

**ANALISIS TITIK IMPAS AGROINDUSTRI TAHU
(Suatu Kasus di Desa Buniseuri Kecamatan Cipaku Kabupaten Ciamis)**

Oleh:
TIKTIEK KURNIAWATI
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS GALUH CIAMIS
e-mail : tiktiekkurniawati@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) besarnya biaya dan pendapatan agroindustri tahu dalam satu kali proses produksi, 2) besarnya R/C agroindustri tahu dalam satu kali proses produksi, 3) besarnya titik impas nilai penjualan dan titik impas volume produksi agroindustri tahu dalam satu kali proses produksi. Metode penelitian yang digunakan adalah survai dengan mengambil kasus di Desa Buniseuri. Teknik penarikan sampel yang digunakan adalah teknik penarikan sampel acak sederhana sebanyak 20 persen dari anggota populasi 115 orang, yaitu 23 perajin tahu. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan: 1) Biaya produksi agroindustri tahu di Desa Buniseuri dalam satu kali proses produksi adalah sebesar Rp 566.912,22, produksi yang dihasilkan sebanyak 3.215,63 potong tahu, harga produk 225 per potong tahu. Penerimaan perajin sebesar Rp 723.516,63 per satu kali proses produksi dan pendapatan sebesar Rp 156.603,41 per satu kali proses produksi; 2) R/C agroindustri tahu di Desa Buniseuri sebesar 1,28. Artinya untuk setiap satu rupiah biaya yang dikeluarkan dalam melaksanakan agroindustri tahu, maka akan diperoleh penerimaan sebesar Rp 1,28. Sehingga pendapatan yang diperoleh sebesar Rp 0,28; 3) Titik impas (BEP) agroindustri tahu di Desa Buniseuri tercapai pada nilai penjualan sebesar Rp 48.575,29 dan volume produksi minimum sebanyak 214,66 potong.

Kata kunci : Tahu, Titik Impas

PENDAHULUAN

Sektor pertanian merupakan sektor yang strategis dan berperan penting dalam perekonomian nasional dan kelangsungan hidup masyarakat, terutama dalam sumbangannya terhadap PDB (*Produk Domestik Bruto*). Selain itu Indonesia juga merupakan negara agraris dimana sebagian penduduknya berada di pedesaan dengan mata pencarian di sektor pertanian. Kesadaran terhadap peran tersebut menyebabkan sebagian besar masyarakat masih tetap memelihara kegiatan pertanian mereka, meskipun negara telah menjadi negara industri (Yusuffadillah, 2011).

Dukungan sektor pertanian pada sektor industri antara lain berupa penyediaan bahan baku dari hasil-hasil pertanian. Pembangunan industri hasil-hasil pertanian (*Agroindustri*) akan meningkatkan nilai tambah dari hasil-hasil pertanian dan menciptakan kesempatan kerja.

Keadaan sumberdaya yang tersedia cukup banyak di pedesaan menjadi

penunjang bagi usaha pertanian, sehingga industri yang dipandang cocok untuk industrialisasi perdesaan adalah agroindustri. Perkembangan industri di pedesaan sangat besar peranannya dalam menunjang pembangunan nasional. Salah satu dari sekian banyak industri kecil yang berada di pedesaan adalah agroindustri tahu yang bahan bakunya menggunakan kacang kedelai. Industri tahu mulai dikenal di Indonesia yaitu sejak jaman imigran China menetap dan bermukim di Indonesia.

Olahan tahu di Indonesia beraneka ragam, mulai dari tahu sayur yang berwarna putih atau kuning, tahu bandung, tahu sumedang, tahu kediri (tahu taqwa), tahu china, dan tahu jepang. Tahu berasal dari bahasa china dengan nama *Tao-hu* atau *teu-hu*. Suku kata *tao* atau *teu* artinya kedelai sedangkan *hu* artinya lumat menjadi bubur, yang artinya tahu ini adalah kedelai yang dilumatkan menjadi bubur (Supriatna, 2005). Berdasarkan data yang

