

## VI. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 6.1 Karakteristik Responden

#### 6.1.1. Umur Responden

Distribusi responden berdasarkan umur disajikan pada Tabel 7 berikut ini.

Tabel 7. Karakteristik Responden Pengrajin Agroindustri Tahu Berdasarkan Umur di Desa Tropodo, Kecamatan Krian, Kabupaten Sidoarjo, 2016

No.	Umur Pengrajin (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	38 – 46	2	20
2.	47 – 55	4	40
3.	> 55	4	40
Total		10	100

Sumber: Data Hasil Penelitian, 2016 (Diolah)

Tabel di atas menunjukkan tingkat usia dari responden. Seperti yang tersaji di dalam tabel 20% responden mempunyai tingkat umur dikisaran 38-46 tahun. Pada usia 47-55 tahun terdapat 40% responden atau sebanyak 4 orang. Sementara itu terdapat 40% responden atau sebanyak 4 orang yang memiliki usia di atas 55 tahun.

Dari Tabel 7 diketahui bahwa responden di Desa Tropodo memiliki umur berkisar antara 38-65 tahun. Sebagian besar responden berada pada kisaran umur produktif (15-55 tahun). Dengan demikian karakteristik responden pada Tabel 7 dapat menjelaskan keadaan populasi yang diteliti karena keadaan penduduk di daerah penelitian sebagian besar juga tergolong usia produktif (data umur penduduk Desa Tropodo disajikan dalam Tabel 4).

#### 6.1.2. Tingkat Pendidikan Responden

Distribusi responden berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada Tabel 8 berikut ini.

Tabel 8. Karakteristik Responden Pengrajin Agroindustri Tahu Berdasarkan Tingkat Pendidikan di Desa Tropodo, Kecamatan Krian, Kabupaten Sidoarjo, 2016

No.	Jenjang Pendidikan Formal	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1.	SD/ sederajat	4	40
2.	SMP/ sederajat	3	30
3.	SMA/ sederajat	3	30
Total		10	100

Sumber: Data Hasil Penelitian, 2016 (Diolah)

Tabel 8 menunjukkan bahwa sebagian besar responden di Desa Tropodo menempuh pendidikan pada sekolah tingkat dasar dan tingkat menengah. Tingkat pendidikan ini menunjukkan kelas sosial responden dalam masyarakat. Sebagian besar responden yang menempuh pendidikan minimal tingkat menengah dapat memberikan dampak positif terhadap penggalian informasi dalam penelitian ini.

Tingkat pendidikan dibedakan dari tingkat pendidikan yang paling dasar yaitu tingkat SD/ sederajat sampai yang paling tinggi yaitu tingkat SMA/ sederajat. Tabel diatas menunjukkan tingkat pendidikan responden pengrajin agroindustri tahu yang ada di Desa Tropodo. Dari data yang diperoleh dapat diketahui bahwa 40% atau 4 orang responden mempunyai pendidikan terakhir di tingkat SD/ sederajat. Sedangkan 30% atau 3 orang responden mempunyai pendidikan terakhir di tingkat SMP/ Sederajat dan SMA/ Sederajat berjumlah 30% atau 3 orang. Dapat disimpulkan dari tabel diatas bahwa tingkat pendidikan dan kualitas SDM responden tergolong sedang.

### 6.1.3 Jumlah Bahan Baku Kedelai

Bahan baku yang digunakan pada agroindustri tahu di Desa Tropodo adalah kedelai. Jumlah setiap bahan baku yang digunakan oleh setiap responden seperti di atas dihitung dari jumlah kedelai yang masih kering. Jumlah bahan baku disajikan dalam Tabel 9 berikut ini.

Tabel 9. Jumlah Penggunaan Bahan Baku Kedelai/Produksi Agroindustri Tahu

Responden	Jumlah bahan baku (Kg/proses)	Jumlah bahan baku (Kg/hari)
1	15,5	930
2	15,5	899
3	15,4	877,8
4	15,3	856,8
5	15,5	852,5
6	15	600
7	15,4	492,8
8	15,3	535,5
9	15	480
10	15	495

Sumber: Data Hasil Penelitian, 2016 (Diolah)

Jumlah bahan baku yang digunakan agroindustri tahu setiap prosesnya berbeda-beda sesuai takaran masak masing-masing perusahaan. Sedangkan jumlah

memasak setiap harinya masing-masing agroindustri tahu juga berbeda sesuai kapasitas produksinya dan banyaknya pesanan. Responden memberikan rata-rata jumlah masak perhari dengan jumlah takaran masing-masing agroindustri tahu sehingga diperoleh jumlah bahan baku kedelai setiap harinya dari jumlah takaran masak dikali rata-rata masak perhari.

