

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1. Daun Kelor

Daun kelor adalah bahan yang kaya zat gizi sehingga tanaman ini banyak dimanfaatkan baik sebagai sumber zat gizi maupun sebagai tanaman obat karena tanaman ini juga banyak mengandung anti oksidan, sehingga digolongkan ke dalam tanaman fungsional. Di Provinsi Sulawesi Barat tanaman ini tersebar luas mulai dari wilayah pesisir sampai pada daerah ketinggian, namun belum dimanfaatkan secara maksimal sebagai makanan sumber zat gizi, karena tanaman ini sangat mudah tumbuh, tanaman ini hanya dimanfaatkan sebagai tanaman liar ataupun hanya sebagai pembatas pekarangan maupun kebun.

Tepung daun kelor memiliki kandungan nutrisi yang kaya akan protein, mineral dan vitamin serta memiliki kelebihan apabila dimanfaatkan sebagai bahan substitusi yaitu untuk meningkatkan kualitas dari produk, karena pada tepung daun kelor memiliki kandungan mikro yang tinggi (Aminah *et al.*, 2015). Menurut (Yanti dan Prisla, 2020) karakteristik dari tepung daun kelor yaitu memiliki tekstur kering dan halus, memiliki rasa pahit, memiliki warna hijau kekuningan, dan memiliki aroma langu khas daun kelor. Warna hijau pada tepung daun kelor didapatkan karena pada daun kelor terkandung klorofil serta telah melalui proses pemanggangan.

Tepung daun kelor memiliki rasa pahit hal ini karena pada tepung daun kelor mengandung saponin yang menyebabkan rasa pahit yang tidak bisa dihilangkan tetapi bisa dikurangi (Shuntang, 2018). Tepung daun kelor tidak mengandung senyawa gluten yang dapat meningkan elastisitas produk, sehingga semakin banyak tepung daun kelor yang digunakan maka akan menyebabkan jumlah proporsi gluten yang terkandung pada bahan baku yang digunakan semakin menurun (Yanti dan Prisla, 2020). Perbandingan kandungan gizi antara tepung terigu dengan tepung daun kelor dapat dilihat pada tabel 1 berikut ini.

Tabel 2. Kandungan Gizi Tepung Daun Kelor Per 100 Gram

| No. | Kandungan gizi | Jumlah kandungan gizi tepung daun kelor | Jumlah kandungan gizi tepung terigu protein rendah |
|-----|----------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 1   | Kadar air      | 9,57 gr                                 | 11,8 gr                                            |
| 2   | Abu            | 7,85 gr                                 | 1,0 gr                                             |
| 3   | Lemak          | 2,30 gr                                 | 1,0 gr                                             |
| 4   | Protein        | 27,10 gr                                | 9,0 gr                                             |
| 5   | karbohidrat    | 38,20gr                                 | 77,2 gr                                            |
| 6   | Serat          | 19,20 gr                                | -                                                  |
| 7   | Vitamin C      | 17,30 gr                                | -                                                  |

Tepung daun kelor mengandung kandungan gizi yang baik. Selain itu, Pada tepung terigu tidak mengandung vitamin C dan serat. Hasil penelitian penggunaan tepung daun kelor pada

penelitian terdahulu yaitu sebagai substitusi dalam pembuatan biscuit yang diteliti oleh (Augustyn *et al.*, 2017). Selain itu, penelitian dari (Dewi, 2018) pada pembuatan cookies daun kelor. Pemanfaatan tepung daun kelor belum dimanfaatkan secara optimal pada pembuatan produk-produk pangan lainnya. Solusi yang bisa dilakukan adalah dengan mensubstitusikan penggunaan tepung terigu dengan tepung daun kelor terhadap produk yang diminati oleh masyarakat. Menurut Data Komposisi Pangan Indonesia (2018) menjelaskan bahwa dalam daun kelor segar dan kering per 100 gr mengandung kandungan zat gizi yang dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 3. Kandungan gizi daun kelor segar dan kering per 100 gr

| No | Komponen gizi | Daun segar | Daun kering |
|----|---------------|------------|-------------|
| 1  | Kadar air     | 94,01      | 4,09        |
| 2  | Protein       | 22,7       | 28,44       |
| 3  | Lemak         | 4,65       | 2,74        |
| 4  | Kadar abu     | -          | 7,95        |
| 5  | Karbohidrat   | 51,66      | 57,01       |
| 6  | Serat         | 7,92       | 12,63       |
| 7  | Kalsium       | -          | 2200        |
| 8  | Energi        | 550        | 307,30      |

