

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang mempunyai kekayaan bahan pangan yang berlimpah karena terletak di garis khatulistiwa. Kekayaan bahan pangan yang berlimpah dapat dilihat dari keanekaragaman buah-buahan, sayur-sayuran, tanaman berumbi, dan bahan pangan lokal lainnya yang tersebar di berbagai wilayah di Indonesia. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No. 18 Tahun 2012 tentang pangan, pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber hayati produk pertanian, perkebunan, kehutanan, perikanan, peternakan, perairan, dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman yang dikonsumsi oleh manusia. Maka dari itu dengan banyaknya bahan pangan yang ada di Indonesia, maka perlu dikembangkannya peningkatan konsumsi jenis bahan pangan lainnya yang mempunyai manfaat serta kebutuhan gizi yang baik untuk dikonsumsi masyarakat. Salah satunya dengan menggunakan bahan pangan jenis umbi-umbian yang banyak beredar di masyarakat.

Umbi adalah bahan nabati yang banyak diperoleh dari dalam tanah (Rahayu & Ridawati, 2014). Umbi-umbian merupakan organ pada tumbuhan yang mengalami perubahan ukuran dan bentuk sebagai tempat menyimpan zat tertentu (pada umumnya karbohidrat) (Koswara, 2013). Jenis tanaman berumbi yang banyak dimanfaatkan untuk bahan baku pangan yaitu kentang, ubi jalar, singkong, ubi ungu, dan lain sebagainya. Pada umumnya umbi-umbian mengandung kadar karbohidrat yang tinggi dan protein yang lebih rendah dibandingkan dengan jenis sereal (Harmayani, 2016). Selama ini masyarakat hanya mengenal umbi-umbian sebagai sumber kalori yang murah, namun jika dioptimalkan penggunaannya, umbi-umbian memiliki kandungan yang bermanfaat bagi kesehatan (Harmayani, 2016). Di Indonesia sendiri jenis tanaman umbi-umbian sangat beraneka ragam. Namun bukan hanya tanaman berumbi dengan jenis kentang, ubi jalar, singkong, dan ubi ungu saja yang dapat digunakan sebagai bahan baku pangan. Salah satu yang dapat digunakan sebagai alternatif tanaman umbi-umbian adalah umbi bunga

dahlia yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pangan. Pada tahun 1840-an, saat terjadinya epidemi penyakit pada tanaman kentang di Perancis, para ahli pada masa itu memberikan perhatian khusus kepada umbi bunga dahlia sebagai sumber makanan dengan alasan sebagai pembuktian adanya riwayat umbi bunga dahlia digunakan sebagai bahan pangan oleh bangsa Meksiko, selain itu umbi bunga dahlia hingga saat ini masih digunakan sebagai makanan di beberapa tempat di kota besar Meksiko (Sikumbang, S., Hindersah, 2009).

Umbi bunga dahlia merupakan salah satu dari tanaman hias yaitu bunga potong dahlia yang mempunyai umbi untuk berkembang biak seperti umbi jenis lainnya yang dapat dimanfaatkan, karena memiliki kandungan karbohidrat berupa inulin, gula reduksi, maupun selulosa (Sikumbang, S., Hindersah, 2009). Menurut Saryono, 2000 diacu dalam Sikumbang, S., Hindersah, 2009 mengatakan umbi bunga dahlia juga mengandung lemak dan protein serta beberapa mineral seperti kalium, natrium, kalsium, dan magnesium. Sebagian besar karbohidrat yang terkandung di dalam umbi bunga dahlia merupakan inulin yang berperan penting dalam kesehatan pencernaan manusia, serat yang terkandung pada umbi bunga dahlia adalah serat larut seperti inulin dan fruktooligosakarida (Sikumbang, S., Hindersah, 2009).

