

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dewasa ini, susu memiliki banyak fungsi dan manfaat. Pada umur produktif, susu membantu pertumbuhan. Sedangkan untuk orang lanjut usia, susu membantu menopang tulang agar tidak terjadi keroposan tulang. Susu mengandung banyak vitamin dan protein. Oleh karena itu, setiap orang dianjurkan minum susu (Nugraha, dkk., 2009).

Sebagian besar susu yang diproduksi adalah susu yang berasal dari sapi, baik dikonsumsi dalam bentuk segar maupun yang digunakan sebagai bahan baku dalam memproduksi berbagai produk susu olahan. Susu adalah minuman yang berasal dari ambing hewan ternak (Ansori, dkk., 1992).

Kehebatan susu sebagai salah satu minuman yang kaya gizi dan nutrisi tidak diragukan lagi. Susu mengandung hampir semua zat gizi yang dibutuhkan tubuh. Oleh karena itu dari dulu sampai sekarang susu konsisten menjadi minuman terbaik untuk kesehatan. Dilihat dari asal didapatkannya, saat ini yang paling populer adalah susu yang berasal dari hewan sapi, kemudian ada susu kambing, susu kuda, susu unta dan susu lainnya. Namun, tidak setiap orang menyukai minum susu sapi atau susu hewan lainnya (Nugraha, dkk., 2009).

Berbagai hal menjadi alasan ketidaksukaan pada susu, diantara lain karena tidak suka dengan aroma dan rasanya yang sedikit agak amis. Adakalanya seseorang mengindap laktosa intoleran atau tubuh tidak tahan terhadap susu yang disebabkan karena tidak memiliki kemampuan mencerna laktosa yang terdapat di dalam susu. Hal ini ditandai dengan munculnya berbagai keluhan kesehatan

seperti rasa kembung dan diare setelah minum susu sapi (Ardi, 2014). Susu sapi juga dapat mengakibatkan alergi terhadap protein sehingga harus menjauhi segala olahan makanan yang mengandung susu sapi atau susu hewan lain. Beberapa alasan seseorang yang mengalami masalah dengan susu sapi atau susu hewan lainnya dapat mengonsumsi pengganti susu sapi berupa sari nabati atau sari yang berasal dari tumbuhan. Walaupun tidak berasal dari susu sapi akan tetapi bisa mendapatkan berbagai manfaat susu tanpa harus menahan rasa mual dan dibayangi oleh rasa takut akibat alergi dan intoleran dari susu sapi.

Alternatif yang dapat digunakan sebagai pengganti dari susu sapi, yaitu minuman sari yang berbahan dasar dari pangan nabati. Pada dasarnya semua biji – bijian dapat diproses menjadi minuman sari yang dapat menggantikan susu dari hewan. Minuman sari yang diolah dapat menaikkan nilai cerna dari biji – bijian tersebut. Salah satu minuman sari nabati yang digunakan untuk pengganti susu sapi yaitu minuman sari kedelai. Menurut Widowati (2007), minuman sari kedelai adalah produk minuman seperti susu sapi, tetapi dibuat dari kedelai. Minuman sari kedelai merupakan minuman nabati bergizi tinggi. Pada individu yang mengalami *lactose intolerance* (alergi terhadap laktosa) atau bagi mereka yang tidak menyukai susu sapi dan golongan vegetarian, maka minuman sari kedelai dapat digunakan sebagai pengganti susu sapi.

