

## ANALISIS KEUNTUNGAN PRODUK OLAHAN SUSU PASTEURISASI SKALA RUMAH TANGGA

<sup>1</sup>Nastiti Winahyu, <sup>2</sup>Retna Dewi Lestari

<sup>1</sup>Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Kediri

<sup>2</sup>Program Studi Agribisnis, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Duta Bangsa Surakarta  
E-mail: nastiti.winahyu@uniska-kediri.ac.id

### Abstrak

*Susu merupakan salah satu komoditas yang mengandung protein tinggi dan menyehatkan bagi tubuh. Minat masyarakat pada konsumsi susu masih perlu ditingkatkan dengan adanya pengolahan khususnya produk susu pasteurisasi. Pengolahan dapat dilakukan dalam skala rumah tangga dan memberikan nilai tambah meliputi ketahanan produk, variasi rasa, dan harga jual. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keuntungan yang diperoleh dari pengolahan susu pasteurisasi skala rumah tangga. Keuntungan produk dianalisis menggunakan rasio R/C dan Break Event Point. Hasil analisis menunjukkan bahwa olahan susu pasteurisasi skala rumah tangga menguntungkan dan layak untuk diusahakan. Pemasaran produk juga didukung dengan daerah yang menjadi lokasi wisata. Oleh karena itu, selain meningkatkan nilai tambah ketahanan dan variasi produk, diharapkan pengolahan juga meningkatkan pendapatan peternak setempat.*

*Kata kunci: keuntungan, olahan, susu pasteurisasi, skala rumah tangga*

### Abstract

*Milk is a commodity that contains high protein and is healthy for the body. Public interest in milk consumption still needs to be increased by processing, especially pasteurized milk products. Processing can be done on a home industry scale and provides added value including product durability, taste variations, and selling prices. This study aims to determine the benefits obtained from processing pasteurized milk on a home industry scale. Product benefits are analyzed using the R/C ratio and Break Event Point. The results of the analysis show that home industry scale pasteurized milk is profitable and feasible. Product marketing is also supported by areas that are tourist sites. Therefore, in addition to increasing the added value of resilience and product variety, it is hoped that processing will also increase the income of local farmers.*

*Keyword: profit, processed, pasteurized milk, home industry*

## 1. Pendahuluan

Susu merupakan sumber protein dengan mutu yang sangat tinggi. Protein susu mewakili salah satu mutu protein yang nilainya sepadan dengan daging (Winarno, 2004). Susu merupakan komoditas yang mudah rusak, mempunyai risiko tinggi, oleh karena itu perlu penanganan dan pengolahan dengan cepat (Waseso, et. al., 2017). Sebagian besar susu di Indonesia hanya dijual dalam bentuk segar tanpa mengalami pengolahan lebih lanjut. Hal tersebut yang membuat nilai jual susu rendah, selain itu susu tanpa mengalami pengolahan tidak akan tahan lama. Susu memiliki sifat yang mudah rusak, sehingga apabila tidak segera didistribusikan nilai jual susu akan sangat rendah. Penyebab penyebab kerusakan susu yaitu kontaminasi mikroorganisme sehingga terdapat perubahan fisik susu dan tidak layak dijual (Maharani, et. al, 2020; Puspitarini dan Mubarakati, 2019).

Pengolahan susu diperlukan untuk mengatasi permasalahan tersebut selain itu secara ekonomis adanya pengolahan akan meningkatkan nilai jual susu tersebut dibandingkan tanpa adanya pengolahan. Adanya pengolahan susu tersebut akan memberikan nilai tambah pada susu, dapat meningkatkan daya tahan dari susu itu sendiri. Pengolahan susu juga akan meningkatkan nilai jual karena akan terbentuk harga baru dalam proses pengolahannya, sehingga diharapkan dapat meningkatkan pendapatan peternak. Pengolahan susu dalam skala rumah tangga mudah untuk dilakukan. Proses pembuatan memerlukan waktu yang singkat dengan peralatan sederhana (Puspitarini dan Mubarakati, 2019).

