BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Telaah Pustaka

1. Tanaman kelor

a. Deskripsi

Tanaman kelor atau dikenal juga dengan nama *Moringa* oleifera Lam, merupakan salah satu jenis tanaman yang diyakini berasal dari tempat bernama Agra dan Oudh di India Barat Laut. Kemudian menyebar ke negara lain seperti Filipina, Kamboja, Amerika Tengah, Amerika Utara dan Selatan, serta Kepulauan Karibia.

Moringa oleifera adalah salah satu sayuran dari ordo Brassica dan termasuk dalam famili Moringaceae. Moringa oleifera adalah pohon asli kecil dari daerah sub-Himalaya di India Barat Laut, yang sekarang berasal dari banyak daerah di Afrika, Arab, Asia Tenggara, Kepulauan Pasifik, Karibia, dan Amerika Selatan. Secara tradisional, selain sebagai sayuran yang digunakan seharihari oleh masyarakat di daerah ini, kelor juga dikenal luas dan dimanfaatkan untuk kesehatan.

Daun kelor mempunyai 8-10 pasang helai daun yang letaknya saling berhadapan pada batang. Daunnya berwarna hijau dan bentuknya seperti lonjong, ujungnya runcing dan ujungnya membulat. Bunga kelor istimewa karena memiliki bagian laki-laki

8

dan perempuan, serta berwarna putih. Mereka tumbuh di batang tempat daun berada, dan ukurannya bisa cukup besar. Ketika bunganya sudah selesai tumbuh, warnanya berubah menjadi coklat dan memiliki tiga bagian yang menonjol dan bisa sangat panjang.

b. Klasifikasi

Menurut Tilong (2012) dalam Gita (2023) klasifikasi tanaman kelor sebagai berikut:

Kingdom : Plantae

Divisi : Spermatophyta

Subdivisi : Angiospermae

Klas: Dicotyledoneae

Ordo: Brassicales

Familia: Moringaceae

Genus: Moringa

Spesies : Moringa oleifera Lamk



Gambar 1. Daun Kelor

Sumber: https://unair.ac.id/suplementasi-nanopartikel-daun-kelor-moringa-oleifera-lam-tingkatkan-pembelahan-zigot-pada-kultur-embrio-kambing-secara-in-vitro/

c. Kandungan Zat Gizi Daun Kelor

Kelor (*Moringa oleifera*) merupakan salah satu jenis tanaman yang sangat kaya akan zat gizi. Beberapa penelitian mengatakan bahwa daun kelor memiliki potensi sebagai sumber protein yang mengandung 9 asam amino esensial dan kaya akan mineral terutama zat besi dan seng (Fitria & Putri 2021). Kandungan zat gizi daun kelor dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kandungan Zat Gizi Kelor

| Kandungan Gizi | Daun Kelor Segar | Daun Kelor Kering |
|----------------------|------------------|-------------------|
| Protein (%) | 6,7 | 23,78 |
| Lemak (%) | 4,65 | 2,74 |
| Kalsium (mg) | 440 | 2003 |
| Kalium (mg) | 259 | 1324 |
| Besi (mg) | 0,85 | 28,2 |
| Magnesium (mg) | 42 | 368 |
| Seng (mg) | 0,16 | 3,29 |
| Fosfor (mg) | 70 | 204 |
| Tembaga (mg) | 0,07 | 0,57 |
| Vitamin A (mg) | 6,78 | 18,9 |
| Niacin (B3) (mg) | 0,8 | 8,2 |
| Riboflavin (B2) (mg) | 0,05 | 20,5 |
| Thiamin (B1) (mg) | 0,06 | 2.64 |
| Vitamin C (mg) | 220 | 17,3 |

(Angelina et al., 2021)

Penelitian oleh Zakaria, dkk. mengambil daun muda (2 tangkai di bawah pucuk sampai tangkai 9 atau 10) dari penelitian

tersebut diperoleh protein (28,25%), Beta karoten (ProVitamin A) 11,93 mg, Ca (2241,19) mg, Fe (36,91) mg, dan Mg (28,03) mg (Zakaria *et al.*, 2012).

d. Manfaat Daun Kelor

Daun tanaman kelor dimanfaatkan sebagai sayuran untuk menu sehari-hari. Daun yang masih segar biasanya dipetik dan langsung di masak dengan air dicampur terong dan daun kemangi. Namun, ada pula yang mencampur santan dengan daun kelor maupun daun kelor dicampur dengan kacang hijau yang sudah dimasak sebelumnya lalu dijadikan sebagai menu sehari-hari yang dihidangkan dengan nasi.

