

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Madu Mongso dan Kandungan Gizinya

Madu mongso, makanan tradisional khas Jawa Timur, terbuat dari tape ketan hitam yang difermentasi dan dimasak dengan tambahan gula, santan, dan terkadang buah-buahan seperti nanas, salak, atau coklat. Secara umum, madu mongso mengandung karbohidrat dari tape ketan dan gula, lemak dari santan, dan sedikit protein. Selain itu, madu mongso juga mengandung kalsium dan zat besi dari gula merah. Madu adalah bahan alami yang memiliki rasa manis yang dihasilkan oleh lebah dari nektar atau sari bunga atau cairan yang berasal dari bagian-bagian tanaman hidup yang dikumpulkan, diubah dan diikat dengan senyawa tertentu oleh lebah kemudian disimpan pada sarang yang berbentuk heksagonal (Al Fady, 2015).

Madumongso merupakan sajian khas provinsi Jawa Timur dengan resep warisan turun temurun. Produk kuliner madumongso harus dapat melakukan inovasi dan perbaikan untuk dapat bersaing di pasaran bidang kuliner lainnya (Agatha, 2023). Hidangan manis terbuat dari campuran bahan utama tape ketan hitam dan tape ketan putih memiliki bentuk bulat dan bertekstur agak padat dengan rasa yang manis dan beraroma pandan (Sukanto, 2016). Kurangnya inovasi bahan dalam pembuatan madumongso guna memperbaiki cita rasa tape yang sangat menyengat, memberikan gradasi warna ungu gelap pada hasil akhir madumongso dan memperbaiki bentuk serta pelestarian makanan tradisional yang dimodifikasi menciptakan varian madumongso yang lebih beragam, dengan memanfaatkan kandungan gizi tape ubi ungu tinggi akan antosianin dan antioksidan bagi tubuh, atas dasar inilah penelitian ini dilakukan untuk mengetahui sifat organoleptik madumongso labu kuning dengan perbedaan proporsi tape kelapa parut dan tape singkong sebagai pengembangan produk pangan tradisional berbahan dasar ubi ungu yang dapat dinikmati oleh masyarakat.

2.2 Labu Kuning dan Kandungan Gizinya

Tanaman labu kuning merupakan suatu jenis tanaman sayuran menjalar dari famili 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. Buah labu kuning mempunyai berat rata-rata 2-3 kg. Ukuran pertumbuhan sangat cepat yaitu dapat mencapai 350 gram per hari. (Wirakusumah, 2000). Buah labu kuning sering juga disebut dengan waluh (Jawa Tengah), ataupun pumpkin (Inggris), merupakan salah satu sayuran yang berbentuk bulat sampai lonjong dan berwarna kuning kemerahan. Pada bagian tengah buah labu kuning terdapat biji yang

diselimuti lendir dan serat. Biji berbentuk pipih dengan kedua ujungnya runcing. Buah labu kuning dapat dipanen pada umur 3-4 bulan (Hendrasty, 2003). Kandungan gizi labu kuning terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1 Kandungan Gizi Labu Kuning dalam 100g

Zat Gizi	Jumlah per 100 gr Bahan
Energi (kkal)	51,00
Protein (g)	1,70
Lemak (g)	0,50
Karbohidrat (g)	10,00
Serat (g)	2,70
Kalsium (mg)	40,00
Fosfor (mg)	180,00
Besi(mg)	0,70
Kalium (mg)	220,00
Seng(mg)	1,50
Beta Karoten (ug)	1569,00
Vitamin B1 (mg)	0,08
Vitamin C (mg)	52,00
Air (g)	86,60

(Sumber : Zaki, 2022)

Kandungan gizi labu kuning cukup besar, labu kuning merupakan bahan pangan yang kaya vitamin A dan C, mineral, serta karbohidrat dan daging buahnya pun mengandung antioksidan yang bermanfaat sebagai anti kanker. (Dewi dkk, 2023).

Labu kuning (*Cucurbita moschata* Durh) adalah salah satu tanaman yang banyak tumbuh di Indonesia, yang penanamannya tidak sulit, baik pembibitannya, perawatannya dan hasilnya cukup memberikan lelel ekonomis untuk masyarakat. Tanaman ini dapat ditanam di lahan pertanian, halaman rumah atau tanah pekarangan yang kosong dapat dimanfaatkan. Intinya tanaman ini dapat ditanam di daerah tropis maupun sub tropis. Biasanya masyarakat memanfaatkan labu kuning menjadi sayur, kolak, dodol dan sebagainya. (Hutasoit, 2020).