Nilai tambah merupakan perbedaan nilai suatu produk sebelum dilakukan proses produksi dan setelah dilakukan proses produksi. Kegiatan peningkatan nilai tambah melalui usaha pengolahan hasil peternakan mempunyai prospek yang baik untuk dikembangkan di daerah pedesaan. Produk pengolahan hasil peternakan yang telah berkembang cukup baik di masyarakat adalah produk olahan susu.

Salah satu produk dari usaha pengolahan susu yaitu susu pasteurisasi. Pengolahan susu menjadi produk susu pasteurisasi merupakan salah satu usaha untuk meningkatkan nilai tambah. Nilai tambah yang dihasilkan suatu produk menggambarkan keuntungan yang diperoleh produsen. Pengolahan susu menjadi sebuah produk akan mengeluarkan biaya dalam proses pengolahannya. Biaya tersebut misalnya biaya bahan baku dan biaya bahan penunjang yaitu bahan yang digunakan. Adanya biaya dalam proses pengolahan tersebut maka dapat terbentuk harga baru sehingga akan meningkatkan nilai jualnya, dari peningkatan nilai jual tersebut akan diketahui nilai tambah. Nilai jual yang meningkat dapat membantu peternak dalam memperoleh keuntungan yang lebih tinggi lagi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keuntungan usaha dari produk olahan susu pasteurisasi yang dilakukan dalam skala home industry atau rumah tangga.

## 2. Metodologi

Pemilihan lokasi penelitian dilakukan secara sengaja (purposive) yaitu berdasarkan pertimbangan tertentu sesuai dengan tujuan penelitian. Lokasi penelitian di Kecamatan Ngancar karena salah satu penghasil susu terbesar di Kabupaten Kediri. Jenis penelitian ini adalah penelitian kuantitatif dengan pendekatan deskriptif, yaitu studi kasus di Kabupaten Kediri dengan menggunakan data primer dan sekunder yang berasal dari lokasi penelitian yang memuat perencanaan bisnis produk olahan berbasis komoditas susu. Analisis data yang digunakan untuk menganalisis perencanaan bisnis olahan susu pasteurisasi melalui pendekatan analisis biaya dan keuntungan pada masing-masing hasil olahan susu pasteurisasi. Beberapa analisis yang digunakan sebagai berikut:

### 1. Analisis Biaya

Menurut Mulyadi (2015), analisis biaya yaitu pengorbanan sumber ekonomi, yang diukur dalam satuan uang, yang telah terjadi atau kemungkinan akan terjadi untuk tujuan tertentu. Biaya dibedakan menjadi dua, yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap merupakan biaya yang tidak dipengaruhi oleh jumlah produksi sedangkan biaya variabel merupakan biaya yang dipengaruhi oleh jumlah barang yang diproduksi. Ada 4 unsur pokok dalam analisis biaya:

- a. Biaya merupakan pengorbanan sumber ekonomi;
  - b. Diukur dalam satuan uang;
  - c. Yang telah terjadi atau yang secara potensial akan terjadi; dan
  - d. Pengorbanan tersebut untuk tujuan tertentu.
2. Analisis penerimaan  
Analisis penerimaan yaitu hasil perkalian antara hasil produksi yang telah dihasilkan selama proses produksi dengan harga jual produk (Ambasari et al., 2014). Semakin besar volume produksi maka semakin besar penerimaan yang diperoleh.
3. Analisis keuntungan  
Keuntungan merupakan manfaat yang diterima dari selisih penerimaan dan biaya. Keuntungan dapat digunakan sebagai pembanding ukuran keuntungan suatu usaha dengan berbagai bentuk usahanya (Soekartawi, 2011). Keuntungan dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

$\Pi$  = Keuntungan

TR = Total revenue atau total penerimaan

TC = Total cost atau total biaya

4. Analisis R/C ratio

Menurut Soekartawi (2011), R/C ratio adalah singkatan dari Return Cost Ratio atau dikenal sebagai perbandingan (nisbah) antara penerimaan dan biaya. R/C ratio dapat diinterpretasikan dengan setiap kenaikan biaya sebesar satu satuan, maka penerimaan akan meningkat sebesar nilai R/C ratio.

$$\text{R/C Ratio} = \frac{\text{Total Revenue (RC)}}{\text{Total Cost (TC)}}$$

R/C ratio dikelompokkan menjadi 3 kategori sebagai berikut:

- R/C ratio = 1 berarti tidak untung dan tidak rugi.
- R/C ratio > 1 berarti usaha yang dijalankan menguntungkan dan layak.
- R/C ratio < 1 berarti usahanya yang dijalankan tidak menguntungkan dan tidak layak.

