

**ANALISIS AGROINDUSTRI SUSU KEDELAI DI KELURAHAN PURWODADI
KECAMATAN TAMPAN KOTA PEKANBARU PROVINSI RIAU
(KASUS PADA USAHA SUSU KEDELAI BAPAK ANAS)**

**Analysis of Soy Milk Agroindustry in Purwodadi Sub-District, Tampan District,
Pekanbaru City, Riau Province (Case in Bapak Anas'soy Milk Business)**

Endro dan Fahrial

Prodi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Islam Riau

Email: endroaci97@gmail.com

[Diterima: April 2022; Disetujui: Juli 2022]

ABSTRACT

The purpose of this work is to analyse the characteristics of entrepreneurs and business profiles, the production process and the use of production inputs, production costs, output, sales price, income, and the efficiency and added value of business in the soy milk agroindustry. This study used a survey method in Purwodadi Village, Tampan District, Pekanbaru City, Riau Province. Data were analysed using descriptively qualitatively and quantitatively. The results showed that the characteristic features of soymilk entrepreneurs were productive age, high school education, high entrepreneurial experience and relatively small family members. The business profile shows that the soymilk agroindustry is classified as a micro-enterprise. The production process of soy milk begins with shaking and washing, grinding, boiling, filtering, heating, and packaging. The use of inputs consisted of raw materials i.e., soybeans 72 kg/month, labour 11.59 HOK/month and supporting materials namely water 1.368 l/month, sugar 120 kg/month, food flavours 600 ml/month, salt 7200 grams/month, pandan leaves 1 sheets/month, plastic wrapping 9360 sheets/month and firewood up to m³/month. The of production cost of soy milk was Rp. 5,545,864/month, which consisted of variable costs IDR 5,481.150/month and fixed costs IDR 64,714/month. Soy milk production was obtained as much as 1,080 liters/month with a selling price of IDR 6,667/liter. Gross income was IDR 7,200,000/month and net income was IDR. 1,654,136/month. The efficiency (RCR) of soy milk was 1.30 and it means soy milk was profitable and feasible. The added value obtained from the soy milk agroindustry was IDR 39,068/liter with a value-added ratio of 39.07%.

Keywords: *Agroindustry, Income, Soy Milk, Value Added*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan menganalisis: (1) karakteristik pengusaha dan profil usaha; (2) Proses produksi dan penggunaan input; (3) Biaya produksi, produksi, harga jual, pendapatan, dan efisiensi usaha; (4) Nilai tambah pada agroindustri susu kedelai. Penelitian ini menggunakan metode survei, yang mengambil lokasi di Kelurahan Purwodadi Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru Provinsi Riau. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Karakteristik pengusaha susu kedelai rata-rata berumur produktif, pendidikan setara SMA, pengalaman berusaha tinggi, dan tanggungan keluarga tergolong kecil. Profil usaha menunjukkan: usaha agroindustri susu kedelai tergolong pada usaha mikro. (2) Proses produksi susu kedelai dimulai dari tahap kegiatan perendaman dan pencucian, penggilingan, perebusan, penyaringan, pemanasan, dan pengemasan. Penggunaan input yaitu terdiri dari bahan baku yaitu kacang kedelai sebanyak 72,00 kg/bulan, tenaga kerja sebanyak 11,59 HOK/bulan, bahan penunjang (air 1.368 liter/bulan, gula pasir 120 kg/bulan, perisa makanan 600 ml/bulan, garam sebanyak 7.200 gram/bulan, daun pandan 144 lembar/bulan, plastik pembungkus 9.360 lembar/bulan, dan kayu bakar sebanyak 4 m³/bulan. (3) Biaya produksi susu kedelai sebesar Rp 5.545.864/bulan, yang terdiri dari biaya variabel Rp 5.481.150/bulan dan biaya tetap Rp 64.714/bulan. Produksi susu kedelai diperoleh sebanyak 1.080 liter/bulan dengan harga jual Rp 6.667/liter. Pendapatan kotor diperoleh sebesar Rp 7.200.000/bulan dan pendapatan bersih sebesar Rp 1.654.136/bulan. Efisiensi (RCR) susu kedelai diperoleh sebesar

1,30, artinya menguntungkan dan layak untuk diusahakan. (4) Nilai tambah yang diperoleh dari usaha agroindustri

Keywords: *Agroindustri, Nilai Tambah, Pendapatan, Susu Kedelai*

PENDAHULUAN

Komoditas pertanian pada umumnya mempunyai sifat mudah rusak sehingga perlu langsung dikonsumsi atau diolah terlebih dahulu. Proses pengolahan yang disebut agroindustri. Agroindustri yang berkembang saat ini salah satunya adalah pengolahan hasil pertanian yang memproduksi makanan dan minuman karena dianggap mudah untuk melakukan usahanya. Aspek kemudahan dalam penyajian, penyimpanan dan transportasi merupakan nilai tambah yang memiliki produk minuman instan dibandingkan minuman ringan biasa yang bentuk cair. Jenis produk yang banyak dikembangkan oleh usaha kecil adalah minuman salah satunya yaitu susu kedelai. Susu kedelai dapat disajikan dalam bentuk murni, artinya tanpa penambahan gula dan cita rasa baru, dapat juga ditambah gula atau flavor seperti moka, pandan, panili, coklat, strawberi, dan lain-lain. industri pengolahan kedelai yang cukup potensial adalah industri susu kedelai.

