

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Labu Kuning**

##### **1. Defenisi Labu Kuning**

Tanaman labu kuning merupakan suatu jenis tanaman sayuran menjalar dari familli Cucurbitaceae, yang tergolong dalam jenis tanaman semusim yang setelah berbuah akan langsung mati. Tanaman labu kuning ini telah banyak dibudidayakan di negara-negara Afrika, Amerika, India dan Cina. Tanaman ini dapat tumbuh di dataran rendah maupun dataran tinggi. Adapun ketinggian tempat yang ideal adalah antara 0 m-1500 m di atas permukaan laut (Langkong, 2016)



**Gambar 1.** Labu Kuning

Buah labu kuning berbentuk bulat pipih, lonjong atau panjang dengan banyak alur (15-30 alur). Ukuran pertumbuhannya cepat sekali, mencapai 350 gram per hari. Buah besar dan warnanya bervariasi (buah muda berwarna hijau, sedangkan yang lebih tua berwarna kuning pucat). Daging buah tebalnya sekitar 3 cm dan rasanya agak manis. Bobot buah labu kuning rata-rata 3-5 kg, untuk labu ukuran besar beratnya dapat mencapai 20 kg per buah. Buah labu kuning mempunyai kulit yang sangat tebal dan keras, sehingga dapat bertindak sebagai penghalang laju respirasi, keluarnya air melalui proses penguapan, maupun masuknya udara penyebab proses oksidasi. Hal tersebut menyebabkan labu kuning relative awet dibanding buah-buah lainnya. Daya awet dapat mencapai 6 bulan atau lebih, tergantung pada penyimpanannya. Namun buah yang sudah dibelah harus segera diolah karena akan sangat mudah rusak. Hal tersebut menjadi kendala dalam pemanfaatan labu pada skala rumah

tangga sebab labu kuning yang besar tidak dapat diolah sekaligus. (Langkong, 2016).

Serat makanan yang ada pada labu kuning memiliki banyak manfaat bagi kesehatan manusia, yakni untuk mencegah diabetes, obesitas, penyakit jantung koroner, kanker usus besar, divertikular dan konstipasi (Muchtadi, 2001).Warna kuning cerah pada daging buah labu kuning menunjukkan bahwa labu kuning mengandung salah satu pigmen karotenoid diantaranya adalah Beta-karoten. Beta-karoten merupakan provitamin A yakni sumber penting di dalam saluran pencernaan khususnya usus halus, (Gumolong, 2017).daging buah dari labu kuning mengandung antioksidan yang bermanfaat sebagai anti kanker, peradangan, pengobatan ginjal, demam dan diare. daunnya berfungsi sebagai sayur dan bijinya bermanfaat untuk dijadikan kuaci dan obat cacing. Air buahnya berguna sebagai penawar racun berbisa. (soedarya, 2009 dalam (Holinesti R., 2020)).

Tingkat produksi Labu kuning di Indonesia relatif tinggi, dan produksinya dari tahun ke tahun terus meningkat yaitu pada tahun 1999 produksinya 73.744 ton,pada 2000 naik menjadi 83,333 ton, pada 2001 menjadi 96,667 ton, 103.451 ton pada tahun 2003 dan 212.697 ton pada tahun 2006. jumlah produksi tahun 2010 yang tercatat dalam BPS mencapai 369.846 ton (Santoso, dkk., 2013). Namun tingkat konsumsi labu kuning di Indonesia masih sangat rendah yaitu kurang dari 50 kg per kapita per tahun (Hayati 2006). Untuk meningkatkan nilai tambah labu kuning, dapat dilakukan dengan mengolah buah labu menjadi berbagai macam produk pangan, melihat kandungan gizi yang terkandung didalamnya, serta untuk mendukung upaya pemerintah dalam penganekaragaman pangan, maka labu kuning diduga sangat cocok untuk ditambahkan dalam proses pembuatan snackbar sehingga dapat meningkatkan nilai tambah dari labu kuning maupun snack bar (Saroinsong, Mandey and Lalujan, 2015).

## 2. Kandungan Gizi Labu Kuning

**Tabel 1.** Kandungan Gizi Labu Kuning Per 100 gr

| Kandungan gizi | Kadar/satuan |
|----------------|--------------|
| Energi         | 2,9 kal      |
| Protein        | 1,1 g        |
| Lemak          | 0,3 g        |
| Karbohidrat    | 6,6 g        |
| Kalsium        | 4,5 mg       |
| Fosfor         | 64,0 mg      |
| Zat Besi       | 1,4 mg       |
| Seng           | 1,50 mg      |
| Vitamin A      | 180 SI       |
| Vitamin B1     | 0,9 mg       |
| Vitamin C      | 52,0 mg      |
| Kadar Air      | 91,0 g       |

**Sumber :** Langkong, 2016

## 3. Tepung Labu Kuning

Tepung labu kuning adalah tepung yang terbuat dari labu kuning melalui pengeringan dan digiling menjadi butiran halus. Menurut Hendrasty (2003: 13) “tepung labu kuning adalah tepung dengan butiran halus, lolos ayakan 60 mesh, berwarna putih kekuningan, berbau khas labu kuning, dengan kadar air lebih kurang 13%” (Melisa Anggraini, Winerlis Syarif, 2014).

Mutu tepung jika dilihat secara fisik sangat dipengaruhi oleh bahan maupun suhu pengeringan yang diterapkan. Labu yang sudah tua memiliki kadar gula yang tinggi sehingga akan memberikan pengaruh pada mutu tepung yang dihasilkan. Menurut Hendrasty (2003), tepung yang dihasilkan dari bahan dengan kadar gula tinggi dan dilakukan pengeringan dengan suhu tinggi, akan menyebabkan penggumpalan dan bau karamel pada tepung (Mardiah *et al.*, 2020).