5. Analisis BEP (Break Event Point)

Analisis BEP digunakan untuk mengetahui pada volume berapa banyaknya produksi/penjualan harus dicapai dan harga jual yang harus ditetapkan sehingga impas atau tidak rugi tidak untung. Tujuan dengan adanya analisis BEP adalah sebagai dasar merencanakan kegiatan operasional dalam usaha mencapai laba tertentu; sebagai dasar atau landasan untuk mengendalikan aktivitas yang sedang berjalan; sebagai pertimbangan dalam menentukan harga jual; dan sebagai bahan atau dasar pertimbangan dalam pengambilan keputusan.

- a. BEP Unit

$$\text{BEP unit} = TC/P$$

Keterangan:

TC = Total Cost atau biaya total

P = Harga jual produk

- b. BEP rupiah

$$\text{BEP rupiah} = TC/Q$$

Keterangan:

TC = Total Cost atau biaya total

Q = Quantity atau jumlah Produksi

Analisis dalam penelitian ini menggunakan estimasi atau biaya-biaya yang akan terjadi apabila perencanaan bisnis olahan susu pasteurisasi ini dijalankan. Selain menggunakan pendekatan analisis biaya dan keuntungan, peneliti menggunakan analisis prospek pasar hasil olahan susu pasteurisasi dengan mengidentifikasi wilayah di sekitar lokasi produksi dan wilayah lain yang dapat dijangkau untuk memasarkan hasil produksi.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1. Gambaran Produk

Perencanaan bisnis dilakukan guna membantu para calon wirausaha pengolahan makanan dalam memperkirakan produksi sesuai dengan sumber daya yang dimiliki. Selain itu, perencanaan yang baik juga dapat mempermudah dalam mengatur persediaan bahan agar tidak terjadi over stock. Pengolahan susu dapat meningkatkan nilai jual produk dari susu segar menjadi berbagai macam produk olahan sehingga memiliki nilai manfaat dan ekonomi. Persediaan bahan baku utama yaitu susu segar diperoleh dari peternak setempat dengan harga berkisar Rp 6.000,00 – Rp 7.000,00 per liter. Produksi yang direncanakan menggunakan teknologi sederhana agar mudah dalam penerapan oleh para calon pengolah.

Bahan pengolahan susu segar menjadi susu pasteurisasi yang menghasilkan kurang lebih 10 liter memiliki resep standar meliputi susu segar 9 liter, air matang 0,5 liter, gula pasir 0,5 kg, dan perisa 0,25 kg. Produk yang diunggulkan berupa produk dengan varian rasa dan memiliki ciri khas (Darmaseptana, et.al., 2016). Untuk menghasilkan cita rasa yang khas dan disukai konsumen, perlu dilakukan penelitian dan kajian resep yang selanjutnya dapat dipatenkan. Resep standar ini menggunakan perisa non-sintetik sehingga membutuhkan jumlah penambahan yang lebih banyak, namun lebih sehat bagi konsumen. Produksi dengan resep ini menghasilkan sekitar 61 cup susu pasteurisasi dengan volume @180 ml. Pengemasan memakai plastik dan seal cup agar melindungi produk dari kerusakan unsur luar (Waseso, et al., 2017). Produk susu pasteurisasi dengan rasa dan kesegaran banyak diminati oleh konsumen. Produk ini mudah dibuat dengan cara pengolahan yang sederhana. Perencanaan produk dilengkapi dengan perencanaan keuangan yang sesuai.

