

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Saat ini variasi olahan di bidang pangan terus berkembang dan menghasilkan produk-produk olahan yang semakin beragam. Seiring dengan meningkatnya konsumsi masyarakat terhadap olahan patiseri, kreasi baru dalam olahan patiseri juga bermunculan. Olahan patiseri yang ada di Indonesia, diantaranya *cake*, *pudding*, *soes*, roti, dan pie¹. Namun, kreasi dalam pengolahan pie masih sedikit².

Pie merupakan olahan patiseri yang terbuat dari tepung terigu, margarin, telur dan gula. Tepung terigu merupakan struktur pokok dalam pembuatan pie³. Salah satu kelemahan dari tepung terigu adalah tepung terigu berasal dari gandum yang merupakan komoditi impor⁴. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS), impor gandum pada tahun 2019 mencapai 10,69 juta ton⁵. Produksi gandum dalam negeri nyaris tidak dapat dilakukan hanya sebatas tingkat uji coba laboratorium karena faktor iklim⁶. Sehingga impor gandum akan meningkat⁴. Produk pangan yang impor terus menerus tentunya dapat menjadi ancaman terhadap ketahanan pangan dalam negeri⁷.

Upaya untuk mengurangi ketergantungan terhadap tepung terigu adalah dengan penggunaan tepung yang berbahan baku komoditas lokal, yaitu salah satunya tepung yang berasal dari kacang-kacangan. Indonesia merupakan salah satu negara yang kaya akan berbagai jenis tanaman kacang-kacangan.

Salah satu kacang-kacangan yang mudah ditemui di Indonesia adalah kacang koro pedang⁸.

Kacang koro pedang (*Canavalia ensiformis* (L.) DC.) adalah jenis koro yang banyak terdapat di daerah pulau Jawa. Koro pedang banyak dibudiyakan di Wonogiri, Temanggung, dan Purworejo⁹. Kacang koro pedang diluar negeri dikenal dengan *Jack Bean* sedangkan di Indonesia dikenal dengan kacang parang, koro bedog, kacang mekah, koro bendo, krandang (Jawa Tengah), koang (Jawa Barat), koro wedung (Madura), dan kacang kayu (Sumatera Barat)¹⁰. Produktivitas rata-rata koro pedang sebanyak 7 ton/ha dengan potensi hasil mencapai 12 ton/ha¹¹.

Kacang koro pedang mempunyai kandungan karbohidrat dan protein yang tinggi serta lemak yang lebih rendah¹². Kacang koro pedang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pangan yang bergizi berupa tepung koro. Adanya kandungan kimia yang cukup besar yaitu kandungan karbohidrat dan protein pada koro pedang membuka peluang baru untuk memanfaatkan koro pedang sebagai bahan baku produk *Protein Rich Flour* (PRF) atau tepung kaya protein¹³. Dalam 100 gram kacang koro pedang mengandung energi 389 kkal, protein 27,4 gram, lemak 2,9 gram, dan karbohidrat 66,1 gram (Udedible, A.BI. and C.O. Nkwocha, 2000). Disamping kandungan gizi yang sudah lengkap, pemanfaatan kacang koro pedang sebagai produk olahan belum begitu besar⁹,

Pemanfaatan kacang koro pedang belum begitu besar, karena koro pedang sulit untuk dikupas karena kulit koro cukup keras. Selain itu koro

pedang juga mengandung senyawa toksik yaitu asam sianida atau HCN⁹. Kandungan sianida atau HCN pada kacang koro pedang dapat diminimalisir dengan beberapa perlakuan seperti perendaman, perebusan, pemanggangan, dan fermentasi sehingga menjadi produk yang aman untuk dikonsumsi⁸.

Tepung kacang koro pedang digunakan sebagai produk perantara karena mempunyai kandungan gizi yang tinggi sehingga dapat menunjang gizi masyarakat, serta memiliki nilai ekonomi tinggi¹⁴. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Lestari (2016), menunjukkan bahwa substitusi tepung kacang koro pedang berpengaruh terhadap kadar protein, volume pengembangan dan karakteristik organoleptik atribut aroma, tekstur, rasa dan after taste tetapi tidak berpengaruh terhadap kadar air produk roti tawar¹⁵. Tepung kacang koro pedang dapat dimanfaatkan menjadi berbagai macam olahan, diantaranya roti, biscuit, cookies, muffin, cake, maupun pie.

Pie dapat dibuat dengan memanfaatkan tepung kacang koro pedang. Salah satu jenis pie yang dapat dibuat yaitu pie susu. Pie susu dipilih sebagai produk yang akan dibuat karena penelitian terkait substitusi tepung terigu dalam pembuatan pie susu belum banyak dilakukan di Indonesia. Pie susu diolah dengan memanfaatkan tepung kacang koro pedang agar dapat memvariasikan produk olahan kacang koro pedang, dapat menjadi alternative substitusi tepung terigu, dan meningkatkan nilai ekonomis¹⁴. Pie susu mempunyai potensi untuk dikembangkan, hal ini dapat dilihat dari tingkat kesukaan masyarakat terhadap produk pie susu¹⁶. Oleh karena itu produk

modifikasi dari pie diciptakan agar masyarakat mau mencoba dan mengetahui bahwa produk tersebut juga mengandung nilai gizi tinggi¹⁴.