Pengolahan labu kuning menjadi Tepung labu kuning merupakan salah satu proses alternatif produk setengah jadi yang yang dianjurkan

karena dapat digunakan sebagai bahan baku fleksibel untuk industri pengolahan lanjutan, memiliki daya simpan yang lama karena kadar air yang rendah, tidak membutuhkan tempat yang besar dalam penyimpanannya, dan dapat digunakan untuk berbagai keperluan, misalnya sebagai sumber karbohidrat, protein, dan vitamin. Labu kuning yang diubah menjadi tepung ini dimaksudkan untuk memperpanjang usia simpan karena buah yang sudah dibelah harus segera diolah agar tidak rusak. Hal tersebut menjadi kendala dalam pemanfaatan labu pada skala rumah tangga sebab labu kuning yang besar tidak dapat diolah sekaligus (Gardjito, 2006).



**Gambar 2.** Tepung Labu Kuning

Pemanfaatan labu kuning menjadi tepung merupakan salah satu upaya untuk memanfaatkan kandungan betakaroten dan serat kasar yang cukup tinggi pada buah labu kuning serta untuk meningkatkan kualitas konsumsi pangan dan kesehatan masyarakat. Hal ini sejalan dengan pendapat Soenardi (2008: 140) yang mengatakan bahwa “manfaat dan keunggulan dari tepung labu kuning antara lain mempunyai kandungan *betacaroten* dan serat kasar yang tinggi, dalam bentuk tepung, labu kuning mempunyai aroma khas dan warna kuning, dapat diolah menjadi aneka makanan dan mempunyai daya simpan lama 1-2 tahun dalam kemasan yang kedap udara terlindung dari cahaya (Melisa Anggraini, Winerlis Syarif, 2014).

#### 4. Kandungan Gizi Tepung Labu Kuning

**Tabel 2.** Kandungan Gizi Tepung Labu Kuning Per 100 gram

| Kandungan gizi | Kadar/satuan |
|----------------|--------------|
| Air            | 8,36 g       |
| Protein        | 16,19 g      |
| Lemak          | 0,24 g       |
| Serat pangan   | 21,70 g      |
| Kharbohidrat   | 68,35 g      |
| Vitamin A      | 180 SI       |
| Abu            | 6,86 g       |

**Sumber :** Nurjanah, Setiawan and Roosita, 2020

#### 5. Manfaat Tepung Labu Kuning

1. kandungan Labu kuning yang kaya akan antioksidan memiliki beragam manfaat untuk kesehatan, Manfaat labu kuning diantaranya adalah meningkatkan kekebalan tubuh, mencegah serangan jantung, pencegah penyakit jantung dan stroke, mengobati demam, mengobati diare, mengobati migran serta mengobati penyakit ginjal (Melisa Anggraini, Winerlis Syarif, 2014).
2. Labu kuning juga mengandung flavonoid serta betakaroten yang dapat membantu menurunkan kadar gula darah pada penderita diabetes (Putri *et al.*, 2021).
3. Tepung labu kuning merupakan salah satu alternatif untuk mengatasi permasalahan gizi, khususnya kekurangan vitamin A (Sari, Widanti and Mustofa, 2017).
4. Labu kuning merupakan sumber karbohidrat yang mengandung karotenoid yang memiliki sifat fungsional sebagai antioksidan, sehingga dapat mencegah penuaan, kanker, diabetes dan katarak (Rahmaniyah and Prasetyawati, 2020).

## **6. Hasil Olahan Tepung Labu Kuning**

1. Menurut (Hatta and Sandalayuk, 2020) Pengaruh Penambahan Tepung Labu Kuning terhadap Kandungan Karbohidrat dan Protein Cookies
2. Menurut (Subaktilah *et al.*, 2021) Pengaruh Substitusi Tepung Labu Kuning (*Cucurbita moschata* L) terhadap Nilai Gizi Brownies Kukus Labu Kuning .
3. Menurut (Rismaya, Syamsir and Nurtama, 2018) Pengaruh Penambahan Tepung Labu Kuning terhadap Serat Pangan, Karakteristik Fisikokimia dan Sensori Muffin
4. Menurut (Hastuti and Afifah, 2019) Analisis Aktivitas Antioksidan, Analisis Kandungan Gizi, Uji Organoleptik Snack Bar Sesame Seed dan Tepung Labu Kuning sebagai Alternatif Makanan Selingan dengan Tinggi Antioksidan
5. Menurut (Ilham D, 2021) Mutu Gizi dan Mutu Organoleptik Biskuit Kombinasi Tepung Tempe dan Tepung Labu Kuning (*Cucubita Moschata*) sebagai Makanan Tambahan Penderita TBC .