Provinsi Riau merupakan salah satu sentra produksi kedelai beserta produk olahannya yang umum seperti susu kedelai, tahu, dan tempe. Kacang kedelai di Provinsi Riau merupakan jenis kacang yang paling banyak diproduksi dibandingkan dengan jenis

kacang lainnya seperti kacang tanah dan kacang hijau. Menurut data BPS (2019) produksi kacang kedelai di Provinsi Riau tahun 2018 sebanyak 1.516 ton, lebih tinggi dibandingkan dengan produksi kacang tanah dengan produksi 1.081 ton dan kacang hijau dengan produksi 576 ton.

Tantangan utama dalam pengembangan agroindustri yaitu salah satunya adanya jaminan ketersediaan bahan baku dengan harga yang bersaing. Karena bagaimanapun juga agroindustri tidak akan berjalan secara berkelanjutan apabila bahan baku tidak tersedia. Begitu juga dengan tantangan pengembangan industri susu kedelai, yang mana sebagian besar masih mengandalkan suplai kedelai impor sebagai bahan baku. Di Provinsi Riau tanaman kedelai tersebar hampir di semua yaitu Kabupaten Kuantan Singingi, Indragiri Hulu, Indragiri Hilir, Siak, Kampar, Rokan Hulu, Bengkalis, Rokan Hilir, Kep. Meranti, dan Dumai. Dengan produksi tertinggi yaitu pada Kabupaten Rokan Hilir. Untuk lebih jelasnya produksi tanaman kedelai menurut Kabupaten dapat di lihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Produksi Tanaman Kedelai Menurut Kabupaten Tahun 2020

No	Kabupaten	Produksi	
		Ton	Persentase (%)
1	Kuantan Singingi	8	0,37
2	Indragiri Hulu	178	8,30
3	Indragiri Hilir	28	1,31
4	Pelalawan	-	0,00
5	Siak	29	1,35
6	Kampar	270	12,59
7	Rokan Hulu	599	27,93
8	Bengkalis	5	0,23
9	Rokan Hilir	1018	47,46
10	Kep. Meranti	-	0,00
11	Pekanbaru	5	0,23
12	Dumai	5	0,23
Jumlah		2.145	100,00

Sumber: BPS (Riau Dalam Angka, 2021)

Tabel 1 menjelaskan bahwa produksi kedelai tertinggi terdapat pada Kabupaten Rokan Hilir sebesar 1.018 ton dengan persentase 47,46%. Adapun produksi yang terendah terdapat pada kota Dumai dan

Pekanbaru sebesar 5 ton dengan presentase 0,23%. Produksi kedelai di Pekanbaru masih tergolong rendah disebabkan pandangan petani yang menganggap kedelai sebagai tanaman

sampingan sehingga rendahnya penerapan teknologi budidaya kedelai.

Salah satu pelaku bisnis yang memproduksi susu kedelai di Kelurahan Purwodadi Kota Pekanbaru adalah Industri Susu Kedelai Bapak Anas. Usaha ini sudah ada sejak tahun 2010 hingga sekarang. Mereka tidak memproduksi susu kedelai setiap hari melainkan hanya hari senin-jumat, sabtu minggunya mereka memproduksi roti tepung. Teknologi dan peralatan yang digunakan cukup modern, serta tidak diperlukannya keterampilan khusus, siapapun dapat melakukan pengolahan kedelai menjadi susu kedelai.

Industri ini cukup menjanjikan, karena dapat meningkatkan pendapatan keluarga dan mencukupi kebutuhan, dan agroindustri kedelai mempunyai potensi untuk dikembangkan. Namun skala usaha yang tergolong rumah tangga membuat proses produksi menjadi kurang efisiensi dan mengakibatkan rendahnya tingkat pendapatan pengusaha. Keberhasilan suatu usaha tidak hanya ditentukan oleh produksi, tersedianya modal, adanya peluang pasar melainkan juga dipengaruhi oleh potensi yang dimiliki pengusaha tersebut. Dengan kata lain tersedianya modal, tingginya jumlah produksi dan terdapatnya peluang pasar tanpa didukung oleh potensi pengusaha tentu tujuan dari usaha tersebut tidak dapat berjalan dengan baik. Berdasarkan uraian di atas, maka adapun tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis:

1. Karakteristik pengusaha dan profil usaha agroindustri Susu Kedelai Bapak Anas di Kelurahan Purwodadi
2. Proses produksi dan penggunaan input pada agroindustri Susu Kedelai Bapak Anas di Purwodadi
3. Biaya produksi, produksi, harga jual, pendapatan, dan efisiensi agroindustri Susu Kedelai Bapak Anas di Purwodadi
4. Nilai tambah yang dihasilkan pada agroindustri Susu Kedelai Bapak Anas di kelurahan Purwodadi

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode survei pada usaha agroindustri susu kedelai Bapak Anas yang berlokasi di Kelurahan Purwodadi Kecamatan Tampan Kota Pekanbaru Provinsi Riau. Pemilihan lokasi penelitian ini dilakukan

secara sengaja (*purposive*), dengan pertimbangan bahwa usaha agroindustri susu kedelai Bapak Anas merupakan usaha yang cukup lama diusahakan yaitu selama 15 tahun dan proses pengolahan yang dilakukan cukup modern. Penelitian ini dilaksanakan selama 6 (enam) bulan yang dimulai dari bulan Maret 2021 hingga bulan Agustus 2021. Pengambilan responden dilakukan secara sensus dengan jumlah sebanyak 1 orang pengusaha yaitu Bapak Anas. Analisis data yang digunakan sebagai berikut:

1. Karakteristik Pengusaha dan Profil Usaha

Analisis karakteristik pengusaha dan profil usaha agroindustri susu kedelai dianalisis dengan metode deskriptif kualitatif. Karakteristik pengusaha yang dianalisis meliputi umur, tingkat pendidikan, pengalaman usaha, dan jumlah tanggungan keluarga. Sedangkan profil usaha agroindustri susu kedelai yang dianalisis meliputi penjualan/ omzet, modal usaha, dan jumlah tenaga kerja. Data yang telah dikumpulkan, kemudian diinput dan disajikan ke dalam bentuk tabel, dengan rentang dan jumlah kelas tertentu.