Selama ini tanaman dahlia hanya dimanfaatkan pada bagian bunganya saja, belum banyak yang memanfaatkannya pada bagian umbinya. Jika umbi dikonversi menjadi fruktosa secara enzimatik, umbi bunga dahlia dapat menghasilkan $\pm 95\%$ fruktosa, hasil ini jauh melebihi fruktosa yang diproduksi dari pati seperti pada saat telah dikomersialkan dari pati jagung yaitu hanya 45% saja (Sikumbang, S., Hindersah, 2009). Umbi-umbian sendiri mempunyai potensi untuk dikembangkan sebagai bahan pangan alternatif pengganti beras dan tepung terigu (Andaris, H., Slamet, A., Ihsak, 2021).

Salah satu cara yang dapat dilakukan untuk menjadikan umbi bunga dahlia agar lebih bermanfaat dan mudah diaplikasikan pada produk makanan atau minuman yaitu dijadikannya umbi bunga dahlia sebagai tepung guna menjadikannya bahan pangan alternatif. Dalam penelitian Amelia, 2021 tentang uji pengaruh substitusi tepung umbi bunga dahlia pada pembuatan kue semprong menyatakan kue semprong yang disubstitusi dengan tepung umbi dahlia 10%, 15%, dan 20%

memenuhi standar yang diharapkan. Penelitian Mubarak, Sembiring, 2020 tentang uji karakteristik fisik *cookies* pada berbagai rasio tepung dengan tepung umbi dahlia 15%, 30%, dan 45% serta penambahan margarin menyatakan bahwa tepung umbi dahlia dapat digunakan sebagai substitusi terigu dalam pembuatan *cookies*. Penelitian Oktavia, 2017 tentang pengaruh substitusi tepung umbi bunga dahlia terhadap kualitas *brownies* bakar perlakuan 15%, 30%, dan 45% menyatakan bahwa hasil *brownies* tepung umbi bunga dahlia memiliki hasil yang berbeda pada setiap sampelnya dan memiliki pengaruh yang signifikan pada kualitas aroma *brownies*. Dari beberapa penelitian yang sudah ada maka dapat disimpulkan bahwa tepung umbi bunga dahlia dapat diaplikasikan dengan berbagai macam produk makanan, baik dalam bentuk kue kering tradisional, *cookies*, maupun produk *cake*. Dari berbagai penelitian yang sudah dilakukan tersebut belum adanya pengaplikasian tepung umbi bunga dahlia pada produk *cake* dengan jenis *cake* basah. Salah satu *cake* yang dapat dengan mudah diterima oleh masyarakat karena memiliki citarasa dan bentuk yang unik adalah *roll cake*.

Roll cake atau yang di kenal juga dengan sebutan bolu gulung merupakan salah satu produk *cake* yang berasal dari Eropa Klasik. *Roll cake* adalah sejenis *cake* atau kue yang dibuat dari telur, tepung terigu, margarin, gula, garam, susu, dan diisi dengan berbagai macam *filling* atau selai. *Roll cake* biasanya dicetak didalam loyang agak pipih dan ketika sudah matang bagian tengahnya di olesi dengan bahan isian lalu kemudian digulung. *Roll cake* adalah produk olahan kue yang memiliki proses pengolahan yang mudah dan memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi. Produk ini biasanya menggunakan tepung terigu protein rendah sebagai bahan baku utamanya (Basare et al., 2015).

Dalam Penelitian Aswita & Cahyati, 2021 tentang pemanfaatan tepung gaplek pada pembuatan bolu gulung tiwul menyatakan bahwa bolu gulung yang menggunakan tepung gaplek menghasilkan bolu gulung yang memenuhi standar yang baik. Penelitian Anggraini, 2015 tentang pengaruh substitusi tepung kacang merah terhadap kualitas bolu gulung menyatakan penggunaan substitusi tepung kacang merah pada bolu gulung berpengaruh terhadap tekstur dari bolu gulung. Penelitian Rakhmah, 2012 tentang studi pembuatan bolu gulung dari tepung ubi jalar menyatakan bolu gulung yang dihasilkan baik dari segi kualitas. *Roll cake*

yang dibuat dengan jenis tepung umbi-umbian masih memiliki kriteria *cake* yang baik, gulungan *cake* yang merupakan ciri khas dari kue masih memiliki gulungan yang baik atau tidak pecah. Dengan demikian *roll cake* dapat diinovasikan lebih lanjut dan dari penjelasan diatas juga dapat disimpulkan bahwa *roll cake* atau bolu gulung tidak hanya dapat dibuat dari tepung terigu saja tetapi dapat juga dibuat dari jenis tepung lainnya salah satunya dari tepung jenis umbi-umbian.