## **7. Pembuatan Tepung Labu Kuning**

### **a. Bahan**

1. Labu kuning

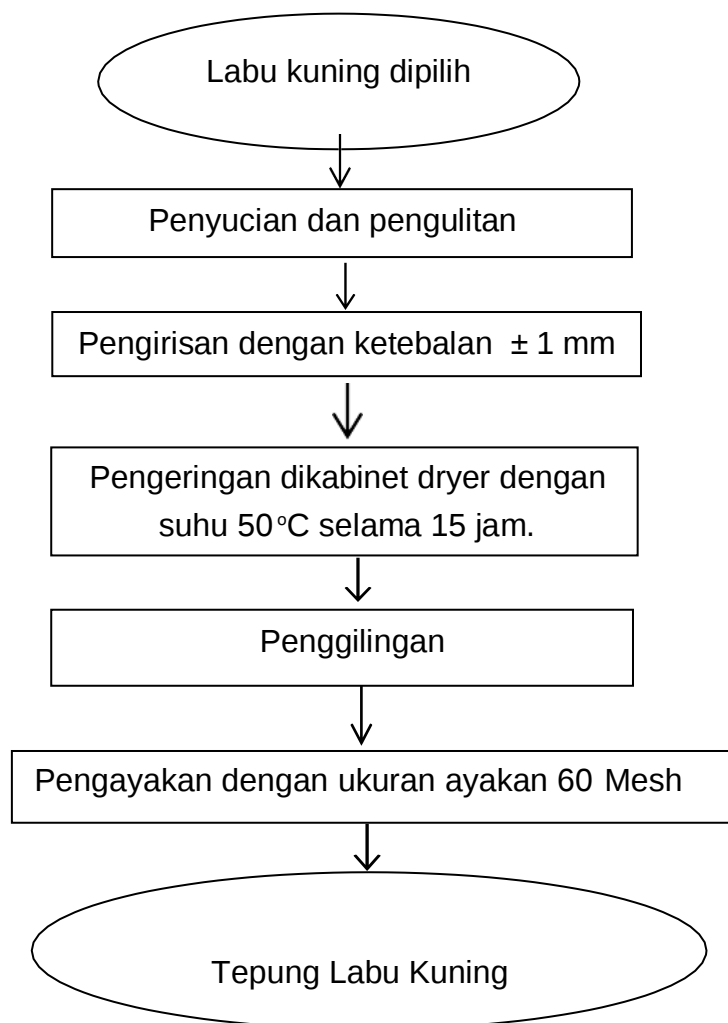
### **b. Alat**

1. Timbangan makanan
2. Tampah
3. Baskom
4. pisau
5. Cabinet dreyer
6. Alat penggilingan dan Ayakan

### **c. Prosedur Pembuatan Tepung Labu Kuning**

1. Labu kuning di pilih Lalu di cuci dan dikupas kulitnya serta dibersihkan dari bijinya kemudian diiris tipis – tipis dengan ketebalan  $\pm 1$  mm

2. lalu irisan tersebut ditata dalam loyang dan diatur supaya tumpukannya tidak terlalu tebal
3. Selanjutnya dikeringkan menggunakan cabinet drying dengan suhu 50 ° C selama 15 jam.
4. Labu kuning yang sudah kering dihaluskan menggunakan grinder /alat penggilingan tepung.
5. kemudian diayak dengan ukuran ayakan kawat 60 mesh
6. Kemudian hasil tepung labu kuning disimpan didalam stoples yang kedap udara.



**Gambar 3.** Skema Pembuatan Tepung Labu Kuning

**Sumber:** Lestario, Malithasari and Hastuti, 2015

## **B. Kelapa**

### **1. Defenisi Kelapa**

Tanaman Kelapa merupakan tanaman tahunan, memiliki batang yang keras dan pada umumnya tidak bercabang (monopodial) serta berakar serabut. Pertumbuhan kelapa biasanya tegak namun pada daerah tepian pantai, dan sungai batangnya tumbuh melengkung ke arah matahari (Amiruddini, dkk. 2020).



**Gambar 4.**Kelapa Tua Segar

Kelapa atau *Cocos nucifera* L. termasuk tumbuhan berkeping satu suku palem-paleman. Tinggi tanaman ini dapat mencapai 20 sampai 25 meter, dan bisa hidup 80 hingga 100 tahun (Soebroto, 1982) Tanaman kelapa merupakan tanaman serbaguna atau tanaman yang mempunyai nilai ekonomi tinggi. Seluruh bagian pohon kelapa dapat dimanfaatkan untuk kepentingan manusia, sehingga pohon ini sering disebut pohon kehidupan (tree of life) karena hampir seluruh bagian dari pohon, akar, batang, daun dan buahnya dapat dipergunakan untuk kebutuhan kehidupan manusia sehari-hari.

Selama ini pemanfaatan ampas kelapa hanya digunakan sebagai bahan baku pakan ternak dan masih dianggap sebagai produk samping yang tidak bernilai. Untuk mendapatkan nilai mutu yang lebih bermanfaat ampas kelapa dapat diolah menjadi tepung ampas kelapa (Yulvianti *et al.*, 2015).

Menurut FAOSTAT (2020) Indonesia adalah penghasil kelapa terbesar nomor satu di dunia dengan produksi pada tahun 2018 sebesar 18.555.000 ton. Jika rata-rata berat daging buah kelapa adalah 28%, maka angka tersebut setara dengan 5 juta ton daging buah kelapa. Jika semua daging buah kelapa tersebut digunakan untuk memproduksi santan, dan jika dalam pembuatan santan dihasilkan 40% ampas, maka akan

dihasilkan sekitar 2 juta ton ampas kelapa, sehingga ketersediaan ampas kelapa sangat melimpah (Sabilla and Murtini, 2020).

Meskipun memiliki nilai nutrisi yang baik, hingga saat ini pemanfaatan ampas kelapa dalam bidang pangan masih terbatas karena ampas kelapa cukup rentan terhadap kerusakan. Kerusakan berupa terjadinya ketengikan pada ampas kelapa jika tidak segera diolah dan dibiarkan terlalu lama.

Kadar serat yang tinggi membuat tepung ampas kelapa berpotensi untuk diolah menjadi produk pangan sarapan. Menurut Fife (2014), mengonsumsi makanan tinggi serat pada saat sarapan akan memberikan efek kenyang yang lebih lama. Hal ini disebabkan karena makanan dengan kadar serat tinggi membutuhkan waktu cerna yang lebih panjang Menurut Hafiza et al. (2012).

## **2. Kandungan Gizi Kelapa**

**Tabel 3.** Kandungan Gizi Daging Kelapa Tua Segar Per 100 gram

| <b>Kandungan gizi</b> | <b>Kadar/satuan</b> |
|-----------------------|---------------------|
| Energi                | 359,00 kal          |
| Protein               | 3,40 g              |
| Lemak                 | 34,70 g             |
| Karbohidrat           | 14,00 g             |
| Serat                 | 4,70 g              |
| Kalsium               | 21,00 mg            |
| Zat Besi              | 2,00 mg             |
| Kalium                | 293,90 mg           |
| Seng                  | 1,10 mg             |
| Vitamin B1            | 0,10 mg             |
| Vitamin C             | 2,00 mg             |

**Sumber :** TKPI 2019

## **3. Tepung Ampas Kelapa**

Tepung ampas kelapa adalah tepung yang diperoleh dengan cara menghaluskan ampas kelapa yang telah dikeringkan. Tepung ampas kelapa dapat dibuat dari kelapa parut kering yang dikeluarkan sebagian

kandungan lemaknya melalui proses pressing (Yulvianti *et al.*, 2015). Tepung ampas kelapa merupakan bahan pangan sumber serat karena mengandung selulosa cukup tinggi. Pada anak sekolah, asupan serat menjadi semakin diutamakan dalam membuat formulasi produk pangan, karena perannya dalam memperlancar system pencernaan anak dan bisa membuat anak kenyang (Wardani, Sugitha and Pratiwi, 2016)

Ampas kelapa merupakan hasil samping pembuatan santan. Daging buah kelapa yang diolah menjadi minyak kelapa akan menghasilkan hasil samping ampas kelapa. Sampai saat ini pemanfaatannya masih terbatas untuk pakan ternak dan masih dianggap sebagai produk samping yang tidak bernilai (Widiastuti, Mulyati and Septiani, 2015). Untuk mendapatkan nilai mutu yang lebih bermanfaat ampas kelapa dapat diolah menjadi tepung ampas kelapa. Ampas kelapa mengandung protein, karbohidrat, rendah lemak dan kaya akan serat. Kandungan ini merupakan salah satu kandungan yang sangat dibutuhkan untuk proses fisiologis dalam tubuh manusia (Yulvianti *et al.*, 2015).



