

**ANALISIS PENDAPATAN  
USAHATANI GULA TUMBU  
(KASUS KECAMATAN DAWE KABUPATEN KUDUS)**



**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk menyelesaikan Program Sarjana (S1)  
pada Program Sarjana Fakultas Ekonomika dan Bisnis  
Universitas Diponegoro

Disusun oleh:

**DEVI PERMATASARI  
NIM. C2B007011**

**FAKULTAS EKONOMIKA DAN BISNIS  
UNIVERSITAS DIPONEGORO  
SEMARANG  
2014**

## **PERSETUJUAN SKRIPSI**

Nama Penyusun : Devi Permatasari  
NIM : C2B 007 011  
Fakultas/ Jurusan : Ekonomika dan Bisnis/ Ilmu Ekonomi dan Studi  
Pembangunan  
Judul Skripsi : **ANALISIS PENDAPATAN USAHATANI GULA TUMBU  
(KASUS KECAMATAN DAWE KABUPATEN KUDUS)**  
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Purbayu Budi Santosa, M.S.

Semarang, 18 Agustus 2014

Dosen Pembimbing,

Prof. Dr. Purbayu Budi Santosa, M.S.

NIP : 19580927 198603 1019

## **PENGESAHAN KELULUSAN UJIAN**

Nama Penyusun : Devi Permatasari  
NIM : C2B007011  
Fakultas/ Jurusan : Ekonomika dan Bisnis/ Ilmu Ekonomi dan Studi Pembangunan  
Judul Skripsi : ANALISIS PENDAPATAN USAHATANI GULA TUMBU  
(KASUS KECAMATAN DAWE KABUPATEN KUDUS)  
Dosen Pembimbing : Prof. Dr. Purbayu Budi Santosa, M.S.

Telah dinyatakan lulus ujian skripsi pada tanggal 27 Agustus 2014

Tim Penguji :

- 1) Prof. Dr. Purbayu Budi Santosa, M.S. (.....)
- 2) Drs. Y. Bagio Mudakir, M.S.P. (.....)
- 3) Fitrie Arianti, S.E., M.Si. (.....)

Mengetahui,

Pembantu Dekan I Fakultas Ekonomi

Anis Chariri, S.E., MCom., Akt., Ph.D

NIP : 19600627 199001 1001

## **PERNYATAAN ORISINALITAS**

Yang bertanda tangan di bawah ini saya, **Devi Permatasari**, menyatakan bahwa skripsi dengan judul : **Analisis Pendapatan Usahatani Gula Tumbu (Kasus Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus)**, adalah hasil tulisan saya sendiri. Dengan ini saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat keseluruhan atau sebagian tulisan orang lain yang saya ambil dengan cara menyalin atau meniru dalam bentuk rangkaian kalimat atau simbol yang menunjukkan gagasan atau pendapat atau pemikiran dari penulis lain, yang saya akui seolah-olah sebagai tulisan saya sendiri, dan atau tidak terdapat bagian atau keseluruhan tulisan yang saya salin, tiru atau yang saya ambil dari tulisan orang lain tanpa memberikan pengakuan penulis aslinya.

Apabila saya melakukan tindakan yang bertentangan dengan hal tersebut di atas, baik disengaja maupun tidak, dengan ini saya menyatakan menarik skripsi yang saya ajukan sebagai hasil tulisan saya sendiri ini. Bila kemudian terbukti bahwa saya melakukan tindakan menyalin atau meniru tulisan orang lain seolah-olah hasil pemikiran saya sendiri, berarti gelar dan ijasah yang telah diberikan oleh universitas batal saya terima.

Semarang, 18 Agustus 2014

Yang membuat pernyataan,

Devi Permatasari

NIM : C2B 007 011

## ABSTRACT

*Sugar importing policy done by Indonesian government affected the price of domestic sugar, therefore also affected the industrial of domestic sugar, include industrial of tumbu sugar in Dawe District of Kudus Regency. The purposes of this research are to know the cost, revenue, profit, and feasibility of tumbu sugar farming in Dawe District of Kudus Regency for a year.*

*Basic method in this research is analitic descriptive with survey method. Data analysis method that used is income analysis, Break Even Point (BEP) analysis, and R/C ratio analysis in tumbu sugar farming. The data that used is primary data which obtained from direct observation and interview. Secondary data are obtained from books and other literatures.*

*The research result indicating that the total cost of tumbu sugar farming in a year is Rp 1.233.823.142,60, which consist of fixed cost is Rp 32.494.392,60 and variable cost is Rp 1.201.328.750,00. Revenue of tumbu sugar farming in a year is Rp 1.335.470.617,28 and the profit of tumbu sugar farming in a year is Rp 101.647.474,68. BEP value of production volume is 190,3 tons and BEP value of price is Rp 5.989.432,73/ton, indicating that tumbu sugar production doesn't got any profit and doesn't got any loss in production level of 190,3 tons and in selling price of Rp 5.989.432,73/ton. R/C ratio value of tumbu sugar farming is 1,08 which is  $R/C > 1$ . Based on income analysis, BEP calculation, R/C ratio, it can told that tumbu sugar farming in Dawe District of Kudus Regency is profitable and feasibly to be carried out.*

*Keywords: Income, Tumbu Sugar, Farming*

## ABSTRAK

Kebijakan impor gula yang dilakukan pemerintah Indonesia mempengaruhi harga gula dalam negeri, sehingga berdampak pada industri gula dalam negeri termasuk pada usaha gula tumbu di Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya biaya, penerimaan, keuntungan, serta kelayakan usahatani gula tumbu di Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus selama satu tahun.

