

1.1 Latar Belakang

Di Indonesia sangat beranekaragam, dari segi budaya, ras, bahasa, dan budaya. Karena keanekaragaman tersebut menjadi keunikan tersendiri dari Indonesia. Termasuk keanekaragaman dari segi kue-kuenya. Di Indonesia banyak sekali aneka kue-kue dan jajanan tradisional yang khas yang dapat kita jumpai dipasar tradisional, toko oleh-oleh dan pedagang kaki lima. Seperti pukis, kue cubit, dan kue kamir.

Kue kamir merupakan jajanan khas Pemalang, kue ini diadaptasi dari bangsa arab, nama kue tersebut diambil dari kata *khamir* yang berarti ragi, karena pada proses pembuatannya melalui proses peragian hingga kue tersebut mengembang (NAIC Ningtias, 2017). Kue kamir memiliki dua varian yaitu kue kamir yang berasal dari tepung terigu dan kue kamir yang berasal dari tepung beras (NAIC Ningtias, 2017).

Pada mulanya kue ini digemari oleh masyarakat Pemalang diperkampungan yang banyak keturunan arab, yang biasa disebut *kampung arab*. Lalu masyarakat Pemalang banyak membuka home industri yang memproduksi kue kamir, pada akhirnya kue ini terpasarkan ke seluruh kota pemalang hingga menjadi kue khas Pemalang (PepusProv Jateng, 2017).

Kue kamir pada umumnya memiliki dua variasi yaitu dengan tepung terigu dan tepung beras. biasanya kue kamir memiliki ditambahkan tape singkong atau pisang ambon. Bahan utama untuk membuat kue kamir terdiri dari tepung terigu , gula , telur ayam, *baking soda*, ragi dan air sebagai bahan utama untuk membuat kue kamir (PerPus Jateng, 2020).

Pada penelitian ini penulis ingin membuat inovasi membuat kue kamir menggunakan labu kuning sebagai substitusi gluten, protein, dan pewarna alami pada kue kamir. Berikut merupakan bahan yang akan di substitusi :

A. Tepung Terigu

Tepung terigu merupakan salah satu dari bahan utama pembuatan kue kamir. Tepung terigu ini memiliki kandungan gluten . Tepung terigu berasal dari hasil penggilingan bulir gandum, dari hasil penggilingan bulir gandum mengandung banyak karbohidrat, dalam karbohidrat tersebut terkandung di dalamnya gluten.

Kandungan gluten yang terdapat pada tepung terigu ini yang membedakan antara tepung terigu dan tepung lainnya karena memiliki kandungan gluten yang tinggi (Bogasari, 2018).

Tepung terigu adalah tepung atau bubuk halus yang berasal dari bulir/biji gandum yang di haluskan, kemudian biasanya digunakan untuk pembuatan mie, kue dan roti. Tepung terigu mengandung banyak zat pati, yaitu karbohidrat kompleks yang tidak larut dalam air. Tepung terigu juga mengandung protein dalam bentuk gluten, yang berperan dalam menentukan kekenyalan makanan yang terbuat dari bahan terigu. (Aptindo, 2012).

Gluten merupakan protein utama dalam terigu gliadin (20-25 %) dan glutenin (35-40%). Sekitar 30% asam amino gluten adalah hidrofobik dan asam-asam amino tersebut menyebabkan protein mengumpul melalui interaksi hidrofobik serta mengikat lemak dan substansi non polar lainnya. Gluten dapat ditemukan pada gandum, gandum hitam, dan jelai. Diantara ketiga sumber tersebut gandumlah yang memiliki kandungan gluten tertinggi. Pada pembuatan adonan yang mengalami pemanasan, gluten memiliki kemampuan sebagai bahan yang dapat membentuk *adhesive* (sifat lengket), *cohesive mass* (bahan-bahan dapat menjadi padu), *films*, dan jaringan 3 dimensi. Fungsi dari gluten untuk memberi kekuatan pada adonan, mampu menyimpan gas, membentuk struktur, dan penyerapan air. Gluten juga digunakan untuk tujuan formulasi, *binder*, dan bahan pengisi (Fitasari Eka, 2009).

Namun ada sebagian kecil dari individu yang tidak dapat mengonsumsi gluten pada jumlah banyak karna reaksi tertentu seperti pengidap Celiac, intoleransi gluten (Gluten Sensitive Enteropathy GSE), Alergi gandum yang terdapat pada protein gandum, Dermatitis Herpetiformis (DH) yang menyebabkan ruam kulit (Harvad T.H Chan, 2020).