**Gambar 5.** Tepung Ampas Kelapa

Ampas kelapa dapat digunakan sebagai bahan baku pembuatan tepung. Tepung ampas kelapa adalah tepung yang diperoleh dengan cara menghaluskan daging ampas kelapa menjadi tepung (Putri, 2014). Pengolahan ampas kelapa menjadi tepung bisa memperpanjang umur simpan yang lama dan jika di analisis kandungan gizi tepung ampas kelapa tinggi akan serat (putri, 2010 dalam ((Indri Indrawan, 2018)) . umur simpan tepung labu kuning dapat bertahan sampai 9 bulan dalam suhu ruang penyimpanan yaitu 40 derajat celcius. Peningkatan umur simpan ini terjadi karena proses penepungan akan menurunkan kadar air pada ampas kelapa. (dadang supriatna, 2013). Tetapi hasil dari penelitian ini, hasil pembuatan tepung ampas kelapa daya tahan (umur simpan) hanya

bertahan 4 minggu saja dalam suhu ruang penyimpanan 28 derajat celcius, dimana pada minggu ke 5 sudah mulai menimbulkan aroma tengik dari tepung ampas kelapa.

pengolahan ampas kelapa menjadi tepung ampas kelapa diharapkan mampu menjadi salah satu alternatif untuk menambah nilai ampas kelapa yang kemudian dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku dalam industri makanan, menguntungkan secara ekonomi serta memberikan manfaat kesehatan dan gizi bagi masyarakat (Widiastuti, Mulyati and Septiani, 2015)

#### 4. Kandungan Gizi Tepung Amas Kelapa

**Tabel 4.** Kandungan Gizi Tepung Ampas Kelapa Per 100 gr

| Kandungan gizi | Kadar/satuan |
|----------------|--------------|
| Air            | 12,91 %      |
| Abu            | 1,61 %       |
| Lemak          | 26,19 %      |
| Protein        | 3,95 %       |
| Serat kasar    | 12,92 %      |

**Sumber:** (Siswa and Dasar, 2017)

#### 5. Manfaat Tepung Ampas Kelapa

1. Ampas kelapa merupakan sumber serat yang mengandung selulosa cukup tinggi yang berfungsi untuk memperlancar system pencernaan dan mengurangi ketersediaan kolesterol di dalam tubuh (Septiani and Hiyanah, 2019b)
2. Ampas kelapa merupakan sumber protein yang baik (Yulvianti *et al.*, 2015).
3. tepung ampas kelapa dapat meningkatkan daya beli dan memanfaatkan limbah ampas kelapa serta menurunkan biaya produksi produk roti, kue dan makanan ringan lainnya (Yulvianti *et al.*, 2015).
4. kandungan serat tepung ampas kelapa dapat mencegah terjadinya konstipasi/sembelit (Triana and Maita, 2019).

## **6. Hasil Olahan Tepung Ampas Kelapa**

1. Menurut (Polii, 2017) Pengaruh Substitusi Tepung Kelapa Terhadap Kandungan Gizi Dan Sifat Organoleptik Kue Kering.
2. Menurut (Darawati Et Al., 2021) Serat Snack Bar Sebagai Alternatif Jajanan Tinggi Serat.
3. Menurut (Septiani & Hiyannah, 2019) Substitusi Tepung Ampas Kelapa Dalam Pembuatan Brownies Kukus Terhadap Sifat Organoleptik Dan Nilai Gizi.
4. Menurut (Pusuma, Praptiningsih and Chiron, 2018) Karakteristik Roti Tawar Kaya Serat Yang Disubstitusi Menggunakan Tepung Ampas Kelapa.
5. Menurut (Hamdan, 2017) Penggunaan Tepung Ampas Kelapa dalam Pembuatan Biscotti.