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif analitis dengan menggunakan metode survey. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Analisis Pendapatan, Analisis *Break Event Point* (BEP), dan Analisis R/C Ratio pada usahatani gula tumbu. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diperoleh dari hasil pengamatan langsung serta wawancara dengan pihak terkait, dan data sekunder diperoleh dari buku-buku dan literatur-literatur dari berbagai sumber.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa total biaya usahatani gula tumbu selama satu tahun sebesar Rp 1.233.823.142,60 yang terdiri dari biaya tetap sebesar Rp 32.494.392,60 dan biaya tidak tetap sebesar Rp 1.201.328.750,00. Penerimaan usahatani gula tumbu selama satu tahun sebesar Rp 1.335.470.617,28 dan keuntungan usahatani gula tumbu selama satu tahun sebesar Rp 101.647.474,68. Nilai BEP volume produksi sebesar 190,3 ton dan nilai BEP harga sebesar Rp 5.989.432,73 per ton menunjukkan bahwa produksi gula tumbu tidak mengalami untung dan tidak mengalami kerugian pada tingkat produksi 190,3 ton dan pada harga jual Rp 5.989.432,73 per ton. Nilai *R/C ratio* usahatani gula tumbu sebesar 1,08 di mana nilai  $R/C > 1$ . Berdasarkan analisis pendapatan, perhitungan BEP, dan *R/C ratio* maka dapat dikatakan bahwa usahatani gula tumbu di Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus menguntungkan dan layak untuk dijalankan.

**Kata Kunci:** Pendapatan, Gula Tumbu, Usahatani

## MOTTO DAN PERSEMBAHAN

*“Kegagalan hanya terjadi bila kita menyerah”  
(Lessing)*

*“Sesuatu yang belum dikerjakan, seringkali tampak mustahil,  
kita baru yakin kalau kita telah berhasil melakukannya  
dengan baik”  
(Evelyn Underhill)*

*“Sukses berjalan dari satu kegagalan ke kegagalan yang lain,  
tanpa kita kehilangan semangat”  
(Abraham Lincoln)*

*“Manusia merencanakan, namun Tuhan yang menentukan”  
(Thomas A. Kempis)*

*Skripsi ini kupersembahkan untuk:  
semua orang terdekatku  
yang telah mencurahkan kasih sayang,  
perhatian, serta semangat yang tiada habisnya*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT karena atas berkat, rahmat dan karunia yang diberikanNya penulis dapat menyelesaikan skripsi berjudul “**Analisis Pendapatan Usahatani Gula Tumbu (Kasus Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus)**” sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi Program Sarjana Strata Satu (S1) pada Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro dengan baik dan lancar.

Skripsi ini ditujukan untuk mengetahui besarnya biaya, penerimaan, dan keuntungan usahatani gula tumbu di Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus serta mengetahui keberlanjutan usaha tersebut

Dalam penyusunan skripsi ini terdapat berbagai pihak yang turut membantu sehingga pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada :

1. Allah SWT atas limpahan berkah, rahmat dan hidayahNya sehingga atas ijin-Nya skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik;
2. Bapak Prof. Drs. H. M. Nasir, M.Si., Akt., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Ekonomi Universitas Diponegoro;
3. Bapak Dr. Hadi Sasana, M.Si., selaku Ketua Jurusan Ilmu Ekonomi Studi Pembangunan atas segala ilmu pengetahuan, dan bantuan akademik selama di kampus FE UNDIP;
4. Bapak Prof. Dr. Purbayu Budi Santosa, M.S. selaku dosen pembimbing atas perhatian dan kesabarannya dalam membimbing, mengarahkan, dan memotivasi penulis sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik;

5. Ibu Dra. Tri Wahyu Rejekiningsih, M.Si. selaku dosen wali yang telah membantu dalam perkuliahan dan aktivitas akademik penulis selama di kampus Fakultas Ekonomika dan Bisnis Universitas Diponegoro;
6. Seluruh dosen dan staf Fakultas Ekonomika dan Bisnis yang telah memberikan pengalaman dan ilmunya kepada penulis;
7. Keluargaku tercinta; Bapak (Wiyanto), Ibu (Sri Wahyuni), serta Adik-adikku (Bagasworo Bagus Aji dan Aditya Fajar Pamungkas), yang selalu menegur ketika penulis mulai malas dan selalu mempertanyakan kelulusan penulis;
8. Keluarga Besar Padmo Widodo dan Sutanto, Mbah Kakung, Mbah Uti, Mbah Gentan, Om-om, Bulik-bulik, Adik-adik sepupu, serta semuanya yang selalu mempertanyakan kelulusan penulis, terima kasih atas perhatian, dukungan, dan motivasi yang selalu diberikan pada penulis;
9. Fathul Huda Nur Susilo yang selalu ada di saat penulis membutuhkan, selalu sabar mendengarkan keluh kesah penulis, serta selalu memberikan dukungan, bantuan, waktu, dan perhatiannya;
10. Budhe Yusmin Suprihatiningsih yang selalu memotivasi dan memberi masukan kepada penulis dalam hal apa pun;
11. Novita Dinaryanti, Minawati Widiastuti, serta Happy Yuliana yang mendukung dan membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;
12. “Dirasa Teman Tapi Sahabat”, Pinyo, Danti, Minul, Bunban, Encip yang selalu memberi warna selama masa perkuliahan dan selalu saling

membantu tanpa pamrih. Di mana pun kalian sekarang, kalian tidak akan terlupakan;