ada di Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi dan Penanaman Modal (Disperindagkop dan PM) Kabupaten Ciamis (2015), Salah satu Desa yang menghasilkan produk tahu, yaitu Desa Buniseuri Kecamatan Cipaku. Berkembangnya agroindustri tahu akan menunjang terhadap pembangunan sektor pertanian lain yang mendukung terhadap produksi tahu dan akan meningkatkan nilai tambah produk-produk pertanian, sehingga akan meningkatkan gizi dan pendapatan bagi masyarakat tani, penyedia sarana produksi dan pengusaha tahu. Berdasarkan uraian tersebut, maka penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui : 1) Besarnya biaya dan pendapatan agroindustri tahu dalam satu kali proses produksi. 2) Besarnya R/C agroindustri dalam satu kali proses produksi. 3) Besarnya titik impas nilai penjualan, dan titik impas volume produksi pada agroindustri tahu dalam satu kali proses produksi.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini di laksanakan dengan menggunakan metode survai, dengan mengambil kasus pada agroindustri tahu di Desa Buniseuri Kecamatan Ciamis Kabupaten Ciamis. Metode survai adalah pengamatan atau penyelidikan yang kritis untuk mendapatkan keterangan yang baik terhadap suatu persoalan tertentu didalam daerah atau lokasi tertentu, atau suatu studi ekstensif yang diperoleh untuk memperoleh informasi-informasi yang dibutuhkan (Daniel, 2003).

Operasionalisasi Variabel

Untuk memudahkan dalam melakukan analisis data, maka variabel – variabel yang diamati dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Satu kali proses produksi, yaitu dimulai dari persiapan bahan baku sampai tahu siap dipasarkan, dan berlangsung selama satu hari.
2. Biaya produksi adalah biaya yang

dikeluarkan dalam kegiatan agroindustri tahu yang terdiri biaya tetap, dan biaya variabel..

3. Biaya tetap (*fixed cost*) adalah biaya yang besar kecilnya tidak dipengaruhi oleh volume produksi yang dihasilkan, dan sifatnya tidak habis pakai dalam satu kali proses produksi. Biaya tetap agroindustri tahu terdiri dari:
 - a) Penyusutan alat adalah besarnya korbanan ekonomis yang harus diperhitungkan setiap tahun dari alat produksi tahan lama selama proses produksi (Rp/proses produksi)
 - b) Pajak atas tanah dan bangunan (PBB) yaitu besar pengeluaran yang dikeluarkan untuk membayar pajak atas tanah yang digunakan selama proses produksi, dan dihitung dalam satuan rupiah selama satu kali proses produksi.
 - c) Biaya bunga modal adalah besarnya biaya bunga modal yang digunakan dalam agroindustri tahu dihitung berdasarkan bunga bank yang berlaku pada saat penelitian, dinyatakan dalam satuan rupiah per hektar selama satu kali proses produksi.
4. Biaya Variabel (*Variabel Cost*) adalah biaya yang besarnya tergantung pada tingkat produksi (Rahardja dan Manurung, 2008). Biaya variabel agroindustri tahu terdiri dari:
 - a) Kacang kedelai, dihitung dalam satuan kilogram (Kg), dan dinyatakan dalam satuan rupiah dalam satu kali proses produksi.
 - b) Kayu bakar, dihitung dalam satuan meter kubik (m³) dan dinyatakan dalam satuan rupiah dalam satu kali proses produksi.
 - c) Bahan bakar solar, dihitung dalam satuan liter (lt), dan dinyatakan dalam satuan rupiah selama satu kali proses produksi.
 - d) Tenaga kerja, terdiri dari tenaga kerja keluarga dan luar keluarga. Untuk menghitung tenaga kerja dihitung berdasarkan hari orang kerja (HOK) dengan standar upah yang berlaku

- didearah penelitian dan dinyatakan dalam satuan rupiah per hektar selama satu kali proses produksi.
- e) Plastik, dihitung dalam satuan pak, dan dinyatakan dalam satuan rupiah selama satu kali proses produksi.
 - f) Cuka atau sioko, dihitung dalam satuan liter (lt), dan dinyatakan dalam satuan rupiah selama satu kali proses produksi.
5. Penerimaan yaitu jumlah produk dikalikandengan harga satuan produk, yang dinilai dalam satuan rupiah dalam satu kali proses produksi.
 6. Pendapatan yaitu selisih antara penerimaan dengan biaya produksi total yang dinilai dalam satuan rupiah dalam satu kali proses produksi.
 7. R/C yaitu merupakan perbandingan antarpenerimaan total dengan biaya produksi total.
 8. Titik impas nilai penjualan adalah nilai penjualan minimum sehingga agroindustri tersebut dalam keadaan tidak untung tidak rugi.
 9. Titik impas volume produksi adalah volume produksi minimal yang harus diproduksi perajin sehingga agroindustri tersebut dalam keadaan tidak untung dan tidak rugi. Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah :
 - a) Seluruh hasil produksi habis terjual
 - b) Teknologi yang digunakan adalah sama.
 - c) Harga *input* dan *output* tetap selama penelitian

Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder.

