

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Zat pewarna merupakan salah satu zat aditif makanan yang terbagi dua kelompok yakni pewarna alami dan pewarna buatan. Pewarna alami berasal dari alam baik hewan atau tumbuhan seperti daun pandan, suji, dan kunyit, sedangkan pewarna buatan diperoleh melalui proses sintesis kimia menggunakan bahan kimia (Hambali, 2014). Manusia telah menggunakan bahan-bahan alam dari tumbuh-tumbuhan untuk digunakan sebagai bahan dalam mengolah masakan maupun hidangan lainnya. Demikian pula di Indonesia, secara tradisional masyarakatnya telah menggunakan bahan-bahan alam tersebut sebagai pewarna alami dalam hidangannya, bahkan tumbuh-tumbuhan juga banyak sekali mengandung manfaat yang laur biasa selain sebagai bahan pewarna alami untuk makanan atau hidangan juga dari segi nilai manfaat bagi kesehatan juga sangat banyak manfaat bagi tubuh manusia.

Sayuran merupakan bahan pangan penting untuk memperoleh keseimbangan konsumsi makanan, karena kandungan zat gizinya seperti provitamin A dan vitamin C, sumber kalsium dan zat besi, sedikit kalori, serta sumber serat pangan dan anti oksidan alami (Apippudin, 2006). Salah satu jenis sayuran yang memiliki kandungan mineral dan vitamin yang baik bagi pertumbuhan dan kesehatan tubuh adalah daun singkong (*Manihot utilisima*). Tingkat konsumsi daun singkong sebagai sayuran pelengkap empat sehat lima sempurna semakin mengalami peningkatan ditengah masyarakat. Sayuran yang berasal dari tumbuhan ubi singkong ini selain murah dan mudah didapat serta gampang dibudidayakan.

Menurut Deddy (1993) dalam Syarif (2007) sayuran yang pada dasarnya banyak mengandung vitamin A, B, C, mineral dan kalsium serta banyak mengandung kalori, protein, lemak, karbohidrat juga mengandung zat anti gizi yang salah satunya oksalat. Oksalat yang terdapat dalam berebagai jenis sayuran ternyata menimbulkan masalah dalam penyerapan kalsium.

Daun singkong yang dimakan sebagai sayuran atau sebagai ramuan,

merupakan sumber protein yang baik. Daun singkong ini pada gilirannya juga menyediakan vitamin dan mineral per 100 gram yaitu: kalsium 165 mg , zat besi 2,0 mg , protein 6,3 mg, lemak 1,2 mg, karbohidrat 13,0 mg, posfor 54 mg, vitamin A 11000 mg, vitamin B 0,12 mg dan vitamin C 275 mg. Kandungan gizi daun singkong termasuk baik, terutama kandungan protein dan beta karotennya yaitu sebesar 6,8 gram dan 3.300 mcg bila dibandingkan dengan kandungan protein dan beta karoten pada sawi yang hanya 2,3 gram dan 1.940 mcg dalam 100 gram bahan. Umbi singkong merupakan sumber energi yang kaya serat dan karbohidrat namun miskin protein. Sumber protein yang bagus justru terdapat pada daun singkong karena mengandung asam amino metionin (Richana, dkk. 2012).

Daun singkong yang lebih dikenal sebagai sumber mineral zat besi pada kenyataannya memiliki kandungan kalsium yang cukup tinggi yaitu 165 mg per 100 gram. Kalsium merupakan mineral yang paling banyak terdapat dalam tubuh, yaitu 1,5-2% dari berat badan orang dewasa atau kurang lebih 1 kg. Dari jumlah ini, 99% berada di dalam jaringan keras, yaitu tulang dan gigi terutama dalam bentuk hidroksiapatit $\{(3Ca_3(PO_4)_2.Ca(OH)_2\}$. Di dalam cairan ekstraselular dan intraselular kalsium memegang peranan penting dalam mengatur fungsi sel, seperti untuk transmisi saraf, kontraksi otot, penggumpalan darah dan menjaga permeabilitas membran sel. Kalsium mengatur pekerjaan hormon-hormon dan faktor pertumbuhan (Almatsier, 2001).