Potensi yang terkandung dalam daun kelor antara lain tingginya kandungan protein, B-karoten, vitamin C, mineral terutama zat besi dan kalsium, bahkan pada beberapa literatur, kelor memiliki kandungan protein 3 kali lipat dari protein telur, 25 kali lipat zat besi dan 3 kali lipat vitamin C. bayam, 12 kali kalsium dan 2 kali protein susu. Tanaman kelor mengandung bahan kimia seperti minyak beben, minyak terbang, emulsin, alkaloid, pahit tidak beracun serta vitamin A, B1, B2, dan C. Selain itu, kelor juga mengandung lebih dari 90 nutrisi yang disebut sebagai antioksidan alami terbaik. Memiliki sumber serat terbaik, kandungan betakaroten 4 kali lebih besar dibandingkan wortel serta mengandung minyak omega 3 dan klorofil (Diantoro *et al.*, 2015).

## 2.2. Pie Susu

Pie susu atau pastei susu adalah sebuah hidangan penutup tradisional Indonesia yang terbuat dari kue pastri yang diisi dengan kустar telur serta susu kental manis. Pastri tersebut sangat datar dengan isian hanya terdiri dari satu lapisan kустar yang sangat tipis. Asal pastri tersebut berasal dari Bali. Angkih, 2018 menjelaskan Pie merupakan makanan yang terdiri dari kulit kue kering dan isi yang beraneka ragam. Isi pie dapat berupa buah, daging, ikan, sayur, keju, coklat, kустar, kacang, dan lain-lain. Pie yang berisi buah biasanya berupa cairan kental yang dimaniskan mirip selai atau dipotong-potong dadu lalu dipanggang bersamaan dengan kulit pie. Pie pasti memiliki kulit yang terbuat dari tepung terigu protein rendah, butter, garam, dan air. Pie dipanggang dalam proses pembuatannya, pie tidak digoreng, ataupun direbus dan dikukus. Kulit pie yang dipanggang tersebut diletakkan/dicetak di sebuah wadah yang biasanya berbentuk bundar atau persegi panjang. Wadah tersebut terbuat dari bahan metal ataupun kaca yang tahan panas. Pada resep dasar, pie terbuat dari bahan

utama tepung terigu, namun untuk mengurangi ketergantungan pada tepung terigu serta untuk menciptakan variasi baru.

Pie susu merupakan salah satu jenis produk pastry yang terdiri atas adonan kulit (pie shells) dan toping, biasanya berbentuk lembaran, bulat, mangkuk, bunga teratai dan sebagainya (Gislen, 2012). Pie susu adalah camilan yang memiliki tekstur yang renyah dipinggir dan lembut ditengah. Pie adalah makanan yang terdiri dari kulit dan isian yang beraneka ragam, baik itu buah, daging, sayur, dan lainnya. Kulit pie terbuat dari tepung terigu protein rendah, margarine, gula halus dan kuning telur serta dimasak dengan cara dipanggang (Angkih, 2018). Penggunaan tepung terigu akan menimbulkan ketergantungan terhadap tepung terigu, sehingga perlu alternative lain yang bisa dilakukan untuk dapat menggantikan penggunaan tepung terigu yaitu dengan memanfaatkan tepung daun kelor. Berdasarkan pada hasil observasi awal dapat diketahui bahwa pie susu sangat diminati oleh konsumen, seperti pie susu lays memproduksi 100 pcs pie susu per harinya sedangkan pie susu Jegeg bagus kue bisa memproduksi 5.000 pcs pie perharinya. Dapat disimpulkan bahwa pie susu untuk masih diminati oleh konsumen sebagai oleh-oleh ataupun camilan. Inovasi dari pie susu masih terbatas pada filling (isian), sedangkan pada kulit pie susu belum ada inovasi dengan memanfaatkan bahan pangan lokal potensial.

Pie adalah kue kering yang terdiri dari adonan kulit dan isian, yang biasanya berbentuk lembaran, bulat, mangkuk, bunga teratai dan sebagainya. Terdapat dua macam jenis pie, yaitu pie terbuka dan pie tertutup. Umumnya pie diberi nama sesuai dengan jenis isian di dalamnya. Bahan dasar yang digunakan dalam pembuatan pie adalah tepung terigu, lemak, air, dan garam. Hal terpenting dari kelezatan pie adalah kulitnya yang biasa disebut pie crust. Kulit pie yang berkualitas memiliki karakteristik renyah dan beremah tetapi tidak mudah hancur. Remah yang dihasilkan harus lembut yang diperoleh dari penggunaan tepung dengan kandungan protein yang rendah yaitu sekitar 8% hingga 11%.