Tepung labu kuning adalah tepung dengan butiran halus lolos ayakan 60 mesh, berwarna putih kekuningan, berbau khas labu kuning dengan kadar air $\pm 13\%$. Protein tepung labu mengandung protein jenis gluten yang cukup tinggi sehingga mampu membentuk jaringan tiga dimensi yang kohesif dan elastis. Sifat ini akan sangat berfungsi pada pengembangan volume roti dan produk makanan lain. Tepung waluh atau labu kuning mempunyai sifat gelatinisasi yang baik sehingga dengan demikian dapat membentuk adonan yang konsisten, kekenyalan, viskositas maupun elastisitas yang baik sehingga produk makanan yang dihasilkan akan berkualitas baik. tepung labu kuning harus dilakukan sedemikian rupa,

diusahakan agar udara dan sinar tidak menembus wadah. Jenis kemasan yang cocok untuk tepung labu kuning yaitu plastik yang dilapisi aluminium foil. Dengan penyimpanan ditempat yang kering tepung labu akan tahan selama dua bulan (Fadri dkk, 2022).

Proses pembuatan tepung labu kuning meliputi pengupasan dan pembuangan bagian yang tidak dibutuhkan, pencucian, pengecilan ukuran, pengeringan, penepungan dan pengayakan. Salah satu masalah yang dihadapi dalam pembuatan tepung labu kuning adalah terjadinya browning menyebabkan tepung menjadi warna kecoklatan dan kurang diminati masyarakat. Salah satu cara untuk mencegah terjadinya perubahan warna tepung dilakukan perlakuan pendahuluan pada labu kuning berupa blanching. Dimana blanching dilakukan untuk inaktivasi enzim sehingga reaksi pencoklatan dapat terhambat (Purwanto dkk, 2013). Tepung labu kuning mempunyai sifat spesifik dengan aroma khas.

Produk olahan dari tepung labu kuning mempunyai warna dan rasa yang spesifik, sehingga lebih disukai oleh konsumen. Teknologi pembuatan tepung merupakan salah satu proses alternatif produk setengah jadi yang dianjurkan karena lebih tahan disimpan, mudah dicampur (dibuat komposit), dibentuk, diperkaya zat gizi, dan lebih cepat dimasak sesuai tuntutan kehidupan modern yang serba praktis. Dari segi proses, pembuatan tepung hanya membutuhkan air relatif sedikit dan ramah lingkungan dibandingkan dengan pembuatan pati (Hendrasty, 2003). Tepung labu kuning mengandung 77,65% karbohidrat; 0,08% lemak; 5,04% protein; 11,14% air dan; 5,89% abu (Suryanti dkk, 2018).

2.3 Kelapa Parut dan Kandungan Gizinya

Kelapa parut adalah kelapa yang diparut menjadi serabut-serabut berwarna putih. Kelapa parut ini memiliki kadar air yang cukup banyak karena ketika telah diparut, biasanya diperas dan menghasilkan santan kelapa yang gurih untuk dimasak. kelapa parut bisa memberikan cukup serat bisa mengurangi risiko sembelit dan wasir. Serat yang cukup bisa mendorong pencernaan menjadi lancar sehingga buang air besar lebih teratur. Tubuh yang tercukupi kadar seratnya bisa menurunkan risiko penyakit jantung, membantu mengontrol kadar gula darah, serta menurunkan risiko diabetes tipe 2. Bahkan, kelapa parut bisa membantu menurunkan berat badan karena bisa membuat merasa kenyang lebih lama sehingga tidak akan makan secara berlebihan. Dikutip dari Tribunnews bahwa kelapa kaya serat bisa membantu mengangkat kotoran dan mendukung kerja usus, menjaga sistem pencernaan Anda tetap sehat. (Islamiati, 2019).

Menurut Kusumaningrum (2019), kelapa parut kering (*Dessicatted Coconut*) merupakan produk olahan dari daging buah kelapa yang dikeringkan, kelapa parut kering berbentuk butiran-butiran kecil yang berwarna putih bersih. Prinsip pengeringan pada pengolahan kelapa parut kering yaitu pengurangan kandungan kimia seperti air, lemak, protein, dan karbohidrat pada yang besar pada daging

buah kelapa. Menurut SNI 013715-2000, standar kelapa parut kering yang baik berwarna putih, berasa kelapa, dan beraroma kelapa. Kelapa parut kering merupakan produk setengah jadi yang diperoleh dari pengolahan daging buah kelapa segar (Rahmi *et al.*, 2021). Kelapa parut kering dapat diolah menjadi produk siap konsumsi seperti kue, roti, es krim, cookies dan produk pangan lainnya. Menurut Kusumaningrum (2019), kelapa parut kering mengandung lemak 67,50%; protein 5,90%; karbohidrat 9,30%; mineral 2,40%; serat kasar 3,90%; pentosan 8,90%, dan air 2,0%.

