

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kondisi iklim tropis menganugerahkan potensi komoditas pangan daerah yang amat beragam bagi Indonesia. Menurut data dari Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian (2019), Indonesia menempati urutan kedua setelah Brasil sebagai negara dengan tingkat biodiversitas hayati secara global. Potensi tersebut mencakup sekitar 800 spesies tanaman yang dapat dimanfaatkan sebagai sumber pangan. Sebagai wilayah tropis dengan tanah yang subur, berbagai jenis tanaman pangan dapat tumbuh hampir di seluruh daerah nusantara. Sumber karbohidrat, tidak hanya beras, tetapi juga meliputi jagung, sagu, singkong, ubi jalar, dan talas. Begitu pula kebutuhan protein, vitamin, dan mineral dapat dipenuhi melalui keberagaman kacang-kacangan, sayuran, serta buah-buahan tropis (Rahmatunisa et al., 2025). Menurut penelitian Rahmatunisa et al. (2025), kekayaan pangan ini memberikan peluang besar bagi Indonesia untuk mencapai kemandirian pangan. Keanekaragaman ini merupakan modal penting dalam mewujudkan independensi pangan nasional berbasis bahan lokal yang sehat dan berkelanjutan. Namun, potensi besar tersebut belum sepenuhnya dimanfaatkan secara optimal dalam memenuhi kebutuhan pangan nasional.

Salah satu tantangan yang masih dihadapi Indonesia adalah tingginya keterikatan pada pasokan pangan impor, terutama komoditas tepung terigu yang

berasal dari gandum. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (BPS, 2023), impor gandum Indonesia melampaui angka 10 juta ton secara tahunan. Ketergantungan ini menunjukkan bahwa potensi bahan pangan lokal yang sebenarnya melimpah belum sepenuhnya dimanfaatkan. Maka dari itu, pentingnya merealisasikan diversifikasi pangan dalam bentuk pemanfaatan komoditas dalam negeri yang mudah didapatkan, bergizi, dan berpotensi dikembangkan menjadi produk pangan bernilai ekonomi tinggi (Sadeli et al., 2024). Upaya diversifikasi ini selaras dengan temuan riset sebelumnya, yakni yang dilakukan oleh Ariani et al. (2021) yang membuktikan bahwasanya penggunaan tepung lokal sebagai bahan substitusi pada produk kue terbukti berhasil menciptakan produk pangan inovatif dengan kualitas sensori yang tetap terjaga. Biji nangka (*Artocarpus heterophyllus*) adalah salah satu komoditas pangan lokal dengan potensi besar yang selama ini belum mendapat perhatian cukup meskipun produksinya melimpah di berbagai daerah Indonesia, termasuk di Provinsi Bali. Potensi tersebut semakin relevan ketika dikaitkan dengan kondisi produksi buah nangka yang cukup melimpah di Provinsi Bali. Potensi ini menjadi semakin penting untuk diteliti lebih dalam, khususnya yang berhubungan dengan kondisi daerah penghasil yang memiliki ketersediaan bahan baku melimpah.

Potensi sumber daya alam yang melimpah menjadikan Bali sebagai salah satu provinsi strategis di Indonesia, tidak hanya dikenal karena keindahan alam dan budaya, tetapi juga karena keberagaman hasil pertanian dan perkebunan. Wilayah Bali didukung oleh iklim tropis, tingkat curah hujan yang memadai, hingga kondisi tanah yang sangat subur yang kemudian menjadikan wilayah ini begitu potensial untuk ditanami berbagai jenis tanaman pangan. Sebagaimana tercatat dalam data

resmi Badan Pusat Statistik Provinsi Bali (2024), beberapa komoditas buah yang banyak dihasilkan di Bali antara lain pisang, pepaya, kelapa, dan nangka. Produksi buah nangka di Bali mencapai 217.141,97 kuintal atau sekitar 21.714 ton per tahun, menjadikannya salah satu komoditas buah tahunan yang melimpah. Melimpahnya produksi tersebut tentunya membuka peluang pemanfaatan yang lebih luas, tidak hanya pada bagian buah, tetapi juga bagian lain yang selama ini kurang dimanfaatkan.