## **7. Pembuatan Tepung Ampas Kelapa**

### **a. Bahan**

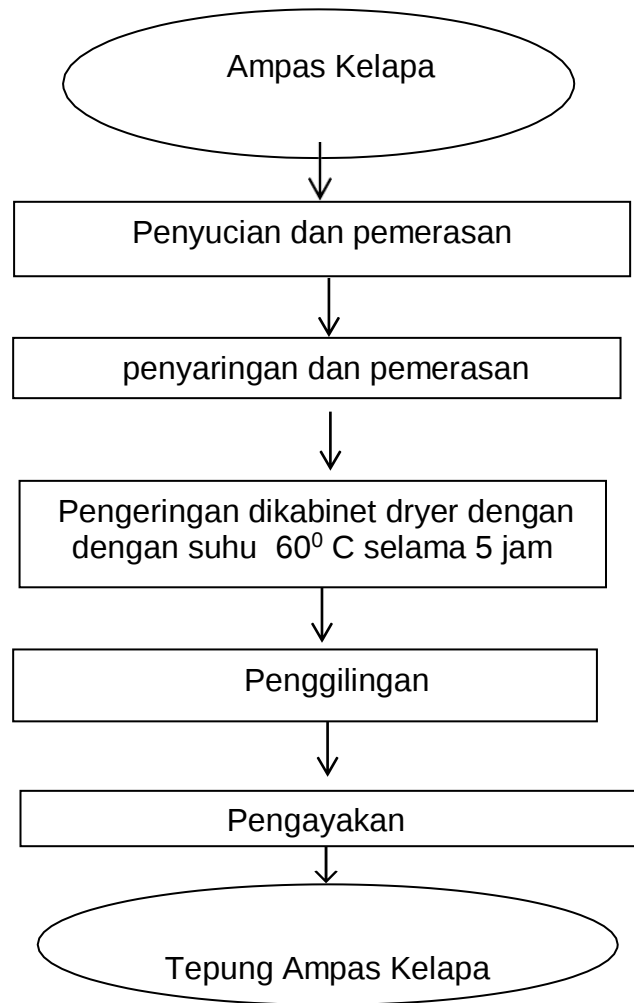
1. Ampas kelapa

### **b. Alat**

1. Tampah, baskom dan stoples
2. Saringan/ayakan
3. Alat penggilingan
4. Loyang
5. Cabinet dreyer

### **c. Proses pembuatan tepung ampas kelapa**

1. mencuci ampas kelapa, lalu disaring dan diperas kemudian letakkan pada loyang
2. Masukkan ke cabinet dreyer dengan suhu 60<sup>0</sup> C selama 5 jam
3. Kemudian sesudah kering ampas kelapa dikeluarkan dari cabinet dryer dan tunggu 2-3 menit.
4. Setelah itu ampas kelapa digiling menggunakan alat penggiling tepung dan diayak, untuk mendapatkan tepung ampas kelapa
5. kemudian hasil tepung ampas kelapa di simpan di dalam wadah yang kedap udara .



**Gambar 6.** Skema Pembuatan Tepung Ampas Kelapa

**Sumber :** Septiani and Hiyanah, 2019

## C. Snack Bar

### 1. Defenisi snack bar

Snack bar merupakan makanan ringan yang berbentuk batangan berbahan dasar sereal atau kacang-kacangan. Salah satu produk snack bar yang beredar dipasaran berbahan dasar tepung kedelai dan buah-buahan asli yang dikeringkan. Snack bars saat ini merupakan salah satu produk pangan yang komersial ditemui dipasaran tetapi sebagian besar masih memakai bahan baku impor seperti kedelai dan gandum (Taula *et al.*, 2021) . Untuk snack bar pada penelitian ini menggunakan Bahan baku lokal yaitu : labu kuning dan ampas kelapa dengan mengolahnya menjadi tepung.

Snack bar merupakan salah satu cemilan atau kudapan yang digemari oleh semua kalangan masyarakat. Selain itu, bentuk snack bar mudah dan praktis untuk dibawa tanpa membutuhkan kondisi khusus seperti harus tetap berada dalam kondisi hangat atau dingin. Pengembangan produk camilan berupa snack bar dapat dibuat dengan menggunakan bahan pangan lokal. Karakteristik fisik snack bar yaitu memiliki bentuk yang seragam, tekstur yang padat, berwarna kuning kecoklatan serta memiliki cita rasa yang manis (Amalia, 2011).



**Gambar 7.** Snack Bar

Bentuk Snack bar biasanya berbentuk segi panjang dengan ukuran panjang 10 cm, lebar 5 cm, tebal 2 cm dan berat 30 g. Snack bar diolah dari berbagai campuran tepung-tepungan, kacang-kacangan, buah-buahan, sereal, dan oat yang dikombinasi dengan bahan pengikat dengan binder agar terikat menjadi satu. Nougat, karamel, sirup, coklat merupakan salah satu jenis binder yang sering digunakan di dalam produk snack bar di pasaran. Bahan tambahan lain dalam pembuatan snack bar yaitu gula pasir, telur, margarin. Snack bar terdiri dari dua atau tiga campuran bahan-bahan makro dan mikro yang ditunjukkan untuk melengkapi kandungan gizi di dalam snack bar itu sendiri. Kandungan tertinggi dalam snack bar didominasi oleh serat, protein dan kalori tinggi dan juga mempunyai kandungan gula tinggi tergantung dari segi konsumsi masyarakat dan tujuannya karena manfaat dari snack bar bermacam – macam Prinsip pembuatan snack bar pada dasarnya ada 4 poin yaitu pencampuran (mixing), pemanggangan, pendinginan, dan pemotongan. (Ruth et al., 2019).

## 2. Syarat Mutu Snack Bar

**Tabel 5.** Syarat Mutu Snack Bar Menurut SNI.01- 4317- 1996

| Kriteria Uji       | Satuan | Persyaratan     |
|--------------------|--------|-----------------|
| Keadaan            |        |                 |
| Bau                | -      | Normal          |
| Rasa               | -      | Normal          |
| Warna              | -      | Normal          |
| Kadar air          | %b/b   | 0               |
| Kadar abu          | %b/b   | -               |
| Kadar protein      | %b/b   | 25-50           |
| Kadar Kharbohidrat | %b/b   | Maksimal 66,72% |
| Kadar lemak        | %b/b   | 1.4-14          |
| Nilai kalori       | Kkal   | 120             |

**Sumber :** Badan Standarisasi Nasional (1996)

## 3. Standar Resep Snack Bar

Resep snack bar Indrawan I, 2018 yang dijadikan sebagai acuan untuk pembuatan snack bar tepung labu kuning dan tepung ampas kelapa.

### a. Bahan :

1. Tepung ampas kelapa 15 gram
2. Tepung kedelai 85 gram
3. Gula halus 35 gram
4. Telur ayam 30 gram
5. Margarin 35 gram
6. Madu 30 gram
7. Selai 60 gram
8. Kacang mete 20 gram
9. Rice crispies 15 gram

### b. Alat :

1. Oven
2. Loyang
3. Mixer

4. Wajan
  5. Baskom
  6. Sendok
  7. Pisau
  8. Panci
  9. Timbangan
  10. Sarung Tangan
- c. Prosedur Pembuatan :
1. Timbang semua bahan yang diperlukan sesuai dengan yang sudah di tentukan
  2. Lalu Sediakan baskom dan mixer
  3. Setelah itu masukan margarin dan gula halus kemudian mixer hingga merata
  4. Setelah merata masukkan telur,tepung ampas kelapa, tepung kedelai, garam, madu dan selai
  5. Lalu kocok kemabali hingga merata dan terbentuk adonan
  6. Setelah itu masukkan kacang mete dan rice crispies dan diaduk kembali hingga tercampur rata
  7. Lalu Adonan dicetak kemudian dilakukan pemanggangan adonan dengan oven pada suhu 110 °C selama 40 menit
  8. Setelah matang, snack bar dilakukan pemotongan dan didinginkan pada suhu ruang  $\pm 28-30^{\circ}\text{C}$  selama 20 menit
  9. kemudian pindahkan ke toples yang kedap udara dan tidak rusak supaya tahan lama.