1. Data primer diperoleh dari perajin responden melalui wawancara yang didasarkan pada daftar pertanyaan atau kuisisioner yang disiapkan terlebih dahulu.
2. Data sekunder diperoleh melalui data informasi dari instansi yaitu Dinas Perindag kop dan PM, Kantor Desa Buniseuri, dan melalui penelusuran literatur.

Teknik Penarikan Sampel

Teknik penarikan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik penarikan sampel acak sederhana (*sampel random sampling*). Untuk menentukan jumlah sampel yang diambil berdasarkan pada pendapat Arikunto (2002), bila jumlah populasi kurang dari 100 dapat diambil seluruhnya, tetapi bila lebih dari 100 dapat diambil sebesar 10, 15, 25 persen dari populasi, disesuaikan dengan kemampuan peneliti dilihat dari segi waktu, tenaga, dan biaya yang tersedia. Penelitian ini dilaksanakan dengan menentukan ukuran sampel sebanyak 25 persen dari populasi yaitu 115 orang. Dengan demikian maka ukuran sampel ditentukan sebanyak 23 unit usaha

Rancangan Analisis Data

Data yang di peroleh dianalisis dengan metode perhitungan biaya produksi, pendapatan, dan titik impas (BEP)

1. Untuk mengetahui biaya agroindustri tahu digunakan rumus menurut Sukirno (2006) yaitu :

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana :

TC = *total cost* (biaya total)

TFC = *Total fixed cost* (biaya tetap total)

TVC = *Total Variabel cost* (biaya variabel total)

2. Untuk mengetahui pendapatan agroindustri tahu digunakan rumus menurut (Suratiyah, 2006) yaitu: = TR – TC

Dimana:

= Pendapatan

TR = *total revenue* (penerimaan total)

TC = *total cost* (biaya total)

3. Untuk mengetahui R/C agroindustri tahu digunakan rumus menurut (Suratiyah 2006) yaitu:

$$= \text{total input} / \text{total out put}$$

Dengan ketentuan hasil analisis R/C sebagai berikut:

- Apabila $R/C > 1$, berarti biaya yang dikeluarkan lebih kecil dari penerimaan yang didapat, atau agroindustri

tersebut memperoleh keuntungan.

- Apabila $R/C=1$ berarti biaya yang dikeluarkan sama dengan penerimaan yang didapat, atau agroindustri tersebut tidak untung tidak rugi atau impas.

- Apabila $R/C < 1$, berarti biaya yang dikeluarkan lebih besar dari penerimaan yang didapat atau agroindustri tersebut mengalami kerugian.

4. Untuk mengetahui titik impas (*break event point*) dihitung dengan rumus menurut

(Suratiyah, 2006) sebagai berikut:

a. Titik impas nilai penjualan (penerimaan) (Rp)

$$= (\text{total input}) / (\text{total output}) \times \text{harga jual}$$

Dimana:

TFC = Total Fixed Cost (Biaya tetap Total)

TVC = Total Variabel Cost (biaya variabel total)

TR = Total Revenue (penerimaan Total)

b. Titik Impas dalam unit (kilogram)

$$= (\text{total input}) / (\text{total output}) \times \text{total produksi (kg)}$$

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Buniseuri Kecamatan Ciamis Kabupaten Ciamis dengan pertimbangan bahwa Desa Buniseuri merupakan sentra agroindustri tahu di Kabupaten Ciamis. Penelitian ini dilaksanakan mulai bulan April sampai dengan bulan Juli 2016

PEMBAHASAN

Analisis Usaha Agroindustri Tahu

1. Biaya Tetap

Biaya tetap yang dihitung dalam penelitian ini meliputi pajak bumi bangunan yaitu tempat untuk memproduksi atau membuat tahu, penyusutan alat dan bunga modal tetap. Alat-alat yang digunakan dalam kegiatan agroindustri tahu berupa drum, *katel*, *ebeg*, ember, mesin giling, *tahang*, kain saring, anyaman bambu (*sair*), penggaris, *cetakan*, dan pisau. Bunga modal yang dihitung untuk semua responden dalam agroindustri tahu adalah

bunga modal Bank BRI yaitu sebesar 12 persen per tahun, hal ini berdasarkan bunga bank yang berlaku pada saat penelitian. Besarnya biaya tetap dapat diketahui dari data fisik biaya tetap agroindustri tahu, dimana besarnya pajak bumi bangunan dihitung per meter persegi dan luas areal (dalam rupiah) selama satu kali proses produksi, dan besarnya biaya nilai penyusutan alat diketahui dari harga suatu alat dalam hal ini yaitu bangunan, mesin, *cetakan*, *ebeg*, *tahang*, dan sebagainya dikurangi nilai sisa per umur ekonomis. Besarnya biaya tetap yang dikeluarkan untuk masing-masing responden berbeda-beda sesuai dengan skala usahanya, dimana rata-rata biaya tetap dari 32 responden adalah Rp 11.201,84 dalam satu kali proses produksi, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata Biaya Tetap Agroindustri Tahu di Desa Buniseuri untuk Satu Kali Proses Produksi

