

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kue kering atau biasa disebut dengan *cookies* merupakan salah satu jenis produk *bakery* yang disukai oleh berbagai kalangan karena memiliki nilai nutrisi yang banyak, umur simpan yang panjang, harga yang terjangkau serta proses pembuatan yang cukup mudah (Rochmawati, 2019). Kue kering biasanya disajikan ketika perayaan lebaran, tetapi seiring berjalannya waktu kue kering juga dijual di hari-hari biasa dan menjadi *snack* favorit di kalangan masyarakat. Kue kering memiliki berbagai macam jenis seperti *cookies* coklat, kestangel, lidah kucing, kue sagu, nastar, putri salju, kue semprit, dan *palm cheese cookies* (Suryani, 2006).

Pada umumnya bahan utama dalam pembuatan *cookies* adalah terigu yang kemudian dikombinasikan dengan bahan pendukung lain seperti margarin, telur, *baking powder*, dan gula halus. Terigu sendiri dihasilkan dari penggilingan biji gandum secara beberapa tahap hingga menjadi tepung. Karena banyaknya produk makanan yang menggunakan terigu sebagai bahan dasar, seperti *cookies*, roti, mie, dan lain-lain mengakibatkan Indonesia menjadi ketergantungan pada terigu (Nabila et al., 2019). Dampaknya adalah peningkatan impor biji gandum Di Indonesia. Menurut data Badan Pusat Statistik tahun 2023 Indonesia mengimpor biji gandum sebanyak 10,58 ribu ton. Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk mengurangi ketergantungan terhadap penggunaan terigu dengan cara mengganti terigu ke non terigu (Fatkurahman, 2012). Dengan demikian, memanfaatkan tepung lokal untuk produksi makanan dapat menjadi solusi yang tepat untuk mengurangi ketergantungan pada terigu, seperti jagung, umbi-umbian, kacang-kacangan, dan bahan lainnya. Proses pengembangan produk terkadang berhenti hingga evaluasi produk sedangkan produk tersebut menjadi kesempatan bagi

masyarakat yang lebih luas untuk dimanfaatkan dan dikembangkan menjadi produk yang bisa meningkatkan pendapatan mereka (Rahmadewi, 2023).

Kacang hijau (*Vigna radiata*) termasuk jenis kacang-kacangan yang mengandung pati dalam jumlah yang cukup tinggi. Selain itu, dalam setiap 100 gram kacang hijau, terkandung protein sebesar 27,10 gram dan lemak sebesar 1,78 gram. Namun, kacang hijau memiliki kekurangan karena mengandung zat anti-nutrisi. Zat anti-nutrisi ini termasuk zat *antitrypsin* dan *tannin*, serta asam fitat. Asam fitat dapat mengikat mineral esensial seperti kalsium dan zat besi, membentuk kompleks mineral fitat yang tidak larut dalam air yang tidak dapat dicerna oleh tubuh (Duda et al., 2023). Untuk meningkatkan nilai gizi dan mutu gizi pada kacang hijau dilakukan proses perkecambahan. Menurut Rachim, (2020), proses penumbuhan kecambah dapat mengurangi komponen anti nutrisi yang cukup banyak, termasuk penurunan kadar asam fitat, *stachiosa*, dan *raffinose*, serta meningkatkan kadar mineral dan daya cerna protein. Selain itu, biji kacang hijau yang sudah menjadi kecambah mengalami peningkatan gizi per berat keringnya. Dibandingkan dengan kandungan pertama pada bijinya, protein dalam kecambah kacang hijau mengalami peningkatan 119% (Duda et al., 2023).

