

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Produk Bakso

a. Definisi bakso

Bakso berdasarkan SNI 01-3818:2014 adalah produk olahan berbahan dasar daging yang dicampur dengan pati dan bumbu-bumbu dengan atau tanpa penambahan pangan yang lain, atau bahan tambahan pangan yang diizinkan, memiliki bentuk bulat atau bentuk lainnya dan dimatangkan. Bakso merupakan olahan daging yang diolah dengan dihaluskan dan dicampur dengan bahan tambahan yang lain serta bumbu-bumbu sehingga dapat membuat bakso menjadi lezat. Dalam pembuatan bakso, memiliki bahan utama berupa daging dengan bumbu tambahan seperti tepung, garam, es batu, dan tepung tapioka (Pangestuti, 2019).

Bakso merupakan salah satu olahan daging yang populer di kalangan masyarakat Indonesia. Bakso memiliki karakteristik yang berbeda-beda sesuai dengan proses dan bahan yang digunakan. Bakso yang tidak dilakukan penambahan tepung memiliki karakteristik yang lembek, susah dibentuk, tidak kenyal, susut masak yang berlebih dan daya ikat air yang rendah. Maka dari itu diperlukan penambahan tepung dalam pembuatan bakso, tepung dalam bakso berfungsi untuk memperbaiki tekstur, menurunkan

penyusutan akibat dari pemadsakan, meningkatkan daya ikat air, dan meningkatkan elastisitas produk (Montolalu *et al.*, 2017).

b. Bahan penunjang

1) Daging ayam

Daging ayam merupakan salah satu bahan utama dalam pembuatan bakso yang diberi tambahan tepung dan bumbu-bumbu. Daging ayam merupakan salah satu pangan sumber protein hewani yang mudah untuk diolah, dicerna, dan mempunyai citarasa yang lezat sehingga banyak diminati oleh Masyarakat. Ayam broiler memiliki daging dan otot yang tebal. Ayam broiler dapat dibuat menjadi berbagai macam produk olahan, seperti nugget, sosis, bakso ayam, dan karage. Bakso ayam memiliki ciri tekstur kekenyalan yang rendah, oleh karena itu dalam pembuatannya, bakso ayam diberikan tambahan bahan pengenyal (Nita dan Hafid, 2023).

2) Tepung tapioka

Tepung tapioka merupakan olahan pati murni yang didapatkan dari ekstraksi penggilingan singkong. Tepung tapioka memiliki keunggulan daya simpan yang lebih lama yaitu 1-2 tahun jika penyimpanan dilakukan dengan pengemasan yang baik (Sriyana *et al.*, 2022).

Tepung tapioka merupakan olahan pati yang diekstrak dari singkong. Tapioka mengandung kadar amilopektin yang tinggi

sehingga menghasilkan produk yang renyah. Tepung tapioka juga sering digunakan sebagai bahan pengikat yang dapat memberikan tekstur yang plastis, dan selaras sehingga sering digunakan pada industri makanan untuk pembuatan dodol.

Tepung tapioka merupakan salah satu komponen utama dalam pembuatan bakso. Tepung tapioka mengandung pati yang lebih tinggi. Pati memiliki peran penting dalam menentukan hasil tekstur makanan. Tepung tapioka pada bakso juga berfungsi sebagai penambah volume sehingga meningkatkan daya ikat air serta memperkecil penyusutan (Yannuarista, Rintania dan Sasmito moch, 2023).

3) Telur ayam

Telur merupakan bahan makanan mengandung tinggi protein yang berasal dari unggas. Telur memiliki kandungan gizi yang mudah dicerna, dalam telur mengandung asam amino esensial yang lengkap. Telur merupakan salah satu bahan pangan tinggi protein yang mudah dijangkau bagi seluruh kalangan Masyarakat (Z. Wulandari dan I. I. Arief, 2022).

Telur mengandung tinggi zat gizi seperti protein (12,8%) serta lemak (11,8%). Pada 100 gram telur, mengandung vitamin A sebanyak 327,0 SI serta mineral sebesar 256,0 mg. Telur memiliki tiga bagian utama, yaitu selaput, putih telur, dan kuning telur. Telur dapat mudah mengalami kerusakan karena dalam

telur mengandung tinggi air, lemak, dan protein. Hal ini membuat telur menjadi rentan mengalami kerusakan serta memiliki daya simpan yang singkat. Batas daya simpan telur adalah dalam rentang 17 hari (Worang *et al.*, 2022).