2. Proses Produksi dan Penggunaan Input

Analisis proses produksi dan penggunaan input dalam agroindustri susu kedelai dianalisis secara deskriptif kualitatif. Analisis teknis produksi dilakukan dengan mendeskripsikan tahapan produksi susu kedelai dari pencucian dan perendaman hingga pengemasan produk. Sementara itu analisis penggunaan dilakukan dengan mendeskripsikan jumlah input yang digunakan serta penggunaannya dalam proses produksi susu kedelai.

3. Biaya Produksi, Produksi, Harga Jual, Pendapatan, dan Efisiensi

a. Biaya produksi

Biaya dalam agroindustri susu kedelai adalah semua biaya yang dikeluarkan oleh pengusaha susu kedelai. Biaya produksi dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya produksi dirumuskan dengan cara (Soekartawi, 2002):

$$TC = TVC + TFC$$

$$TC = [(X_1.P_{X1}) + (X_2.P_{X2}) + (X_3.P_{X3}) + (X_4.P_{X4}) + (X_5.P_{X5}) + (X_6.P_{X6})] + D$$

Keterangan:

TC : Biaya total (Rp/bulan)

TVC : Biaya variabel (Rp/bulan)

TFC : Biaya tetap (Rp/bulan)

X₁ : Jumlah penggunaan kedelai (kg/bulan)

- P_{X_1} : Harga kedelai (Rp/kg)
 X_2 : Jumlah penggunaan air (liter/bulan)
 P_{X_2} : Harga air (Rp/liter)
 X_3 : Jumlah penggunaan gula (kg/bulan)
 P_{X_3} : Harga gula (Rp/kg)
 X_4 : Jumlah penggunaan pewarna minuman (ml/bulan)
 P_{X_4} : Harga pewarna minuman (Rp/ml)
 X_5 : Jumlah penggunaan garam (kg/bulan)
 P_{X_5} : Harga garam (Rp/kg)
 X_6 : Jumlah penggunaan daun pandan (lembar/bulan)
 P_{X_6} : Harga daun pandan (Rp/lembar)
 X_7 : Jumlah penggunaan plastik pembungkus (lembar/bulan)
 P_{X_7} : Harga plastik pembungkus (Rp/lembar)
 X_8 : Jumlah kayu bakar (m^3 /bulan)
 P_{X_8} : Harga kayu bakar (Rp/ m^3)
 X_9 : Jumlah penggunaan tenaga kerja langsung (HOK/bulan)
 P_{X_9} : Upah tenaga kerja langsung (Rp/HOK)

Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini tidak habis dipakai dalam waktu satu tahun, sehingga dalam pembebanan biaya peralatan dengan menghitung penyusutan peralatannya. Penyusutan alat dihitung dengan rumus yaitu (Hernanto, 1996):

$$D = \frac{NB - NS}{UE}$$

Keterangan:

- D : Biaya penyusutan alat produksi (Rp/unit/tahun)
 NB : Harga beli alat (Rp/unit)
 NS : Nilai sisa dari harga beli (20%) (Rp/unit)
 UE : Umur Ekonomis alat (tahun)

b. Produksi dan Harga Jual

Untuk menganalisis produksi dan harga susu kedelai dalam penelitian ini digunakan analisis deskriptif kualitatif, yaitu dengan menjelaskan jumlah produksi susu kedelai selama proses produksi yang dihasilkan dan harga jual yang berlaku.

c. Pendapatan

Pendapatan kotor yang diterima oleh pengusaha susu kedelai dapat diperoleh dengan cara mengalihkan antara jumlah produksi dengan harga yang berlaku. Pendapatan kotor yang diperoleh dari usaha agroindustri susu

kedelai dapat dihitung menggunakan rumus menurut Soekartawi (2001), yaitu:

$$TR = Y \cdot P_y$$

Keterangan:

- TR : Total Pendapatan kotor susu kedelai (Rp/bulan)
 Y : Produksi susu kedelai (Liter/bulan)
 P_y : Harga (Rp/Kg)

Untuk menghitung keuntungan agroindustri susu kedelai digunakan rumus menurut (Soekartawi, 2006), sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan :

- π : Keuntungan Usaha (Rp/bulan)
 TR : Total pendapatan kotor (Rp/bulan)
 TC : Total Biaya Usaha (Rp/bulan)

d. Efisiensi

R/C Ratio atau (RCR) menunjukkan pendapatan kotor (penerimaan) yang diterima untuk setiap rupiah yang dikeluarkan untuk produksi. Efisiensi usaha dihitung menggunakan *Return Cost Ratio* (RCR) dengan rumus menurut Hermanto (1996):

$$RCR = \frac{TR}{TC}$$

Keterangan:

- RCR : *Return Cost Ratio* (Rp/bulan)
 TR : Pendapatan Kotor Usaha (Rp/bulan)
 TC : Total Biaya Usaha (Rp/bulan)