Saat ini rata – rata kebutuhan kedelai $\pm 2.250.000$ ton/tahun. Dalam memenuhi kebutuhan tersebut, produksi dalam negeri pada tahun 2013 baru mampu memenuhi $\pm 779,99$ ribu ton ($\pm 34,67\%$) dari kebutuhan, sedangkan kekurangan berasal dari impor (BPS, 2014). Impor kedelai tahun 2010 telah mencapai 1,7 juta ton dan meningkat menjadi 2,1 juta ton pada tahun 2012, lalu

menurun menjadi 1,2 pada tahun 2013 (Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian, 2013). Berdasarkan kekurangan kebutuhan kedelai tersebut, maka perlu dicari alternatif sebagai bahan baku pembuatan minuman sari yang memiliki kandungan gizi hampir sama dengan kedelai. Kacang – kacang yang berpotensi sebagai pengganti kedelai yaitu kacang gude. Menurut Karsono, dkk (1989), sifat fisik kacang gude mirip dengan kedelai, sehingga kacang gude diharapkan dapat dijadikan sebagai bahan pengganti atau substitusi beberapa produk yang berasal dari kedelai.

Kacang gude (*Cajanus Cajan* (L.) Millsp.) merupakan jenis kacang-kacangan yang tumbuh sepanjang tahun dan mampu tumbuh pada lahan kering (Messakh, 2004). Komposisi kacang gude dalam 100 gram biji yaitu 62,0 gram karbohidrat, 20,7 gram protein dan 1,4 gram lemak (Atmarita, 2005).

Keunggulan kacang gude adalah memiliki kadar lemak yang lebih rendah dibandingkan dengan kacang kedelai sehingga dapat mengurangi efek negatif dari penggunaan produk pangan berlemak (Kunia, 2008).

Menurut Permana, dkk (2005), di daerah Bali kacang gude dikenal dengan nama “Undis”. Tanaman ini tersebar di seluruh wilayah Bali seperti Bangli, Klungkung, Karangasem, Badung, Negara maupun Kabupaten Buleleng. Kacang gude atau Undis ini sangat banyak diperjualbelikan di pasar tradisional ataupun di pasar modern di Bali. Pemanfaatan “Undis” oleh masyarakat Bali baru sebatas sebagai bahan sayuran (Syam, 1985).

Dalam rangka peningkatan pemanfaatan dan konsumsi kacang gude di Provinsi Bali dapat dibuat penganeekaragaman pangan berupa minuman sari kacang gude yang bisa di konsumsi oleh anak – anak hingga dewasa. Tujuan

dalam penganekaragaman pangan kacang gude yaitu untuk mendayagunakan bahan – bahan yang sudah ada, untuk mencegah kebosanan konsumen dalam mengolah kacang gude, dan untuk meningkatkan konsumsi kacang gude berupa olahan yang dibuat menjadi minuman sari.

Dibalik keuntungan dari kacang gude, kacang gude biasanya mengandung asam fitat yang dapat bersifat antinutrisi karena hasil pembentukan ikatan kompleks dengan Fe atau mineral lain seperti Zn, Mg, dan Ca menjadi bentuk yang tidak larut dan sulit diabsorpsi oleh tubuh. Selain asam fitat dalam kacang – kacangan juga terdapat tanin yang dapat bersifat menghalangi absorpsi besi dan merusak kerja enzim akibat pembentukan kompleks protein – tanin. Dengan pembuatan minuman sari kacang gude yang mengalami proses perendaman dengan air panas dan juga perebusan akan menurunkan kadar asam fitat dan tanin yang terkandung di dalam kacang gude (Almasyhuri, dkk, 1990).

Selain adanya kandungan asam fitat dan tanin pada kacang gude, kacang gude mempunyai rasa dan bau langu (*better beany flavor*). Menurut Koswara, (1992) rasa langu tersebut disebabkan adanya asam lemak tidak jenuh terutama linoleat yang dikatalisa oleh enzim lipoksigenase. Dengan proses pengolahan minuman sari kacang gude menggunakan suhu yang tepat maka akan menginaktifkan enzim lipoksigenase.

Pada Penelitian Khamidah, dkk (2012) menyatakan bahwa penerimaan secara keseluruhan dalam pembuatan minuman sari kedelai, panelis menyukai dengan tingkat pengenceran 1:10. Dengan mempertimbangkan bahan yang berbeda pada hasil penelitian tersebut maka peneliti mencoba membuat penelitian

pendahuluan menggunakan tingkat pengenceran 1:8 dengan menurunkan tingkat pengenceran yang telah diteliti.