Dalam penelitian ini mengapa menggunakan umbi bunga dahlia sebagai tepung substitusi, karena jika dilihat dari penelitian pendahuluan yang telah dilakukan pada tepung umbi dahlia maupun *roll cake*, produk yang menggunakan tepung umbi bunga dahlia sebagai tepung substitusi menghasilkan produk makanan yang memiliki aroma khas dari tepung umbi bunga dahlia, meningkatkan rasa manis alami yang diakibatkan oleh penggunaan tepung umbi bunga dahlia, memenuhi syarat sebagai bahan substitusi pada produk makanan, dan mempunyai banyak manfaat untuk kesehatan tubuh manusia melalui kandungan gizi yang terkandung. Dibuatnya umbi bunga dahlia menjadi tepung agar umbi dapat awet, kualitas terjaga, memudahkan untuk digunakan pada pembuatan makanan seperti pada pembuatan *cake*. Menurut (Amelia, 2021) dalam membuat tepung umbi bunga dahlia melewati beberapa tahap yaitu penyortiran umbi, pencucian umbi yang dilakukan 2 kali yaitu saat sebelum dikupas dan setelah dikupas, pengupasan kulit, pengirisan umbi secara menipis, pengeringan umbi yang dapat dilakukan dengan 2 metode yaitu dengan panas matahari dan pengovenan, penghancuran atau penghalusan, dan pengayakan umbi dengan saringan.

Tepung umbi dahlia juga memiliki manfaat yang baik untuk kesehatan diantaranya dapat menurunkan tekanan darah, menurunkan kadar kolesterol, melancarkan pencernaan, menjaga kesehatan tulang serta gigi, mencegah obesitas, meningkatkan kekebalan tubuh, , mencegah osteoporosis, dan baik untuk penderita diabetes. Selain itu digunakannya umbi bunga dahlia sebagai bahan pangan alternatif, untuk membantu mengurangi limbah dan mengoptimalkan manfaat dari umbi bunga dahlia yang banyak terbuang oleh penjual bunga. Oleh karena itu umbi bunga dahlia akan diolah menjadi tepung guna menjadikannya sebagai salah satu bahan pangan alternatif pada pembuatan olahan makanan yang banyak di produksi

di Indonesia maka dilakukan sebuah penelitian produk *roll cake* dengan substitusi tepung umbi dahlia

Selain itu pada penelitian ini mengapa menggunakan *roll cake* sebagai produk yang akan di substitusikan karena jika dilihat dari penelitian pendahuluan yang telah dilakukan pada beberapa penelitian *roll cake* dengan substitusi tepung umbi masih menghasilkan *cake* dengan kriteria yang baik serta gulungan *cake* tidak pecah yang merupakan ciri khas dari produk ini. Selain itu dengan adanya substitusi tepung umbi bunga dahlia pada *roll cake* diharapkan menambah variasi serta inovasi rasa pada *roll cake* yang selama ini masih menggunakan jenis tepung terigu sebagai bahan dasarnya. *Roll cake* juga mempunyai tekstur yang lembut, rasa yang lezat, serta isian/olesan yang variatif yang bisa diterima oleh semua kalangan usia.