Bahan- bahan pembuatan pie susu antara lain sebagai berikut :

1. Margarin palmia
2. Gula bubuk
3. Terigu segitiga biru
4. Kuning telur
5. Tepung daun kelor
6. Susu bubuk vanilla
7. Garam
8. Susu Kental Manis

### **2.3. Vla Susu**

Vla adalah produk susu khas Blanda yang terbuat dari susu segar. Vla atau pastry cream memang banyak sekali ragamnya. Vla bisa dibuat dari berbagai macam buah dan bahan lainnya karena memang fungsi dari vla sebagai isian soes ,choux, pastry, pie dan masi banya lagi yang sangat fleksibel dan tidak hanya tergantung dari satu rasa saja. Dari resep dasar vla, bisa dikembangkan menjadi banyak sekali varian rasa.

Kata vla pertama kali didokumentasi pada abad ke -13 dan awalnya merujuk pada bahan seperti custard yang melapisi kue atau produk pangangan lainnya. Kata vla merupakan kata yang masi berhubungan dan umumnya merujuk pada sejenis pie. Secara tradisonal vla dibuat dari telur, guladan susu segar, walaupun beberapa produsen besar saat ini menggunakan tepung jagung dari pada telur. Vla terdapat dalam berbagai rasa dan vanilla merupakan rasa yang paling populer, terdapat rasa lain seperti cokelat, karamel, pisang, jeruk, rum, blackurrant, frambus, arbai, kayu manis, persik, dan apel. Vla memiliki tekstur yang lembut dan kental, tekstur pada vla dipengaruhi oleh bahan- bahan yang digunakan diantaranya maizena yang berpengaruh terhadap tekstur yang dihasilkan karena berfungsi untuk membantu meningkatkan karakteristik produk akhir. Gula merupakan bahan vla yang berfungsi memberikan rasa manis selain itu juga gula memiliki fungsi sebagai pengawet karena dapat menurunkan aktivitas air.

Susu merupakan cairan putih yang keluar dari ambing sapi perah dengan keadaan segar yang diperoleh dengan cara pemerahan yang benar, yang kandungan alaminya tidak dikurangi atau ditambah sesuatu apapun dan belum mendapat perlakuan apapun kecuali pendinginan serta memiliki kandungan gizi tinggi. Susumengandung zat makanan yang lengkap dan seimbang seperti protein, lemak, karbohidrat, mineral, dan vitamin yang dibutuhkan oleh manusia. Susu dibutuhkan dalam pertumbuhan dan perkembangan tubuh serta dalam menjaga kesehatan. Sebagai pangan asal hewan, susu bersifat mudah rusak (perishable food). Dalam rangka meningkatkan peran susu segar dalam negeri dan perlindungan terhadap konsumen dan produsen, telah ditetapkan standar nasional SNI 01-3141-1998 mengenai standar susu segar (Badan Standarisasi Nasional, 1998). Susu bubuk adalah produk susu yang mengalami pengurangan sebagian besar air melalui proses pengeringan susu segar dan atau susu rekombinasi yang telah dipasteurisasi, dengan atau tanpa penambahan vitamin, mineral, dan bahan tambahan pangan yang diizinkan. Susu bubuk meliputi susu bubuk berlemak, rendah lemak, dan tanpa lemak. Chan (2008) menyatakan bahwa susu bubuk ada beberapa jenis seperti berikut: Susu bubuk full cream, susu bubuk dengan kandungan lemak sampai 100% susu bubuk half cream, susu bubuk kandungan lemaknya dikurangi hingga hanya 50% Susu skim, susu bubuk yang kandungan lemaknya hanya sekitar 10% Whey powder, merupakan bahan sisa dari proses pembuatan susu bubuk. Sedangkan susu UHT (ultra high temperature) merupakan susu yang diolah menggunakan pemanasan pada suhu 135°C dan dalam waktu yang singkat selama 2-5 (Badan Standardisasi Nasional, 2006).

