

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Tanaman kelor (*Moringa oleifera*) yang dikenal dengan nama *murong* atau *barunggai*, merupakan tanaman perdu dengan tinggi sampai 10 meter, berbatang lunak dan rapuh, dengan daun sebesar ujung jari berbentuk bulat telur dan tersusun majemuk. Daunnya berwarna hijau pucat menyirip ganda dengan anak daun menyirip ganjil dan helaian daunnya bulat telur. Pohon kelor dapat tumbuh baik yang berasal dari biji ataupun stek. Biji kelor juga mempunyai kemampuan bertahan untuk dapat berkecambah selama 1 tahun. Selama tahun pertama pohon kelor akan tumbuh mencapai 5 m dan menghasilkan bunga dan buah. Dalam 3 tahun pohon ini akan menghasilkan 400-600 polong setiap tahunnya dan pohon dewasa menghasilkan 1600 polong (Fuglie, 2001).

Tumbuhan ini mudah ditemukan di seluruh wilayah Indonesia dan dapat dikonsumsi sebagai sumber makanan yang kaya akan protein, asam amino, mineral, dan serat. Semua kandungan gizi yang terdapat dalam daun kelor segar lebih kecil dari daun kelor yang sudah dikeringkan, artinya terjadi peningkatan konsentrasi apabila daun kelor dikonsumsi setelah dikeringkan dan dihaluskan dalam bentuk bubuk. Oleh karena itu untuk membuat tepung dari daun kelor yang selanjutnya tepung itu dapat diolah menjadi berbagai macam olahan bahan pangan, misalnya sebagai substitusi pembuatan biskuit.

Biskuit adalah jenis makanan berprotein tinggi dan salah satu dari sekian banyak jenis biskuit yang populer. Kandungan gizi yang tinggi menjadikan biskuit lebih banyak disukai masyarakat Indonesia. Akan tetapi sampai saat ini tepung terigu yang merupakan bahan baku utama biskuit masih diimpor dari luar negeri. Inovasi produk biskuit sudah banyak dilakukan namun masih perlu dilakukan lagi karena biskuit merupakan salah satu jenis biskuit yang digemari oleh masyarakat dari kalangan balita, anak-anak, remaja, dewasa hingga manula. Jika dilihat dari segi

komposisi, tepung daun kelor juga mengandung karbohidrat, protein, dan lemak dengan kadar yang berbeda dengan tepung terigu. Kandungan protein tepung terigu sebesar 11,93% (Morthy, 2004) sementara tepung daun kelor sebesar 27,1% (Hakim, 2010). Selain itu keistimewaan tepung daun kelor terletak pada kadar kalsium yang cukup tinggi, yaitu 2003,0 mg/100gr tepung daun kelor dan kadar serat yang tinggi yaitu 19,2% per 100 gr tepung daun kelor (Hakim, 2010).

Kesamaan komposisi dan keistimewaan tepung daun kelor menyebabkan tepung daun kelor dapat dimanfaatkan sebagai bahan pensubstitusi tepung terigu untuk membuat biskuit. Disamping meningkatkan konsumsi dan nilai ekonomis daun kelor, hal ini sekaligus mampu mengurangi kebutuhan impor tepung terigu. Tanaman kelor dapat menjadi alternative sumber protein yang berpotensi untuk dijadikan tepung dan juga dijadikan suplemen herbal (Janah, 2013). Hal ini karena per 100 gr tepung daun kelor memiliki kandungan protein sebesar 27% (Kementrian Pertanian, 2010). Penambahan tepung daun kelor tidak boleh lebih dari 30% karena dapat mengakibatkan bau langu dan rasa getir pada produk biskuit yang dihasilkan.

Keunggulan dari produk biskuit daun kelor dibandingkan dengan produk biskuit dipasaran adalah serat alami yang berguna bagi metabolisme tubuh (Pranajaya, 2007) dan kandungan kalsium setara dengan 17x yang terdapat pada susu serta kandungan protein setara dengan 9x protein yang terdapat pada yoghurt (Balbir .S Matur, 2008). Berdasarkan penelitian dari Zakaria (2012), didapatkan hasil yaitu makanan yang diberi tepung daun kelor memiliki 28, 25% protein per 100 gram makanan.

Biskuit cocok digunakan untuk meningkatkan nilai tambah dari daun kelor karena merupakan makanan ringan yang banyak digemari masyarakat, mudah dibawa dan bisa diproduksi pada skala kecil maupun industri. Peneliti memilih daun kelor karena daun kelor merupakan sayuran yang kaya akan zat gizi, serta manfaat lain yang terkandung didalamnya. Berdasarkan uraian tersebut perlu dilakukan penelitian tentang “Pengaruh Penambahan Substitusi Tepung Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Pada Pembuatan Biskuit Terhadap Tingkat Kesukaan Konsumen ”.