#### 6.1.4 Sebaran Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang ada pada sentra agroindustri tahu di desa Tropodo berasal dari berbagai daerah. Sebagian besar yang bekerja pada agroindustri tahu berasal dari desa Tropodo dan desa-desa sekitarnya. Namun ada juga pekerja yang berasal dari luar kabupaten Sidoarjo. Rata-rata pekerja yang berasal dari luar kabupaten Sidoarjo adalah tenaga kerja *skill* yaitu sebagai tukang masak tahu. Dibutuhkan tenaga kerja yang mahir dalam mengolah kedelai menjadi tahu, maka dari itu pemilik agroindustri mencari tenaga kerja ahli memasak tahu sampai keluar daerah Sidoarjo. Data sebaran tenaga kerja agroindustri tahu dapat dilihat pada tabel 10 berikut ini.

Tabel 10. Sebaran Tenaga Kerja Agroindustri Tahu

No.	Daerah Sebaran Tenaga Kerja		
	Kabupaten	Kecamatan	Desa
1.	Sidoarjo	Krian	Tropodo
2.	Sidoarjo	Krian	Sedengan Mijen
3.	Sidoarjo	Prambon	Watutulis
4.	Sidoarjo	Balombendo	Seketi
5.	Jombang		
6.	Kediri		
7.	Nganjuk		

Sumber: Data Hasil Penelitian, 2016 (Diolah)

#### 6.2 Pelaksanaan Agroindustri Tahu di Daerah Penelitian

Berdasarkan hasil wawancara dengan responden di Desa Tropodo, pelaksanaan agroindustri tahu di daerah penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:

##### 1. Penimbangan

Pelaksanaan agroindustri tahu diawali dengan kegiatan menimbang dan menakar kedelai. Hal tersebut bertujuan untuk mengetahui seberapa banyak komposisi kedelai yang akan diolah menjadi tahu.

## 2. Pencucian

Kedelai yang sudah ditimbang dan ditakar oleh karyawan di bagian gudang selanjutnya diserahkan kepada karyawan bagian pencucian, perendaman dan penggilingan untuk dicuci sampai bersih.

## 3. Perendaman

Setelah kedelai dicuci dengan bersih, tahapan selanjutnya kedelai direndam ke dalam air kurang lebih 2 jam. Hal tersebut bertujuan untuk melunakkan kedelai pada saat digiling dan juga mengeluarkan sari kedelainya lebih banyak.

## 4. Penggilingan

Kedelai yang sudah direndam ke dalam air beberapa saat selanjutnya dilakukan penggilingan untuk menghancurkan biji-biji kedelai sebelum diserahkan kepada karyawan bagian pemasakan.

## 5. Pemasakan

Kedelai yang sudah hancur setelah digiling kemudian dimasak dengan air sampai matang

## 6. Penyaringan

Bubur kedelai yang sudah masak kemudian disaring menggunakan saringan tahu. Hal tersebut bertujuan agar ampas kedelai terpisah dengan sari kedelai.

## 7. Penyedotan

Bubur tahu yang sudah disaring sebelumnya meninggalkan sari kedelai bercampur dengan air. Maka selanjutnya dilakukan penyedotan untuk memisahkan air dengan sari kedelainya.

## 8. Pemberian Cuka

Sari kedelai yang sudah disedot dan berkurang kadar airnya selanjutnya diberikan cuka dengan diaduk perlahan sampai cuka bercampur dengan sari kedelai. Hal tersebut bertujuan untuk menggumpalkan sari kedelai yang nantinya bisa dicetak menjadi tahu. Waktu yang dibutuhkan pada saat pemberian cuka agar sari kedelai berubah menjadi menggumpal sekitar 10 menit sampai 15 menit.

## 9. Pencetakan dan Pengepresan

Sari kedelai yang sudah diberikan cuka dan sudah menggumpal kemudian dipindahkan ke kotak pencetakan untuk dilakukan pengepresan. Kotak pencetakan dan pengepresan sebelumnya diberi alas menggunakan saringan tahu. Hal tersebut

bertujuan agar sari kedelai terjebak di saringan dan terbentuk sesuai kotak. Kotak pencetakan dan pengepresan kemudian disusun 5 sampai 8 kotak dan pada susunan paling atas diberikan pemberat.

#### 10. Pemotongan

Sari kedelai yang ada di kotak pencetakan dan pengepresan yang sudah berubah menjadi tahu selanjutnya dipotong dengan pisau sesuai pesanan pelanggan. Hal tersebut bertujuan untuk memudahkan pembeli untuk dijual kembali sesuai ukuran pesanan mereka.