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp)	Persentase (%)
1.	PBB		
2.	Penyusutan Alat dan Bangunan	47,48	0,42
3.	Bunga Modal	9.563,20	85,37
	Jumlah	11.201,84	100,00

Tabel 5 menunjukkan bahwa biaya PBB (Pajak Bumi Bangunan) rata-rata sebesar Rp 47,48 atau 0,42 persen, penyusutan alat dan bangunan rata-rata sebesar Rp 9.563,20 atau 85,37 persen dan bunga modal biaya tetap rata-rata sebesar Rp 1.591,16 atau 14,21 persen.

2. Biaya Variabel

Biaya variabel yang dikeluarkan oleh perajin adalah biaya untuk membeli bahan baku dan bahan tambahan lain, tenaga kerja dan bunga modal variabel. Besarnya biaya variabel yang dikeluarkan oleh perajin tahu dapat dirata-ratakan sebesar Rp 555.710,38 dalam satu kali proses produksi. Untuk lebih jelasnya mengenai biaya variabel yang dikeluarkan oleh perajin tahu dalam satu kali produksi dapat dilihat pada Tabel 6.

**Tabel 6. Rata-rata Biaya Variabel
Agroindustri Tahu di Desa Buniseuri untuk
Satu Kali Proses Produksi**

No.	Jenis Biaya	Jumlah (Rp)	Persentase (%)
1.	Kacang Kedelai	395.062,50	71,09
2.	Kayu Bakar	57.890,63	10,42
3.	Plastik	16.406,25	2,95
4.	Upah Tenaga Kerja	63.750,00	11,47
5.	Garam	5.875,00	1,07
6.	Sioko	3.417,97	0,61
7.	Solar	12.593,75	2,26
8.	Listrik	714,29	0,13
	Jumlah	555.710,39	100,00

Tabel 6 menunjukkan biaya variabel rata-rata untuk kacang kedelai sebesar Rp 395.062,50 atau 71,09 persen, kayu bakar rata-rata sebesar Rp 57.890,63 atau 10,42 persen, plastik rata-rata sebesar Rp 16.406,25 atau 2,95 persen, Upah Tenaga Kerja rata-rata sebesar Rp 63.750,00 atau 11,47 persen, garam rata-rata sebesar Rp 5.875,00 atau 1,07 persen, sioko rata-rata sebesar Rp 3.417,97 atau 0,61 persen, solar rata-rata sebesar Rp 12.593,75 atau 2,26 persen, listrik rata-rata sebesar Rp 714,29 atau 0,13 persen.

3. Biaya Total

Besarnya biaya tetap rata-rata agroindustri tahu sebesar Rp 11.201,84 per satu kali proses produksi, sedangkan biaya variabel rata-rata agroindustri tahu sebesar Rp 555.710,39 per satu kali proses produksi sehingga rata-rata biaya total agroindustri tahu sebesar Rp 566.912,23 per satu kali proses produksi

4. Pendapatan

Keuntungan atau pendapatan bersih yang diterima responden yaitu penerimaan dikurangi dengan biaya total produksi (biaya tetap dan biaya variabel) besarnya penerimaan tergantung pada banyaknya produk yang dihasilkan serta harga jual. Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata penerimaan responden dalam satu kali proses produksi

adalah sebesar Rp 723.515,63 pada penggunaan bahan baku kacang kedelai rata-rata sebanyak 45,94 kilogram dengan harga rata-rata Rp 8.600 per kilogram, dan menghasilkan tahu rata-rata 3.215,63 potong dengan harga rata-rata Rp 225 per potong. penerimaan tersebut diperoleh dari penerimaan tahu sebesar Rp 723.515,63. Besarnya keuntungan yang diperoleh perajin tahu rata-rata sebesar Rp 156.603,41 dalam satu kali proses produksi.

5. R/C

$$R/C = TC/C$$

Besarnya rata-rata R/C pada agroindustri tahu sebesar Rp 1,28 artinya dari satu rupiah yang dikeluarkan akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 1,28 yang berarti akan mendapat keuntungan dari satu rupiah sebesar Rp 0,28. Dengan R/C lebih dari satu maka agroindustri tahu bisa dikatakan menguntungkan dan layak untuk diusahakan.