Tabel 2 Kandungan Gizi Buah Kelapa

Analisis Kimia	Buah kelapa		
	Muda	Setengah Tua	Tua
Kalori (Kal)	68,0	180,0	359,0
Protein (G)	1,0	4,0	3,4
Lemak (G)	0,9	13,0	34,7
Karbohidrat (G)	14,0	10,0	14,1
Kalsium (Mg)	17,0	8,0	21
Fosfor (Mg)	30,0	35,0	21
Besi (Mg)	1,0	1,3	2
Vitamin A (Iu)	-	10,0	0
Tiamin (G)	-	0,5	0,1
Asam Askorbat (G)	4,0	4,0	2,0
Air (G)	83,3	70,0	46,9

(Sumber : Indrayana, 2016)

Kelapa parut kering dapat digabungkan langsung ke dalam adonan. Kelapa parut kering biasanya diolah dari daging buah kelapa yang sudah tua. Namun, pengolahan kelapa parut kering menggunakan daging buah kelapa dengan tingkat kematangan yang berbeda akan menghasilkan kelapa parut kering dengan sifat fisik, kimia dan organoleptik yang berbeda. Penggunaan kelapa parut kering pada berbagai produk pangan diharapkan dapat memberikan cita rasa khas dan kualitas sensori yang baik produk pangan yang dihasilkan (Siahaan, 2025)

Proses pengolahan kelapa parut kering dilakukan dengan mengeringkan daging buah kelapa agar kadar airnya berkurang. Menurut Rahmi *et al.* (2021) proses pengolahan kelapa parut kering dimulai dengan pengupasan tempurung kelapa dan pemisahan daging buah kelapa dari kulit ari (tasta) dan air buah kelapa. Selanjutnya, dilakukan pemanasan (*blanching*) buah kelapa menggunakan uap air dengan suhu 100°C selama kurang dari 10 menit. Kemudian, dilakukan pengecilan ukuran daging buah kelapa dengan cara diparut menggunakan mesin pamarut kelapa. Setelah itu, dilakukan proses pengeringan menggunakan oven dengan suhu 80°C selama 36 menit. Selanjutnya, kelapa parut yang sudah kering

diangkat dan dilakukan pengayakan menggunakan ayakan berukuran 60 mesh. Setelah selesai diayak, kelapa parut kering kemudian dikemas menggunakan kemasan *polypropylene* (Rahmi dkk, 2022).

2.4 Gelatinisasi

Banyak proses modifikasi pati melibatkan disrupsi granular pati yang dikenal sebagai gelatinisasi, terutama untuk mengakses gugus fungsi $-OH$. Gelatinisasi, secara umum, adalah disrupsi orde ireversibel dari struktur granular molekul pati yang menyebabkan hilangnya sifat bifrigerensi. Hal ini terjadi ketika pati dipanaskan antara 60 dan 70°C dalam air berlebih, yang menyebabkan pembengkakan granular maksimum dan pecahnya granula. Ini terjadi dalam dua tahap; pertama, pemisahan amilosa-amilopektin yang dihasilkan dari penyerapan air dan pembengkakan granula yang menyebabkan hilangnya semi-kristalinitas pati. Pemisahan ini terjadi ketika ikatan hidrogen antarmolekul putus untuk melonggarkan heliks ganda. Biasanya dimulai di daerah amorf karena mudahnya perkolasi air yang mengakibatkan melemahnya ikatan hidrogen. Kedua, pemisahan dan hilangnya amilosa yang larut dari granula ke dalam larutan. Jumlah air memengaruhi gelatinisasi; pada rasio air-pati yang rendah, pembengkakan granula tidak sempurna, yang menyebabkan hilangnya sebagian kristalinitas yang disebut pelelehan. Sebaliknya, kristalit akan terpisah karena pembengkakan yang berlebihan tanpa kristalit yang akan terurai jika terdapat kelebihan air. Selain itu, rasio amilosa dan amilopektin granula pati memengaruhi suhu gelatinisasi dan kualitas pasta. Misalnya, pati amilosa tinggi dengan rasio amilosa terhadap amilopektin 70:30 tergelatinisasi pada suhu 160–170°C. (Yulianto, 2024).

