

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Makanan, minuman, dan jajanan merupakan peluang usaha yang dapat ditekuni oleh industri kecil atau industri rumah tangga. Dalam pengolahannya, pastilah industri kecil atau industri rumah tangga memerlukan bahan tambahan makanan. Penggunaan bahan tambahan makanan (BTM) bertujuan untuk memenuhi harapan konsumen dan target dalam penjualan. Umumnya konsumen tertarik dengan tampilan warna makanan, kemasan makanan, dan rasa makanan. Pertimbangan terhadap kandungan gizi dan higienis makanan terkadang sering kali menjadi alternative terakhir dan bahkan diabaikan. Padahal, pangan yang dikonsumsi setiap hari akan berdampak pada kesehatan masyarakat.¹

Penambahan pewarna dalam makanan akan menjadikan produk makanan tersebut terlihat menarik dan memberi rangsangan konsumen untuk membeli, bahkan juga dapat meningkatkan selera makan dari konsumen.² Pada tahun 2016, hasil sidak yang dilakukan oleh Badan Pengawasan Obat dan Makanan (BPOM) Bali di Pasar Amlapura Timur, menunjukkan bahwa dari 24 produk makanan yang diteliti, terdapat dua produk yang positif menggunakan pewarna tekstil yaitu rhodamine B. Kedua produk makanan yang diamankan petugas merupakan jenis kue kering yaitu kue gipang dan kue mako.³ Pada tahun 2017, Pemerintah Kota (Pemkot) Administrasi Jakarta Timur melakukan

sidak makanan jelang ramadhan di pasar swalayan. Dari sidak tersebut didapatkan 64 item yang dijadikan sampel yang terdiri dari produk hasil perikanan, pertanian dan peternakan, hasil uji laboratorium menunjukkan bahwa ditemukan kerupuk dan kue kering yang positif mengandung Rhodamin B (pewarna tekstil).⁴ Pada awalnya penggunaan pewarna makanan yang banyak digunakan oleh masyarakat adalah jenis pewarna alami. Seiring dengan perkembangan yang semakin maju, masyarakat mengganti pewarna alami dengan pewarna sintetis (buatan). Alasan utama penggunaan pewarna sintetis adalah karena lebih praktis dan hasil yang diperoleh lebih bagus.²

Zat warna alami pada tanaman dapat dibedakan dalam kelompok karotenoid, flavonoid, dan betalain. Karotenoid merupakan pigmen berwarna kuning, orange, dan orange kemerahan. Karoten memiliki kemampuan sebagai antitumor dan meningkatkan kekebalan tubuh, dan sebagai antioksidan. Flavonoid merupakan pigmen tanaman yang dapat berperan melindungi tubuh terhadap serangan radikal bebas yang merusak. Antosianin termasuk dalam kelompok flavonoid yang merupakan pigmen berwarna biru-ungu yang terdapat pada kebanyakan bunga, buah, atau bagian tanaman.¹ Betalain merupakan grup dari nitrogen yang mengandung pigmen warna kuning, orange, pink, merah, dan ungu. Umumnya warna merah pada tanaman berasal dari akrotenopid dan flavonoid. Sedangkan pigmen betalain bersifat larut air yang terdiri dari pigmen kuning betaxanthin dan pigmen merah betasianin yang menggantikan posisi pigmen antosianin pada tumbuhan ordo Caryophyllales dan genus fungi, Amanita.²

Pewarna alami makanan tersebut dapat dimanfaatkan sebagai tambahan dalam pembuatan kue kering, kue basah dan produk olahan makanan lain. Salah satunya dapat digunakan sebagai tambahan dalam pembuatan kue lidah kucing rainbow. Kue lidah kucing merupakan kue yang berbahan dasar tepung terigu, putih telur dan kuning telur, gula halus, dan margarin. Kue lidah kucing berbentuk seperti lidah kucing, tipis dan ringan. Proses akhir pembuatan kue lidah kucing yaitu dengan teknik pengovenan.⁵

Dalam mengatasi penggunaan BTP pewarna pada makanan, pembuatan kue lidah kucing rainbow berbahan dasar tepung terigu dapat menjadi makanan inovasi baru karena makanan ini sedang trend dikalangan masyarakat sehingga dapat mengurangi penggunaan pewarna sintetis karena dalam pembuatan kue lidah kucing rainbow nantinya menggunakan pewarna alami makanan yaitu dari ubi jalar ungu, labu kuning, umbi bit, dan secang. Ubi jalar ungu, labu kuning dan umbi bit nantinya akan dibuat menjadi pasta.