4. Nilai Tambah (*Value Added*)

Nilai tambah adalah nilai produk jadi dikurangi dengan nilai input baku dan nilai-nilai input lainnya. Nilai tambah didapatkan dari bedanya nilai akhir dari produk agroindustri dikurangi dengan besarnya nilai bahan baku dan nilai bahan penunjang dan sumbangan input lain. Untuk mengetahui besarnya nilai tambah dan keuntungan pada agroindustri susu kedelai dalam penelitian ini, dilakukan analisis dengan menggunakan metode Hayami dkk (1987).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Pengusaha dan Profil Usaha

1. Karakteristik Pengusaha

Karakteristik pengusaha merupakan karakteristik yang dianggap dapat mempengaruhi seseorang dalam menjalankan usahanya. Karakteristik yang dianalisis dapat penelitian ini yaitu meliputi umur, lama

pendidikan, pengalaman berusaha, dan jumlah tanggungan keluarga. Adapun karakteristik

pengusaha tersebut disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Karakteristik Pengusaha Susu Kedelai di Kelurahan Purwodadi, Tahun 2021

No	Uraian	Satuan	Nilai	Keterangan
1	Umur	Tahun	47	Produktif
2	Pendidikan	Tahun	12	Menengah
3	Pengalaman usaha	Tahun	15	Lama
4	Tanggungan Keluarga	Orang	4	Kecil

a. Umur

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa umur pengusaha susu kedelai di Kelurahan Purwodadi yaitu 47 tahun (15 - 65 tahun), artinya tergolong produktif. Dengan umur yang masih tergolong produktif, dimana umumnya kondisi fisik yang masih baik serta tingkat penerimaan inovasi yang tinggi, memungkinkan pengusaha untuk meningkatkan produktivitas usaha dengan cara menambah curahan tenaga dan penerapan teknologi produksi, sehingga dapat meningkatkan pendapatan rumah tangga.

b. Lama Pendidikan

Tabel 2 menunjukkan bahwa pendidikan formal pengusaha susu kedelai di Kelurahan Purwodadi yaitu selama 12 tahun (setara SMA), artinya pendidikan pengusaha berada dalam kategori tingkat menengah. Pengusaha yang berpendidikan tinggi cenderung akan lebih terbuka untuk menerima dan mencoba hal-hal baru, sehingga dapat meningkatkan pendapatan usahanya.

c. Pengalaman Berusaha

Tabel 2 menunjukkan bahwa pengalaman pengusaha susu kedelai dalam menjalankan usahanya yaitu telah berlangsung selama 15 tahun. Dengan pengalaman yang telah tergolong lama tersebut, seharusnya dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pengusaha dalam menjalankan agroindustri susu kedelai, sehingga dapat berkembang dengan baik.

d. Jumlah Tanggungan Keluarga

Tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah tanggungan keluarga pengusaha susu kedelai di Kelurahan Purwodadi yaitu sebanyak 4 orang (< 5), artinya tergolong kategori tanggungan kecil. Setiap adanya tambahan tanggungan keluarga akan meningkatkan belanja rumah tangga, maka semakin meningkat beban hidup yang harus dipenuhi. Dan semakin besar beban ekonomi yang harus ditanggung oleh pengusaha, maka akan

semakin giat pula pengusaha dalam meningkatkan pendapatannya.

2. Profil Usahatani

Dalam penelitian ini profil usaha agroindustri susu kedelai yang dianalisis meliputi modal, omzet penjualan, dan jumlah tenaga kerja. Dimana 3 indikator tersebut dapat digunakan dalam menentukan besar kecilnya skala usaha suatu bisnis, yang terdiri dari skala mikro, kecil, menengah, dan besar. Adapun hasil analisis 3 kriteria tersebut yaitu: (a) Omzet/ Penjualan. Penjualan atau omzet yang diperoleh dari usaha susu kedelai di Kelurahan Purwodadi yaitu sebesar Rp 86.400.000 per tahun (\leq Rp 2.000.000.000), yang artinya tergolong mikro. Selain itu, usaha tersebut juga merupakan usaha skala rumah tangga, yang hanya dikelola orang seorang pemilik usaha yang mana hasil dari usahanya tersebut digunakan untuk menghidupi keluarganya. (b) Modal. Modal yang dimiliki pengusaha susu kedelai di Kelurahan Purwodadi yaitu sebesar Rp 4.760.000 (tidak termasuk tanah dan bangunan), yang digunakan untuk pembelian seluruh alat dan mesin produksi. Modal usaha yang digunakan pengusaha merupakan modal yang berasal modal pribadi atau modal sendiri dalam keluarga. Berdasarkan jumlah modal yang dimiliki, maka usaha agroindustri susu kedelai tersebut tergolong mikro (\leq Rp 1.00.000.000). (c) Jumlah Tenaga Kerja. Agroindustri susu kedelai di Kelurahan Purwodadi hanya dikelola oleh 1 orang pemilik usaha. Hal ini menunjukkan bahwa berdasarkan jumlah tenaga kerja yang digunakan, maka usaha tersebut tergolong usaha mikro (< 10 orang).