Beberapa penelitian mengatakan bahwa daun kelor memiliki kandungan vitamin C lebih banyak dari buah jeruk, kalium lebih tinggi dari buah pisang, vitamin A lebih banyak dari sayur wortel, kalsium lebih banyak dari susu, dan kandungan protein yang lebih tinggi dari produk pangan yoghurt (Gandji *et al.*, 2018).

2. Ikan Kembung

a. Deskripsi Ikan Kembung

Ikan kembung (*R. kanagurta*) merupakan salah satu ikan pelagis ekonomis penting selain dari jenis ikan karang (Yanto *et al.*, 2020). Ikan kembung termasuk jenis oceanodromus yang hidup di laut tropis pada rentang kedalaman 20 hingga 90 m. Termasuk ikan yang komersil penting dengan kategori harga yang cukup tinggi.

11

Morfologi ikan kembung terdiri dari sirip dorsal (total): 8 -

11; sirip dorsal lunak (total): 12 - 12; tidak ada duri anal, sirip anal

lunak: 12. Kepala lebih panjang dari tinggi tubuh. Maxilla sebagian

tidak nampak ditutupi dengan tulang lachrymal tetapi memanjang

hingga batas belakang mata. Bristles pada gill raker terpanjang

adalah 105 untuk ukuran panjang fork length 12.7 cm, 140 pada 16

cm, dan 160 pada 19 cm. terdapat titik hitam pada bagian bawah

dekat pectoral fin.

b. Klasifikasi

Menurut Grace (2021) klasifikasi ikan kembung adalah sebagai

berikut:

Kingdom : Animalia

Filum: Chordata

Sub filum: Vertebrata

Kelas: Pisces

Subkelas : Teleostei

Ordo: Percomorpy

Sub ordo : Scombridea

Famili : Scombridae

Genus: Rastrelliger

Spesies: Rastrelliger kanagurta



Gambar 2. Ikan Kembung

Sumber: (Sarasati et al., 2016)

c. Kandungan zat gizi ikan kembung

Ikan kembung adalah salah satu jenis ikan laut yang paling disukai oleh masyarakat di Indonesia, karena mudah untuk ditemukan di pasar dengan harga terjangkau serta memiliki sifat sensoris yang enak, lezat, dan gurih (Thariq *et al.*, 2014). Ikan kembung juga memiliki beberapa kandungan yang baik apabila dikonsumsi seperti protein 22 g, lemak 1 g, fosfor 200 mg, kalsium 20 mg, dan besi 1 g (Kemenkes RI 2018). Total lemak ikan kembang sebesar 70%, terdiri dari asam lemak omega 3 (Suroso *et al.*, 2018) dan omega 6 (Nalendrya *et al.*, 2016). Kandungan tersebut dapat membantu dalam menjaga sistem kekebalan tubuh dan juga membantu menjaga daya ingat, penglihatan, dan mental seseorang. Kandungan zat gizi ikan kembung dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kandungan Zat Gizi Ikan Kembung

| No | Nutrisi | Jumlah Per 100g |
|----|------------|-----------------|
| 1 | Protein | 22 g |
| 2 | Lemak | 1 g |
| 3 | Fosfor | 200 mg |
| 4 | Kalsium | 20 mg |
| 5 | Besi | 1 g |
| 6 | Vitamin A | 30 SI |
| 7 | Vitamin B1 | 0,05 mg |
| 8 | Air | 76 g |

Kemenkes RI (2018)

3. Tepung Daun Kelor

a. Deskripsi Tepung Daun Kelor

Tepung daun kelor didapatkan dari daun kelor yang sudah dikeringkan dan dihancurkan lalu diayak sehingga dihasilkan bentuk akhir serbuk. Daun kelor dapat digunakan dalam bentuk tepung agar lebih mudah disimpan dan tahan lama di masa penyimpanan. Tepung daun kelor memiliki kandungan gizi yang banyak sehingga dapat dimasukkan atau diolah ke dalam bentuk olahan pangan sebagai tambahan maupun campuran.