Kalsium membantu pembentukan tulang dan gigi serta mencegah osteoporosis adalah fungsi dari kalsium yang sudah lama dikenal. Karena itu, banyak orang yang selalu berusaha minum susu setiap hari untuk mencukupi kebutuhan kalsiumnya. Selain dari susu, kalsium juga dapat di temukan pada sereal, kacang-kacangan, hasil olahan dari kacang-kacangan seperti tahu dan tempe, dan sayuran hijau merupakan sumber kalsium yang baik. Hal ini juga menjadi alternatif lain bagi orang yang tidak menyukai susu maupun produk olahannya untuk dapat memenuhi kebutuhan kalsium tubuhnya (Anonim, 2012).

Daun singkong merupakan salah satu sayuran hijau yang digunakan sebagai sumber zat besi. Zat besi yang terkandung dalam 100 g daun singkong yaitu

sebesar 2,0 g. Daun singkong dapat dijadikan sebagai salah satu sayuran yang baik dikonsumsi, mudah didapat dan mudah diolah. Keseimbangan besi dalam tubuh harus dipertahankan agar tubuh tidak mengalami anemia. Zat besi dibutuhkan untuk produksi hemoglobin (Hb) sehingga kekurangan zat besi dapat menyebabkan anemia Arifin,(2005).

Cendol merupakan suatu produk minuman yang banyak digemari oleh anak-anak hingga dewasa. Warna cendol yang biasa ditemui yaitu berwarna hijau. Kekhawatiran pada sebagian konsumen terhadap warna yang terdapat pada minuman cendol yang dijual merupakan warna yang dihasilkan oleh pewarna sintesis yang dapat menimbulkan dampak negatif bagi yang konsumen. Upaya yang dapat dilakukan untuk mencegah semakin banyaknya penggunaan bahan pewarna sintesis yang tidak aman yaitu dengan pembuatan bahan pewarna alami. Salah satu pigmen alami yang berpengaruh untuk digunakan sebagai pewarna alami adalah klorofil yang berasal dari daun singkong (*Manihot esculenta*).

Cendol dibuat dengan menggunakan tepung beras, air, dan pewarna hijau yang dimasak hingga mengental dan dicetak dengan cetakan cendol hingga berbentuk buliran (Santoso, 2000). Tekstur cendol yang kenyal terbentuk dari proses gelatinisasi pati dari tepung beras. Pada umumnya, es cendol disajikan dengan bahan tambahan yaitu santan dan gula aren yang dicairkan. Minuman yang lebih sering disebut dengan es dawet ini memiliki rasa yang menyegarkan dan memang sangat cocok untuk cuaca Indonesia yang terkadang panas menyengat. Menurut Chaidir (2007), cendol adalah pangan tradisional yang memiliki tekstur lembut dan umumnya berwarna hijau.

Tanaman singkong di Daerah Betro Kecamatan Sedati sangatlah mudah untuk dijumpai tetapi tanaman singkong di daerah tersebut tidak menghasilkan singkong yang layak untuk dikonsumsi melainkan daun yang tumbuh sangat lebat dan hijau. Sehingga masyarakat di daerah Betro – Sedati terkadang hanya memanfaatkan daun singkong untuk dijadikan olahan masakan saja.

Dengan latar belakang tersebut dan melihat keadaan ini peneliti yang mulai memperkenalkan dan menggiatkan penggunaan bahan pewarna dari bahan alam, salah satunya adalah dari bahan nabati yaitu sayur-sayuran.

Sehingga masyarakat sekitar dapat mengerti akan manfaat pada daun singkong yang tidak hanya dijadikan sebagai bahan masakan rumahan sebagai pendamping nasi melainkan dapat menjadi bahan pengganti pewarna alami dalam sebuah hidangan. Sekaligus juga menjadikan masyarakat sekitar dapat meminimalisir penggunaan bahan-bahan pewarna kimia dalam proses pembuatan makanan maupun minuman. Maka dari itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pemanfaatan Ekstrak Daun Singkong (*Manihot esculenta*) sebagai Pewarna Alami dalam Pengolahan Cendol Dawet ditinjau dari Uji Organoleptik”