Upaya yang dapat dilakukan untuk memperpanjang daya simpan dapat dilakukan dengan penyimpanan yang tepat seperti pada suhu ruang yang relative dingin atau dilakukan kontrol untuk melakukan penyimpanan, seperti suhu ruang (Z. Wulandari dan I. I. Arief, 2022).

4) Es batu

Es yang digunakan dalam pembuatan bakso adalah es batu. Es batu dalam pembuatan bakso berfungsi sebagai penjaga elastisitas daging, sehingga dapat menghasilkan bakso yang lebih kenyal. Kualitas bakso yang baik adalah yang memiliki aroma normal khas daging, rasa normal khas bakso, warna normal coklat muda dan memiliki tekstur kenyal tidak bantat dan tidak lembek (Yannuarista, Rintania dan Sasmito moch, 2023).

5) Baking powder

Baking powder merupakan bahan tambahan makanan yang banyak digunakan dalam pengolahan makanan. Baking powder merupakan bahan pengembang yang ditambahkan dalam adonan. Baking powder dicampurkan dalam adonan untuk menghasilkan CO₂ membentuk inti sebagai

perkembangan tekstur. Baking powder akan melepaskan gas hingga jenuh dengan gas CO₂ lalu menjaga penyusutan (Marsigit, Bonodikun dan Sitanggang, 2017).

6) Merica bubuk

Pembuatan bakso akan menjadi lebih lezat jika diberi bumbu yang sesuai dan harus tercampur secara rata. Perpaduan daging, bawang putih, merica dan bumbu – bumbu lain dapat memberikan aroma bakso yang pas serta meningkatkan citarasa dan aroma pada produk yang dihasilkan (Yannuarista, Rintania dan Sasmito moch, 2023).

7) Garam

Garam merupakan salah satu bahan makanan yang digunakan untuk memberikan rasa pada masakan. Garam dapat memberikan rasa asin yang berasal dari mineral natrium atau sodium klorida pada air laut. Selain sebagai pemberi rasa pada masakan, garam dapat menjadi sumber mineral bagi tubuh, untuk menyeimbangkan keseimbangan elektrolit. Mineral pada garam penting bagi otot dan saraf (Marcelin Manurung *et al.*, 2023).

8) Bawang putih

Bawang putih adalah salah satu bumbu yang sering digunakan dalam masakan. Bawang putih merupakan umbi yang memiliki rasa dan aroma yang menyengat. Bagi Kesehatan

bawang putih dapat menjadi antifungi, antiviral, antibakteri, antikanker, antelmintik, antihipertensi, anti-aterosklerosis, antiseptik dan juga anti-inflamasi, anti aterosklerosis bagi tubuh (Kristiananda *et al.*, 2022).

c. Resep bakso ayam

Resep bakso berdasarkan resep asriwida. Resep ini merupakan resep acuan untuk dimodifikasi pada penelitian ini, Adapun resep tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Resep Bakso Ayam

Resep Bakso Ayam	
Bahan	Daging ayam 300 g Es batu 30 gr Putih telur 40 g Tepung tapioka 60 g Garam 8 g Bawang 16 g Baking powder 2 gr Merica 2 g
Cara Pembuatan	1. Masukkan ayam dan es batu, giling hingga halus 2. Masukkan garam, merica bubuk, bawang putih, goreng dan baking powder lalu giling. 3. Masukkan tepung tapioka dan giling hingga halus 4. Didihkan air, setelah mendidih matikan, bentuk bakso menjadi bulat dan masukkan kedalam panci air dan masak hingga bakso mengapung 5. Setelah bakso mengapung, angkat bakso dan pindahkan dalam mangkok yang berisi air dan es batu untuk menghentikan

-
- pematangan, setelah dingin tiriskan
6. Bakso siap dihidangkan atau untuk campuran memasak.
-