Mengeringkan daun kelor dapat dilakukan dalam ruangan, di bawah cahaya matahari, atau menggunakan mesin pengering. Menurut Yanti (2020), daun kelor kering yang akan dijadikan tepung memiliki ciri daunnya sudah rapuh dan mudah dihancurkan. Daun ini dihancurkan dengan mortar atau penggilingan. Tepung daun kelor dapat bertahan hingga enam bulan jika disimpan dalam wadah kedap udara dan terlindung dari panas, kelembaban, dan cahaya. Jika disimpan dalam kondisi bersih, kering, kedap udara,

terlindung dari cahaya dan kelembaban, dan pada suhu di bawah 24°C, tepung dapat bertahan hingga enam bulan.

b. Kandungan Zat Gizi Tepung Daun Kelor

Pemanfaatan tepung daun kelor untuk berbagai olahan makanan tentunya didasari oleh gizi yang terkandung didalamnya. Kandungan gizi tepung daun kelor setiap 100 gram tepung daun Kelor memiliki nilai gizi berupa energi 358 kkal, protein 27,10 gram, lemak 2,30 gram, karbohidrat 38,20 gram, zat besi 28,20 mg dan serat 19,20 gram (Viani *et al.*, 2023).

4. Anemia

merupakan kondisi dimana mengalami Anemia tubuh kekurangan sel darah merah atau hemoglobin kurang dari <12 mg/dl. Anemia masuk ke dalam salah satu masalah gizi yang serius sehingga masuk ke dalam program Sustained Development Goals (SDG) ke-2 dan ke-3. Kelompok yang rentan mengalami anemia adalah remaja putri. Penyebab remaja putri mengalami anemia yaitu perilaku makan karena mereka masih dalam fase mencari identitas diri agar dapat diterima teman sebaya dan mulai tertarik pada lawan jenis sehingga sangat menjaga penampilan. Hal ini berpengaruh pada pola makan, pemilihan bahan makanan serta frekuensi makan. Remaja putri takut gemuk sehingga menyukai makanan siap saji, suka ngemil dan mengindari sayuran dan buah (Sulistyoningsih H, 2019).

5. Zat Besi

Zat besi merupakan mikroelemen esensial bagi tubuh yang diperlukan dalam sintesa *hemoglobin*. Besi (Fe) merupakan zat gizi mikro yang sangat diperlukan tubuh. Umumnya zat besi yang berasal dari sumber pangan nabati (non heme), seperti: kacangkacangan dan sayur-sayuran mempunyai proporsi absorbsi yang rendah dibandingkan dengan zat besi yang berasal dari sumber pangan hewani (heme), seperti: daging, telur, dan ikan. Menurut *World Health Organization* (WHO), kekurangan zat besi sebagai salah satu dari sepuluh masalah kesehatan yang paling serius.

Asupan serapan zat besi yang tidak adekuat juga dapat menyebabkan kekurangan darah atau disebut dengan anemia, seperti mengonsumsi makanan yang memiliki kualitas besi yang tidak baik (makanan tinggi serat, rendah vitamin C), mengonsumsi makanan yang dapat mengangganggu penyerapan zat besi seperti meminum teh dan kopi dan mengonsumsi makanan sampah (junk food) yang hanya sedikit bahkan ada yang tidak ada sama sekali mengandung kalsium, besi, riboflavin, asam folat, vitamin A, dan Vitamin C, sementara kandungan lemak jenuh, kolestrol, dan natrium tinggi. Proporsi lemak sebagai penyedia kalori lebih dari 50% total kalori yang terkandung dalam makanan itu.

6. Protein

Asupan protein memiliki peranan penting dalam kejadian anemia defisiensi besi pada remaja putri. Protein berperan penting dalam transportasi zat besi dalam tubuh. Kurangnya asupan protein akan mengakibatkan transportasi zat besi terhambat sehingga akan terjadi defisiensi besi. Seseorang dengan asupan protein yang baik dapat meminimalisir kemungkinan terkena anemia defisiensi besi. Minimnya konsumsi makanan yang mengandung zat gizi lain seperti protein, vitamin, mineral dan serat akhirnya berujung pada kondisi defisiensi termasuk defisiensi zat besi yang sangat dibutuhkan untuk eritropoesis. Kebiasaan tidak sarapan pagi juga menyebabkan rasa lapar yang berlebihan pada siang hari sehingga remaja putri cenderung makan siang dengan porsi yang lebih besar. Penumpukan kalori ini membuat remaja putri merasa kenyang dalam waktu yang lebih lama sebelum sampai pada kondisi resistensi insulin yang juga akan berujung pada anemia defisiensi besi.