### 6.3 Analisis Nilai Tambah Agroindustri Tahu

Analisis nilai tambah metode Hayami yang dilakukan dalam penelitian ini berguna untuk mengurai proses produksi menurut sumbangan masing-masing faktor produksi, serta berguna untuk mengetahui distribusi besaran nilai tambah tenaga kerja serta pengrajin pada pengolahan tahu pada sentra agroindustri tahu di desa Tropodo. Dari analisis nilai tambah metode Hayami nanti akan diketahui besar penggunaan input (kedelai) dan output (Tahu) yang dihasilkan. Untuk lebih detailnya hasil dari perhitungan rata-rata nilai tambah disajikan dalam tabel 11 berikut:

Tabel 11. Analisis Nilai Tambah Pengolahan Tahu

Variabel	Nilai
<b>I. Output, Input dan Harga</b>	
1. Tahu (Blok/Proses Produksi)	8
2. Kedelai (Kg/Proses Produksi)	15,29
3. Tenaga Kerja (HOK/Proses Produksi)	0,23
4. Faktor Konversi	0,523
5. Koefisien Tenaga Kerja (HOK/Proses Produksi)	0,015
6. Harga Tahu (Blok)	20.625
7. Upah Tenaga Kerja Langsung (Rp/HOK/ Proses Produksi)	7.366
<b>II. Penerimaan dan Keuntungan</b>	
8. Harga Kedelai (Rp/Kg)	6.200
9. Sumbangan Input Lain (Rp/Blok)	0,16
10. Nilai Tahu (Rp/Blok)	10.793
11. a. Nilai Tambah (Rp/Blok)	4.593
b. Rasio Nilai Tambah (%)	42,55
12. a. Pendapatan Tenaga Kerja Langsung (Rp/Blok)	112,71
b. Pangsa Tenaga Kerja (%)	2,42
13. a. Keuntungan (Rp/Blok)	4.481,40
b. Tingkat Keuntungan (%)	97,58

Sumber: Data Hasil Penelitian, 2016 (Diolah)

Tabel 11. Analisis Nilai Tambah Pengolahan Tahu (Lanjutan)

Variabel	Nilai
<b>III. Balas Jasa Pemilik Faktor-faktor Produksi</b>	
14. Marjin (Rp/Blok)	4.593
a. Pendapatan Tenaga Kerja Langsung (%)	2,424
b. Sumbangan Input lain (%)	0,003
c. Keuntungan Pemilik Perusahaan (%)	97,573

Sumber: Data Hasil Penelitian, 2016 (Diolah)

Berdasarkan hasil pembagian besaran output per input bahan baku utama didapatkan nilai faktor konversi sebesar 0,523. Nilai ini menunjukkan bahwa dalam setiap satuan input menghasilkan satuan output sebesar 0,523.

Hasil dari analisis nilai tambah metode Hayami diatas, penggunaan input yang digunakan adalah rata-rata penggunaan input harian yang ada pada sentra agroindustri tahu di Desa Tropodo, Kecamatan Krian, Kabupaten Sidoarjo. Besaran nilai tambah diperoleh dari hasil pengurangan nilai output dikurangi sumbangan input lain dan harga input, sehingga diperoleh nilai tambah sebesar Rp. 4.593 atau dalam persentase diperoleh angka sebesar 42,55%. Persentase tersebut sudah tergolong dalam kategori persentase nilai tambah tinggi karena besarnya lebih dari 40%.

Sementara itu distribusi besaran nilai tambah agroindustri tahu dapat dilihat di tabel 12 di bawah ini.

Tabel 12. Distribusi Besaran Nilai Tambah Agroindustri Tahu

Komponen Distribusi	Jumlah (Rp) /Blok	Persentase (%) /Blok
Upah Tenaga Kerja Langsung	112	2,42
Keuntungan Pemilik	4.481	97,58
<b>Besaran Nilai Tambah</b>	<b>4.593</b>	<b>100,00</b>

Sumber: Data Hasil Penelitian, 2016 (Diolah)

Berdasarkan tabel 12, besar upah tenaga kerja langsung diketahui sebesar Rp. 112 dan persentase pangsa tenaga kerjanya sebesar 2,42% dari nilai tambah yang dihasilkan. Sedangkan untuk tingkat keuntungan sentra agroindustri tahu di desa Tropodo dari mengolah satu satuan input menjadi satu satuan output diketahui besaran rata-rata ini sebesar Rp. 4.481 atau dengan persentase sebesar 97,58% dari nilai tambah yang dihasilkan.