Sumber: <https://cookpad.com/id/resep/12198117-bakso-ayam>

Adapun kandungan gizi pada bakso dapat dilihat pada Tabel 4

Tabel 4. Nilai Gizi Bakso Ayam

Bahan	Berat (g)	Kandungan Gizi			
		E (kkal)	P (g)	L (g)	KH (g)
Daging ayam	300	894	54,6	75	0
Es batu	30	0	0	0	0
Putih telur	40	20	4,32	0	0,32
Tepung tapioka	60	217,8	0,66	0,3	52,92
Garam	8	0	0	0	0
Bawang	16	17,92	0,72	0,03	3,7
Baking powder	3	2,91	0	0,01	1,4
Merica	3	10,95	0,34	0,2	1,93
Jumlah Kandungan Gizi		1.163,58	60,64	75,54	60,27
Jumlah resep		30 butir			
Tiap 1 butir		38,78	2,02	2,5	2
Tiap 1 porsi (3 butir)		119,34	6,06	7,5	6

2. Kacang Hijau

a. Definisi Kacang Hijau

Kacang hijau (*Vigna radiata*) merupakan tanaman yang berasal dari suku polong-polongan dan merupakan satu kacang-kacangan yang banyak dikenal dan dibudidayakan terutama pada daerah tropis. Di Indonesia, kacang hijau menempati peringkat

ketiga kacang-kacangan yang banyak diminati karena memiliki kandungan protein nabati yang tinggi (Ratnasari *et al.*, 2021).

Tanaman kacang hijau termasuk kedalam suku (famili) *Fabaceae* yang memiliki banyak varietas. Kedudukan tanaman kacang hijau dalam taksonomi tumbuhan di klasifikasikan sebagai berikut (Mustakim, 2020):

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisi	: <i>Spermatophyta</i>
Subdivisi	: <i>Angiospermae</i>
Kelas	: <i>Magnoliopsida</i> atau <i>Dicotyledonae</i>
Ordo	: <i>Polypetales</i>
Famili	: <i>Papilionidae</i> atau <i>Leguminosae</i>
Genus	: <i>Vigna</i>
Spesies	: <i>Vigna radiata</i> (L.) Wilczek

b. Kandungan Gizi Tepung Kacang Hijau

Kacang hijau juga memiliki berbagai kandungan unggulan, dalam 100 gram kacang hijau memiliki kandungan zat gizi makro seperti protein sebanyak 4,5 gr, karbohidrat 83,5 gr, dan lemak 1 gr. Selain itu kacang hijau juga kaya akan kalsium, fosfor, dan zat besi. (Ratnasari *et al.*, 2021)

Kacang hijau merupakan sumber zat gizi yang baik, pada kacang hijau mengandung protein dan rendah lemak serta mengandung antioksidan. Menurut Tabel Komposisi Pangan

Indonesia 2017, kandungan gizi pada 100 gram kacang hijau adalah protein 22,9 gr, lemak 1,5 gr, karbohidrat 56,8 gr, air 15,5 gr, dan serat 7,5 gr. Sedangkan nilai gizi pada tepung kacang hijau apada 100 gram tepung kacang hijau adalah energi sebanyak 286 kalori, protein 31,5 gram, lemak 14,3 gram, karbohidrat 54,5 gr. Nilai gizi protein pada tepung kacang hijau terlihat lebih tinggi jika dibandingkan dengan kacang hijau mentah. (Habibi *et al.*, 2023)

Kandungan protein pada kacang hijau yang tinggi, baik untuk ibu selama masa laktasi, terutama protein pada kacang hijau yang mengandung asam amino yang dapat merangsang sekresi ASI. Kacang hijau juga memiliki kandungan senyawa aktif berupa polifenol dan flavonoid yang dapat meningkatkan hormone prolactin. Jika hormon prolactin meningkat maka dapat menghasilkan susu secara maksimal, sehingga kuantitas ASI meningkat dan kandungan nutrisi pada kacang hijau dapat meningkatkan kandungan gizi pada ASI (Nasution, Hutabarat dan Insani, 2022).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Madumeta dan Indriyastuti, 2022) pemberian 300 ml selama 8 hari. Didapatkan bahwa kacang hijau dapat meningkatkan jumlah produksi ASI. Jumlah responden yang digunakan untuk penelitian ini adalah 3 orang, dengan kondisi produksi ASI sebelum diberi perlakuan

adalah kurang baik dan setelah diberi perlakuan, jumlah produksi ASI pada 3 orang responden mengalami peningkatan.