13. Teman-teman IESP FEB UNDIP angkatan 2007 yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, terima kasih atas momen-momen suka duka bersama selama ini;
14. Keluarga besar Gerakan Mahasiswa Nasional Indonesia (GmnI) yang telah memberikan pembelajaran dan pengalaman yang sangat berarti selama ini;
15. Teman-teman IESP angkatan 2005, 2006 dan adik-adik angkatan 2008, 2009 atas semua hal yang dilalui bersama, semoga pertemanan ini dapat terus terjaga sampai kapanpun;
16. Ayunda Nadia yang sudah mau menjadi teman bercerita penulis dalam hal apa pun;
17. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu dan telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini;

Semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat dan diridhoi oleh Allah SWT sehingga dapat diambil berkah dan manfaat untuk kegiatan akademik.

Semarang, 18 Agustus 2014

Penulis,

Devi Permatasari  
NIM. C2B007011

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN KELULUSAN.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI .....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
ABSTRAK .....	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	8
1.3 Tujuan Penelitian .....	10
1.4 Manfaat Penelitian .....	10
1.4 Sistematika Penulisan .....	11
BAB II TELAAH PUSTAKA .....	13
2.1 Landasan Teori .....	13
2.1.1 Pengertian Usahatani .....	13
2.1.2 Analisis Pendapatan Usahatani .....	17
2.1.2.1 Biaya .....	17
2.1.2.2 Penerimaan .....	18
2.1.2.3 Keuntungan .....	18
2.1.2.4 BEP (Break Even Point) dan R /C Ratio.....	19
2.1.3 Tanaman Tebu .....	20
2.1.4 Sektor Industri .....	23
2.1.4.1 Pengertian Industri .....	23
2.1.4.2 Klasifikasi Industri .....	24
2.2 Penelitian Terdahulu .....	30
2.3 Kerangka Pemikiran.....	35
BAB III METODE PENELITIAN .....	37
3.1 Populasi dan Sampel .....	37

3.2 Metode Dasar Penelitian .....	39
3.3 Jenis dan Sumber Data .....	40
3.4 Metode Pengolahan dan Analisis Data .....	40
3.4.1 Analisis Pendapatan Usahatani Gula Tumbu .....	41
3.4.2 Analisis Break Even Point (BEP).. .....	42
3.4.3 Analisis R/C Ratio .....	42
3.5 Definisi Operasional.....	43
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>45</b>
4.1 Gambaran Umum .....	45
4.1.1 Kondisi Geografis Kabupaten Kudus .....	45
4.1.2 Kondisi Geografis Kecamatan Dawe .....	45
4.1.3 Keadaan Demografis Kabupaten Kudus .....	47
4.1.4 Keadaan Demografis Kecamatan Dawe .....	47
4.1.5 Kondisi Usahatani Gula Tumbu.....	49
4.2 Karakteristik Responden Usahatani Gula Tumbu di Kecamatan Dawe .....	50
4.3 Bahan-bahan dalam Proses Produksi Gula Tumbu .....	53
4.3.1 Bahan Baku .....	53
4.3.2 Bahan Penolong .....	54
4.4 Peralatan yang Digunakan dalam Produksi Gula Tumbu .....	55
4.5 Proses Pembuatan Gula Tumbu .....	57
4.6 Pemasaran Gula Tumbu .....	59
4.7 Analisis Pendapatan Usahatani Gula Tumbu di Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus.....	60
4.7.1 Biaya, Penerimaan, dan Keuntungan Usahatani Gula Tumbu .....	60
4.7.2 Beak Even Point dan R/C Ratio.....	67
4.8 Perbedaan dengan Penelitian Terdahulu .....	69
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>73</b>
5.1 Kesimpulan .....	73
5.2 Keterbatasan .....	74
5.2 Saran.....	74
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>75</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Luas Areal (Ha) dan Produksi (Ton) Tebu Perkebunan Rakyat di Indonesia Menurut Provinsi Tahun 2010-2011 .....	3
Tabel 1.2 Luas Areal (Ha) dan Produksi (Ton) Tebu Gula Tumbu/Gula Merah Menurut Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2011.....	6
Tabel 1.3 Luas Tanam Tanaman Tebu Dirinci Menurut Wujud Produksinya dan Kecamatan di Kabupaten Kudus Tahun 2011 (Ha) .....	7
Tabel 2.1 Kriteria Usaha Mikro,Kecil, dan Menengah Menurut Aset dan Omset .....	30
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu .....	33
Tabel 3.1 Proporsi Responden Penelitian .....	39
Tabel 4.1 Karakteristik Responden Usahatani Gula Tumbu di Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus Tahun 2013 .....	50
Tabel 4.2 Biaya Tetap Usahatani Gula Tumbu di Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus Selama Satu Tahun pada Tahun 2013 .....	61
Tabel 4.3 Biaya Tidak Tetap Usahatani Gula Tumbu di Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus Selama Satu Tahun pada Tahun 2013 .....	63
Tabel 4.4 Biaya Total Usahatani Gula Tumbu Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus Selama Satu Tahun pada Tahun 2013 .....	65
Tabel 4.5 Penerimaan Usahatani Gula Tumbu di Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus Selama Satu Tahun pada Tahun 2013 .....	66
Tabel 4.6 Keuntungan Usahatani Gula Tumbu di Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus Selama Satu Tahun pada Tahun 2013 .....	67
Tabel 4.7 Hasil Analisis Break Even Point (BEP) pada Usahatani Gula Tumbu Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus Tahun 2013.....	68
Tabel 4.8 Hasil Analisis R/C Ratio pada Usahatani Gula Tumbu Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus Tahun 2013 .....	69