Bali dikenal sebagai salah satu daerah yang telah lama memanfaatkan buah nangka dalam kehidupan masyarakatnya. Daging buah mudanya sering diolah menjadi berbagai masakan tradisional, seperti lawar nangka, sedangkan buah yang matang umumnya dikonsumsi langsung atau diolah menjadi manisan (Myrna Soeryo, 2025). Sedangkan bagian bijinya masih jarang diolah dengan optimal. Sebagian umum sekadar merebus biji nangka menjadi camilan sederhana, bahkan tidak sedikit yang membuangnya karena dianggap kurang bernilai. Sejatinya, apabila dimanfaatkan dengan maksimal, biji nangka dapat dimanfaatkan menjadi tepung yang mencapai 17–39% dari berat buah dan memiliki kandungan gizi tinggi. Potensi ini menjadikan biji nangka sebagai bahan pangan lokal yang bernilai ekonomi sekaligus dapat membantu mengurangi limbah organik (Yulianti et al., 2023). Hal ini menjelaskan bahwa biji nangka menyimpan potensi yang belum tergarap secara maksimal, baik dari segi nilai gizi maupun nilai ekonominya (Singh et al., 2025).

Kadar nutrisi biji nangka dalam 100 gram biji nangka terkandung sekitar, karbohidrat (36,7 g/100 g), protein (4,2 g/100 g), dan energi (165 kkal/100 g), hal ini menjadikannya sangat bernilai untuk dieksplorasi sebagai sumber pangan baru, terlebih dengan tingginya mikronutrien mineral yang terkandung dalam biji nangka. Kandungan mineral per 100 gram biji nangka adalah fosfor (200 mg), kalsium (33 mg), dan besi (1 mg) (Sofian dkk., 2023). Dengan komposisi gizi tersebut, biji nangka berpotensi sebagai sumber daya pangan substitusif. Jika diolah menjadi tepung, nilai guna biji nangka akan semakin meningkat karena daya simpannya lebih panjang dan dapat diaplikasikan ke berbagai produk pangan olahan (Hasnita et al., 2021). Untuk memperjelas keunggulan tersebut, berikut disajikan komparasi nilai nutrisi tepung biji nangka dengan jenis tepung lainnya.

Tabel 1.1

Perbandingan Kandungan Gizi Dari Ketiga Jenis tepung

Komponen Gizi (per 100 g)	Tepung Biji Nangka	Tepung Terigu	Tepung Beras
Energi (kkal)	165	333	353
Karbohidrat (g)	71,05	77,20	80
Protein (g)	12,19	9	7
Lemak (g)	1,12	1	0,50
Serat (g)	2,74	0,30	2,40
Kalsium (mg)	33	22	5
Fosfor (mg)	200	150	140

Sumber: (Hadi et al., 2017), (Sofian dkk., 2023) , dan (Nilagizi. Com)

Berdasarkan data tersebut, terlihat bahwa tepung biji nangka memiliki beberapa keunggulan dibandingkan tepung lainnya, terutama dari segi kandungan mineral dan protein. Upaya peningkatan efisiensi pemanfaatan sisa bahan pangan dapat dilakukan melalui inovasi pembuatan tepung berbahan dasar biji nangka.