Dengan adanya variasi pembuatan kue lidah kucing rainbow dari pewarna alami makanan diharapkan dapat mengurangi penggunaan pewarna sintetis dalam industri kecil atau industri rumah tangga. Hasil dari pewarna sintetis pada kue lidah kucing rainbow yang dipasarkan biasanya memiliki warna yang lebih mencolok. Apabila dilakukan variasi pembuatan kue lidah kucing rainbow dengan pewarna makanan alami, diharapkan konsumen akan lebih tertarik karena warna yang dihasilkan nantinya tidak kalah menarik dan kue lidah kucing rainbow mengandung nilai gizi yaitu antioksidan, yang dapat mencegah radikal bebas. Selain itu, dapat meningkatkan pengetahuan

masyarakat dalam pemilihan konsumsi makanan yang sehat dan dapat meningkatkan derajat kesehatan masyarakat.

Berdasarkan hasil uji pendahuluan yang dilakukan pada tanggal 10 Agustus 2017, penggunaan secang, ubi ungu, labu kuning dan umbi bit sebagai pewarna alami pada pembuatan kue lidah kucing rainbow ditinjau dari sifat fisik, organoleptik dan kadar antioksidan, dengan perbandingan pewarna alami (secang, ubi ungu, labu kuning dan umbi bit) dan tepung terigu 20% : 80% mempunyai tekstur yang renyah dan baik. Produk yang dihasilkan dapat diterima dari segi rasa, aroma, warna dan tekstur.

Dari latar belakang tersebut, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang penggunaan secang, ubi ungu, labu kuning dan umbi bit sebagai pewarna alami pada pembuatan kue lidah kucing rainbow ditinjau dari sifat fisik, organoleptik dan kadar antioksidan.

B. Rumusan Masalah

Dari latar belakang tersebut, permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimana sifat fisik kue lidah kucing rainbow pada variasi penggunaan secang, ubi ungu, labu kuning dan umbi bit sebagai pewarna alami?
2. Apakah ada perbedaan sifat organoleptik kue lidah kucing rainbow pada variasi penggunaan secang, ubi ungu, labu kuning dan umbi bit sebagai pewarna alami?

3. Apakah ada peningkatan kadar antioksidan kue lidah kucing rainbow pada variasi penggunaan secang, ubi ungu, labu kuning dan umbi bit sebagai pewarna alami?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan umum

Diketahui sifat fisik, sifat organoleptik dan kadar antioksidan pada penggunaan secang, ubi ungu, labu kuning dan umbi bit sebagai pewarna alami dalam pembuatan kue lidah kucing rainbow.

2. Tujuan khusus

- a. Diketuainya sifat fisik kue lidah kucing rainbow pada variasi penggunaan secang, ubi ungu, labu kuning dan umbi bit sebagai pewarna alami.
- b. Diketuainya perbedaan sifat organoleptik kue lidah kucing rainbow pada variasi penggunaan secang, ubi ungu, labu kuning dan umbi bit sebagai pewarna alami.
- c. Diketuainya peningkatan kadar antioksidan kue lidah kucing rainbow pada variasi penggunaan secang, ubi ungu, labu kuning dan umbi bit sebagai pewarna alami.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian ini adalah teknologi pangan dan gizi terapan

E. Manfaat Penelitian

1. Teoritis

Memberikan inovasi baru dan pengetahuan dalam pengembangan teknologi pangan dengan memanfaatkan pewarna alami makanan sebagai tambahan dalam pembuatan produk makanan.