3. Daun Katuk

a. Definisi Daun Katuk

Daun katuk atau (*Sauropus androgynus* (L.) Merr) memiliki manfaat sebagai pelancar ASI. Untuk memperlancar ASI dapat dengan meningkatkan kualitas makanan yang dapat merangsang pengeluaran ASI, seperti sayuran hijau termasuk daun katuk. Daun katuk mengandung alkonoid dan sterol yang dapat merangsang sehingga ASI yang dikeluarkan menjadi bertambah banyak. (Suyanti dan Anggraeni, 2020)

Berikut klasifikasi tanaman katuk (*Sauropus androgynus* (L.) Merr): Taksonomi tanaman katuk diklasifikasikan sebagai berikut (Keng, 1978):

Divisi	: <i>Spermatophyta</i>
Sub divisi	: <i>Angiospermae</i>
Kelas	: <i>Dictyledoneae</i>
Bangsa	: <i>Geraniles</i>
Suku	: <i>Euphorbiceae</i>
Sub suku	: <i>Phyllontheidae</i>
Marga	: <i>Phyllanth</i>
Jenis	: <i>Sauropus androgynus</i> (L.) Merr

Daun katuk mengandung 7% protein dan 19% serat kasar. Mineral yang terkandung dalam daun katuk adalah seperti kalsium (2,8%), zat besi, kalium, fosfor, dan magnesium. Dalam

pemanfaatan daun katuk sebagai peningkatan ASI dilakukan dengan pengolahan dengan cara direbus, sayur bening, atau ekstrak daun katuk (Suyanti dan Anggraeni, 2020). Dengan potensi daun katuk, maka dilakukan pengembangan pemanfaatan daun katuk dengan melakukan inovasi pembuatan tepung daun katuk yang dicampur dalam bakso ayam sebagai bentuk pengembangan inovasi olahan dengan daun katuk yang mengandung kaya nutrisi.

b. Kandungan gizi Tepung daun katuk

Daun katuk mengandung 7% protein dan 19% serat kasar. Mineral yang terkandung dalam daun katuk adalah seperti kalsium (2,8%), zat besi, kalium, fosfor, dan magnesium. Dalam pemanfaatan daun katuk sebagai peningkatan ASI dilakukan dengan pengolahan dengan cara direbus, sayur bening, atau ekstrak daun katuk (Suyanti dan Anggraeni, 2020). Dengan potensi daun katuk, maka dilakukan pengembangan pemanfaatan daun katuk dengan melakukan inovasi pembuatan tepung daun katuk yang dicampur dalam bakso ayam sebagai bentuk pengembangan inovasi olahan dengan daun katuk yang mengandung kaya nutrisi.

Menurut penelitian dari Suryaningsih (2008), dari 1320 gram daun katuk segar didapatkan 242 gram tepung daun katuk, atau jika dalam persen maka dalam 100% daun katuk didapatkan 18,3% tepung daun katuk. Dalam penelitian yang akan dilakukan dibutuhkan tepung daun katuk sebanyak 23 gram, oleh karena itu

dibutuhkan daun katuk sebanyak 230 gram daun katuk basah atau 10% dari jumlah daun katuk kering yang dibutuhkan.

Dalam penelitian yang dilakukan oleh (Yolanda, Indah Purnama Eka Sari dan Kurniyati, 2022) menunjukkan dalam pemberian 500 mg ekstrak katuk dalam bentuk kapsul dengan pemberian 2 kapsul 2 kali dalam satu hari diberikan selama 15 hari menunjukkan adanya perbedaan jumlah produksi ASI, hal ini sejalan dengan penelitian oleh (Aulianova dan Rahmanisa, 2016) dengan pemberian kapsul daun katuk dengan dosis 3x300 selama 15 hari postpartum dapat meningkatkan 50,7%.

4. Sifat Fisik

Sifat fisik adalah sifat yang berperan sebagai standarisasi mutu produk. Sifat fisik banyak digunakan sebagai pengawasan mutu suatu produk karena lebih mudah diukur dibandingkan dengan sifat kimia, fisiologik dan mikrobiologik. Sifat fisik yang digunakan sebagai pengukuran mutu produk ini adalah warna, aroma, tekstur, dan rasa.