Peran tenaga kerja rata-rata dalam agroindustri ini adalah sebesar 0,015 HOK/Proses Produksi dengan upah rata-rata/HOK/Proses Produksi adalah sebesar Rp 7.366. Nilai koefisien tenaga kerja diperoleh dari hasil pembagian antara jumlah total tenaga kerja (HOK/Proses Produksi) selama satu periode produksi dengan jumlah input bahan baku yang diolah dalam satu proses produksi. Hasil perhitungan tersebut menunjukkan bahwa nilai koefisien rata-rata tenaga kerja pada sentra agroindustri tahu di Desa Tropodo adalah sebesar 0,015%. Nilai ini dapat diinterpretasikan sebagai jumlah hari orang kerja (HOK) yang diperlukan untuk mengolah kedelai menjadi tahu adalah 0,015 HOK (1 HOK = 10 jam kerja).

Dalam perhitungan nilai output tahu diperoleh dari perkalian faktor konversi dengan harga rata-rata output. Besaran nilai output adalah sebesar Rp 10.793, dan sumbangan penggunaan input lain adalah sebesar Rp 0,16/Blok.

Besar nilai distribusi marjin dapat dilihat di tabel 13 di bawah ini.

Tabel 13. Distribusi Marjin Nilai Tambah Agroindustri Tahu

<b>Komponen Distribusi</b>	<b>Jumlah (Rp) /Blok</b>	<b>Persentase (%) /Blok</b>
Pendapatan Tenaga Kerja Langsung	111,71	2,424
Sumbangan Input Lain	0,16	0,003
Keuntungan Pemilik Usaha	4.481,40	97,573
<b>Total</b>	<b>4.593,27</b>	<b>100,000</b>

Sumber: Data Hasil Penelitian, 2016 (Diolah)

Marjin rata-rata nilai tambah sentra agroindustri tahu yang diperoleh adalah sebesar Rp. 4.593,27. Jumlah ini kemudian didistribusikan sesuai Tabel 13. Sesuai Tabel 13, distribusi pendapatan tenaga kerja langsung yaitu sebesar 2,424% (Rp. 111,71), kemudian untuk sumbangan input lain sebesar 0,003% (Rp. 0,16) dan terakhir untuk keuntungan dari produsen yaitu sebesar 97,573% (Rp. 4.481,40).

Distribusi komponen marjin nilai tambah untuk upah tenaga kerja langsung setiap bloknya lebih kecil jika dibandingkan dengan keuntungan produsen, yang mempunyai nilai relatif besar. Sedangkan besar keuntungan rata-rata nilai tambah sentra agroindustri tahu bagi pengrajin menandakan bahwa kegiatan pengolahan agroindustri tahu ini mempunyai nilai keuntungan untuk diusahakan. Dari besaran nilai tambah dapat diketahui bahwa pengolahan kedelai menjadi tahu mempunyai nilai keuntungan yang cukup besar bagi pengrajin.

#### 6.4 Analisis Biaya, Penerimaan dan Pendapatan Agroindustri Tahu

Analisis berikutnya yang digunakan dalam agroindustri tahu adalah analisis biaya dan pendapatan, RC Ratio dan *Break Event Point* (BEP). Analisis biaya meliputi analisis biaya tetap dan biaya tidak tetap. Sedangkan analisis pendapatan dan R/C Ratio meliputi analisis biaya total dan penerimaan. Sedangkan analisis BEP yang dilihat terdiri dari  $BEP_{unit}$  dan  $BEP_{harga}$ . Hasil rata-rata perhitungan biaya dan pendapatan dan R/C Ratio akan disajikan dalam tabel 14 dibawah ini.

Tabel 14. Analisis Biaya, Penerimaan dan Pendapatan Agroindustri Tahu

No	Komponen	Rincian	Jumlah (Rp)
1.	Penerimaan		<b>7.557.000</b>
2.	Biaya Tetap	Upah Tenaga Kerja	741.900
		Penyusutan	49.201
<b>Total</b>			<b>791.101</b>
3.	Biaya Tidak Tetap	Bahan Baku	4.352.028
		Bahan Bakar	45.800
		Listrik	86.000
		Sumbangan Input Lain	806
<b>Total</b>			<b>4.484.634</b>
4.	Biaya Total		<b>5.275.735</b>
5.	Pendapatan		<b>2.281.265</b>
6.	R/C Ratio		<b>1,43</b>

Sumber: Data Hasil Penelitian, 2016 (Diolah)

Berdasarkan data pada tabel 14, besar penerimaan rata-rata yang diperoleh pada sentra agroindustri tahu desa Tropodo adalah Rp. 7.557.000. Penerimaan tersebut diperoleh dari jumlah hasil rata-rata penjualan tahu dalam sehari.