2. Praktis

Menambah pengetahuan, wawasan dan pengalaman kepada masyarakat tentang pemanfaatan pewarna alami secang, ubi ungu, labu kuning dan umbi bit dalam pembuatan kue lidah kucing rainbow.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang Penggunaan Secang, Ubi Ungu, Labu Kuning dan Umbi Bit sebagai Pewarna Alami pada Pembuatan Kue Lidah Kucing Rainbow Ditinjau dari Sifat Fisik, Organoleptik dan Kadar Antioksidan dilakukan karena belum banyak penelitian serupa yang dilakukan. Beberapa penelitian yang memiliki kesamaan adalah:

1. Aulia, Riezky, dkk. 2015. *Pengaruh Pemberian Ekstrak Secang (Caesalpinia sappan L.) terhadap Kualitas Sensoris dan Mikrobiologis Kue Bolu Kukus*. Peneliti tersebut merupakan mahasiswi dari Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Diponegoro. Hasil penelitian ini menunjukkan penggunaan ekstrak secang pada bolu kukus tidak mempengaruhi penerimaan terhadap aroma dan rasa tetapi berpengaruh terhadap warna. Warna pada konsentrasi 2% dan 3% kurang disukai oleh

panelis. Selama 4 hari pengamatan pada semua sampel tidak ditemukan bakteri *Staphylococcus aureus*, tetapi ditemukan bakteri lain yaitu *Escherichia coli* dan *Streptococcus pneumonia* yang tumbuh pada hari kedua. Persamaan dari penelitian ini adalah variabel yang diteliti yaitu sifat fisik dan sifat organoleptik. Sedangkan perbedaannya adalah produk yang dibuat. Penelitian ini meneliti tentang mikrobiologis, sedangkan penelitian saya tentang kadar antioksidan.⁸

2. Novitasari, Chalida. 2015. *Tinjauan Variasi Campuran Pati Garut dan Tepung Terigu Pada Pembuatan Kue Lidah Kucing Terhadap Sifat Fisik, Organoleptik dan Kadar Proksimat*. Peneliti tersebut merupakan mahasiswa dari Jurusan Gizi Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta. Hasil Penelitian ini menunjukkan terdapat perbedaan sifat fisik, uji organoleptic dan kadar proksimat. Lidah kucing dengan variasi campuran pati garut yang mendekati control, dapat diterima oleh panelis dan kadar proksimatnya mendekati control adalah kue lidah kucing campuran pati garut 70%. Persamaan dari penelitian ini adalah produk yang diteliti adalah kue lidah kucing, variabel yang diteliti yaitu sifat fisik dan sifat organoleptic. Sedangkan perbedaannya adalah bahan dasar yang digunakan. Penelitian ini meneliti tentang kadar proksimat, sedangkan penelitian saya tentang kadar antioksidan.⁵
3. Hayati, Siti. 2014. *Pembuatan Cookies dari Pasta Ubi Jalar Ungu (*Ipomea Batatas L.*) dengan Penambahan Tepung Kacang Hijau*. Peneliti tersebut merupakan mahasiswi Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala. Hasil

penelitian menunjukkan rasio perbandingan tepung terigu dan pasta ubi jalar ungu berpengaruh terhadap nilai uji tekstur dengan alat, kadar air cookies ubi jalar ungu dan uji organoleptic. Cookies terbaik diperoleh pada perlakuan konsentrasi tepung kacang hijau sebanyak 0%, serta tepung terigu dan pasta ubi jalar ungu 30:70. Persamaan dari penelitian ini adalah produk yang diteliti adalah cookies, bahan yang digunakan pasta ubi ungu, dan variabel yang diteliti yaitu sifat organoleptik. Sedangkan perbedaannya adalah penelitian tersebut menggunakan penambahan tepung kacang hijau. Penelitian tersebut meneliti tentang kadar air, lemak, protein, serat kasar dan antosianin sedangkan penelitian saya tentang kadar antioksidan.⁹