Protein merupakan zat gizi yang sangat penting bagi tubuh karena berfungsi sebagai zat pembangun dan pengatur. Protein berperan penting dalam transportasi zat besi dalam tubuh. Kurangnya asupan protein akan mengakibatkan transportasi zat besi terhambat sehingga akan terjadi defisiensi besi. Kebutuhan protein mengalami peningkatan selama masa remaja karena proses tumbuh kembang berlangsung cepat.

Protein akan menggantikan sumber energi jika asupan energi kurang dari kebutuhan.

Protein dalam tubuh manusia berperan sebagai pembentuk butirbutir darah (hemopoiesis) yaitu pembentukan erytrocyt dengan hemoglobin di dalamnya. Di dalam tubuh, zat besi tidak terdapat bebas, tetapi berasosiasi dengan molekul protein membentuk feritin. Feritin merupakan suatu kompleks protein-besi. Dalam kondisi transpot, zat besi berasosiasi dengan protein membentuk transferin. Transferin berfungsi untuk mengangkut besi di dalam darah, sedangkan feritin di dalam sel mukosa dinding usus halus. Kekurangan besi terutama bersangkutan dengan peningkatan kegiatan hemopoiesis dan cadangan besi yang rendah.

7. Odeng

a. Defisini Odeng



Gambar 3. Odeng

Sumber: https://endeus.tv/resep/odeng-jajanan-korea-yang-bisa-

Odeng merupakan salah satu jenis fish cake yang berasal dari Negara Korea. Secara teknis, Fishcake terbuat dari daging ikan giling yang dicampur dengan tepung terigu, tepung tapioka, garam, gula lada dan bahan bahan tambahan lainnya. Pada dasarnya bentuk fishcake sangat bervariasi. Ada yang berbentuk lonjong panjang, bulat, dan ada juga yang dijual dalam bentuk tipis seperti lembaran kertas. Fishcake dapat digunakan sebagai produk alternatif bagi masyarakat Indonesia yang tingkat konsumsi ikannya sangat rendah dibandingkan negara di Asia Tenggara. Fishcake mengandung protein yang cukup baik jika dikonsumsi. Dalam pembuatan fishcake penggunaan jenis ikan sangat mempengaruhi cita rasa produk.

b. Syarat Mutu SNI Odeng

Pembuatan odeng mengacu pada syarat mutu SNI Fishcake yaitu menurut SNI 7757:2013 yang tercantum pada Tabel 4.

Tabel 4. Syarat Mutu SNI Fishcake

| Parameter Uji | Satuan | Persyaratan |
|---|----------|--------------------------|
| a. Kimia | | |
| - Kadar air | % | Maks 60,0 |
| - Kadar abu | % | Maks 2,0 |
| - Kadar protein | % | Min 5,0 |
| - Kadar lemak | % | Maks 16,0 |
| b. Cemaran mikroba* | | |
| - ALT | Koloni/g | Maks 5 x 10 ⁴ |
| - E.Coli | APM/g | < 3 |
| - Salmonella | = | Negatif / 25g |
| - Vibrio cholera* | = | Negatif / 25g |
| - Staphylococcus aureus* | Koloni/g | Maks 1x10 ² |
| c. Cemaran logam* | | |
| - Kadmium (Cd) | mg/kg | Maks 0,1 |
| - Merkuri (Hg) | mg/kg | Maks 0,5 |
| - Timbal (Pb) | mg/kg | Maks 0,3 |
| - Arsen (As) | mg/kg | Maks 1,0 |
| - Timah (Sn) | mg/kg | Maks 40,0 |
| d. Cemaran fisik | | |
| -Filth | - | 0 |
| CATATAN Tanda * Artinya Bila Diperlukan | | |

c. Cara Pembuatan Odeng

1. Ikan Kembung

Ikan merupakan salah satu sumber protein hewani yang berasal dari hasil perikanan. Ketersediaan hayati protein dari ikan berkisar 5-15% lebih tinggi dibandingkan dengan sumber protein nabati. Ikan kembung adalah salah satu jenis ikan laut yang paling disukai oleh masyarakat di Indonesia, karena mudah untuk ditemukan di pasar dengan harga terjangkau serta memiliki sifat sensoris yang enak, lezat, dan gurih.

2. Telur Ayam Ras

Telur merupakan salah satu produk dari peternakan unggas yang memiliki kandungan gizi yang lengkap dan mudah untuk dicerna. Telur memiliki beberapa fungsi diantaranya yaitu sebagai bahan pengempung, penambah cita rasa, dan pengemulsi. Di dalam kuning telur terdapat kandungan air sebanyak 50% dan dalam putih telur kandungan airnya sebesar 87%.