Tepung biji nangka memiliki keunggulan berupa daya simpan lebih lama, teksturnya lebih halus, serta memiliki aroma khas yang membuatnya mudah diaplikasikan dalam berbagai produk olahan. Ditinjau dari aspek nutrisi, kandungan kalsium dan fosfor pada biji nangka melampaui kadar yang ada pada tepung beras maupun terigu, sehingga berpotensi memperkaya mutu gizi produk pangan yang dihasilkan. Walaupun tepung biji nangka tidak mengandung gluten seperti tepung terigu, kelemahan ini bisa diatasi dengan formulasi bahan yang tepat agar produk olahan tetap memiliki tekstur yang baik dan dapat diterima konsumen (Sofian dkk., 2023). Meskipun tepung biji nangka mempunyai potensi yang kuat sebagai bahan pangan alternatif, pemanfaatannya dalam berbagai produk olahan masih belum optimal dan memerlukan pengembangan lebih lanjut agar dapat dimanfaatkan secara lebih luas sebagai bahan pangan lokal. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan produk pangan yang mampu mengoptimalkan pemanfaatan tepung biji nangka (Madeline dkk., 2023).

Upaya nyata yang dapat diimplementasikan adalah mendayagunakan tepung biji nangka sebagai substitusi komponen pada variasi produk pangan lokal. Pemilihan produk tradisional dinilai penting karena selain dapat meningkatkan pemanfaatan bahan pangan lokal, juga dapat mendukung pelestarian kuliner tradisional yang masih dikenal dan dikonsumsi oleh masyarakat. Salah satu produk yang berpotensi dijadikan media pemanfaatan tepung biji nangka adalah kue apem kukus. Sebagai salah satu penganan tradisional, kue apem kukus pada umumnya diolah dari kombinasi bahan dasar berupa tepung beras, ragi, santan, serta gula. Proses fermentasi pada adonan menghasilkan tekstur yang lembut, aroma khas,

serta cita rasa manis yang menjadi karakteristik produk tersebut (Hatiningsih dkk., 2023).

Di Bali, kue apem memiliki peranan penting dalam berbagai kegiatan adat dan keagamaan. Masyarakat Bali mengenal kue apem sebagai salah satu jajanan tradisional yang sering digunakan sebagai bagian dari banten dalam pelaksanaan upacara keagamaan Hindu. Penggunaan kue apem sebagai sarana persembahan menunjukkan bahwa makanan tradisional tidak hanya memiliki fungsi sebagai pangan, tetapi juga mengandung nilai budaya dan spiritual yang masih dipegang teguh oleh masyarakat hingga saat ini (Sujaelanto, 2019). Menurut Hanugrahani et al. (2023), substitusi pati ganyong pada apem kukus masih menghasilkan tingkat penerimaan yang baik dari panelis. Temuan tersebut menunjukkan bahwa apem kukus memiliki potensi untuk dikembangkan dengan memanfaatkan berbagai bahan pangan lokal sebagai bahan substitusi. Namun, karakteristik setiap bahan substitusi dapat berbeda yang menjadikan diperlukannya riset lanjutan guna mengetahui tingkat penerimaan konsumen terhadap apem kukus yang menggunakan tepung biji Nangka.

Pada pembuatan apem kukus, tepung terigu sering ditambahkan untuk memberikan tekstur yang empuk dan kenyal. Namun, kebiasaan ini justru menambah ketergantungan pada bahan impor. Sebagai alternatif, penggunaan tepung lokal seperti tepung biji nangka atau tepung labu kuning dapat menjadi solusi inovatif. Penelitian Prabowo & Wibisono (2024) menjelaskan bahwa penggantian sebagian tepung terigu dengan tepung labu kuning mampu

menghasilkan apem dengan warna lebih menarik, tekstur lembut, serta tetap disukai konsumen. Hal ini membuktikan bahwa pemanfaatan bahan lokal tidak sebatas mempertahankan kualitas produk, tetapi turut berperan serta dalam peningkatan gizi dan diversifikasi pangan. Maka dari itu, dibutuhkan riset lanjutan dengan tujuan untuk memahami tingkat penerimaan konsumen terhadap produk berbasis tepung biji nangka.