5. Sifat Organoleptik

Metode uji organoleptik yang digunakan adalah uji hedonik. Uji hedonic. Pengujian sensorik juga dikenal sebagai pengujian organoleptik, telah ada sejak manusia mulai menggunakan indra mereka untuk menilai kualitas dan keamanan makanan atau minuman. Tes sensorik melibatkan manusia tidak hanya sebagai objek analisis, tetapi juga sebagai penentu hasil atau data yang diperoleh mengutamakan

metode ilmiah untuk menjelaskan fenomena indrawi. Analisis sensorik sangat penting dalam produk makanan, jika rasanya tidak enak, maka nilai gizinya tidak dapat dimanfaatkan karena tidak ada yang mengkonsumsi (Arziah, Yusmita dan Wijayanti, 2022).

6. Flavonoid

Flavonoid merupakan kandungan yang terdapat pada laktagongum dengan tingginya kadar flavonoid dapat meningkatkan produksi ASI yang berperan pada hormon prolactin dan oksitosin (Fitri, Sari dan Roza, 2022). Flavonoid dapat meningkatkan hormon prolactin. Ketika hormon prolactin meningkay maka ekskresi susu akan bertambah sehingga jumlah ASI yang dihasilkan akan meningkat (Nasution, Hutabarat dan Insani, 2022).

Flavonoid dapat memberikan efek *galactogue* karena dapat menstimulasi hormon prolactin dan oksitosin. Flavonoid termasuk dalam fitoestrogen atau senyawa alami dari tumbuhan yang memiliki struktur yang mirip dengan estrogen, oleh karena itu dapat meningktakan ukuran dan jumlah alveoral jaringan mamal yang diduga disebabkan oleh mekanisme estrogen. Sehingga makanan yang mengandung flavonoid dapat meningkatkan ekspresi gen reseptor prolactin dan reseptor glukokortikoid pada sel epitel kelenjar susu dan dapat memperlancar proses laktasi (Lutfiani dan Nasrulloh, 2023).

7. Metode UV-Vis

Metode uji spektrofotometri UV-Vis merupakan metode analisis menggunakan panjang gelombang UV dan Visibel untuk area serapan sebagai pendeteksi senyawa. Biasanya senyawa yang dapat dianalisa menggunakan spektrofotometri UV-Vis adalah senyawa yang mengandung gugus kromofor dan gugus auksokrom. Pengujian dengan spektrofotometri UV-Vis tergolong cepat dibandingkan dengan metode uji yang lain (Handoyo Sahumena *et al.*, 2020).

Analisis flavonoid total kuantitatif dengan menggunakan spektrofotometri UV-Vis karena flavonoid mengandung sistem aromatik yang terkonjugasi sehingga dapat menunjukkan pita serapan yang kuat pada daerah spektrum sinar ultraviolet dan spektrum sinar akan terlihat. Harbone dalam (Aminah, Tomayahu dan Abidin, 2017).

B. Landasan Teori

Air Susu Ibu (ASI), merupakan nutrisi yang paling tepat diberikan untuk bayi. Dalam ASI mengandung komponen makro dan mikro nutrien yang dibutuhkan oleh bayi. Proses laktasi dipengaruhi oleh hormonal yang kompleks dengan cakupan hormon reproduksi (estrogen, progesteron, prolaktin, oksitosin). Prolaktin diproduksi oleh hipofisis anterior, sekresi utama pada prolaktin dipengaruhi oleh dopamin sebagai inhibitor (Kelleher, Burkinshaw dan Kuyooro, 2024).

Kacang hijau dan daun katuk dipilih menjadi sumber flavonoid alami. Kacang hijau memiliki kadar flavonoid tertinggi diantara berbagai jenis

kacang (Margaretha A (2017). Kadar flavonoid pada kacang hijau adalah 12,79 mg QE/100 g (Arinanti, 2018). Untuk mempermudah pencampurannya pada produk maka kacang hijau diolah menjadi tepung. Pembuatan tepung kacang hijau meliputi proses blanching, pengeringan, dan penggilingan. Proses pembuatan tepung kacang hijau dapat mempengaruhi sifat fisik pada produk yang dihasilkan.