Makanan bertepung dan sereal merupakan kelas bahan baku pertama yang diproses secara ekstrusi, untuk makanan manusia dan pakan ternak. Efek utama pemasakan ekstrusi pada pati adalah gelatinisasi. Model teoretis gelatinisasi pati berdasarkan aliran, perpindahan panas, dan distribusi kadar air. Gelatinisasi (juga dikenal sebagai penempelan) adalah proses dimana granula pati membengkak dan akhirnya menghilang, daerah kristalin secara progresif 'meleleh' dan molekul pati terurai dan terhidrasi, menghasilkan pembentukan pasta kental yang kontinu. Gelatinisasi terjadi ketika suspensi pati dalam air dipanaskan. Suhu gelatinisasi bergantung pada kadar air. Dalam pemasakan ekstrusi, gelatinisasi dapat dicapai pada kadar air yang relatif rendah. Tujuan gelatinisasi dalam makanan bertepung dan sereal terutama untuk meningkatkan daya cernanya, karena pati yang tergelatinisasi lebih mudah dihidrolisis oleh enzim amilolitik. Tujuan lain gelatinisasi pati dalam pemasakan ekstrusi adalah untuk menciptakan massa termoplastik yang dapat membentuk struktur berpori yang stabil setelah digelembungkan. Pengaruh pemasakan ekstrusi terhadap pati tidak berhenti pada gelatinisasi saja, namun dapat menyebabkan depolimerisasi parsial (dekstrinisasi) molekul (Yulianto, 2024).

2.5 Karamelisasi

Karamelisasi adalah Penyokelatan gula, suatu proses yang digunakan secara luas dalam memasak untuk menghasilkan rasa kacang yang manis dan warna coklat. Warna coklat dihasilkan oleh tiga kelompok polimer: karmelan ($C_{24}H_{36}O_{18}$), karmelen ($C_{36}H_{50}O_{25}$), dan karmelin ($C_{125}H_{188}O_{80}$). Saat proses ini terjadi, bahan kimia yang mudah menguap seperti *Diacetyl* dilepaskan, menghasilkan rasa karamel yang khas. Hampir mirip seperti reaksi Maillard, karamelisasi adalah sejenis penyokelatan non-enzimatik. Namun, tidak seperti reaksi Maillard, karamelisasi adalah Pirolisis, bukan sebagai reaksi dengan asam amino (Wulandari, 2024). Menurut (Rohman, 2024), karamelisasi adalah proses rumit dan kurang dipahami yang menghasilkan ratusan produk kimia, dan mencakup jenis reaksi berikut:

- Kesetimbangan bentuk anomerik dan cincin
- Inversi sukrosa menjadi fruktosa dan glukosa
- Reaksi kondensasi
- Ikatan intramolekul
- Isomerisasi aldosis menjadi ketosis
- Reaksi dehidrasi
- Reaksi fragmentasi
- Formasi polimer tak jenuh.

Prosesnya tergantung pada suhu. Gula spesifik masing-masing memiliki titik mereka sendiri di mana reaksi mulai berjalan dengan mudah. Kotoran dalam gula, seperti molase yang tersisa dalam gula merah, sangat mempercepat reaksi. (Juwita, 2012).

Tabel 3 Suhu Karamelisasi Setiap Gula

Gula	Suhu
Fruktosa	110°C, 230°F
Galaktosa	160°C, 320°F
Glukosa	160°C, 320°F
Sukrosa	160°C, 320°F
Maltosa	180°C, 356°F

Sumber : Yuliana, (2023)

Reaksi karamelisasi juga peka terhadap lingkungan kimia. Dengan mengendalikan tingkat keasaman (pH), laju reaksi (atau suhu di mana reaksi terjadi mudah) dapat diubah. Laju karamelisasi umumnya paling rendah pada keasaman mendekati netral (pH sekitar 7), dan dipercepat dalam kondisi asam (terutama pH dibawah 3) dan kondisi basa (terutama pH diatas) (Yuwana dkk, 2022).