Kecambah kacang hijau umumnya dijadikan olahan sayur ataupun bakwan sebagai pendamping nasi dan lauk lainnya, serta kecambah kacang hijau memiliki umur simpan yang pendek, sehingga diperlukan upaya lain untuk memperpanjang umur simpannya salah satunya dijadikan sebagai tepung (Rachim, 2020). Pemanfaatan kecambah kacang hijau yang dibuat menjadi tepung dapat memudahkan penggunaannya dalam pembuatan produk setengah jadi, sehingga memungkinkan untuk memiliki umur simpan yang lebih lama dan memungkinkannya dijadikan sebagai bahan campuran pada pengolahan makanan (Wardani, 2018). Menurut Aminah & Hersoelistyorini (2012) kandungan pada tepung kecambah kacang hijau meliputi lemak, vitamin E, protein, vitamin C, serat kasar dan total *phenolnya* lebih tinggi daripada tepung kacang hijau yang belum dijadikan kecambah. Selain itu, kadar air pada tepung kecambah kacang

hijau lebih sedikit dibandingkan terigu dengan kadar air sekitar 8,16%. Sedangkan menurut Rahmah (2017) terigu mengandung kadar air sebesar 9,6%.

Menurut Coritama et al., (2021) penambahan dan kombinasi bahan pembuat *cookies* telah banyak dilakukan untuk meningkatkan kualitas kimia maupun fisiknya seperti tekstur, rasa, warna, dan aromanya. Penggunaan tepung kecambah kacang hijau sebagai bahan kombinasi *cookies* ini tergolong sedikit karena biasanya kombinasi bahan yang dipakai untuk membuat *cookies* adalah tepung singkong, tepung talas, tepung gembolo, kacang-kacangan dan lain-lain. Sehingga adanya kombinasi tepung kecambah kacang hijau ini menjadi langkah yang tepat untuk inovasi bahan baru. Berdasarkan hal tersebut kecambah kacang hijau diolah menjadi tepung atau produk setengah jadi guna untuk memperluas dan mempermudah penggunaan tepung kecambah kacang hijau sebagai bahan kombinasi membuat kue. Penggunaan tepung kecambah kacang hijau sebagai bahan membuat *palm cheese cookies* karena kandungan gizinya cukup banyak seperti vitamin C dan E, protein, serat, serta kadar air yang rendah.



Gambar 1. 1 Peluang Pasar Palm Cheese Cookies 5 Tahun Terakhir

Sumber : (Google Trends)

Berdasarkan Gambar 1.1 maka penelitian *palm cheese cookies* ini memiliki peluang yang cukup tinggi, dilihat dari peminat *palm cheese cookies* di 3 tahun terakhir meningkat cukup tinggi. Meskipun *palm cheese cookies* tergolong jenis

kue kering baru, tetapi sudah banyak digemari masyarakat karena rasanya yang gurih dan sedikit manis serta teksturnya yang lembut. Menurut *Compas Market* (2021), penjualan kue kering, bolu *cake*, dan roti di *e-commerce* mencapai 10,2 miliar dengan penjualan tertinggi yaitu kue kering sebesar 50,6%, disusul bolu *cake* sebesar 41,2% dan roti sebesar 8,3%. Dilihat dari penjualan di *marketplace* Shopee, Lazada dan Tokopedia terdapat 1.109 toko yang menjual berbagai macam kue kering seperti nastar, kepastangan, lidah kucing, kue kacang, kue sagu, dan lain-lain, dimana 14,33% diantaranya menjual *palm cheese cookies* dan rata-rata mendapat penilaian sebesar 4,8 dari 5. Hal ini membuktikan bahwa *palm cheese cookies* dapat bersaing dengan kue kering lainnya.

Disisi lain, substitusi tepung kecambah kacang hijau pada produk *palm cheese cookies* bertujuan sebagai upaya pemanfaatan pangan lokal dan diharapkan dapat meningkatkan nilai dan mutu gizi pada produk serta dapat diterima di semua kalangan karena akan tingginya protein pada *palm cheese cookies*. Namun, penelitian terkait evaluasi *palm cheese cookies* dengan substitusi tepung kecambah kacang hijau belum dilakukan lebih lanjut lagi, masih terbatasnya analisis ekonomi produk pengembangan tersebut menjadi urgensi dalam penelitian ini

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana kualitas sensoris *Palm Cheese Cookies* dari bahan tepung kecambah kacang hijau yang ditinjau dari aspek warna, aroma, rasa, dan tekstur?
2. Apakah produk inovasi baru *Palm Cheese Cookies* yang disubstitusi tepung kecambah kacang hijau ini disukai panelis?
3. Bagaimana peluang bisnis *Palm Cheese Cookies* substitusi tepung kecambah kacang hijau yang paling disukai?