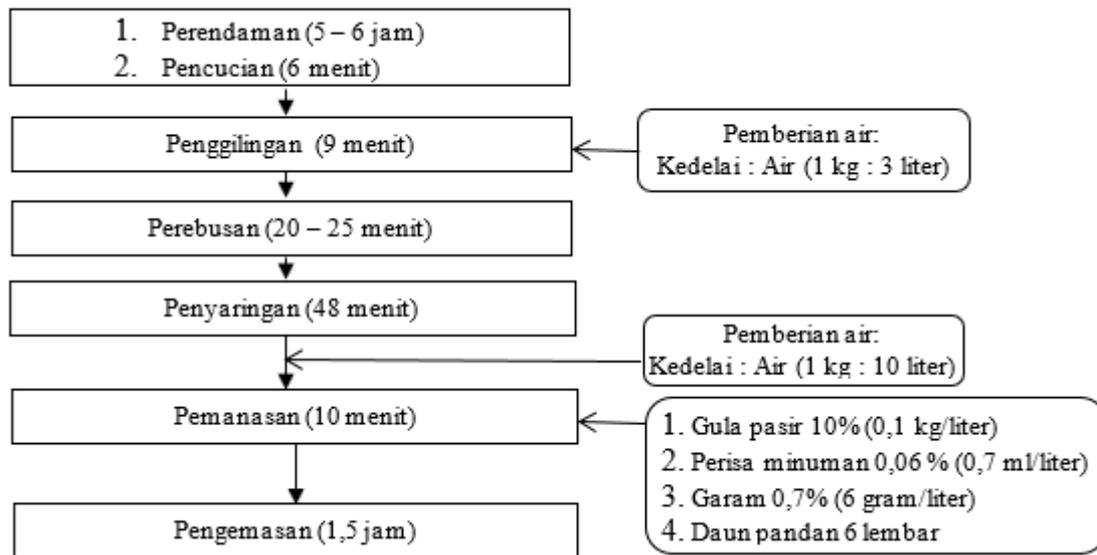
Proses Produksi dan Penggunaan Input

1. Proses Produksi

Proses produksi susu kedelai banyak melibatkan interaksi kacang kedelai sebagai bahan baku utama dengan faktor produksi lainnya, proses tersebut meliputi kegiatan perendaman dan pencucian, penggilingan, perebusan, penyaringan, pemanasan, dan

pengemasan. Adapun secara grafis proses produksi susu kedelai yang ada di Kelurahan

Purwodadi disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Alir Proses Produksi Susu Kedelai di Kelurahan Purwodadi, Tahun 2021

1. Perendaman. Perendaman kacang kedelai umumnya dilakukan didalam wadah ember pada malam hari dan kemudian didiamkan selama 5 – 6 jam hari hingga pagi hari berikutnya. Pencucian dilakukan untuk membersihkan kedelai dari debu atau kotoran, selain itu juga untuk memisahkan biji kedelai dari kulit arinya.
2. Penggilingan. Penggilingan kacang kedelai dilakukan dengan mesin pengiling, yang mana membutuhkan membutuhkan waktu setidaknya selama 9 menit. Untuk mempermudah proses pelumatan sehingga melancarkan proses penggilingan kedelai dan supaya hasil gilingan menjadi mengembang, maka selama proses penggilingan perlu ditambahkan air bersih yang dialirkan secara terus menerus hingga proses penggilingan selesai. Perkiraan jumlah air yang digunakan yaitu sekitar 3 kali berat kedelai kering.
3. Perebusan bubur kedelai dilakukan di dalam dandang kukus dengan suhu panas yang berkisar antara 80° – 100° C, kemudian didiamkan selama kurang lebih 25 – 30 menit.
4. Penyaringan. Penyaringan sari kedelai dilakukan dengan bantuan kain mori kasar sebagai penyaring serta bak/ ember untuk menyaring sari kedelai. Selama proses penyaringan, bubur kedelai perlu

ditambah air secara perlahan dan bertahap dengan jumlah sebanyak 10 kali dari berat kedelai kering (1 kg kedelai : 10 liter air).

5. Pemanasan. Proses pemanasan sari kedelai dilakukan dengan suhu panas yang berkisar antara 90° C – 100° C selama 20 – 25 menit. Sebelum proses pemanasan dilakukan sari kedelai dicampur dengan gula, perisa makanan, garam, dan daun pandan dengan jumlah masing-masing yaitu gula 10%, perisa minuman 0,07%, dan garam 0,6% dari volume sari kedelai yang dihasilkan, sedangkan daun pandan digunakan secukupnya.
6. Pengemasan. Umumnya susu kedelai yang diproduksi dikemas ke dalam wadah plastik transparan yang diikat dengan ukuran 10 cm x 17 cm dengan volume bersih sekitar 120 ml/bungkus.

2. Penggunaan Input

a. Bahan Baku

Adapun bahan baku yang digunakan pada usaha agroindustri susu kedelai yaitu adalah kacang kedelai, dengan jumlah penggunaan sebanyak 72 kg/bulan atau sebanyak 3 kg/hari dan harga beli senilai Rp 12.000/kg.

b. Bahan Penunjang

Bahan penunjang adalah bahan yang digunakan selain bahan baku dan tenaga kerja, yang mana berkaitan langsung dengan proses

produksi. Adapun secara terperinci penggunaan bahan penunjang pada proses pembuatan susu kedelai di Kelurahan Purwodadi, yaitu sebagai berikut: (1) Air dengan jumlah sebanyak 1.368 liter/bulan, dengan rincian penggunaan selama proses pencucian digunakan sebanyak 432 liter/bulan, penggilingan sebanyak 216 liter/bulan, dan penyaringan sebanyak 216 liter/bulan. Adapun harga tiap 1 liter air yang digunakan yaitu senilai Rp 263/liter. (2) Gula pasir digunakan sebanyak 120,00 kg/bulan dengan harga sebesar Rp 12.500/kg. (3) Perisa minuman digunakan sebanyak 600,00 ml/bulan dengan harga Rp 240/ml. (4) Garam digunakan sebanyak 7.200 gram/bulan dengan harga Rp 20/gram. (5) Daun pandan digunakan sebanyak 144 lembar/bulan dengan harga senilai Rp 1.500/lembar. (6) Plastik Pembungkus digunakan sebanyak 9.360 lembar dengan harga Rp 40/lembar. (7) Kayu bakar digunakan sebanyak 4,00 m³/bulan dengan harga Rp 180.000/m³.