#### **2.4. Analisa kelayakan usaha**

Menurut (Adam *et al.*, 2017) Analisis kelayakan usaha merupakan kegiatan untuk menilai sejauh mana manfaat yang dapat diperoleh dalam melaksanakan suatu kegiatan atau usaha. Analisis kelayakanadalah suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam tentang suatu usaha yang akandijalankan untuk menentukan layak atau tidaknya suatu usaha dijalankan analisis kelayakan merupakan bahan pertimbangan dalam mengambil suatu keputusan, apakah menerima atau menolak dari suatu gagasan/proyek yang direncanakan. Pengertian layak dalam penilaian



studi kelayakan adalah kemungkinan dari gagasan usaha atau proyek yang dilaksanakan memberikan manfaat atau (benefit), baik dalam arti finansial maupun dalam arti sosial benefit. Studi kelayakan bisnis merupakan penelitian terhadap rencana bisnis yang tidak hanya menganalisis layak atau tidaknya bisnis dibangun, tetapi juga saat dioperasikan secara rutin dalam rangka pencapaian keuntungan yang maksimal untuk waktu yang tidak ditentukan (Syahsudarmi 2017).

Tujuan dilakukan analisa bisnis (Syahsudarmi 2017). Hendrawan 2013) adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui tingkat keuntungan yang dapat dicapai melalui investasi dalam suatu proyek
2. Menghindari pemborosan sumber-sumber daya, yaitu menghindari pelaksanaan kegiatan yang tidak menguntungkan.
3. Mengadakan penilaian terhadap peluang investasi yang ada sehingga dapat memilih alternative kegiatan yang saling menguntungkan
4. Menentukan prioritas investasi.

Biaya produksi merupakan biaya yang besarnya ditentukan oleh jumlah produk yang diproduksi, biaya produksi terdiri dari biaya tetap, biaya variabel, kapasitas produksi, harga pokok produksi, harga jual, break even point (BEP), laba rugi, payback period (PP), dan benefit cost ratio (B/C), return on investment (ROI)

a. Biaya tetap

Biaya tetap adalah jenis biaya yang lain yang rutin dikeluarkan oleh perusahaan selama perusahaan melakukan kegiatan produksi, akan tetapi besarnya biaya tetap tidak tergantung pada kapasitas produksi. Menurut (Ardana, 2008).

b. Biaya variabel

Biaya variabel merupakan biaya yang rutin dikeluarkan setiap dilakukan usaha produksi dimana besarnya tergantung pada jumlah produk yang ingin diproduksi. Menurut (pujawan, 2004).

c. Kapasitas produksi

Kapasitas produksi adalah tingkat kemampuan perusahaan untuk memproduksi suatu barang atau jasa yang didukung dengan tersedianya fasilitas berupa tenaga kerja dan peralatan, dan biasanya dinyatakan dalam jumlah output yang dapat dihasilkan untuk periode waktu tertentu harga pokok produk biasanya terdiri dari dua jenis biaya yaitu biaya produksi dan biaya non produksi.

d. Harga pokok produksi (HPP)

Harga pokok produksi adalah biaya barang yang telah diselesaikan selama satu periode disebut juga harga pokok produksi barang selesai (cost of good manufactured) atau disingkat dengan harga pokok produksi. Harga pokok ini terdiri dari biaya pabrik ditambah persediaan dalam proses awal periode dikurangi persediaan dalam proses akhir periode.

e. Harga jual

Menurut (Krismiaji dan Anni,2011) menyatakan harga jual adalah upaya untuk menyeimbangkan keinginan untuk memperoleh manfaat sebesar-besarnya dari perolehan pendapatan yang tinggi dan penurunan volume penjualan jika harga jual yang dibebankan ke konsumen mahal

f. Break even point

Menurut suoriyono “break even point atau sering disebut dengan impas atau pulang pokok merupakan suatu keadaan perusahaan dimana besarnya jumlah total penghasilan sama dengan jumlah total biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan atau rugi labanya =” nol”

g. Laba rugi

Penghitungan laba/rugi usaha sangat penting dalam membantu para pengusaha UMKM mengetahui dan menganalisa kinerja usaha mereka secara real sehingga dapat mengambil keputusan terbaik untuk pengembangan usaha, sedangkan manfaat lainnya adalah sebagai berikut (Mekari,2022).

h. Benefit cost ratio (B/V)

Benefit cost ratio adalah ukuran perbandingan antara pendapatan dengan total biaya produksi. B berarti benefit, sedangkan. C berarti cost. Perhitungan B/C rasion ini dihitung dari tingkat suku bunga. Metode ini menganalisis suatu proyek dengan membandingkan nilai revenue terhadap nilai cost. (Adi *et al.*,2016).