#### 3.2. Analisis Keuntungan

Keuntungan dapat diperoleh dari penerimaan dikurangi biaya yang dikeluarkan. Adapun penerimaan yang diperoleh dari pengolahan 10 liter susu segar yang menghasilkan sekitar 61 cup sebesar Rp 5.490.000,00/bulan. Susu cup dijual dengan harga Rp 3.000,00/cup. Biaya yang dikeluarkan mencakup biaya tetap dan variabel. Untuk pengolahan susu pasteurisasi, biaya penyusutan dari investasi alat yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Biaya penyusutan per satuan peralatan

Jenis Investasi Alat	Nilai Beli (Rp)	Umur Pakai (Tahun)	Penyusutan (Tahun)	Nilai Sisa	Penyusutan (Bulan)
Kompor	500.000	5	100.000	0	8.333
Panci Stainlesssteel	300.000	3	100.000	0	8.333
Termometer	100.000	2	50.000	0	4.167
Ember Air Dingin	50.000	1	50.000	0	4.167
Spatula Kayu	20.000	0,5	40.000	0	3.333
Corong Kemas	20.000	0,5	40.000	0	3.333
Freezer	2.000.000	15	133.333	0	11.111
Cup Sealer	1.953.000	10	195.300	0	16.275
<b>Total</b>	<b>4.943.000</b>		<b>708.633</b>		<b>59.053</b>

Berdasarkan tabel diatas, biaya penyusutan disesuaikan pula dengan jumlah barang yang diperlukan. Jumlah investasi peralatan yang diperlukan lebih dari satu unit yaitu ember,

spatula kayu, dan corong kemas. Total biaya tetap yang dikeluarkan sebesar Rp 69.886,11/bulan. Selain biaya tetap, dikeluarkan pula biaya variabel untuk kebutuhan bahan-bahan yang diperlukan. Beberapa bahan baku meliputi susu sapi segar, gula pasir, perisa, kemasan, kebutuhan gas dan listrik. Perhitungan biaya susu sapi segar dibeli dengan harga Rp 6.500,00/liter. Harga per kilo gula dan perisa sebesar Rp 12.000,00 dan Rp 50.000,00. Kebutuhan kemasan dipenuhi dengan cara pemesan cup sekaligus pencetakan merek dan atau identitas produk lainnya. Total biaya variabel yang dikeluarkan sebesar Rp 4.080.000,00/bulan. Sehingga total biaya yang dikeluarkan mencapai Rp 4.149.886,11/bulan.

Hasil perhitungan menunjukkan usaha pengolahan susu pasteurisasi skala rumah tangga menguntungkan untuk diusahakan. Keuntungan yang diperoleh mencapai Rp 1.340.113,89/ bulan dengan laba per unit sebesar Rp 732,30. Rasio R/C menunjukkan nilai 1,32 yang berarti setiap penambahan satu satuan biaya akan meningkatkan penerimaan sebesar 1,32 satuan. Pengolahan susu pasteurisasi dengan hasil 10 liter akan balik modal apabila telah menjual sebanyak 1.384 cup (BEP unit). Sedangkan BEP rupiah diperoleh pada angka Rp 2.267,70. Hasil perhitungan dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Perhitungan keuntungan olahan susu pasteurisasi (10 liter)

Uraian	Nilai
Total Penerimaan	Rp 5.490.000,00
Total Biaya	Rp 4.149.886,11
Keuntungan	Rp 1.340.113,89
R/C	1,32
BEP ( <i>Break Even Point</i> ) Unit	1.384 unit
BEP ( <i>Break Even Point</i> ) Rupiah	Rp 2.267,70

Secara keseluruhan, hasil analisis menunjukkan bahwa jenis usaha ini untung dan layak. Namun, penjualan produk masih memerlukan pasar yang tetap. Selain itu, pengembangan usaha dapat didukung dengan pembentukan kelompok usaha pengolahan susu di daerah setempat. Hal ini bermanfaat dalam pengembangan kapasitas usaha, informasi harga, dan saling sharing pada kendala dan pemecahannya.

### 3.3. Perencanaan Pemasaran

Perencanaan pemasaran produk digunakan sebagai gambaran umum penjualan dan perumusan strategi pemasaran yang baik. Pemasaran produk olahan susu pasteurisasi di Kecamatan Ngancar memiliki peluang yang besar. Kecamatan Ngancar sebagai basis wilayah penghasil susu segar memiliki keunggulan dari segi pasokan bahan baku dengan susu yang dapat dipanen setiap harinya. Selain itu, Kecamatan Ngancar merupakan daerah wisata di kawasan lereng Gunung Kelud. Terdapat banyak lokasi wisata yang bisa dikunjungi sehingga prospek wisatawan sebagai konsumen cukup besar. Pengembangan agroindustri berbasis komoditas susu yang terintegrasi dengan kawasan agrowisata berbasis komoditas unggulan dapat dijadikan salah satu program dalam peningkatan kesejahteraan masyarakat desa.