B. Batasan Masalah

Mengingat terbatasnya waktu dan kemampuan peneliti juga agar peneliti terfokus pada tujuan masalah maka akan dibuat batasan masalah. Masalah yang dibahas dalam penelitian ini adalah daun singkong dalam pengolahan cendol dawet digunakan hanya di wilayah Desa Betro yang diolah dan diambil ekstraknya saja yang ditinjau dari uji organoleptik yang difokuskan mengenai rasa, warna, aroma, tekstur dan daya terima

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana cara pengolahan cendol dengan penambahan ekstrak daun singkong?
2. Bagaimana pengaruh penambahan ekstrak daun singkong pada olahan cendol terhadap daya terima masyarakat ditinjau dari uji organoleptik?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan penelitian ini yaitu :

1. Mendeskripsikan cara pengolahan cendol dengan menambahkan ekstrak daun singkong sebagai pewarna alami
2. Mendeskripsikan pengaruh rasa, warna, tekstur, aroma, kesukaan dan daya dari masyarakat pada hidangan cendol dawet.

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis pada urain diatas, penelitian ini diharapkan dapat

menggantikan pewarna kimia atau sintetis dengan menggunakan dan memanfaatkan ekstrak daun singkong sebagai warna hijau alami pada olahan cendol sekaligus memanfaatkan daun dari tanaman singkong yang tidak memenuhi kualitas umbi singkong yang layak konsumsi.

2. a. Manfaat praktis bagi Program Studi PVKK

- 1) Memberikan masukan kepada program studi dalam rangka meningkatkan kualitas perkuliahan.
- 2) Hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi positif kepada program studi dalam rangka menyumbang pemikiran bagi pengembangan bahan ajar untuk mahasiswa.

b. Manfaat praktis penelitian ini bagi masyarakat

- 1) Diharapkan agar masyarakat di Desa Betro - Sedati dapat mengerti akan pemanfaatan tumbuh-tumbuhan termasuk daun singkong sebagai bahan pengganti pewarna alami dalam sebuah hidangan.
- 2) Agar masyarakat di Desa Betro - Sedati dapat memanfaatkan daun singkong yang tumbuh liar didaerah sekitar dengan mengolahnya menjadi minuman yang kaya akan manfaat.

c. Manfaat praktis bagi dosen

- 1) Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah masukan bagi dosen dalam meningkatkan pengembangan inovasi terhadap mahasiswa.
- 2) Memberikan gambaran mengenai seberapa besar manfaat pewarna alami yang dihasilkan oleh tumbuhan atau sayuran kepada mahasiswa sehingga dapat menjadikan sebuah produk inovasi berupa makanan atau minuman

d. Manfaat praktis penelitian ini bagi mahasiswa

- 1) Memberikan informasi untuk menambah pengetahuan dan wawasan khususnya kepada mahasiswa tentang inovasi ekstrak daun singkong terhadap hasil olahan minuman cendol yang memiliki kaya manfaat bagi kesehatan
- 2) Memberikan pemahaman terhadap informasi penggunaan bahan pewarna sintetis.

e. Manfaat praktis bagi jasa boga

- 1) Penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi tentang penggunaan bahan pewarna sintetis atau kimia dalam pembuatan olahan cendol, sehingga pengusaha jasa boga (penguasaha catering) dapat membuat inovasi tentang permasalahan yang ada.
- 2) Penelitian ini diharapkan dapat menjadi inovasi bagi pengusaha jasa boga dalam bidang kuliner dengan memberikan pemahaman informasi akan penggunaan bahan pewarna alami seputar pengolahan ekstrak daun singkong menjadi sebuah hidangan.

f. Manfaat praktis bagi konsumen

- 1) Penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi tentang penggunaan bahan pewarna sintetis atau kimia dalam pembuatan olahan cendol, sehingga konsumen lebih cermat dalam memilih makanan atau minuman yang dijual diluaran.
- 2) Penelitian ini diharapkan dapat menjadi inovasi bagi konsumen dalam bidang kuliner dengan memberikan pemahaman informasi akan penggunaan bahan pewarna alami seputar pengolahan ekstrak daun singkong menjadi sebuah hidangan.

g. Manfaat praktis bagi peneliti

- 1) Penelitian ini sebagai bahan referensi bagi peneliti apabila mengadakan penelitian lanjutan yang berkaitan dengan penelitian ini
- 2) Untuk menghadapi tantangan nyata dalam dunia pendidikan