2.6 Proses Pembuatan Madu Mongso

Menurut Sokhibi dkk, (2019), langkah-langkah dalam pembuatan madu mongso sebagai berikut :

1. Siapkan bahan-bahan, masukkan dalam panci sebagian santan, garam, gula merah dan daun pandan, rebus hingga gula larut. Taruh labu kuning dalam mangkuk lalu beri kelapa parut dan aduk-aduk hingga larut, sisihkan.
2. Saring gula merah yg sudah larut biar bersih, rebus kembali dalam panci dan masukkan tape ketan hitamnya.
3. Aduk-aduk hingga tape tercampur rata, tambahkan larutan tepung ketan, aduk balik pelan-pelan aja asal rata, jangan lupa pake api sedang cenderung kecil. Kalau ada tambahan tepung ketan itu rasanya lebih pulen, lebih enak. Saya pake panci berbahan teflon jadi mengaduknya lebih ringan tidak sampai lengket.
4. Aduk terus pelan-pelan sampai keluar minyaknya dan set, icipi rasa manisnya hingga pas. Setelah matang, angkat dan taruh dalam loyang yang dialasi daun pisang, lakukan hingga selesai, ratakan permukaannya dengan spatula plastik sambil agak ditekan-tekan sedikit, biarkan di suhu ruang hingga dingin.
5. Siapkan plastik kotak sekitar 10 x 10 cm buat alas, kertas klobot dan tali, ambil madu mongso kurang lebih seukuran bola bekel lalu bentuk sesuai selera, bentuk lonjong, taruh diatas plastik lalu bungkus rapat.
6. Letakkan diatas kertas klobot dan ikat kanan kiri seperti permen, lakukan hingga selesai. Ini cara bungkus versi jadul yang paling mudah.
7. Jenang madu mongso siap disajikan, rasanya legit ditambah khas rasa tape. Ini disajikan buat suguhan arisan sama kue lainnya, ongol-ongol hitam dan cemilan kue-kue kering.

2.7 Tape Singkong

Tape mempunyai tekstur yang lunak, rasa yang asam manis dan sedikit mengandung alkohol. Selama fermentasi, tape mengalami perubahan, perubahan biokimia akibat aktivitas mikroorganisme. Pada dasarnya semua bahan pangan yang kaya akan karbohidrat dapat diolah menjadi tape. Berdasarkan bahan bakunya, dikenal berbagai jenis tape yaitu tape ketan, tape singkong, tape beras, tape sorgum, tape pisang, tape ubi jalar dan tape sukun, akan tetapi dewasa ini yang paling populer adalah tape singkong dan tape ketan (Jiwandori, 2015)

Singkong merupakan jenis ubi yang paling banyak dikonsumsi masyarakat, Singkong mengandung glukosa yang jumlahnya bervariasi. Bila kadar glukosa lebih dari 100 mg/1kg singkong ini termasuk singkong manis. Glikosida ini menyebabkan rasa pahit dan bila dimakan didalam perut berubah menjadi asam hidrogen. Asam ini dapat mempengaruhi pernafasan sehingga organisme dapat mati karena kekurangan O_2 . Dalam istilah sehari-hari disebut keracunan. Untuk menanggulangnya dianjurkan memilih singkong jenis manis dan masih segar atau baru dicabut dari dalam tanah. Singkong dikupas, dipotong-potong lalu dicuci,

selanjutnya direndam di dalam air sampai betul-betul terendam dan sering diganti airnya. Singkong, yang juga dikenal sebagai ketela pohon atau ubi kayu, adalah pohon tahunan tropika dan subtropika dari keluarga *Euphorbiaceae*. Umbinya dikenal luas sebagai makanan pokok penghasil karbohidrat dan daunnya sebagai sayuran. Merupakan umbi atau akar pohon yang panjang dengan fisik rata-rata bergaris tengah 2-3 cm dan panjang 50-80 cm, tergantung dari jenis singkong yang ditanam. Daging umbinya berwarna putih atau kekuning-kuningan.

Manfaat singkong merupakan komoditas hasil pertanian, sumber karbohidrat yang penting setelah beras. Namun sesuai dengan perkembangan teknologi, singkong tidak hanya dimanfaatkan sebagai makanan saja tetapi juga dimanfaatkan sebagai bahan baku industri, terutama industri pellet atau makanan ternak dan industri pengolahan tepung. Industri pengolahan tepung akan menghasilkan antara lain : tepung tapioka yang merupakan bahan baku pembuatan krupuk, gula cair, industri tekstil dan sebagainya. Disamping itu pada beberapa daerah, singkong dijadikan sebagai bahan makanan pokok pengganti nasi (jawa timur), gatot, roti, biskuit, tape, patila dan berbagai macam makanan lainnya.

