untuk mengetahui kandungan karbohidrat dalam bentuk pati, lemak, dan protein dari kombinasi jagung hibrida bisu-2 (*Zea mays* L.) dengan kacang hijau (*Phaseolus radiatus*).
- 1.3.2 Untuk mengetahui organoleptik yang meliputi warna, aroma, tekstur dan rasa dari kombinasi jagung hibrida bisu-2 (*Zea mays* L.) dengan kacang hijau (*Phaseolus radiatus*).

1.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1.4.1 Bagi Peneliti

Menambah pengetahuan dan pengalaman dalam meneliti serta sebagai pedoman untuk penelitian selanjutnya.

1.4.2 Bagi Mahasiswa

Menjadi salah satu sumber informasi bagi mahasiswa dalam pembelajaran biologi, contohnya dalam mempelajari mata kuliah gizi dan kesehatan, tanaman pangan dan biokimia.

1.4.3 Bagi Masyarakat

Memberikan informasi kepada masyarakat bahwa jagung dan kacang hijau dapat dimanfaatkan menjadi olahan susu yang bisa meningkatkan kualitas gizi.

1.4.4 Bagi Guru

Memberikan informasi kepada guru untuk membuat suatu bahan ajar mata pelajaran Ilmu Gizi kelas X (Sepuluh) semester ganjil di SMK khususnya materi tentang Zat Gizi Sumber Tenaga.