#### **D. Uji Organoleptik**

Dalam penilaian bahan pangan sifat yang menentukan diterima atau tidak suatu produk adalah sifat indrawinya. Penilaian indrawi ini ada enam tahap yaitu pertama menerima bahan, mengenali bahan, mengadakan klarifikasi sifat-sifat bahan, mengingat kembali bahan yang telah diamati, dan menguraikan kembali sifat indrawi produk tersebut (Wahyuningtias, 2010).

## **1. Parameter Yang Dinilai**

### **a. Warna**

Faktor- faktor yang mempengaruhi suatu bahan makanan antara lain tekstur, warna, cita rasa dan nilai gizinya . warna adalah faktor yang berpengaruh dan terkadang menentukan suatu bahan makanan yang dinilai enak, bergizi dan teksturnya sangat baik, tidak akan dimakan warna yang dipandang atau memberi kesan telah menyimpang dari warna sebelumnya.

### **b. Tekstur**

Tekstur adalah faktor kualitas makanan yang paling penting. Sehingga memberikan kepuasan terhadap kebutuhan, oleh karena itu kita menghendaki makanan yang mempunyai rasa dan teksturnya sesuai dengan selera yang diharapkan.

### **c. Aroma**

Aroma merupakan sesuatu yang dapat diamati dengan indera pembau untuk menghasilkan aroma , zat yang harus dapat menguap , sedikit larut air dan sedikit larut lemak . senyawa berbau sampai ke jaringan pembau dalam hidung bersama dengan udara.

### **d. Rasa**

Rasa adalah faktor yang penting dari suatu produk makanan . rasa merupakan kompoen yang menimbulkan rasa yang diinginkan tergantung senyawa penyusunnya. Umumnya bahan pangan tidak hanya terdiri dari satu macam rasa yang terpadu sehingga rasa dapat diartikan sebagai penerimaan terhadap flavour atau cita rasa yang dihasilkan oleh kombinasi bahan yang digunakan.

## **2. Panelis**

Untuk melaksanakan penilaian organoleptik diperlukan panel. Dalam penilaian suatu mutu atau analisis sifat-sifat sensorik suatu komoditi, panel bertindak sebagai instrumen atau alat. Panel ini terdiri dari orang atau kelompok yang bertugas menilai sifat atau mutu komoditi berdasarkan kesan subjektif. Orang yang menjadi anggota panel disebut panelis. Dalam penilaian organoleptik dikenal tujuh macam panel, yaitu :

#### **a. Panel Perseorangan**

Panelis perseorangan yaitu orang yang sangat ahli dengan kepekaan fisik yang sangat tinggi. Panelis perseorangan sangat mengenal sifat, peranan dan cara pengolahan bahan yang akan dinilai dan menguasai metode uji organoleptik dengan sangat baik. Keuntungan menggunakan panelis ini adalah kepekaan tinggi, bias dapat dihindari dan penilaian efisien. Panelis ini biasanya digunakan untuk mendeteksi penyimpangan yang tidak terlalu banyak dan mengenali penyebabnya.

#### **b. Panel Terbatas**

Panel terbatas terdiri dari 3-5 orang, Panelis terbatas mempunyai kepekaan tinggi sehingga dapat terhindar dari bias. Panelis ini dapat mengenal dengan baik faktor-faktor dalam penilaian organoleptik dan mengetahui cara pengolahan dan pengaruh bahan baku terhadap hasil akhir. Keputusan akhir dari panel ini diambil dengan cara berdiskusi diantara anggota-anggotanya.

#### **c. Panel Terlatih**

Panelis terlatih terdiri dari 15-25 orang dan mempunyai kepekaan yang cukup baik yang telah diseleksi dan dilatih. Panelis ini dapat menilai beberapa rangsangan sehingga tidak terlalu spesifik. Keputusan diambil setelah data dianalisis secara bersama.

#### **d. Panel Agak Terlatih**

Panelis agak terlatih terdiri dari 15-25 orang yang sebelumnya dilatih untuk mengetahui sifat-sifat tertentu. Panelis agak terlatih dapat dipilih dari kalangan terbatas dengan menguji datanya terlebih dahulu, sedangkan data yang sangat menyimpang boleh tidak digunakan dalam keputusannya.

#### **e. Panel Tidak Terlatih**

Panelis tidak terlatih terdiri dari 25 orang awam. Panelis ini hanya diperbolehkan menilai sifat-sifat organoleptik yang sederhana seperti sifat kesukaan tetapi tidak boleh digunakan dalam uji pembedaan.

#### **f. Panelis Konsumen**

Panelis konsumen terdiri dari 30 hingga 100 orang yang tergantung pada target pemasaran komoditi. Panelis ini mempunyai sifat yang sangat umum dan dapat ditentukan berdasarkan perorangan atau kelompok tertentu.

#### **g. Panel Anak-anak**

Panel yang khas adalah panel yang menggunakan anak-anak berusia 3-10 tahun. Biasanya anak-anak digunakan sebagai panelis dalam penilaian produk-produk pangan yang disukai anak-anak.

Cara penggunaan panelis anak-anak harus bertahap, yaitu dengan pemberitahuan atau dengan bermain bersama, kemudian dipanggil untuk diminta responnya terhadap produk yang dinilai dengan alat bantu gambar seperti boneka snoopy yang sedang sedih, biasa atau tertawa.

### **E. Uji Mutu Kimia**

Uji kimia adalah uji dimana kualitas produk diukur secara objektif berdasarkan kandungan kimia yang terdapat dalam suatu produk (Clarissa, 2012). Nilai gizi suatu produk makanan merupakan faktor yang rentan terhadap perubahan perlakuan sebelum, selama dan sesudah pengolahan. Umumnya selama proses pengolahan terjadi kerusakan gizi secara bertahap pada bahan pangan. Tetapi dengan adanya proses pengolahan dapat meningkatkan aroma dan cita rasa suatu produk makanan.