c. Tenaga kerja

Tenaga kerja yang digunakan pada usaha agroindustri susu kedelai di Kelurahan Purwodadi yaitu merupakan tenaga kerja dalam keluarga (TKDK) dengan jumlah sebanyak 1 orang. Curahan tenaga kerja yang digunakan pada usaha agroindustri susu kedelai di kelurahan Purwodadi yaitu sebanyak 11,59 HOK/bulan yang terdiri dari jam kerja 3,86 jam/hari dan jumlah jam kerja (frekuensi kerja) sebanyak 24 kali/bulan. Adapun alat dan mesin yang digunakan tersebut yaitu terdiri dari ember dengan jumlah sebanyak 6 unit dan harga beli Rp 50.000/unit, pisau sebanyak 2 unit dan harga beli Rp 25.000/unit, mesin penggiling sebanyak 1 unit dan harga Rp 3.200.000/unit, saringan 1 unit dan harga Rp 30.000/unit, tungku pemasakan sebanyak 1 unit dan harga Rp 600.000/unit, dandang sebanyak 1 unit dan harga Rp 300.000/unit, gunting sebanyak 2 unit dan harga 15.000/unit, dan timbangan 2 kg dengan jumlah sebanyak 1 unit dan harga beli Rp 250.000/unit.

d. Bangunan, Alat dan Mesin

Bagunan, alat dan mesin produksi merupakan sarana dan prasarana produksi yang digunakan untuk mempermudah pekerjaan manusia dalam memproduksi barang dan jasa. Adapun alat dan mesin yang digunakan tersebut yaitu terdiri dari ember dengan jumlah sebanyak 6 unit dan harga beli Rp 50.000/unit, pisau sebanyak 2 unit dan harga beli Rp

25.000/unit, mesin penggiling sebanyak 1 unit dan harga Rp 3.200.000/unit, saringan 1 unit dan harga Rp 30.000/unit, tungku pemasakan sebanyak 1 unit dan harga Rp 600.000/unit, dandang sebanyak 1 unit dan harga Rp 300.000/unit, gunting sebanyak 2 unit dan harga 15.000/unit, dan timbangan 2 kg dengan jumlah sebanyak 1 unit dan harga beli Rp 250.000/unit.

3. Biaya Produksi

Berdasarkan Tabel 3, adapun biaya produksi total pada usaha agroindustri susu kedelai di Kelurahan Purwodadi yaitu senilai Rp 5.545.864/bulan, terdiri dari biaya variabel Rp 5.481.150/bulan atau dengan persentase sebesar 98,83% dan sisanya merupakan biaya tetap dengan jumlah senilai Rp 64.714/bulan (1,17%).

4. Produksi dan Harga Jual

Berdasarkan pada Tabel 3 dapat dilihat bahwa produksi yang dihasilkan pada usaha agroindustri susu kedelai di Kelurahan Purwodadi yaitu sebanyak 45 liter/proses produksi, dengan asumsi bahwa dalam 1 bulan terdapat 24 hari kerja (proses produksi) maka diperoleh produksi sebanyak 1.080 liter/bulan. Susu kedelai yang dihasilkan umumnya dikemas dalam bentuk plastik transparan dengan volume 120 ml/bungkus, dengan begitu dapat diperoleh sebanyak 9.000 bungkus/bulan atau sebanyak 375 bungkus/proses produksi. Dalam memasarkan susu kedelai di Kelurahan Purwodadi, pengusaha bekerjasama dengan beberapa kedai atau warung harian dengan sistem titip jual (konsinyasi) dengan harga jual yang diterima konsumen yaitu senilai Rp 1.000/bungkus (Rp 8.333/liter), sedangkan pedagang mengambil margin Rp 200/bungkus untuk tiap bungkus susu kedelai yang laku terjual. Sehingga dengan begitu harga jual yang diterima pengusaha susu kedelai yaitu senilai Rp 800/bungkus atau senilai Rp 6.667/liter.

5. Pendapatan

Pendapatan adalah semua penghasilan yang dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan, pendapatan tersebut dapat berupa pendapatan tetap atau pendapatan tidak tetap. Pendapatan yang dianalisis dalam penelitian ini terbagi atas 2, yaitu pendapatan kotor (*gross income*) dan pendapatan bersih (*net income*). Berdasarkan pada Tabel 3, diketahui pendapatan kotor yang dihasilkan pada usaha agroindustri susu kedelai di Kelurahan Purwodadi yaitu senilai Rp 7.200.000/bulan

atau senilai Rp 300.000/proses produksi. Sedangkan pendapatan bersih yang diperoleh

yaitu senilai Rp 1.654.136/bulan atau senilai Rp 68.922/proses produksi.