B. Telur

Telur merupakan salah satu bahan utama pembuatan kue kamir, yang kandungan proteinnya tinggi. Telur yang digunakan pada kue kamir adalah Telur Ayam Ras. Telur Ayam Ras merupakan telur yang populer dan paling mudah di dapat dan banyak dikonsumsi . Telur Ayam Ras merupakan salah satu sumber protein yang diminati masyarakat untuk memenuhi kebutuhan protein hewani (USDA,2007). Tetapi tidak semua orang dapat dikonsumsi oleh semua kalangan

dikarnakan mengandung koresterol yang cukup tinggi (Kemenkes, 2019). Bila dikonsumsi dalam jangka waktu panjang, koresterol mengakibatkan penupukan koresterol pada pembuluh darah yang meningkatkan resiko penyakit Kartiovaskular atau Jantung (Kemenkes 2019).

C. Pewarna alami

Pewarna alami terdapat pada tumbuhan, buah, sayuran yang dapat digunakan sebagai pewarna makanan dan menghasilkan warna cemerlang untuk mempercantik tampilan warna pada makanan. Selain itu Beberapa pewarna alami turut ikut menyumbangkan nilai nutrisi (karotenoid, riboflavin, dan kobalamin), bumbu (kunyit dan paprika) dan pemberi rasa (karamel) ke bahan olahannya (Cahyadi, 2006).

Pada penulisan ini, penulis ingin melakukan substitusi gluten yang terkandung pada tepung terigu dan protein pada telur dengan menambahkan *puree* Labu Kuning pada kue kamir untuk menciptakan kue kamir yang lebih sehat, karena labu kuning memiliki banyak manfaat bagi kesehatan salah satunya karoten yang bisa juga dijadikan sebagai pewarna alami. Labu kuning biasa dikenal dengan kata waluh Labu Kuning (*curcubita moschata*) termasuk jenis tanaman menjalardari famili cucurbitaceae dijumpai di dataran tinggi Indonesia (Sudaryono, 2000). Labu Kuning memiliki klasifikasi sebagai berikut :

Devisi	: Spermatophyta
Subdivisi	: Angiospermae
Kelas	: Dicotyledonae
Ordo	: Cucurbitales
Familia	: Cucurbitaceae
Genus	: <i>Cucurbita</i>
Spesies	: <i>cucurbita moschata</i>

(Sudaryono, 2000)

Labu Kuning termasuk salah satu jenis tanaman makanan yang memiliki kandungan gizi yang cukup tinggi dan lengkap. karena mengandung protein, lemak, karbohidrat, vitamin A, B, dan C, magnesium, fosfor dan kalori. Labu Kuning juga dikenal kaya akan karotenoid

sebesar 169 mg/100 gr yang berfungsi sebagai antioksidan. Beta karoten merupakan salah satu jenis senyawa karotenoid, disamping mempunyai aktifitas biologis sebagai provitamin-A sebesar 767 ng/g bahan (Sinaga 2011). Berikut merupakan tabel kandungan gizi dari 100 gr dari labu kuning.

Tabel 1. Kandungan Unsur Gizi pada 100gr Labu Kuning

No.	Unsur	Gizi
1.	Energi	2,9 kal
2.	Karbohidrat	6,6g
3.	Protein	1,1g
4.	Lemak	0,3g
5.	Zat besi	1,4 mg
6.	Kalsium	4,5mg
7.	fosfor	64mg
8.	Vitamin A	180,0SI
9.	Vitamin B	0,9mg
10.	Vitamin C	52mg
11.	Air	91.20%

(Darmayanti,2000)

Karoten adalah pigen utama membentuk warna merah, orange, hijau dan kuning pada buah dan sayur. Karoten mempunyai sifat fungsional sebagai anti oksidan dan melindungi jaringan sel dari kerusakan akibat radikal bebas pada tubuh. Karoten juga berhubungan dengan peningkatan fungsi sistem kekebalan tubuh melindungi kerusakan akibat paparan sinar matahari dan menghambat pertumbuhan kanker (Russel, 2008).