#### **1. Serat**

Serat pangan, dikenal juga sebagai serat diet atau dietary fiber, merupakan bagian dari tumbuhan yang dapat dikonsumsi dan tersusun dari karbohidrat yang memiliki sifat resistan terhadap proses pencernaan dan penyerapan di usus halus manusia serta mengalami fermentasi sebagian atau keseluruhan di usus besar. Jadi serat pangan merupakan bagian dari bahan pangan yang tidak dapat dihidrolisis oleh enzim-enzim pencernaan (Cleverdon, 1970).

**Tabel 6.** Kecukupan Serat Pada Anak Sekolah 7-12 Tahun Yang dianjurkan Per Hari.

| Kelompok umur                 | Berat badan (kg) | Tinggi badan (cm) | Serat (g) |
|-------------------------------|------------------|-------------------|-----------|
| 7 – 9 Tahun                   | 27               | 130               | 26        |
| 10 – 12 Tahun<br>(Laki- laki) | 36               | 145               | 30        |
| 10 – 12 tahun<br>(Perempuan)  | 38               | 147               | 28        |

**Sumber :** ( permenkes 19 Angka Kecukupan Gizi 2019)

## 2. Vitamin A

Vitamin A merupakan salah satu zat gizi mikro mempunyai manfaat yang sangat penting bagi tubuh manusia, terutama dalam penglihatan manusia. Seperti diketahui Vitamin A merupakan vitamin larut lemak yang pertama ditemukan (Azrimaidaliza, 2007).

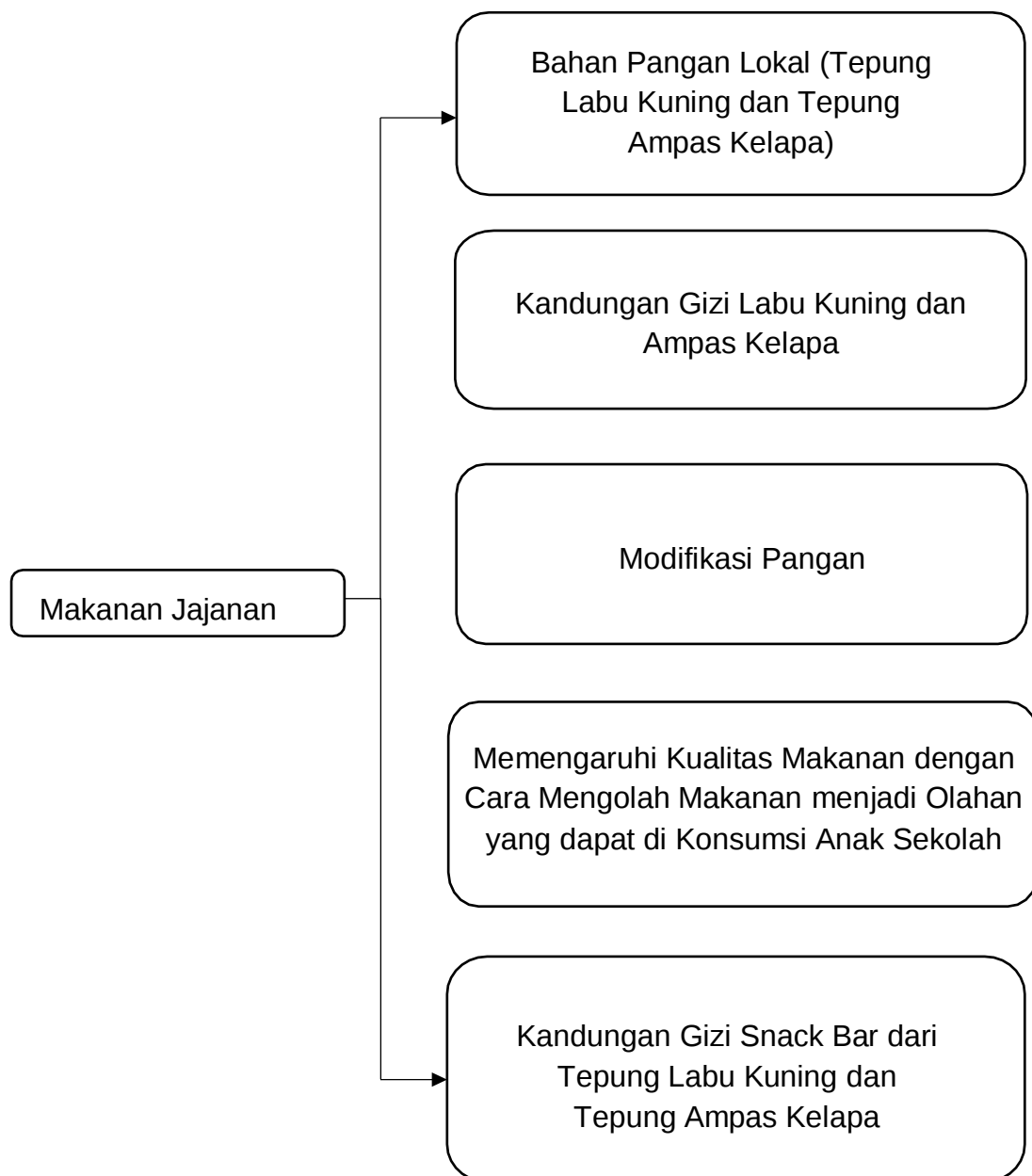
**Tabel 7.** Kecukupan Vitamin A pada Anak Sekolah 7-12 Tahun yang Dianjurkan per Hari.

| Kelompok umur              | Vitamin A ( mcg ) |
|----------------------------|-------------------|
| 7 – 9 Tahun                | 500               |
| 10 – 12 tahun (laki- laki) | 600               |
| 10 – 12 tahun (perempuan)  | 600               |

**Sumber :** ( permenkes 19 Angka Kecukupan Gizi 2019)

## F. Kerangka Teori

Tinjauan pustaka mengenai uji Fisik dan uji kimia terhadap Snack Bar Dari Tepung Labu Kuning Dan Tepung Ampas Kelapa Sebagai Makanan Jajanan telah di jabarkan pada subbab sebelumnya menghasilkan kerangka teori yang dapat dilihat pada kerangka teori berikut :