Daun katuk memiliki kandungan gizi yang tinggi. Pada 100 g daun katuk segar mengandung 7,6 gr protein, 6,9 gr karbohidrat, 1,8 gr lemak, energi 310 kJ dan air 79,8 gr. Untuk mempermudah pengaplikasiannya dalam bakso maka daun katuk diolah dalam bentuk tepung. Proses pembuatan tepung pada daun katuk yaitu sortasi, pencucian, blanching, pengeringan, dan penghalusan. Metode dan suhu dalam pengeringan dapat mempengaruhi sifat fisik ataupun kadar flavonoid. Semakin tinggi suhu pengeringan dan semakin lama proses pembuatan maka kadar flavonoid akan menurun (Nu'man dan Bahar, 2021).

Flavonoid merupakan fitoestrogen yang dapat meningkatkan diameter alveolar pada jaringan mammae sehingga dapat memperlancar produksi ASI (Lutfiani dan Nasrulloh, 2023). Kadar flavonoid merupakan senyawa metabolit sekunder yang memiliki struktur polifenolik yang sering ditemukan di buah-buahan, sayuran, dan minuman tertentu. Flavonoid memiliki beragam aktivitas seperti antioksidan, antiinflamasi, antimutagenic, dan sifat antikarsinogenik (Khoirunnisa dan Sumiwi, 2019).

Bakso merupakan salah satu produk olahan daging yang digemari oleh banyak orang, terutama masyarakat Indonesia. Di Indonesia, bakso sudah banyak menyebar luas di wilayah Indonesia. Kualitas bakso yang baik dapat ditentukan dengan bahan yang digunakan. Bahan yang digunakan dalam pembuatan bakso adalah daging, tepung, bawang putih, merica, garam, dan air es (Husain, Saleh dan Rachman, 2022). Pembuatan bakso menggunakan daging setidaknya 50% dan pati atau sereal dengan atau tanpa penambahan bahan lain dan bahan makanan yang diijinkan (SNI No. 01-3818- 1995). Penelitian terdahulu menunjukkan bahwa substitusi bahan aktif berbasis tumbuhan pada bakso ayam, seperti ekstrak daun sirsak, dapat memengaruhi kandungan protein, daya ikat air, dan mutu organoleptik produk (Fitrah, Hartatik dan Harsita, 2023). Hal ini menunjukkan penambahan tepung kacang hijau dan tepung daun katuk juga memiliki potensi dalam mempengaruhi karakteristik bakso yang dihasilkan.

Dalam penelitian ini tepung kacang hijau dan tepung daun katuk disubstitusikan pada bakso ayam dengan empat taraf perlakuan, yaitu A (100% ayam), B (83% ayam, 15% tepung kacang hijau, 2% tepung daun katuk), C (83% ayam, 14% tepung kacang hijau, 3% tepung daun katuk), dan D (83% ayam, 13% tepung kacang hijau, 4% tepung daun katuk). Agar perbedaan hasil yang terdapat, beberapa variabel proses dikendalikan secara konsisten pada seluruh perlakuan, yaitu proses pembuatan tepung (metode dan suhu pengeringan), proses pengolahan bakso (tahapan pembuatan adonan, suhu dan lama perebusan, serta ukuran cetakan bakso), dan bahan

lainnya. Karena itu pada proses pembuatan perlu dijaga tetap sama pada setiap perlakuan.