Tabel 3. Biaya Produksi, Pendapatan, dan Efisiensi pada Usaha Agroindustri Susu Kedelai di Kelurahan Purwodadi, Tahun 2021

No	Uraian Biaya	Satuan	Jumlah (Satuan/bln)	Harga (Rp/satuan)	Nilai (Rp/bln)	Persen (%)
I	Biaya Produksi					
A	Biaya Variabel				5.481.150	98,83
1	Bahan Baku (Kedelai)	Kg	72,00	12.000	864.000	15,58
2	Tenaga Kerja	HOK	11,59	100.000	1.158.750	20,89
3	Bahan Penunjang				3.458.400	62,36
	a. Air	Liter	1.368,00	263	360.000	6,49
	b. Gula Pasir	Kg	120,00	12.500	1.500.000	27,05
	c. Perisa Minuman	ml	600,00	240	144.000	2,60
	d. Garam	gram	7.200,00	20	144.000	2,60
	e. Daun Pandan	Lbr	144,00	1.500	216.000	3,89
	d. Plastik Bungkus	lbr	9.360,00	40	374.400	6,75
	e. Kayu Bakar	m ³	4,00	180.000	720.000	12,98
B	Biaya Tetap					
4	Penyusutan				64.714	1,17
	Total Biaya Produksi				5.545.864	100,00
II	Produksi	Liter	1.080			
III	Harga Jual			6.666,67		
IV	Pendapatan Kotor				7.200.004	
III	Pendapatan Bersih				1.654.136	
IV	Efisiensi (RCR)					1,30

6. Efisiensi

Efisiensi usahatani diukur dengan metode *Revenue Cost Ratio* (RCR), yaitu rasio yang menunjukkan seberapa jauh suatu usaha dapat menghasilkan laba dengan besaran biaya produksi yang telah dikeluarkannya. Suatu usaha dikatakan efisien dan layak untuk diusahakan apabila nilai RCR berada di atas 1 (> 1). Berdasarkan pada Tabel 17 dapat dilihat bahwa efisiensi (RCR) usaha agroindustri susu kedelai di Kelurahan Purwodadi yaitu sebesar 1,30 (> 1), hal ini menunjukkan bahwa usaha tersebut menguntungkan dan layak untuk dijalankan. Nilai efisiensi sebesar 1,30 menunjukkan bahwa setiap Rp 1 biaya yang dikeluarkan pada usaha agroindustri susu kedelai dapat menghasilkan pendapatan kotor sebesar Rp 1,30 dan pendapatan bersih sebesar Rp 0,30. Nilai efisiensi tersebut tidak jauh berbeda dengan hasil penelitian Winandhoyo dkk (2015) yang menunjukkan bahwa pada usaha agroindustri susu kedelai berskala rumah tangga, kecil, dan sedang mampu menghasilkan nilai efisiensi masing-masing sebesar 1,19, 1,28, dan 1,21. Sementara itu hasil penelitian Amecci (2018) menunjukkan RCR yang jauh lebih tinggi, dimana usaha

agroindustri susu kedelai mampu menghasilkan RCR sebesar 2,26.

Nilai Tambah (*Value Added*)

Menurut Sudiyono (2004), nilai tambah merupakan pertambahan nilai suatu komoditas karena adanya input fungsional yang diberlakukan pada komoditi yang bersangkutan. Input fungsional tersebut dapat berupa proses berubahan bentuk (*form utility*), pemindahan tempat (*place utility*), perubahan waktu (*time utility*) dan kepemilikan (*possession utility*). Dalam menganalisis nilai tambah (*value added*), biaya dikategorikan ke dalam 3 yaitu biaya bahan baku, upah tenaga kerja (tenaga kerja langsung), dan biaya input lainnya (selain dari biaya penggunaan bahan baku dan tenaga kerja langsung). Adapun perhitungan nilai tambah dilihat pada Tabel 4.

Kacang kedelai yang merupakan bahan baku utama digunakan sebanyak 72 kg/bulan mampu menghasilkan susu kedelai sebanyak 1.080 liter/bulan. Faktor konversi susu kedelai sebesar 15,00, yang artinya setiap 1,00 kg kacang kedelai yang digunakan akan menghasilkan susu kedelai sebanyak 15 liter. Dengan harga susu kedelai sebesar Rp 6.667/liter, maka 1 kilogram kedelai dengan

harga Rp 12.000/kg mampu menghasilkan susu kedelai dengan nilai sebesar Rp 100.000. Artinya terdapat selisih (margin) sebesar Rp 88.000, dari hasil pengolahan kedelai menjadi susu kedelai. Tenaga kerja yang digunakan dalam proses produksi susu kedelai sebanyak 11,59 HOK/bulan dengan upah yang berlaku

sebesar Rp 100.000/ HOK. Koefisien tenaga kerja yang diperoleh sebesar 0,16 HOK, yang artinya untuk mengolah setiap 1 kg kacang kedelai menjadi susu kedelai membutuhkan curahan tenaga kerja sebanyak 0,16 HOK.

Tabel 4. Rerata umur berbunga tanaman kacang hijau perlakuan bahan amelioran dan kompos pelepah kelapa sawit (hari)

No	Variabel	Satuan	Nilai	Keterangan
I. Output, Input dan Harga				
1	Output	Liter	1.080 (1)	
2	Input	kg	72 (2)	
3	Tenaga Kerja	HOK	11,59 (3)	
4	Faktor Konversi		15,00 (4) = (1)/(2)	
5	Koefisien Tenaga Kerja	HOK/liter	0,16 (5) = (3)/(2)	
6	Harga Ouput	Rp/liter	6.667 (6)	
7	Upah Tenaga Kerja	Rp/HOK	100.000 (7)	
II. Penerimaan dan Keuntungan				
8	Harga bahan baku	Rp/kg	12.000 (8)	
9	Sumbangan input lain	Rp/kg	48.932 (9)	
10	Nilai output	Rp/kg	100.000 (10) = (4)x(6)	
11	a. Nilai tambah	Rp/kg	39.068 (11a) = (10)–(9)–(8)	
	b. Rasio nilai tambah	%	39,07 (11b) = (11a)/(10) x 100%	
12	a. Pendapatan tenaga kerja	Rp/kg	16.094 (12a) = (5)x(7)	
	b. Pangsa tenaga kerja	%	41,19 (12b) = (12a)/(11a) x 100%	
13	a. Keuntungan	Rp/kg	22.974 (13a) = (11a)–(12a)	
	b. Tingkat keuntungan	%	58,81 (13b) = (13a)/(11a) x 100%	
III. Balas Jasa Pemilik Faktor Produksi				
14	Marjin	Rp/kg	88.000 (14) = (10)–(8)	
	a. Pendapatan tenaga kerja	%	18,29 (14a) = (12a)/(14) x 100%	
	b. Sumbangan input lain	%	55,60 (14b) = (9)/(14) x 100%	
	c. Keuntungan pengusaha	%	26,11 (14c) = (13a)/(14) x 100%	