Labu kuning memiliki banyak kelebihan dibandingkan dengan komoditas yang lain, antara mempunyai aroma dan citarasa yang khas, serta sumber vitamin A karena kaya akan karoten selain mengandung zat gizi lainnya seperti karbohidrat, mineral, protein, dan vitamin. Selain itu, buah labu kuning mengandung inulin dan serat pangan yang dibutuhkan untuk pemeliharaan kesehatan, khususnya saluran pencernaan (Purwanto dkk, 2013).

Labu kuning adalah komoditas yang mudah rusak, maka perlu adanya penanganan lepas panen termasuk pengawetan dan pengolahan yang lebih stabil. Labu kuning

termasuk jenis sayuran yang dapat tumbuh pada dataran rendah sampai dataran tinggi antara 0 sampai 1200 di atas permukaan laut (Apani, 2013).

Namun pada saat ini pemanfaatan labu kuning belum maksimal, menurut Data Badan Pusat Statistik menunjukkan hasil rata-rata produksi labu kuning seluruh Indonesia berkisar antara 20-21 ton per hektar, sedangkan konsumsi labu kuning di Indonesia masih sangat rendah, yaitu kurang dari 5 kg per kapita per tahun. Kabupaten Gorontalo merupakan salah satu produsen labu kuning yang cukup potensial, karena kondisi tanah dan wilayah yang sangat mendukung. Sebagaimana yang terjadi secara umum problem labu kuning di Kabupaten Gorontalo menyangkut fluktuasi harga yang selalu menjadi kekhawatiran petani. Strategi mengurangi resiko dan ketidakpastian dalam pengembangan labu kuning yang dimaksudkan untuk lebih meningkatkan daya simpan dan nilai tambah (BPS Gorontalo, 2012). Mengingat kandungan gizinya yang cukup lengkap, harganya yang relatif murah, dan pemanfaatannya yang masih minim, maka labu kuning ini merupakan sumber gizi yang sangat potensial untuk dikembangkan sebagai salah satu alternatif dalam pengembangan produk labu kuning (Miyasto, 2013).

Dari kutipan diatas kue kamir pada umumnya mengandung gluten yang tinggi dari tepung , mengandung protein yang tinggi dari telur. Maka dari itu penulis ingin membuat kue kamir yang lebih sehat dengan menggunakan labu.

Labu kuning lebih menyehatkan dengan kandungan gizi dan lengkap, selain itu labu kuning juga bisa dijadikan sebagai pewarna alami dari kandungan betakaroten pada Labu Kuning.

Labu kuning merupakan tanaman yang berasal dari benua Amerika terutama Negara Peru dan Meksiko . Buah ini kaya akan beta-karoten yang terbukti memiliki aktivitas melawan bahaya radikal bebas dan menurunkan resiko penyakit terutama tiga spesies labu (*Curcubita pepo*, *C. Maxima* dan *C. Moschata*) terdiri dari betakaroten (0,06-7,4 mg/100g), alphakaroten (0-7,5 mg/100g) dan lutein (0-17 mg/100g) . Labu terdiri dari betakaroten dan likopen . Buah labu kuning juga mengandung vitamin A, vitamin B1, vitamin C, protein, sterol dan flavonoid (Nur Hasanah, 2020).

Labu kuning memiliki banyak kelebihan dibandingkan dengan komoditas yang lain, antara mempunyai aroma dan citarasa yang khas, serta sumber vitamin A karena kaya akan karoten selain mengandung zat gizi lainnya seperti karbohidrat, mineral, protein, dan

vitamin. Selain itu, buah labu kuning mengandung inulin dan serat pangan yang dibutuhkan untuk pemeliharaan kesehatan, khususnya saluran pencernaan (Purwanto dkk, 2013).

Dijelaskan dalam situs kesehatan di internet Dr. Axe oleh Munoz (2015) bahwa *puree* labu merupakan salah satu *puree* buah favorit yang dapat menggantikan telur. Memiliki fungsi yakni dapat menambah banyak kelembaban pada makanan yang dikukus khususnya dipanggang.

Dilihat dari bentuknya, *puree* labu memiliki karakteristik yang menyerupai kuning telur salah satunya yakni, sifatnya yang lunak, tekstur yang lembut, memiliki kadar air yang cukup tinggi sejumlah 90,78% (Singgih, 2015) dan kandungan betakaroten yang cukup tinggi (Sudarto, 2000). Dengan penggunaan *puree* labu kuning yang semakin tinggi akan menurunkan pembentukan gluten di dalam adonan. penambahan zat pati di dalam amilosa sehingga hubungan keduanya menurun (Kim dan Wiesenborn, 1996).