2.8 Analisa Kelayakan Usaha

Analisis kelayakan usaha madu mongso melibatkan evaluasi aspek finansial, pasar, dan operasional untuk menentukan potensi keberhasilan usaha tersebut. Beberapa faktor penting yang perlu dipertimbangkan meliputi biaya produksi, harga jual, potensi pasar, dan strategi pemasaran yang efektif. Kriteria madumongso yang baik diukur melalui dua aspek yaitu aspek subyektif dan obyektif, aspek subyektif yang terdiri dari warna madumongso hitam kecoklatan, tekstur yang lunak dan kalis, aroma khas, rasa rasa manis, gurih, dan sedikit asam khas tape, sedangkan aspek obyektif mirip dengan syarat mutu dodol dimana syarat tersebut sesuai dengan standar yang telah ditetapkan departemen perindustrian yaitu SNI-2986-1992 (Susilo, 2023).

a. NPV (*Net Present Value*)

Dian Wijayanto (2012) adalah selisih antara benefit atau penerimana dengan *cost* atau pengeluaran yang dapat di *present-value* kan.

$$NPV = C_0 + \frac{C_1}{(1+i)} + \frac{C_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{C_n}{(1+i)^n}$$

Dimana :

C_0 : Arus khas pada tahun ke-0 (biasanya berupa investasi awal, biasanya bernilai negatif karena pengeluaran).

C_1, C_2, C_n : Arus khas bersih (*chas infows*) pada tahun ke-1, ke-2, dan ke-n.

i : Tingkat diskonto (*discount rate*) yaitu tingkat pembelian yang diharapkan atau biaya modal.

n : Jumlah periode waktu (biasanya dalam tahun).

b. BEP (*Break Event Point*)

Bambang Riyanto (2010) menyatakan *Break Event Point* merupakan suatu titik dimana *enteti/company/business* dalam keadaan belum mendapatkan keuntungan, tetapi juga tidak merugi *Break Event Point* (BEP) bertujuan untuk mengetahui samapi batas mana usaha yang dilakukan biar mendapatkan keuntungan atau pada tingkat tidak rugi atau tidak untung. Perhitungan titik pulang pokok (BEP) suatu perusahaan didasarkan pada pedoman sebagai berikut :

$$BEP = \frac{FC}{S-SC}$$

Keterangan :

FC : Biaya tetap (Rp)

VC : Biaya tidak tetap persatuan produk (Rp)

S : Harga jual persatuan produk (Rp)

$$BEP_{Unit} = \frac{\text{Biaya Tetap Tahunan}}{\left(\text{Harga Jual} - \left(\frac{\text{Biaya Variabel Tahunan}}{\text{Kapasitas Produksi Tahunan}} \right) \right)}$$

$$BEP_{Harga} = \frac{\text{Biaya Tetap Tahunan}}{\left(1 - \left(\frac{\text{Biaya Variabel Tahunan}}{\text{Harga Jual} \times \text{Kapasitas Produksi Tahunan}} \right) \right)}$$

c. HPP (Harga Pokok Penjual)

Harga pokok penjualan merupakan harga minimum yang diterapkan oleh produsen agar tidak mengalami kerugian (Brighan dan Huston, 2010). Sedangkan harga penjualannya adalah harga yang dapat memberikan keuntungan bagi produsen. Hal ini diakibatkan karena adanya selisih harga penjualan dan HPP. Penentuan besarnya HPP dapat dikembangkan dengan harga produk sejenis yang ada di pasaran, rumus yang digunakan untuk mendapatkan HPP yaitu :

$$\text{Harga pokok penjualan} = \frac{(\text{total penjualan per tahun} + \text{depresiasi})}{(\text{total produk/pertahun})}$$

d. *Revenue Cost Ratio* (RCR)

R/C (Revenue Cost Ratio) adalah perbandingan antara total penerimaan dengan total biaya suatu proses produksi (Soekartawi, 1986). Secara sistematis R/C dapat dijabarkan dengan persamaan sebagai berikut :

$$R/C = \frac{Py \times Y}{FC + VC}$$

Keterangan :

Py : Harga *output*

Y : *Output*

FC : Biaya tetap (*fixed cost*)

VC : Biaya variabel (*variabel cost*)

Manajemen suatu usaha yang proses pengambilan keputusannya merupakan persamaan R/C tersebut, maka kriterianya sebagai berikut :

Jika $R/C > 1$ berarti usaha menguntungkan dan dapat dilakukan.

Jika $R/C < 1$ berarti usaha tidak menguntungkan dan tidak layak dilakukan.