Peternak mudah dalam memproduksi produk olahan susu pasteurisasi karena dapat dibuat dengan teknologi sederhana atau skala rumahan. Namun, produksi produk olahan masih membutuhkan permodalan dan pendampingan serta penelitian lebih lanjut terkait daya tahan dan peningkatan kualitas produk, pemasaran, dan sebagainya. Pengolahan dan pemasaran produk olahan susu pasteurisasi dapat meningkatkan pendapatan peternak setempat. Strategi pemasaran yang dapat diawali dengan menitipkan hasil olahan di lokasi wisata/kios setempat, mempromosikan sebagai produk unggulan daerah di berbagai pameran dan media massa, dan mengadakan outlet khusus apabila permintaan semakin meningkat. Selain itu, pemasaran dapat dilakukan dengan melakukan kerjasama dengan sekolah untuk program perbaikan gizi anak (Hendrawati dan Utomo, 2015). Permintaan pasar dapat tumbuh

didukung dengan meningkatkannya kualitas produk, kecukupan bahan baku, permodalan, dan pendampingan usaha.

#### 4. Kesimpulan

Pengolahan susu segar menjadi susu pasteurisasi memberikan nilai tambah yang baik. Proses pengolahan yang sederhana dalam lingkup rumah tangga dapat memberikan kemudahan bagi peternak untuk menambah pendapatan keluarga. Berdasarkan analisis keuntungan dan kelayakan usaha diperoleh hasil yang positif dengan prosedur pengolahan yang sederhana dan pemasaran yang baik. Hasil perhitungan menunjukkan usaha pengolahan susu pasteurisasi skala rumah tangga menguntungkan untuk diusahakan.

#### Daftar Pustaka

- Ambarsari W., Ismadi V.D.Y.B., and Setiadi A., 2014, Analisis pendapatan dan profitabilitas usahatani padi (*Oryza sativa*, L.) di Kabupaten Indramayu. *Agri Wiralodra*, Vol 6 No 2 pp. 19 – 27
- Darmaseptana D., Saleh A., and Kurniawan D., 2016, Analisis Kelayakan Usaha Pengolahan Susu Sapi Murni di Kota Bandung (Studi Kasus di Jegud Milk), *J. Reka Integra*, Vol 4 No 1 pp. 121-133
- Hendrawati, T. Y., and Utomo, S., 2015, Analisis Kelayakan Industri Susu Sterilisasi Skala Menengah. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi 2015*, URL: <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek/article/view/434>
- Maharani, Sudarwanto, M. B., Soviana, S., and Pisestyani, H., 2020, Pemeriksaan Kualitas Susu Asal Kedai Susu Kawasan Permukiman Mahasiswa IPB Dramaga dan Cilibende Bogor, *Jurnal Kajian Veteriner*, Vol 8 No 1 pp. 24-33
- Mulyadi, 2015, *Akuntansi Biaya*, Edisi 5, Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen YKPN, Yogyakarta
- Puspitarini, O. R., and Mubarakati, N. J., 2019, Identifikasi Total Mikroba, Cemaran *Escherichia coli* dan Nilai pH Susu Pasteurisasi yang beredar di Kota Malang, *Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu*, Vol 7 No 1 pp. 201-205
- Soekartawi, 2011, *Ilmu Usaha Tani*, Universitas Indonesia, Jakarta
- Waseso G. D., Sumantri B., and Irnad., 2017, Analisis Keuntungan dan Efisiensi Usaha Susu Pasteurisasi di Koica Milk Shop Kecamatan Selupu Rejang Kabupaten Rejang Lebong Bengkulu. *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, Vol 12 No 44 pp. 454-465
- Winarno, F.G., 2004, *Kimia Pangan dan Gizi*, Gramedia Pustaka Utama., Jakarta