Puree labu kuning mengandung amilopektin yang berfungsi membentuk struktur yang mudah menyerap air pada makanan (Hanggara, dkk., 2016). Hal tersebut mengakibatkan struktur pati memiliki rongga ketika dipanggang akibat proses penguapan air dari dalam molekul pati.

Padahal labu kuning merupakan komoditi pangan yang sangat kaya akan beta karoten sehingga membuatnya dijuluki rajanya beta karoten. Beta karoten adalah sejenis pigmen yang memiliki warna kuning- oranye yang setelah melalui proses pencernaan dalam tubuh akan berubah menjadi vitamin A yang dapat meningkatkan kesehatan kulit dan mata, sistem reproduksi, dan sebagai antioksidan (Brotodjojo, 2010)

Dalam penelitian ini penulis memilih menggunakan labu parang karena memanfaatkan hasil pertanian labu kuning lokal yang melimpah. Disamping itu, terkadang beberapa diantara jenis waluh ular menghasilkan buah yang kasar dan rasa yang tidak enak sehingga kurang diminati (Srihartati, 2016).

Selama ini penggunaan labu kuning masih terbatas dalam pengolahan pangan tradisional seperti kolak, dodol, manisan, atau bahkan hanya dikukus. Upaya pemanfaatan labu kuning secara sederhana dapat dilakukan dengan mengolah labu kuning menjadi tepung. Penambahan tepung labu kuning dalam berbagai produk pangan memiliki beberapa tujuan diantaranya, mengurangi penggunaan tepung terigu dan meningkatkan pemanfaatan labu kuning, meningkatkan nilai gizi produk (Rismaya, dkk 2018).

Berdasarkan ulasan diatas penulis, tertarik melakukan penelitian mensubstitusi gluten dari tepung terigu, protein dari telur dan pewarna alami pada labu kuning sebagai bahan dasar pembuatan kue kamir. Berikut penulis menuangkannya ke dalam sebuah karya penelitian ilmiah yang berjudul “Penggunaan Labu Kuning Sebagai Substitusi Gluten Protein dan Pewarna Alami Pada Kue Kamir”.

1.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan dari latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka penulis mencoba untuk merumuskan masalah. Adapun rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian diuraikan sebagai berikut:

1. Bagaimana formulasi “Penggunaan Labu Kuning Sebagai Substitusi Gluten Protein dan Pewarna Alami Pada Kue Kamir” ?
2. Bagaimana daya terima kosumen terhadap “Penggunaan Labu Kuning Sebagai Substitusi Gluten Protein dan Pewarna Alami Pada Kue Kamir” ?

1.2 Tujuan Penelitian

Berdasarkan masalah diatas, maka tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk Mengetahui formulasi “Penggunaan Labu Kuning Sebagai Substitusi Gluten Protein dan Pewarna Alami Pada Kue Kamir”
2. Untuk mengetahui daya terima konsumen “Penggunaan Labu Kuning Sebagai Substitusi Gluten Protein dan Pewarna Alami Pada Kue Kamir”.

1.3 Kegunaan Penelitian

Kegunaan dari penelitian jika tercapai, hasil penelitian akan memiliki manfaat teoritis dan praktis.

A. Kegunaan Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan memberikan sumbangan pemikiran dalam menciptakan inovasi-inovasi makanan sehat dalam dunia kuliner

sehingga semakin banyak kayalah aneka kuliner Indonesia. Memberikan wawasan dalam pengolahan labu kuning.

1. Bagi Penulis

Untuk menambahnya wawasan penulis mengenai pengolahan Labu Kuning dan inovasi makanan sehat.

2. Bagi Prodi Perhotelan

Untuk menjadikan penelitian ini sebagai acuan bagi para dosen maupun mahasiswa/I agar dapat berinovasi pada makanan.

3. Bagi penelitian lebih lanjut

Penelitian digunakan sebagai referensi untuk penelitian lain yang sejenis atau berkaitan dengan isi penelitian.

B. Kegunaan Praktis

Penulis berharap penelitian ini menjadi referensi industri kuliner sebagai inovasi penggunaan labu kuning sebagai bahan kue dan makanan karena labu kuning kaya akan manfaat dapat memberikan dampak positif bagi kesehatan.