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Luas Areal Tebu Gula Tumbu/Gula Merah di Jawa Tengah (Ha) Tahun 2007-2011 .....	4
Gambar 1.2 Produksi Tebu Gula Tumbu di Jawa Tengah (Ton) Tahun 2007-2011 .....	5
Gambar 2.1 Kerangka Pemikiran .....	36
Gambar 4.1 Peta Kabupaten Kudus .....	46
Gambar 4.1 Peta Kecamatan Dawe .....	46

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN A	KUESIONER .....	78
LAMPIRAN B	KARAKTERISTIK RESPONDEN .....	82
LAMPIRAN C	JUMLAH PRODUKSI GULA TUMBU .....	84
LAMPIRAN D	BIAYA TIDAK TETAP MENURUT MUSIM .....	87
LAMPIRAN E	BIAYA PRODUKSI SELAMA SATU TAHUN.....	90
LAMPIRAN F	PENDAPATAN USAHATANI GULA TUMBU .....	93
LAMPIRAN G	DOKUMENTASI .....	96

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Penduduk Indonesia sebagian besar tinggal di daerah pedesaan dan hingga saat ini masih menandalkan mata pencaharian pada sektor pertanian. Hal ini yang menyebabkan sektor pertanian memiliki peran penting terhadap pertumbuhan ekonomi nasional. Sektor pertanian sendiri memiliki beberapa subsektor, antara lain subsektor tanaman pangan atau tanaman bahan makanan (lebih dikenal dengan pertanian rakyat), subsektor perkebunan, subsektor peternakan, subsektor kehutanan, serta subsektor perikanan. Indonesia merupakan salah satu negara yang cocok untuk subsektor perkebunan, karena pada umumnya perkebunan berada di daerah bermusim panas atau di daerah sekitar khatulistiwa.

Menurut Hafsah (dalam Kartikaningsih, 2009), subsektor perkebunan di Indonesia memiliki keterkaitan secara langsung dengan aspek ekonomi, sosial dan ekologi. Pada aspek ekonomi, subsektor perkebunan berperan sebagai sumber devisa negara, sumber ekonomi wilayah, serta sebagai sumber pendapatan masyarakat. Pada aspek sosial, subsektor perkebunan mampu menyerap tenaga kerja yang besar baik sebagai petani maupun tenaga kerja. Sedangkan pada aspek ekologi, dengan sifat tanaman berupa pohon, subsektor perkebunan dapat mendukung kelestarian sumberdaya alam dan lingkungan hidup, seperti sumberdaya air, penyedia oksigen, dan mengurangi degradasi lahan.

Subsektor perkebunan memiliki karakteristik tanaman yang dapat dikelompokkan menjadi dua, yaitu tanaman tahunan dan tanaman semusim. Tanaman tahunan merupakan tanaman yang membutuhkan waktu yang panjang untuk berproduksi. Biasanya jangka waktu produksi tanaman tahunan hingga mencapai puluhan tahun dan bisa dipanen lebih dari satu kali. Contoh tanaman tahunan misalnya kelapa, kelapa sawit, karet, kakao, cengkeh, kopi dan lada, pala, kemiri, cengkeh, kayu manis, panili, teh, kapuk, dan lain sebagainya. Sedangkan tanaman semusim merupakan tanaman yang hanya bisa dipanen satu kali dengan siklus hidup satu tahun sekali. Contoh tanaman semusim misalnya tebu, sereh wangi, nilam, dan tembakau.

Tebu termasuk dalam salah satu tanaman perkebunan semusim, karena siklus hidupnya hanya satu tahun sekali. Tidak semua daerah di Indonesia cocok untuk ditanami tebu, karena tanaman tebu tumbuh di daerah tropika dan sub tropika sampai batas garis isotherm  $20^{\circ}\text{C}$  yaitu antara  $19^{\circ}$  LU  $35^{\circ}$  LS. Kondisi tanah yang baik bagi tanaman tebu adalah yang tidak terlalu kering dan tidak terlalu basah. Tanaman tebu dapat tumbuh dengan baik di daerah dengan curah hujan berkisar antara 1.000-1.300 mm per tahun dengan sekurang-kurangnya 3 bulan kering. Biasanya musim tanam tebu adalah saat musim penghujan, karena dalam masa pertumbuhan tanaman tebu membutuhkan banyak air. Sedangkan pada saat masak tanaman tebu membutuhkan keadaan kering agar pertumbuhan terhenti.