Upah rata-rata pekerja agroindustri tahu di desa Tropodo dalam satu hari sebesar Rp. 741.900. Selanjutnya untuk biaya penyusutan rata-ratanya dalam satu hari sebesar Rp. 49.201. Sehingga total rata-rata biaya tetap dalam satu hari sebesar Rp. 791.101.

Biaya bahan baku yang diproduksi pada sentra agroindustri tahu desa Tropodo rata-rata dalam satu harinya dapat mencapai Rp. 4.352.028. Selanjutnya untuk biaya bahan bakar rata-rata dalam satu harinya sebesar Rp. 45.800. Kemudian untuk biaya yang dikeluarkan para pengrajin untuk membayar listrik rata-rata dalam satu harinya sebesar Rp. 86.000. Sedangkan untuk biaya sumbangan input lain dalam satu harinya rata-rata pengrajin mengeluarkan sebesar Rp. 806. Sehingga

total rata-rata biaya tidak tetap dalam satu hari yang harus dikeluarkan sebesar Rp. 4.484.634.

Biaya tetap yang dikeluarkan pengrajin agroindustri tahu sebesar Rp. 791.101. Sedangkan biaya tidak tetap yang dikeluarkan sebesar Rp. 4.484.634. Sehingga biaya total keseluruhan yang harus dikeluarkan para pengrajin agroindustri tahu untuk memproduksi tahu dalam satu harinya rata-rata sebesar Rp. 5.275.735. Penerimaan rata-rata yang diperoleh pengrajin agroindustri tahu di desa Tropodo sebesar Rp. 7.557.000. Sedangkan total biaya keseluruhan yang dikeluarkan dalam satu hari rata-rata sebesar Rp. 5.275.735. Sehingga pendapatan bersih yang diperoleh para pengrajin agroindustri tahu sebesar Rp. 2.281.265. Hal tersebut sesuai dengan hipotesis bahwa agroindustri tahu di desa Tropodo menguntungkan.

Nilai R/C Ratio yang diperoleh rata-rata adalah sebesar 1,43. Hal tersebut maksudnya adalah dimana setiap penggunaan biaya sebesar Rp. 1.000 maka akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp. 1,430. Nilai rata-rata R/C Ratio yang diperoleh tersebut termasuk dalam kategori menguntungkan karena nilainya lebih besar dari satu.

Sementara itu untuk melihat titik impas dalam produksi diperlukan analisis BEP (*Break Event Point*). Analisis BEP dibagi menjadi 2 macam yaitu BEP<sub>unit</sub> dan BEP<sub>harga</sub>. Nilai masing-masing BEP akan disajikan dalam Tabel 15 di bawah ini.

Tabel 15. Hasil Perhitungan Nilai BEP Agroindustri Tahu

No	Rincian	Jumlah
1.	Penerimaan (Rp)	7.557.000
2.	Biaya Tetap (Rp)	791.101
3.	Biaya Tidak Tetap (Rp)	4.484.634
4.	Jumlah Output (Kg)	958.66
5.	Harga Output (Rp/Proses Produksi)	165.000
6.	BEP <sub>unit</sub> (Proses Produksi/Tahun)	5.151
7.	BEP <sub>harga</sub> (Rp/Tahun)	840.878.881

Sumber: Data Hasil Penelitian, 2016 (Diolah)

Dari tabel di atas dapat dilihat rata-rata nilai BEP<sub>unit</sub> agroindustri tahu di desa Tropodo yaitu sebesar 5.151 Proses Produksi/Tahun, hal ini berarti pengrajin agroindustri tahu telah mencapai titik impas saat memproduksi tahu sebanyak 5.151 Proses Produksi, dengan kata lain pengrajin agroindustri tahu tidak mengalami

kerugian maupun keuntungan. Sedangkan nilai  $BEP_{\text{harga}}$  yang diperoleh adalah sebesar Rp 840.878.881/Tahun. Hal ini menandakan bahwa pengrajin agroindustri tahu tidak akan mengalami kerugian maupun tidak memperoleh keuntungan saat pengrajin agroindustri tahu menjual tahu sebesar nilai  $BEP_{\text{harga}}$  tersebut, yang artinya pengrajin agroindustri tahu mengalami titik impas saat menjual produknya mencapai total penjualan Rp 840.878.881.