Nilai tambah (*value added*) merupakan tambahan nilai yang dihasilkan dari proses pengolahan setiap 1 kg kacang kedelai. Berdasarkan Tabel 18 dapat dilihat bahwa dengan harga kacang kedelai sebesar Rp 12.000/kg, nilai sumbangan input lain Rp 48.932, maka menciptakan nilai tambah sebesar Rp 39.068 atau sebesar 39,07% terhadap nilai produk. Nilai tambah tersebut mengandung bagian yang diterima atau imbal hasil faktor produksi tenaga kerja berupa upah dengan nilai sebesar Rp 16.094 (41,19%) dan faktor produksi manajemen berupa keuntungan dengan nilai sebesar Rp 22.974 atau dengan persentase sebesar 58,81% terhadap nilai tambah.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Karakteristik pengusaha susu kedelai menunjukkan bahwa: rata-rata berumur 47 tahun (produktif), lama pendidikan 12 tahun (setara SMA), pengalaman berusaha 15 tahun (tinggi), tanggungan keluarga sebanyak 4 orang. Profil usaha menunjukkan: usaha agroindustri susu kedelai tergolong pada usaha mikro dengan penjualan sebesar Rp 86.400.000/tahun, modal sebesar Rp 4.760.000, dan jumlah tenaga kerja sebanyak 1 orang.
2. Proses produksi susu kedelai dimulai dari tahap kegiatan perendaman dan pencucian, penggilingan, perebusan,

- penyaringan, pemanasan, dan pengemasan. Penggunaan input yaitu terdiri dari bahan baku yaitu kacang kedelai sebanyak 72,00 kg/bulan, tenaga kerja sebanyak 11,59 HOK/bulan, bahan penunjang (air 1.368 liter/bulan, gula pasir 120 kg/bulan, perisa makanan 600 ml/bulan, garam sebanyak 7.200 gram/bulan, daun pandan 144 lembar/bulan, plastik pembungkus 9.360 lembar/bulan, dan kayu bakar sebanyak 4 m³/bulan.
3. Biaya produksi susu kedelai sebesar Rp 5.545.864/bulan, yang terdiri dari biaya variabel Rp 5.481.150/bulan dan biaya tetap Rp 64.714/bulan. Produksi susu kedelai diperoleh sebanyak 1.080 liter/bulan dengan harga jual Rp 6.667/liter. Pendapatan kotor diperoleh sebesar Rp 7.200.000/bulan dan pendapatan bersih sebesar Rp 1.654.136/bulan. Efisiensi (RCR) susu kedelai diperoleh sebesar 1,30, artinya menguntungkan dan layak untuk diusahakan.
 4. Nilai tambah yang diperoleh dari usaha agroindustri susu kedelai sebesar Rp 39.068/liter dengan rasio nilai tambah sebesar 39,07%.

Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan sebelumnya, maka adapun saran dalam penelitian ini adalah:

1. Diharapkan kepada Pemerintah Daerah maupun Pemerintah Pusat untuk dapat memfasilitasi pengusaha untuk dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam memproduksi susu kedelai dengan mengadakan pelatihan atau penyuluhan.
2. Diharapkan kepada pengusaha susu kedelai agar mencoba hal baru dengan memperkaya varian rasa pada produk susu kedelai yang dihasilkan.
3. Untuk dapat memaksimalkan potensi pendapatan yang ada, pengusaha dapat memanfaatkan limbah ampas tahu menjadi bahan baku pembuatan omcom, tempe gembus, atau dapat pula dimanfaatkan sebagai pakan ternak.
4. Pengusaha susu kedelai diharapkan dapat lebih memperhatikan kemasan produk agar terlihat menarik sehingga pembeli lebih tertarik mengkonsumsi produk susu

kedelai yang di jual dan dapat memberikan nilai tambah yang lebih tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Amecci, Y. M. 2018. Analisis Pendapatan dan Nilai Tambah Agroindustri Susu Kedelai di Kota Mataram. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Mataram, Mataram.
- Badan Pusat Statistik. 2019. Ketahanan Pangan. Provinsi Riau.
- Badan Pusat Statistik. 2021, Riau Dalam Angka, Provinsi Riau
- Hayami, Y., T. Kawagoe, Y. Morooka, dan M. Siregar. 1987. *Agricultural Marketing and Processing in Upland Java A Perspective From A Sunda Village*. CGPRT Centre Bogor, Bogor.
- Hernanto, F. 1996. Ilmu Usaha Tani, Penerbit Swadaya, Jakarta.
- Soekartawi. 2001. Analisis Usaha Tani. UI Press, Jakarta.
- Soekartawi. 2002. Pengantar Agroindustri. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sudiyono, A. 2004. Pemasaran Pertanian. UMM Press, Malang.
- Winandhoyo, N. A., I. Syafi,i, dan D. Soejono. 2015. Analisis Ekonomi dan Pengembangan Agroindustri Susu Kedelai Berbagai Skala Usaha di Wilayah Kabupaten Jember. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian (JSEP)*, 8(1): 56-63.