Pengembangan produk patiseri dengan substitusi tepung kacang koro pedang (*Canavalia ensiformis* (L). DC.) selain untuk memanfaatkan kacang koro pedang yang masih belum banyak dimanfaatkan dalam produk patiseri akan tetapi diharapkan dapat memberikan peningkatan kualitas pada segi sifat organoleptik, kandungan gizi, dan nilai ekonomi pada produk pie susu.

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diketahui bahwa tepung kacang koro pedang (*Canavalia ensiformis* (L). DC.) dapat dimanfaatkan sebagai produk olahan pangan yang memiliki kandungan gizi dan nilai ekonomi tinggi, serta dapat memberikan sifat organoleptik yang berbeda pada produk pie. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Substitusi Tepung Kacang Koro Pedang (*Canavalia ensiformis* (L.) DC.) Pada Pie Susu Ditinjau dari Sifat Organoleptik, Kandungan Gizi, dan *Unit Cost*”.

B. Rumusan Masalah

1. Apakah ada pengaruh substitusi tepung kacang koro pedang terhadap sifat organoleptik pie susu?
2. Apakah ada pengaruh substitusi tepung kacang koro pedang terhadap kandungan gizi pie susu?
3. Apakah ada pengaruh substitusi tepung kacang koro pedang terhadap *unit cost* pie susu?

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Diketuainya pengaruh substitusi tepung kacang koro pedang pada pie susu ditinjau dari sifat organoleptik, kandungan gizi, dan *unit cost*

2. Tujuan Khusus

- a. Diketuainya pengaruh substitusi tepung kacang koro pedang terhadap sifat organoleptik pie susu
- b. Diketuainya pengaruh substitusi tepung kacang koro pedang terhadap kandungan gizi pie susu
- c. Diketuainya pengaruh substitusi tepung kacang koro pedang terhadap *unit cost* pie susu

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup penelitian dengan judul “Substitusi Tepung Kacang Koro Pedang (*Canavalia ensiformis* (L.) DC.) Pada Pie Susu Ditinjau dari Sifat Organoleptik, Kandungan Gizi, dan *Unit Cost*” merupakan teknologi terapan di bidang pangan dan gizi.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat Teoritis

1. Bagi Peneliti

Penelitian diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman penelitian dalam mengetahui substitusi tepung kacang koro pedang (*Canavalia ensiformis* (L.) DC.) pada pie susu ditinjau dari sifat

organoleptik, kandungan gizi, dan *unit cost*, serta dapat menerapkan ilmu teknologi pangan yang telah didapatkan di bangku kuliah

Manfaat Praktis

1. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bagi institusi pendidikan sebagai bahan masukan dalam pengembangan produk dari kacang koro pedang yang dapat diolah menjadi pie susu

2. Bagi Peneliti Lain

Hasil penelitian ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan kajian perbandingan terhadap penelitian dengan topik yang sama.

F. Keaslian Penelitian

Beberapa penelitian serupa yang diketahui peneliti mengenai pengaruh substitusi tepung kacang koro pedang (*Canavalia Ensiformis* (L.) DC.) terhadap sifat organoleptik, kandungan gizi, dan *food cost* pie susu adalah:

1. Dinda Yuhana Putri (2018). Pemanfaatan Tepung Kacang Koro Pedang pada Pembuatan Pionie *Jack Bean*. Persamaan dalam penelitian ini adalah penggunaan tepung kacang koro pedang dalam pembuatan pie. Perbedaan dalam penelitian ini adalah pie yang dibuat merupakan jenis pie brownies, jenis penelitian yaitu R & D (*Research & Development*), dan tujuan penelitian yaitu resep yang tepat dan tingkat penerimaan masyarakat.
2. Yudithia Tri Hermadayanti (2017). Pemanfaatan Tepung Kacang Koro Pedang (*Canavalia ensiformis* [L.] DC) dan Tepung Beras Merah (*Oryza sativa* Linn) pada Pembuatan Cookies Ditinjau dari Sifat Fisikokimia dan

Sensori. Persamaan dalam penelitian ini adalah penggunaan tepung kacang koro pedang. Perbedaan dalam penelitian ini adalah jenis produk (*cookies*) dan rancangan percobaan, yaitu rancangan acak kelompok (RAK) dengan faktorial 3 x 3.

3. Latifah Nur Aini (2016). Pengaruh Substitusi Tepung Kacang Koro Pedang (*Canavalia Ensiformis L*) Terhadap Tingkat Pengembangan dan Daya Terima Donat. Persamaan dalam penelitian ini adalah penggunaan tepung kacang koro pedang dan jenis penelitian eksperimental. Perbedaan dalam penelitian ini adalah jenis produk dan tujuan penelitian, yaitu untuk mengetahui daya kembang donat dengan penambahan tepung kacang koro pedang.