**Tabel 1.1**  
**Luas Areal (Ha) dan Produksi (Ton) Tebu Perkebunan Rakyat di Indonesia**  
**Menurut Provinsi Tahun 2010-2011**

No.	Provinsi	Luas Areal (Ha)		Produksi (Ton)	
		2010	2011	2010	2011
1	Aceh	-	-	-	-
2	Sumatera Utara	1.324	1.592	4.508	6.523
3	Sumatera Barat	-	-	-	-
4	Riau	-	-	-	-
5	Kep. Riau	-	-	-	-
6	Jambi	-	-	-	-
7	Sumatera Selatan	495	436	1.684	1.410
8	Bangka Belitung	-	-	-	-
9	Bengkulu	-	-	-	-
10	Lampung	13.480	12.058	74.350	63.172
11	D.K.I Jakarta	-	-	-	-
12	Jawa Barat	10.819	9.297	31.994	47.198
13	Banten	-	-	-	-
14	Jawa Tengah	54.765	49.252	213.935	173.529
15	D.I Yogyakarta	6.598	6.682	23.715	27.108
16	Jawa Timur	159.861	162.455	857.253	964.198
17	Bali	-	-	-	-
18	Nusa Tenggara Barat	-	-	-	-
19	Nusa Tenggara Timur	-	-	-	-
20	Kalimantan Barat	-	-	-	-
21	Kalimantan Tengah	-	-	-	-
22	Kalimantan Selatan	-	-	-	-
23	Kalimantan timur	-	-	-	-
24	Sulawesi Utara	-	-	-	-
25	Gorontalo	-	-	-	-
26	Sulawesi Tengah	-	-	-	-
27	Sulawesi Selatan	618	701	1.458	1.091
28	Sulawesi Barat	-	-	-	-
29	Sulawesi Tenggara	-	-	-	-
30	Maluku	-	-	-	-
31	Maluku Utara	-	-	-	-
32	Papua	-	-	-	-
33	Papua Barat	-	-	-	-
Indonesia		247.960	242.473	1.208.897	1.284.229

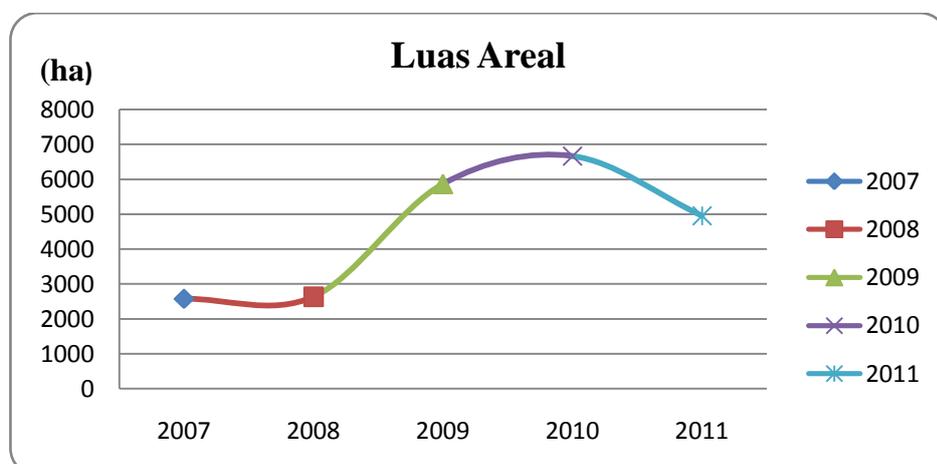
Sumber: BPS, Statistik Tebu Indonesia 2012

Berdasarkan Tabel 1.1, areal perkebunan tebu rakyat di Indonesia hanya terdapat di beberapa provinsi saja, antara lain Sumatera Utara, Sumatera Selatan,

Lampung, Jawa Barat, Jawa Tengah, D.I. Yogyakarta, Jawa Timur, dan Sulawesi Selatan. Luas areal perkebunan tebu rakyat di Provinsi Jawa Tengah menurun pada tahun 2011 yaitu sebesar 5.513 ha dari tahun sebelumnya. Begitu pula dengan jumlah produksinya. Produksi tebu di Jawa Tengah turun sebesar 40.406 ton. Hal ini dikarenakan rendahnya rendemen tebu akibat curah hujan di beberapa daerah masih sangat tinggi.

Pada batang tebu terdapat zat gula. Zat gula dalam batang tebu ini dapat diolah menjadi gula. Berdasarkan wujud produksinya, tebu dibagi menjadi dua macam, yaitu tebu untuk gula putih dan tebu untuk gula merah. Sebagaimana kita ketahui, bahwa gula merupakan salah satu dari kebutuhan pokok. Gula merupakan bahan pemanis alami yang biasa digunakan dalam rumah tangga maupun dalam industri makanan dan minuman baik yang berskala kecil maupun yang berskala besar. Gula yang berasal dari olahan tebu ada dua macam yaitu gula putih atau biasa dikenal dengan gula pasir dan gula merah.

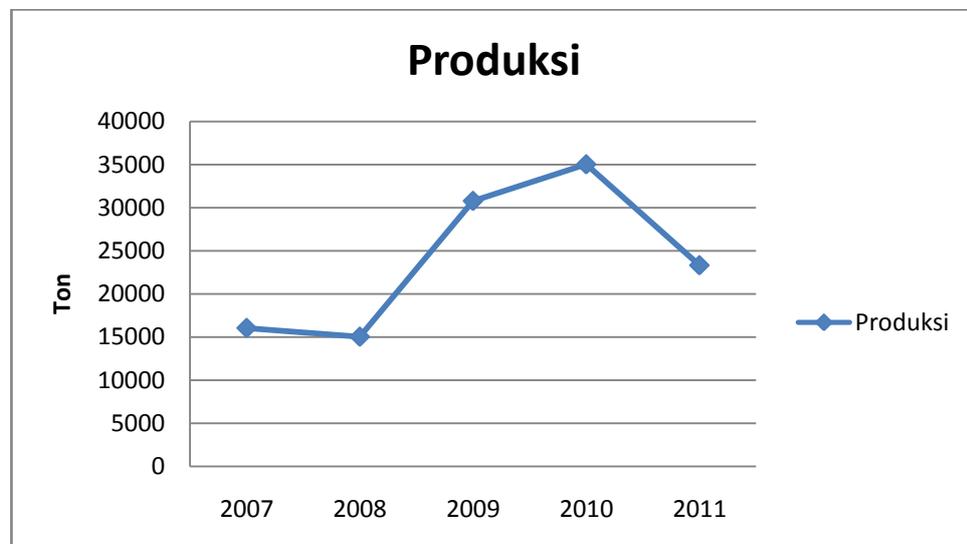
**Gambar 1.1**  
**Luas Areal Tebu Gula Tumbu/Gula Merah di Jawa Tengah (Ha)**  
**Tahun 2007-2011**