Berdasarkan uraian sebelumnya, penulis menilai bahwa penelitian mengenai Uji Selera Kue Apem Substitusi Tepung Biji Nangka sangat penting untuk dilakukan. Riset ini diharapkan mampu memberi sumbangsih langsung pada upaya pemanfaatan sumber daya pangan lokal yang potensinya belum tergali secara maksimal, seperti biji nangka yang kerap dianggap limbah. Pemanfaatan bahan tersebut diharapkan dapat mengurangi potensi limbah pangan, sekaligus menghadirkan inovasi dalam pengembangan produk olahan tradisional yang bernilai ekonomi dan budaya. Selain itu, penelitian ini diharapkan dapat mendorong pendayagunaan bahan pangan dalam negeri, yang pada akhirnya dapat menekan impor pangan.

1.2 Identifikasi Masalah

Merujuk pada paparan identifikasi serta batasan studi di atas, fokus permasalahan yang akan dibahas pada penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Pemanfaatan biji nangka sebagai bahan pangan masih belum optimal dan sebagian besar masih dianggap sebagai limbah hasil pengolahan buah nangka.

2. Pemanfaatan tepung biji nangka dalam berbagai produk pangan, khususnya produk kue tradisional, masih belum banyak dilakukan.
3. Belum diketahui tingkat penerimaan masyarakat terhadap kue apem yang dibuat dengan substitusi tepung biji nangka.

1.3 Pembatasan Masalah

Ruang lingkup kajian ini dibatasi pada pengujian sensoris (organoleptik) terhadap kue apem yang memanfaatkan tepung biji nangka sebagai substitusi, yang mencakup atribut cita rasa, aroma, warna, serta tekstur.

1.4 Rumusan Masalah

Merujuk pada uraian identifikasi dan batasan fokus di atas, pokok permasalahan yang akan dikaji dalam penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

Bagaimana tingkat penerimaan masyarakat terhadap kue apem substitusi tepung biji nangka?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah tersebut, dapat ditemukan tujuan penelitian yakni:

Untuk mengetahui tingkat penerimaan masyarakat terhadap kue apem kukus substitusi tepung biji nangka.

1.6 Manfaat Penelitian

Hasil dari riset ini diharapkan dapat bermanfaat dan berkontribusi, baik

dalam hal teoritis maupun praktik, mencakup:

1. Manfaat Teoretis:

Secara teoritis, luaran riset ini ditujukan untuk menambah pengetahuan tentang cara memanfaatkan biji nangka sebagai substitusi parsial terigu pada olahan pangan tradisional. Di samping itu, temuan riset ini turut memberikan informasi tentang rasa, aroma, warna, dan tekstur kue apem kukus yang memanfaatkan olahan tepung biji nangka. Dengan begitu, studi ini berpotensi dijadikan acuan ilmiah bagi riset lanjutan yang hendak mengembangkan pangan lokal.

1. Manfaat Praktis

Hasil studi ini ditujukan untuk memberikan kegunaan praktis bagi berbagai kalangan, khususnya akademisi dan masyarakat luas, mencakup:

1. Bagi Mahasiswa Program Studi Pendidikan Vokasional Seni Kuliner

Hasil penelitian ini berpotensi dijadikan bahan ajar sekaligus referensi praktik bagi mahasiswa Vokasional Seni kuliner, khususnya terkait inovasi penggunaan bahan pangan lokal, dengan memanfaatkan biji nangka sebagai pengganti tepung terigu.

2. Bagi masyarakat

Hasil dari riset ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi masyarakat terkait memanfaatkan biji nangka yang selama ini sering dianggap limbah. Dengan adanya alternatif olahan berupa kue apem kukus tepung biji nangka, masyarakat bisa memperoleh pilihan pangan yang

lebih bergizi, ramah lingkungan, serta mendukung pengurangan ketergantungan terhadap tepung impor.

3. Bagi Peneliti

Riset ini diharapkan mampu memberikan acuan praktis bagi pelaksanaan riset mendatang terkait eksplorasi bahan pangan lokal. Salah satunya yakni transformasi biji nangka sebagai tepung substitusi pengganti komoditas tepung lainnya.