Prosedur yang dilakukan pada penelitian pendahuluan meliputi poses pencucian dengan air mengalir, penyeduhan dengan air panas, perendaman, penirisan, penggilingan, penyaringan, pemanasan. Dari proses tersebut dengan tingkat pengenceran 1:8 menghasilkan bahwa produk minuman sari kacang gude memiliki rasa yang enak, aroma tidak langu, dan warna coklat muda. Berdasarkan konsistensi panelis yang menyatakan minuman sari kacang gude terlalu cair dan ada juga yang menyatakan konsistensi agak kental. Dilihat juga dari segi warna, minuman sari kacang gude memiliki warna coklat muda. Secara keseluruhan penelitian pendahuluan yang sudah dilakukan, minuman sari kacang gude memiliki daya tarik kepada konsumen untuk alternatif mengonsumsi kacang gude.

Berdasarkan hasil penelitian pendahuluan dengan pengenceran 1:8 ternyata penilaian panelis terhadap konsistensi minuman sari kacang gude yang dihasilkan masih beragam. Oleh karena itu perlu diteliti tingkat pengenceran yang bervariasi untuk memperoleh tingkat pengenceran yang tepat agar menghasilkan konsistensi yang tepat dan dapat diterima secara organoleptik oleh panelis.

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang ingin dijawab berdasarkan latar belakang diatas yaitu:

1. Berapa tingkat pengenceran yang tepat pada pembuatan minuman sari kacang gude yang dapat menghasilkan karakteristik mutu minuman sari kacang gude yang terbaik?

2. Apakah ada pengaruh tingkat pengenceran terhadap mutu organoleptik meliputi : aroma, warna, konsistensi dan penerimaan secara keseluruhan dari minuman sari kacang gude yang dihasilkan?
3. Apakah ada pengaruh tingkat pengenceran terhadap kapasitas antioksidan pada produk minuman sari kacang gude yang dihasilkan ?
4. Apakah ada pengaruh tingkat pengenceran dengan pengenceran terhadap pembuatan minuman sari kacang gude?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Untuk mengetahui pengaruh tingkat pengenceran terhadap mutu minuman sari kacang gude (*Cajanus cajan*) (organoleptik dan kapasitas antioksidan).

2. Tujuan Khusus

- a. Membuat sari kacang gude dengan beberapa tingkat pengenceran.
- b. Menentukan penilaian hedonik meliputi : rasa, aroma, warna, konsistensi, penerimaan secara keseluruhan dan mutu hedonik meliputi: aroma, warna, konsistensi dari minuman sari kacang gude yang dihasilkan.
- c. Menganalisis kapasitas antioksidan pada produk minuman sari kacang gude semua unit penelitian.
- d. Menentukan tingkat pengenceran yang tepat terhadap mutu minuman sari kacang gude.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Praktis

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan memberikan informasi terhadap masyarakat, tentang bagaimana proses pembuatan dari minuman sari kacang gude dengan menggunakan tingkat pengenceran kacang gude dengan benar sehingga mendapatkan mutu yang terbaik terhadap minuman sari kacang gude untuk diterima oleh masyarakat.

2. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian minuman sari kacang gude ini diharapkan dapat bermanfaat dalam ilmu pengetahuan dimana hasil dari penelitian ini dapat dijadikan sebuah terobosan baru untuk memberikan variasi dalam minuman sari yang ada di Indonesia. Sehingga penelitian ini bisa digunakan sebagai pedoman untuk membuat formulasi minuman sari kacang gude baik untuk membuka sebuah usaha hingga dikonsumsi sendiri. Penelitian ini juga dapat menjadi bahan pembelajaran bagi peneliti untuk mendapatkan minuman sari kacang gude yang terbaik dan dapat menjadi sebuah inovasi untuk memperjual belikan minuman sari kacang gude di masyarakat.