Sumber: BPS Jawa Tengah 2012

Gambar 1.1 menunjukkan luas tanam tanaman tebu gula tumbu di Jawa Tengah dari tahun 2007 sampai 2011. Pada tahun 2007 luas tanam tanaman tebu gula tumbu di Jawa Tengah mencapai 2.574,52 ha dan berangsur-angsur naik dari tahun ke tahun yaitu pada tahun 2008 seluas 2.635 ha, pada tahun 2009 seluas 5.862,72 ha, dan pada tahun 2010 seluas 6.666 ha. Namun, pada tahun 2011 turun menjadi 4.954 ha.

**Gambar 1.2**  
**Produksi Tebu Gula Tumbu/Gula Merah di Jawa Tengah (Ton)**  
**Tahun 2007-2011**



Sumber: BPS Jawa Tengah 2012

Gambar 1.2 menunjukkan produksi tebu gula merah/gula tumbu di Jawa Tengah dari tahun 2007 sampai 2011. Pada tahun 2007 produksi tebu gula merah/gula tumbu di Jawa Tengah sebesar 1.6039,46 ton, pada tahun 2008 produksi tebu gula merah turun menjadi 15.025,45 ton, tetapi pada tahun 2009 produksi tebu gula merah kembali meningkat menjadi 30.787,42 ton, dan pada tahun 2010 meningkat lagi menjadi 35.034 ton. Namun, pada tahun 2011 turun kembali menjadi 23.320,7 ton.

**Tabel 1.2**  
**Luas Areal (Ha) dan Produksi (Ton) Tebu Gula Tumbu/Gula Merah**  
**Menurut Kabupaten/Kota di Jawa Tengah Tahun 2011**

No.	Kabupaten/Kota	Luas (ha)	Produksi (ton)
1.	Kab. Cilacap	-	-
2.	Kab. Banyumas	-	-
3.	Kab. Purbalingga	-	-
4.	Kab. Banjarnegara	-	-
5.	Kab. Kebumen	-	-
6.	Kab. Purworejo	-	-
7.	Kab. Wonosobo	-	-
8.	Kab./Kota Magelang	-	-
9.	Kab. Boyolali	-	-
10.	Kab. Klaten	-	-
11.	Kab. Sukoharjo	-	-
12.	Kab. Wonogiri	-	-
13.	Kab. Karanganyar	-	-
14.	Kab. Sragen	-	-
15.	Kab. Grobogan	-	-
16.	Kab. Blora	84,00	363,00
17.	Kab. Rembang	1.903,00	7.993,00
18.	Kab. Pati	-	-
19.	Kab. Kudus	2.874,00	14.546,00
20.	Kab. Jepara	93,00	419,40
21.	Kab. Demak	-	-
22.	Kab. Semarang	-	-
23.	Kota Salatiga	-	-
24.	Kab. Temanggung	-	-
25.	Kab. Kendal	-	-
26.	Kab. Batang	-	-
27.	Kab./Kota Pekalongan	-	-
28.	Kab. Pemalang	-	-
29.	Kab./Kota Tegal	-	-
30.	Kab. Brebes	-	-
31.	Kota Surakarta	-	-
32.	Kota Semarang	-	-
Jumlah/Total	2011	4.954,00	23.321,40
	2010	6.666,06	35.034,00
	2009	5.862,72	30.787,42
	2008	2.635,00	15.025,45
	2007	2.574,20	16.039,49

Sumber: BPS Jawa Tengah 2012

Berdasarkan Tabel 1.2 dapat dilihat bahwa produksi gula merah/gula tumbu terbesar pada tahun 2011 berada Kabupaten Kudus. Hal ini karena terdapat sentra industri gula merah atau biasa dikenal dengan gula tumbu di Kabupaten Kudus, lebih tepatnya berada di Kecamatan Dawe.

**Tabel 1.3**  
**Luas Tanam Tanaman Tebu Dirinci Menurut Wujud Produksinya dan Kecamatan di Kabupaten Kudus Tahun 2011 (Ha)**

No	Kecamatan	Wujud Produksi		
		Gula Putih	Gula Merah	Jumlah
1.	Kaliwungu	145.00	183.00	328.00
2.	Kota	87.00	0.00	87.00
3.	Jati	236.00	65.00	301.00
4.	Undaan	0.00	0.00	0.00
5.	Mejobo	422.50	27.00	449.50
6.	Jekulo	1542.10	114.00	1656.10
7.	Bae	475.00	492.00	967.00
8.	Gebog	300.00	830.00	1130.00
9.	Dawe	520.00	1163.00	1683.00
Jumlah Total	2011	3727.60	2874.00	6601.60
	2010	2875.00	3844.00	6719.00