Dengan adanya perubahan bahan baku pada pembuatan produk *roll cake* maka dapat menyebabkan timbul adanya perbedaan terhadap mutu produk, yang akhirnya akan mempengaruhi daya terima konsumen terhadap produk *roll cake*. Maka dari itu untuk mengetahui kualitas fisik dan diterimanya *roll cake* dengan substitusi tepung umbi bunga dahlia dimasyarakat akan dilakukan uji kualitas fisik yang meliputi tinggi kue dan berat kue serta uji daya terima konsumen yang meliputi ketebalan gulungan, rasa, warna, aroma, tekstur, dan pori. Dengan adanya *roll cake* substitusi tepung umbi bunga dahlia diharapkan dapat menambah variasi jenis *roll cake* yang sudah ada. Selain itu diharapkan juga dapat menambah olahan pangan berbahan dasar umbi bunga dahlia di Indonesia, dapat mengurangi penggunaan tepung terigu, mengoptimalkan penggunaan bahan pangan alternatif berupa tepung umbi bunga dahlia, serta meningkatkan nilai guna serta ekonomis dari tepung umbi bunga dahlia.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka peneliti dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana proses pembuatan tepung umbi bunga dahlia?
2. Apakah tepung umbi bunga dahlia dapat digunakan sebagai bahan substitusi pada pembuatan *roll cake*?
3. Bagaimana proses pembuatan *roll cake* dengan substitusi tepung umbi bunga dahlia?

4. Berapakah persentase substitusi tepung umbi bunga dahlia yang baik pada pembuatan *roll cake*?
5. Apakah terdapat perbedaan mutu produk *roll cake* substitusi tepung umbi bunga dahlia dengan aspek tinggi kue dan berat kue?
6. Apakah terdapat pengaruh substitusi tepung umbi bunga dahlia pada pembuatan *roll cake* terhadap kualitas fisik dengan perbedaan variasi persentase?
7. Apakah terdapat pengaruh substitusi tepung umbi bunga dahlia pada pembuatan *roll cake* terhadap daya terima konsumen dengan perbedaan variasi persentase yang berbeda ditinjau dari aspek ketebalan gulungan, rasa, warna, aroma, tekstur, dan pori *roll cake*?

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, maka penelitian ini dibatasi pada pengaruh substitusi tepung umbi bunga dahlia dengan persentase yang berbeda pada pembuatan *roll cake* terhadap kualitas fisik ditinjau dari aspek tinggi kue dan berat kue dan terhadap daya terima konsumen ditinjau dari aspek ketebalan gulungan, rasa *cake*, warna *cake*, aroma *cake*, tekstur *cake*, dan pori *cake*

1.4 Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah, maka dalam penelitian ini ditetapkan rumusan masalah yaitu Apakah terdapat pengaruh substitusi tepung umbi bunga dahlia pada pembuatan *roll cake* terhadap sifat fisik dan daya terima konsumen?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisa apakah terdapat pengaruh substitusi tepung umbi bunga dahlia dengan persentase yang berbeda pada pembuatan *roll cake* terhadap sifat fisik ditinjau dari tinggi kue serta berat kue dan terhadap daya terima konsumen ditinjau dari aspek ketebalan gulungan, rasa, warna, aroma, tekstur, dan pori.

1.6 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Mengoptimalkan pemanfaatan tepung umbi bunga dahlia dalam produk pangan.
2. Menciptakan suatu produk baru yang berdampak luas bagi pengusaha dalam bidang kuliner dalam bentuk pembuatan *roll cake*.
3. Meningkatkan produksi bahan pangan berbahan dasar umbi bunga dahlia.
4. Pada industri pangan sebagai salah satu sumber informasi dan peluang baru.
5. Menambah pengetahuan dan membuka wawasan bagi mahasiswa, khususnya mahasiswa program studi Pendidikan Tata Boga, mengenai penggunaan pemanfaatan tepung umbi bunga dahlia yang dapat dijadikan sebagai bahan substitusi pada pembuatan *roll cake*.
6. Dapat memberikan informasi dan mengenalkan kepada masyarakat produk substitusi tepung umbi bunga dahlia pada pembuatan *roll cake*.
7. Menjadi acuan atau referensi pada penelitian selanjutnya.