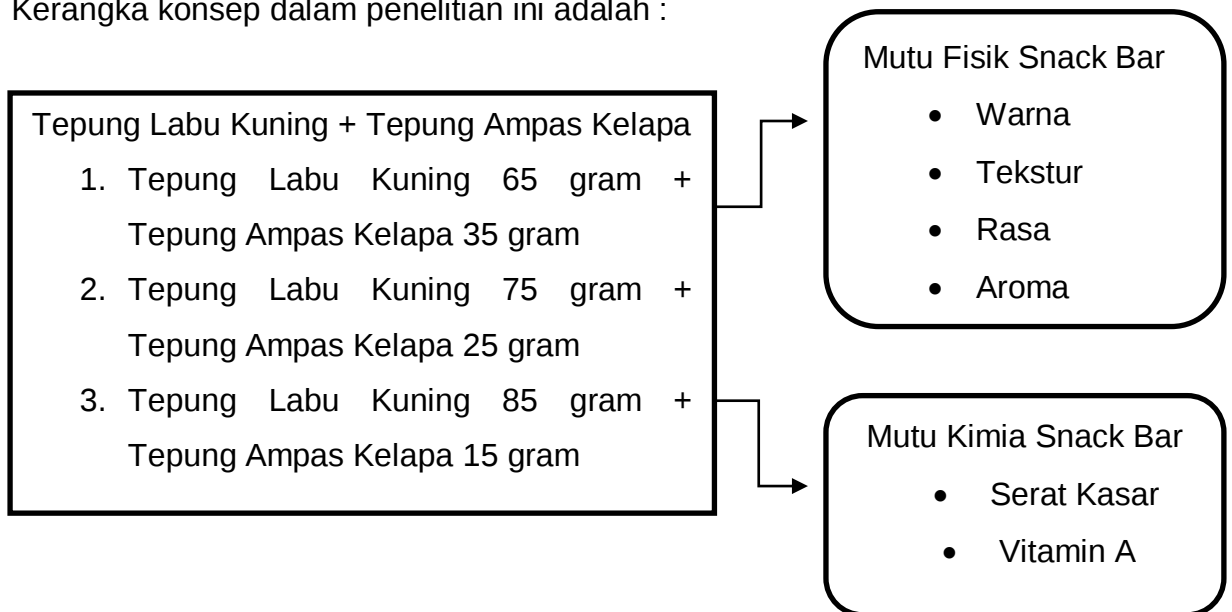


**Gambar 8:** Kerangka Teori

### G. Kerangka Konsep

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan variabel bebas (independent) yaitu tepung labu kuning dan tepung ampas kelapa, dan variabel terikat (dependent) yaitu terhadap mutu fisik dan mutu kimia (serat, vitamin A) snack bar.

Kerangka konsep dalam penelitian ini adalah :



Keterangan :

 → Variable Bebas

 → Variabel Terikat

**Gambar 9.** Kerangka Konsep

## H. Defenisi Operasional

**Tabel 8.** Table Defenisi Operasional

| No | Variabel                                             | Definisi Operasional                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Tepung Labu Kuning                                   | Tepung labu kuning berwarna <i>orange</i> kekuningan dengan aroma khas labu kuning. proses olahan labu kuning menjadi tepung dilakukan melalui proses pemilihan labu kuning yang dibeli di pasar Tradisional Lubuk Pakam, kemudian dilakukan Penyucian, pengulitan, pengirisan dengan ketebalan $\pm 1$ mm, pengeringan, penggilingan serta diayak menjadi tepung labu kuning yang halus. Proses ini dilakukan di Lab ITP Poltekkes Medan Jurusan Gizi Lubuk Pakam. |
| 2  | Tepung Ampas Kelapa                                  | Tepung yang berasal dari Ampas Kelapa Parut yang dibeli dipasar Tradisional Lubuk Pakam, kemudian dilakukan pengeringan dan penggilingan lalu diayak sehingga menghasilkan tepung ampas kelapa .                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 3  | Tepung Labu Kuning dan Tepung Ampas Kelapa           | Bahan dasar yang akan dibandingkan :<br>Tepung Labu Kuning : Tepung Ampas Kelapa<br>65 gr : 35 gr<br>75 gr : 25 gr<br>85 gr : 15 gr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 4  | Snack Bar Tepung Labu Kuning dan Tepung Ampas Kelapa | Snack bar yang diolah melalui pencampuran Tepung Labu Kuning dan Tepung Ampas Kelapa dan di tambahkan bahan pendukung lainnya seperti : gula halus , telur ayam , margarin, garam, susu bubuk , kacang almond serta kismis.                                                                                                                                                                                                                                         |

|   |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | Mutu Fisik | <p>Daya terima dari suatu snack bars yang di uji kan ke panelis yaitu mahasiswa D4 yang sudah pernah mengikuti dan lulus matakuliah ITP.</p> <p>Tingkat mutu organoleptik yang dinilai adalah dimensi (warna, tekstur, rasa, dan aroma).</p> <p>a. Amat Sangat Suka : 5</p> <p>b. Sangat Suka : 4</p> <p>c. Suka :3</p> <p>d. Kurang Suka : 2</p> <p>e. Tidak Suka :1</p> |
| 6 | Mutu Kimia | <p>Nilai mutu kimia Snack bar dari tepung labu kuning dan tepung ampas kelapa yang amat sangat disukai panelis meliputi: Serat Kasar, Vitamin A.</p> <p>Penelitian ini dilakukan di Laboratorium PT. Saraswanti Indo Genetech Bogor.</p>                                                                                                                                  |

## I. Hipotesis

### a) Hipotesis Ha

Ada perbedaan penambahan tepung labu kuning dan tepung ampas kelapa terhadap mutu fisik dan kimia pada pembuatan snack bar sebagai makanan jajanan

### b) Hipotesis H0

Tidak ada perbedaan penambahan tepung labu kuning dan tepung ampas kelapa terhadap mutu fisik dan kimia pada pembuatan snack bar sebagai makanan jajanan.