Sumber : Kudus dalam Angka (2012)

Berdasarkan Tabel 1.3 dapat diketahui bahwa terdapat dua macam wujud produksi tebu yaitu tebu gula putih dan tebu gula merah atau lebih dikenal dengan gula tumbu. Wujud Produksi tebu menjadi gula merah paling banyak terdapat di Kecamatan Dawe. Hal ini dikarenakan banyak terdapat sentra industri gula tumbu di Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus. Adanya sentra usahatani gula tumbu di Kecamatan Dawe menyebabkan terdapat dua jenis pengolahan tanaman tebu di Kabupaten Kudus, khususnya di Kecamatan Dawe. Dua jenis pengolahan tersebut yaitu pengolahan tanaman tebu menjadi gula pasir yang dilakukan di pabrik gula

dan pengolahan tanaman tebu menjadi gula tumbu yang dilakukan oleh produsen gula tumbu, sehingga petani tebu dapat menjual hasil perkebunan tebunya ke industri gula tumbu ketika nilai rendemen di pabrik gula pasir lebih rendah.

Usahatani gula tumbu hingga saat ini masih dikerjakan oleh industri-industri kecil di Kecamatan Dawe. Kebijakan pemerintah mengenai impor gula yang dilakukan dirasa merugikan para produsen gula dalam negeri termasuk produsen gula tumbu di Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus. Hal ini dikarenakan kebijakan impor gula yang dilakukan pemerintah membuat harga gula tidak stabil bahkan cenderung turun. Harga gula yang terus turun akan berdampak pada pendapatan produsen gula tumbu sehingga diperlukan adanya penelitian untuk membantu produsen dalam membuat analisis pendapatan dalam satu tahun, agar dapat dilihat pengeluaran, penerimaan, serta keuntungan usahatani gula tumbu dalam satu tahun. Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti melakukan penelitian dengan judul: **“Analisis Pendapatan Usahatani Gula Tumbu (Kasus Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus)”**.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Gula tumbu atau lebih dikenal sebagai gula merah dapat digunakan sebagai campuran bumbu masakan, pemanis masakan, bahkan sebagai bahan baku industri kecap baik pada industri berskala rumah tangga maupun pabrik-pabrik besar. Rasa gula tumbu yang khas menjadikan gula tumbu sebagai salah satu bahan pemanis yang diminati baik oleh rumah tangga maupun industri.

Produsen gula tumbu dalam menjalankan usahanya mempunyai tujuan agar kegiatan usaha yang dijalankan dapat memberikan keuntungan dengan

menggunakan sumber daya yang dimiliki. Produsen gula tumbu berusaha untuk mengalokasikan penggunaan sumber daya yang dimiliki dengan sebaik-baiknya agar diperoleh keuntungan yang besar. Namun, keuntungan yang besar belum tentu berarti bahwa industri gula tumbu sudah efisien untuk diusahakan, karena terdapat kemungkinan bahwa produsen gula jawa mengeluarkan biaya yang besar dalam memperoleh keuntungan yang besar tersebut.

Harga gula tumbu juga dapat berfluktuatif, antara Rp. 5.000,- hingga Rp. 8.000,- per kilo. Adanya kebijakan impor gula, menyebabkan harga gula di dalam negeri menjadi turun. Hal ini juga berimbas pada harga gula tumbu. Harga gula tumbu yang rendah tidak sebanding dengan biaya yang dikeluarkan, sehingga ditakutkan akan mendapatkan sedikit keuntungan.

Analisis pendapatan pada industri gula tumbu di Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus sangat penting bagi produsen gula tumbu dalam melaksanakan usahanya guna peningkatan keuntungan serta pengembangan usaha. Dalam kenyataannya, seringkali produsen gula tumbu kurang memperhatikan manajemen usaha berkaitan dengan besarnya biaya, penerimaan, maupun keuntungan usaha mereka. Oleh karena itu, diperlukan analisis pendapatan dari industri gula tumbu di Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus ini sehingga produsen dapat melihat perkembangan dari usahanya.

Berdasarkan rumusan masalah di atas, dapat disusun beberapa pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Berapa besarnya biaya, penerimaan, dan keuntungan usahatani gula tumbu di Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus pada satu tahun?

2. Bagaimana kelayakan usahatani gula tumbu di Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus dengan melihat *Break Even Point* (BEP) dan *R/C Ratio*?

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Melalui permasalahan penelitian yang ada, maka tujuan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengetahui besarnya biaya, penerimaan, dan keuntungan usahatani gula tumbu di Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus pada satu tahun.
2. Menganalisis kelayakan usahatani gula tumbu di Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Bagi peneliti, diharapkan dapat menambah wawasan dan pengetahuan tentang gula tumbu.
2. Bagi produsen gula tumbu, diharapkan dapat digunakan sebagai masukan dan bahan informasi agar lebih baik lagi dalam pengembangan dan pengelolaan usahanya.
3. Bagi pemerintah daerah setempat, diharapkan dapat menjadi bahan informasi dan masukan sebagai bahan pertimbangan dalam menyusun kebijakan yang lebih baik lagi.
4. Bagi pembaca, hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan, menambah informasi, serta dapat menjadi bahan referensi untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

## **1.5 Sistematika Penulisan**

Sistematika yang digunakan dalam menyusun penulisan ini adalah sebagai berikut:

### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang perlunya menganalisis biaya dan pendapatan usahatani yang dilakukan produsen gula tumbu di Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus. Latar belakang ini yang menjadi masukan untuk perumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, serta manfaat penelitian.