1.3 Batasan Masalah

1. Penelitian ini berfokus pada pengaruh kualitas sensoris *palm cheese cookies* substitusi tepung kecambah kacang hijau terhadap atribut warna, aroma, rasa, dan tekstur.

2. Panelis dilakukan oleh minimal 30 panelis tidak terlatih yaitu mahasiswa Universitas Ahmad Dahlan yang telah mendapatkan materi uji sensoris pada mata kuliah Teknologi Pengolahan Pangan.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui kualitas sensoris *Palm Cheese Cookies* yang disubstitusi tepung kecambah kacang hijau.
2. Mengetahui formulasi terbaik pembuatan *Palm Cheese Cookies* yang disubstitusi dengan tepung kecambah kacang hijau sehingga dihasilkan *Palm Cheese Cookies* yang paling disukai oleh panelis melalui uji sensoris.
3. Untuk mengetahui harga jual produk *Palm Cheese Cookies* substitusi tepung kecambah kacang hijau yang terpilih.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Menerapkan ilmu yang didapatkan dari Program Studi Bisnis Jasa Makanan baik teori maupun praktik dalam perkuliahan ke dalam dunia nyata.
2. Meningkatkan daya guna dan nilai ekonomis kecambah kacang hijau.
3. Memberikan informasi tentang pembuatan *Palm Cheese Cookies* yang disubstitusi dari tepung kecambah kacang hijau dan terigu.
4. Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai ide pengembangan produk untuk Prodi Bisnis Jasa Makanan Universitas Ahmad Dahlan.

1.6 Keaslian Penelitian

Dari beberapa penelitian terdahulu, peneliti menemukan beberapa penelitian yang relevan terhadap penelitian ini. Tujuan dicantumkannya penelitian relevan ini untuk menegaskan penelitian dan digunakan sebagai dasar atau referensi dari analisis penelitian ini. Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu yaitu pada waktu penumbuhan kecambah kacang hijau dan produk yang dihasilkan dari tepung kecambah kacang hijau. Berikut adalah hasil penelitian terdahulu.

Tabel 1. 1 Keaslian penelitian

Penelitian	Judul Penelitian dan Sumber	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
Rahmatika. (2023)	Substitusi Tepung Kecambah Kacang Hijau (Phaseolus radiatus L) Dalam Upaya Peningkatan Nilai Gizi Produk Wapili (Waffle)	Hasil penelitian menunjukkan P4 (40% tepung kecambah kacang hijau) merupakan perlakuan yang menghasilkan komponen proksimat yang tertinggi serta parameter organoleptik yang disukai yaitu kadar protein sebesar 15,04%, kadar abu sebesar 1,80%, kadar air sebesar 31,47%, dan kadar lemak sebesar 4,81%, kadar karbohidrat sebesar 45,80%.	Penggunaan tepung kecambah kacang hijau.	Perbedaan dengan penelitian ini adalah produk yang dihasilkan yaitu berupa waffle
Engko, S. P., Pranata, F. S., & Swasti, Y. R. (2021)	Kualitas Cookies dengan Kombinasi Tepung Singkong	Jenis penelitian ini adalah eksperimen yaitu melakukan	Untuk mengetahui kualitas sensoris dengan substitusi	Perbedaan dengan penelitian ini adalah kombinasi tepung yang