6. Titik Impas (BEP)

Titik impas yang dihitung terdiri dari titik impas nilai penjualan dan titik impas volume produksi, dari hasil perhitungan dapat dilihat titik impas nilai penjualan sebesar Rp 48.575,29, titik impas volume produksi sebesar 177,94 potong.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

- 1) Biaya produksi agroindustri tahu di Desa Buniseuri dalam satu kali proses produksi adalah sebesar Rp 566.912,23, produksi yang dihasilkan sebanyak 3.215,63 potong tahu harga produk 225 per potong tahu sehingga penerimaan yang didapat oleh perajin sebesar Rp 723.515,63 per satu kali proses produksi dan pendapatan sebesar Rp 156.603,41 per satu kali proses produksi.
- 2) R/C agroindustri tahu di Desa Buniseuri sebesar 1,28, artinya untuk setiap satu rupiah biaya yang dikeluarkan dalam melaksanakan

agroindustri tahu, maka akan diperoleh penerimaan sebesar Rp 1,28, sehingga pendapatan yang diperoleh sebesar Rp 0,28.

- 3) Titik impas (BEP) agroindustri tahu di Desa Buniseuri tercapai pada nilai penjualan sebesar Rp 48.298,29 den volume produksi minimum sebanyak 214,66 potong.

Saran

Berdasarkan kesimpulan, maka dapat diajukan saran sebagai berikut:

- 1) Agroindustri tahu dinilai mampu memberikan keuntungan pada perajin tahu, maka disarankan kepada para perajin untuk tetap melaksanakan agroindustri tahu. Agar terhindar dari kerugian, para perajin tahu minimal memproduksi tahu dalam satu kali proses produksi sebanyak 214,66 potong dan harga jual Rp 176 per potong.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Rineka Cipta. Jakarta
- Badariyah. 2008. *Analisis Biaya, Pendapatan dan Titik Impas Produksi Tahu* (Study Kasus UD Tahu Fadilah, Desa KaliPasir, Bogor, Jawa Barat). Program Study Agribisnis Fakultas Manajemen Agribisnis, Universitas Mercu Buana Jakarta.
- Analisis Titik Impas Agroindustri Tahu (Suatu Kasus di Desa Buniseuri Kecamatan Ciamis Kabupaten Ciamis)
- Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Ciamis. 2013. *Data Curah Hujan*. Kabupaten Ciamis
- Cahyadi. 2007. *Kedele, Khasiat dan Teknologi*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Daniel, M.S. 2003. *Metode Penelitian Sosial Ekonomi*. PT Bumi Aksara. Jakarta
- Desa Buniseuri. 2013. *Potensi Desa Buniseuri*. Desa Buniseuri Kecamatan Cipaku

- Departemen Pertanian. 2005. *Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Kedelai*. Jakarta.
- Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi Dan Penanaman Modal Kabupaten Ciamis. 2014. *Laporan Tahunan*. Ciamis
- Hanani, N, Ibrahim JT, Purnomo, M . 2003. *Strategi Pemanunan Nasional*. Lappera Pustaka Utama. Yogyakarta.
- Hartono. 2007. *Geografi : Jelajah Bumi dan Alam Semesta*. Citra Praya Bandung.
- Mangunwidjaja dan Sailah, 2009. *Pengantar Teknologi Pertanian*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rahardja P, dan Manurung M. 2008. *Pengantar Ilmu Ekonomi (Mikro Ekonomi dan Makro Ekonomi) Edisi Ketiga*. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.
- Rahim dan Hastuti. 2008. *Pengantar dan Kasus Ekonomika Pertanian*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Saragih, B. 2001. *Paradigma Baru Pembangunan Ekonomi Berbasis Pertanian*. PT Loji Griya Sarana. Bogor.
- Siagian. 2003. *Pengantar Manajemen Agribisnis*. Gadjah Mada University Press Yogyakarta.
- Sarwono, B. dan Saragih, Y.P. 2004. *Membuat Aneka Tahu*. Penebar Swadaya. Jakarta
- Soekartawi. 2002. *Teori Ekonomi Produksi*. Rajawali. Jakarta..
- Sukirno, S. 2006. *Teori Ekonomi Mikro dan Pendapatn Nasional*.
- www.gudangmateri.com (Akses Tanggal 01-04-20014)
- Suprpto, 2008. *Karakteristik, Penerapan Dan pengembangan Agroindustri Hasil Pertanian di Indonesia*. Universitas Mercu Buana. Jakarta
- Supriatna. 2005. *Membuat Tahu Sumedang*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Suratiyah, K. 2006. *Ilmu Usaha Tani*. Penebar Swadaya. Jakarta.