3. Tepung terigu

Tepung terigu adalah hasil olahan biji gandum yang telah melalui proses penggilingan dan penghalusan. Pada umumnya terdapat 3 jenis tepung terigu yang beredar dipasaran, yaitu tepung terigu protein rendah, sedang dan tinggi. Dalam pembuatan odeng tepung yang digunakan adalah jenis tepung yang berprotein sedang. Dalam tepung terigu terdapat beberapa protein seperti gluten, gliadin, albumin, globulin, dan protase yang akan membentuk masa lengket dan elastis apabila dicampurkan dengan cairan.

4. Tepung tapioka

Tepung tapioka biasanya digunakan dalam pembuatan nugget dan berfungsi sebagai bahan pengikat. Tepung tapioka adalah granula pati dari umbi ketela pohon yang kaya akan karbohidrat. Tepung tapioka mempunyai kandungan

amilopektin yang tinggi sehingga mempunyai sifat tidak mudah menggumpal, mempunyai daya lekat yang tinggi, tidak mudah pecah atau rusak dan suhu gelatinisasinya relatif rendah antara 52-64.

5. Jeruk nipis

Pada dasarnya jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) sudah banyak dikenal oleh masyarakat indonesia sebagai tanaman berkhasiat. Buah tanaman jeruk nipis (*Citrus aurantifolia*) merupakan salah satu tanaman yang selama ini dimanfaatkan oleh masyarakat untuk keperluan sehari-hari, mulai dari minuman, masakan, obat-obatan, bahkan digunakan sebagai zat aktif yang bisa membunuh bakteri. Perasan jeruk nipis segar mengandung asam organik seperti asam sitrat 6,15%, asam laktat 0,09%, serta sejumlah kecil asam tartarat (Thesia, 2020).

6. Baking powder

Baking Powder merupakan bahan tambahan makanan yang berfungsi untuk menciptakan gelembung gas pada adonan dan membuat adonan odeng mengembang.

7. Bawang putih

Bawang putih yang biasa digunakan sebagai bumbu rempah yang biasa digunakan sebagai pemberi rasa dan aroma makanan. Bahan aktif yang terkandung dalam bawang putih adalah minyak atsiri dan bahan yang mengandung belerang. Aroma yang khas dari bawang putih disebabkan karena senyawa yang mudah menguap yaitu alyl diulfida dan allyl polisulfida.

8. Garam

Garam merupakan salah satu bahan kimia yang banyak diperlukan di dalam industri kimia, farmasi, pangan dan kebutuhan sehari – hari. Dalam pembuatan odeng penambahan garam dapur berfungsi memberikan ras, memperkuat tekstur odeng, meningkatkan fleksibilitas, dan elestisitas odeng serta mengikat air.

9. Merica

Merica atau sering dikenal sebagai lada putih merupakan salah satu bumbu masakan yang memiliki rasa pedas. Dalam pembuatan odeng merica digunakan sebagai bumbu atau bahan tambahan agar rasa odeng semakin sedap.

8. Sifat Fisik

Sifat fisik pangan memegang peranan sangat penting dalam pengawasan dan standarisasi mutu produk, karena sifat fisik lebih mudah dan lebih cepat dikenali atau diukur dibandingkan dengan sifat kimia, mikrobiologi dan fisiologi. Beberapa sifat fisik untuk pengawasan mutu diukur secara obyektif dengan alat-alat sederhana, dapat pula diamati secara organoleptik sehingga lebih cepat dan langsung.

a. Warna

Warna merupakan kesan pertama yang muncul dan dinilai oleh panelis. Warna merupakan parameter organoleptik yang paling pertama dalam penyajian. Warna merupakan kesan pertama karena menggunakan indera penglihatan. Warna yang menarik akan mengundang selera panelis atau konsumen untuk mencicipi produk tersebut.

b. Aroma

Aroma adalah bau yang ditimbulkan oleh rangsangan kimia yang tercium oleh syaraf-syaraf olfaktori yang berada dalam rongga hidung.

c. Rasa

Rasa lebih banyak melibatkan panca indra lidah. Rasa secara umum disepakati bahwa hanya ada empat rasa dasar, yaitu manis, pahit, masam, dan asin. Rasa merupakan komponen yang paling penting dalam pengawasan mutu makanan. Rasa juga sangat relatif, meskipun rasa dapat dijadikan standar dalam penelitian mutu makanan.

d. Tekstur

Tekstur makanan dapat didefinisikan sebagai cara bagaimana berbagai unsur atau komponen dan unsur struktur ditata dan digabungkan menjadi mikro dan makrostruktur.