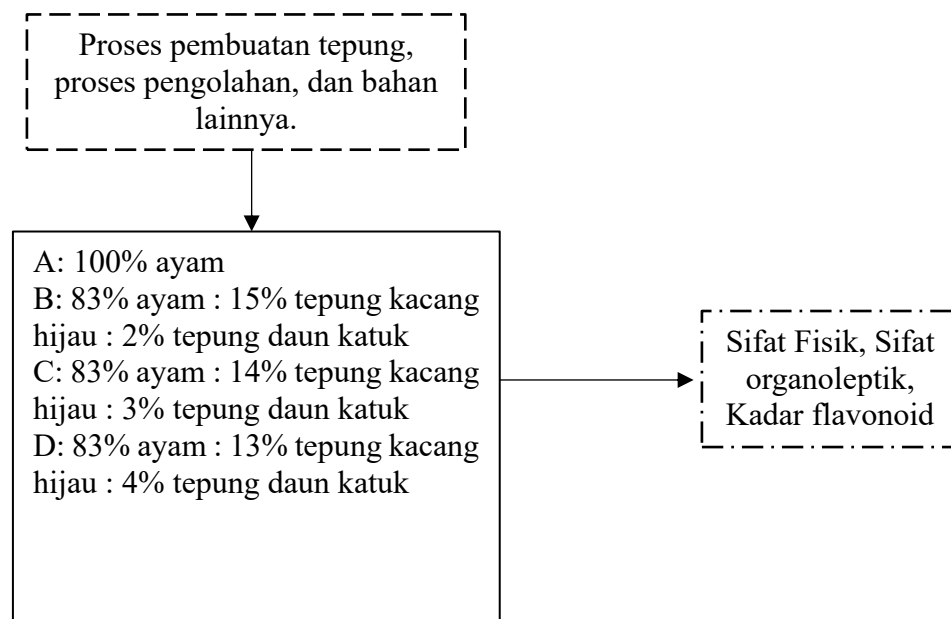
Untuk mengetahui pengaruh pencampuran kacang hijau dan daun katuk pada kualitas bakso yang dihasilkan, maka dilakukan uji sifat fisik dan organoleptik pada produk. Dalam Industri pangan, pengujian fisik dilakukan untuk mengevaluasi kualitas fisik pada produk makanan. Uji sifat fisik dilakukan untuk menentukan rentang prespektif penerimaan terhadap suatu produk meliputi warna, aroma, rasa, dan tekstur (Sarkar *et al.*, 2022).

Pengujian organoleptik atau pengujian sensorik adalah penggunaan indra tubuh untuk menilai kualitas dan keamanan makanan atau minuman. Pengujian sensorik mengikut sertakan manusia sebagai objek analisis dan sebagai penentu hasil atau data yang didapatkan mengedapnkan metode ilmiah untuk menjelaskan fenomena indrawi. Analisis sensorik penting dilakukan dalam produk makanan, jika rasanya tidak diterima maka nilai gizinya juga tidak dapat dimanfaatkan akibat tidak ada yang mengkonsumsi (Arziyah, Yusmita dan Wijayanti, 2022). Metode yang digunakan untuk penilaian ini adalah uji lesukaan dengan penerimaan terhadap warna, aroma, rasa, dan tekstur.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kacang hijau dan daun katuk memiliki potensi dalam melancarkan laktasi yang dipengaruhi oleh kadar flavonoid yang terdapat dalam daun katuk dan kacang hijau. Potensi ini menjadi dasar pemanfaatan kacang hijau dan daun katuk sebagai bahan campuran dalam pembuatan bakso dalam penelitian

ini. Dengan proses pembuatan tepung, proses pengolahan, dan bahan lainnya dikendalikan secara konsisten pada setiap perlakuan, sehingga perbedaan sifat fisik, sifat organoleptik, dan kadar flavonoid yang teramati dapat dikaitkan secara tepat dengan variasi substitusi tepung tersebut.

C. Kerangka Konsep



Gambar 2. Kerangka Konsep Penelitian

Keterangan:

- = Variabel bebas
- - - - - = Variabel terikat
- - - - - = Variabel kontrol

D. Hipotesis

1. Terdapat pengaruh variasi campuran tepung kacang hijau (*Vigna Radiata*) dan tepung daun katuk (*Sauropus androgynus (L.) Merr*) terhadap sifat fisik bakso ayam.

2. Terdapat pengaruh variasi campuran tepung kacang hijau (*Vigna Radiata*) dan tepung daun katuk (*Sauropus androgynus (L.) Merr*) dan tepung daun katuk. terhadap sifat organoleptik bakso ayam.
3. Terdapat pengaruh variasi campuran tepung kacang hijau (*Vigna Radiata*) dan tepung daun katuk (*Sauropus androgynus (L.) Merr*) dan tepung daun katuk. terhadap kadar flavonoid bakso ayam.