Penelitian	Judul Penelitian dan Sumber	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	(<i>Manihot utilisima</i>), Tepung Ampas Tahu, dan Tepung Kecambah Kacang Hijau (<i>Phaseolus radiatus L.</i>)	percobaan secara langsung pada pembuatan cookies dengan kombinasi Tepung Singkong (<i>Manihot utilisima</i>), Tepung Ampas Tahu, dan Tepung Kecambah Kacang Hijau (<i>Phaseolus radiatus L.</i>)	tepung kecambah kacang hijau.	dipakai pada penelitian sebelumnya menggunakan tepung singkong, tepung ampas tahu, dan tepung kecambah kacang hijau, sedangkan pada penelitian ini hanya menggunakan tepung kecambah kacang hijau.
Saputra, M. W. L., Ariani, R. P., & Damiati, D. (2019)	Pemanfaatan Tepung Bonggol Pisang Kepok (<i>Musa acuminata Balbisiana</i>) Menjadi	Penelitian yang dilakukan yaitu eksperimen dengan membuat tepung bonggol pisang kepok dijadikan <i>Choco Cookies</i>	Kualitas choco cookies tepung bonggol pisang ditinjau dari aspek warna, aroma, rasa, dan tekstur.	Perbedaan dengan penelitian ini adalah penggunaan tepung bonggol pisang
(Ali et al.,) (2020).	<i>Red Velvet Cookies With Subtitution (Seaweed Flour (Eucheuma</i>	Penelitian ini merupakan bentuk penelitian eksperimen yang menggunakan	Hasil analisis data pada penelitian ini yaitu kualitas <i>cookies</i>	Perbedaan dengan penelitian ini adalah perbandingan kualitas cookies dengan rumput

Penelitian	Judul Penelitian dan Sumber	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	<i>Cottonii</i>) Sebagai Cemilan Sehat <i>For The Generation Milenials</i>	rancangan acak dengan menggunakan 2 sampel yaitu <i>red velvet cookies</i> tanpa substitusi atau tambahan bahan lain dan <i>red velvet cookies</i> dengan substitusi tepung rumput laut.		laut dan tanpa rumput laut.
(Rachim et al., 2020)	Studi Daya Zat Gizi dan Aktivitas Antioksidan Tepung Kecambah Kacang Hijau (<i>Phaseolus Radiatus L.</i>) <i>Sprouts Flour</i>	Penelitian ini adalah eksperimental dengan 2 perlakuan yaitu kacang hijau tanpa perkecambahan dan kacang hijau dengan perkecambahan.	Metode penelitian eksperimental, uji hedonik, dan penggunaan bahan tepung kecambah kacang hijau.	Perbedaan pada penelitian ini adalah membandingkan kandungan gizi antara tepung kecambah kacang hijau dengan tepung kecambah kacang hijau.
Wulandari, E Zaida, Devi Ariska.(2022)	Kajian daya cerna pati cookies tepung kecambah sorgum (<i>Sorghum bicolor [L.] Moench</i>) dengan tersubstitusi	Hasil analisis statistik menunjukkan bahwa perlakuanimbangan tepung sorgum dan tepung kacang tidak berbeda nyata	Produk yang dihasilkan berupa cookies.	Perbedaan dari penelitian ini yaitu cookies dengan kombinasi tepung kecambah sorgum dan kacang tunggak.

Penelitian	Judul Penelitian dan Sumber	Hasil Penelitian	Persamaan	Perbedaan
	tepung kacang tunggak (Vigna unguiculata L.)	terhadap daya cerna pati cookies		
Perdani. R, dkk. (2018)	Kadar Protein, Aktivitas Antioksidan dan Sifat Organoleptik Cookies Tersubstitusi Tepung Mocaf dan Tepung Kecambah Kacang Hijau Kukus.	Penelitian ini adalah eksperimen pembuatan cookies dari tepung mocaf dan tepung kecambah kacang hijau kukus dengan perlakuan uji kesukaan, warna, kerenyahan, aroma, dan rasa.	Sifat organoleptik cookies yang disubstitusi tepung kecambah kacang hijau.	Perbedaan dengan penelitian ini adalah penggunaan tepung mocaf dan kecambah kacang hijau kukus.