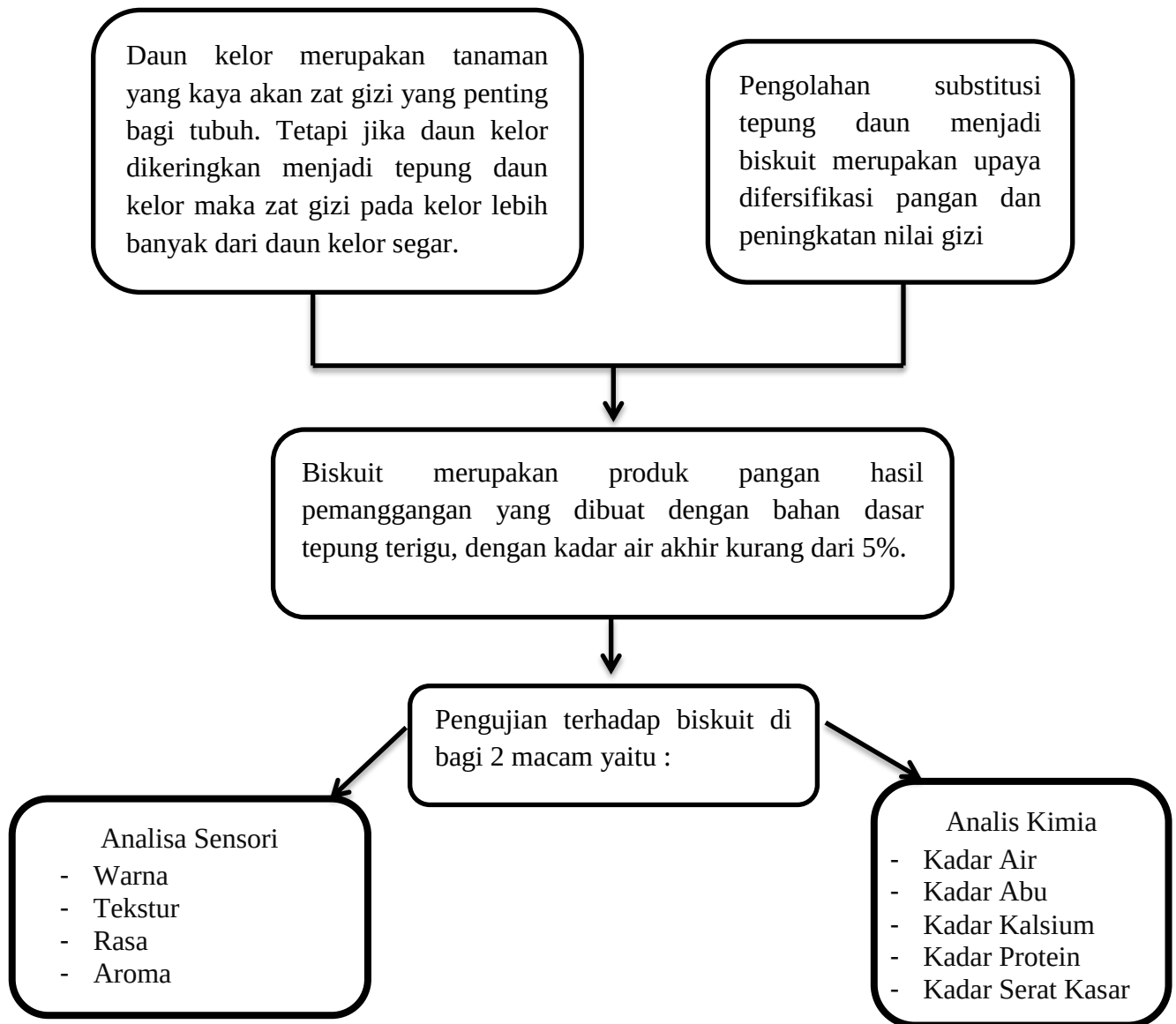
1.2. Rumusan Masalah

1. Bagaimana pengaruh substitusi tepung daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap kadar kalsium, kadar protein dan kadar serat biskuit?
2. Berapakah substitusi tepung daun kelor yang tepat untuk mendapatkan kualitas biskuit (*Moringa oleifera*) yang paling baik?
3. Bagaimana tingkat kesukaan konsumen terhadap penambahan tepung daun kelor pada produk biskuit (*Moringa oleifera*)?

1.3. Tujuan dan Manfaat

1. Tujuan
 - a. Mengetahui pengaruh penambahan substitusi tepung daun kelor terhadap kadar kalsium, kadar protein dan kadar serat kasar biskuit daun kelor.
 - b. Mengetahui penambahan substitusi tepung daun kelor yang tepat untuk mendapatkan kualitas biskuit yang paling baik.
 - c. Mengetahui tingkat kesukaan konsumen terhadap biskuit yang ditambahkan dengan penambahan tepung daun kelor pada produk biskuit.
2. Manfaat
 - a. Meningkatkan kualitas biskuit daun kelor
 - b. Daun kelor menjadi olahan pangan yang akan banyak diminati serta memberi masukan bagi teknologi pengolahan pangan.
 - c. Dapat memanfaatkan daun kelor yang biasanya hanya dibuat untuk sayur

1.4. Kerangka Pemikiran



1.5. Hipotesis

Adapun hipotesis penelitian ini adalah :

H_0 : Diduga pada penelitian ini penambahan substitusi tepung daun kelor tidak berpengaruh nyata terhadap sifat kimia dan organoleptik biskuit.

H_1 : Diduga pada penelitian ini penambahan substitusi tepung daun kelor berpengaruh nyata terhadap sifat kimia dan organoleptik biskuit.