9. Sifat Organoleptik

Organoleptik merupakan salah satu komponen yang sangat penting dalam menganalisis kualitas dan mutu produk. Pengujian sensorik juga dikenal sebagai pengujian organoleptik, telah ada sejak manusia mulai menggunakan indra mereka untuk menilai kualitas dan sensorik sangat penting dalam produk makanan, jika rasanya tidak enak, maka nilai gizinya tidak dapat dimanfaatkan karena tidak ada yang mengkonsumsi.

Objek yang diukur atau dinilai sebenarnya adalah reaksi psikologis (reaksi mental) berupa kesadaran seseorang setelah diberi rangsangan, maka disebut juga penilaian sensorik. Rangsangan yang dapat diindra dapat bersifat mekanis (tekanan, tusukan), bersifat fisis (dingin, panas, sinar, warna), sifat kimia (bau, aroma, rasa).

Panelis merupakan sebutan bagi orang-orang yang terlibat dalam rangkaian pengujian produk dan berlaku sebagai alat atau instrumen dalam uji organoleptik. Panelis berfungsi untuk menilai mutu produk dan menganalisis sifat-sifat atau atribut sensori produk yang di uji.

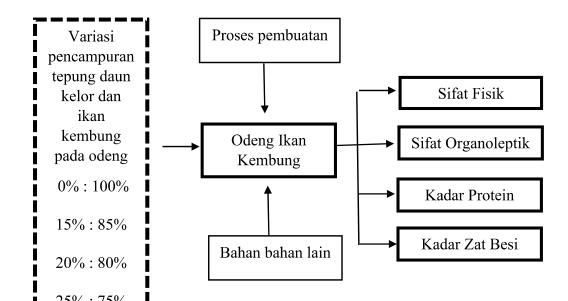
B. Landasan Teori

Daun kelor merupakan tanaman dengan kandungan zat gizi yang berlimpah sehingga banyak dimanfaatkan oleh banyak orang. Kelor mengandung zat gizi yang berperan penting dalam memenuhi kebutuhan gizi manusia. Bagian daun pada tanaman kelor ini biasanya digunakan dalam bahan makanan karena nilai gizinya yang tinggi. Dibandingkan dengan tanaman lain yang biasa dikonsumsi sebagai sayuran atau buah-

buahan, kandungan gizi pada daun kelor tersebut jauh lebih tinggi (Hekmat *et al.*, 2015).

Pembuatan odeng ikan kembung dengan pencampuran tepung daun kelor sebagai produk bahan pangan lokal dapat digunakan sebagai makanan alternatif tinggi zat besi untuk meningkatkan kadar zat besi. Memberikan kontribusi kebutuhan zat besi pada tubuh serta sebagai makanan yang praktis, sehat, bergizi, dan bernilai ekonomis serta dapat menambah variasi baru dalam pemanfaatan daun kelor sebagai makanan fungsional yang tepat dan layak untuk dikonsumsi masyarakat terutama remaja yang rentan terhadap anemia. Hal ini dikarenakan menurut beberapa penelitian, daun kelor memiliki kandungan zat besi tinggi sehingga menjadi sumber zat besi. Selain zat besi, daun kelor juga memiliki berbagai macam kandungan gizi diantaranya yaitu protein, vitamin A, vitamin C, kalium, dan kalsium. Daun kelor dapat menjadi alternatif penanggulangan anemia, karena dalam 100 g daun kelor mengandung zat besi 6 mg (Kemenkes RI 2018).

C. Kerangka Konsep



| K 01 | era | na | าก | ٠ |
|------|------|----|----|---|
| 170 | tera | пg | ш | ٠ |

| : Variabel bebas |
|--------------------|
| : Variabel terikat |
| : Variabel kontro |

D. Hipotesis

- Ada pengaruh variasi campuran tepung daun kelor dan ikan kembung terhadap sifat fisik odeng bunglor.
- 2. Ada pengaruh variasi campuran tepung daun kelor dan ikan kembung terhadap sifat organoleptik odeng bunglor.
- 3. Ada pengaruh variasi campuran tepung daun kelor dan ikan kembung terhadap kadar protein odeng bunglor.
- 4. Ada pengaruh variasi campuran tepung daun kelor dan ikan kembung terhadap kadar zat besi odeng bunglor.