### **BAB II TELAAH PUSTAKA**

Bab ini berisi tentang teori-teori mengenai pengertian usahatani, pengertian industri, biaya-biaya, penerimaan, dan keuntungan/laba usahatani gula tumbu. Dalam bab ini juga terdapat penelitian-penelitian terdahulu yang menjadi pendukung dalam penelitian ini serta terdapat kerangka pemikiran yang menjadi gambaran dalam penelitian ini.

### **BAB III METODE PENELITIAN**

Bab ini berisi tentang penentuan populasi dan sampel dalam penelitian ini, jenis dan sumber data yang digunakan, metode pengumpulan data, serta metode analisisnya. Bab ini juga berisi definisi operasional dari masing-masing variabel yang digunakan,

**BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

Bab ini berisi tentang gambaran umum obyek yang diteliti dan karakteristik produsen gula tumbu di Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus, serta analisis mengenai biaya, penerimaan, dan keuntungan yang diperoleh dari hasil perhitungan dan pengolahan data.

**BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dari pembahasan pada bab sebelumnya, keterbatasan yang merupakan kekurangan pada penelitian, serta saran baik untuk pemerintah maupun penelitian berikutnya.

## **BAB II**

### **TELAAH PUSTAKA**

#### **2.1 Landasan Teori**

##### **2.1.1 Pengertian Usahatani**

Menurut Soekartawi (Shinta, 2011; 1) bahwa ilmu usahatani adalah ilmu yang mempelajari bagaimana seseorang mengalokasikan sumber daya yang ada secara efektif dan efisien untuk memperoleh keuntungan yang tinggi pada waktu tertentu. Dikatakan efektif bila petani dapat mengalokasikan sumber daya yang mereka miliki sebaik-baiknya, dan dapat dikatakan efisien bila pemanfaatan sumberdaya tersebut mengeluarkan output yang melebihi input.

Menurut Adiwilaga (Shinta, 2011; 1), ilmu usahatani adalah ilmu yang menyelidiki segala sesuatu yang berhubungan dengan kegiatan orang melakukan pertanian dan permasalahan yang ditinjau secara khusus dari kedudukan pengusahanya sendiri atau Ilmu usahatani yaitu menyelidiki cara-cara seorang petani sebagai pengusaha dalam menyusun, mengatur dan menjalankan perusahaan itu.

Sedangkan menurut Kadarsan (Shinta, 2011; 1), usahatani adalah suatu tempat dimana seseorang atau sekumpulan orang berusaha mengelola unsur-unsur produksi seperti alam, tenaga kerja, modal dan ketrampilan dengan tujuan berproduksi untuk menghasilkan sesuatu di lapangan pertanian.

Dapat disimpulkan bahwa ilmu usahatani adalah ilmu terapan yang membahas atau mempelajari bagaimana menggunakan sumberdaya secara efisien

dan efektif pada suatu usaha pertanian agar diperoleh hasil maksimal. Sumber daya itu adalah lahan, tenaga kerja, modal dan manajemen.

Menurut Hernanto (1991), faktor-faktor yang mempengaruhi usahatani yaitu:

1. Kondisi fisik: faktor teknis topografi, ketinggian, iklim, tanah, air, dan irigasi
2. Kondisi biologis: hama, penyakit, dan gulma
3. Kondisi ekonomis: akses pasar, ketersediaan sarana produksi, kredit, sarana/prasarana transportasi
4. Kondisi sosial: norma, kaidah, adat, kebiasaan, kelembagaan
5. Kebijakan pemerintah
6. Teknologi

Selain itu, Hernanto juga mengelompokkan ada empat unsur pokok dalam produksi usahatani yaitu:

1. Tanah

Pada umumnya di Indonesia tanah merupakan faktor produksi yang relatif langka dibandingkan dengan faktor produksi lainnya, selain itu distribusi penguasaannya di masyarakat tidak merata. Tanah memiliki sifat luas relatif tetap atau dianggap tetap, secara fisik tanah tidak dapat berpindah tempat tetapi hak kepemilikannya dapat dipindahtangankan atau diperjualbelikan. Karena sifatnya yang khusus tersebut, tanah kemudian dianggap sebagai salah satu faktor produksi usahatani, meskipun di bagian lain dapat juga berfungsi

sebagai faktor atau unsur pokok modal usahatani. Pada dasarnya petani berdasarkan luas tanahnya dapat dibedakan menjadi empat golongan:

- a. Golongan petani luas (>2 ha)
- b. Golongan petani sedang (0,5-2 ha)
- c. Golongan petani sempit (0,5 ha)
- d. Golongan buruh tani tidak bertanah

## 2. Tenaga

Hernanto menggolongkan jenis tenaga kerja manusia, ternak, dan mekanik. Tenaga kerja manusia dibedakan menjadi tenaga kerja pria, wanita, dan anak-anak. Tenaga kerja manusia dapat mengerjakan semua jenis pekerjaan usahatani berdasarkan tingkat kemampuannya. Kerja manusia dipengaruhi oleh umur, pendidikan, ketrampilan, pengalaman, tingkat kecukupan, tingkat kesehatan, faktor alam seperti iklim, dan kondisi lahan usahatani. Menurut Rukasah dalam Hernanto (1991) untuk mengetahui potensi tenaga kerja harus dilipatkan atau dikalikan penerjemahnya dalam satu tahun. Sedangkan konversi tenaga dengan membandingkan tenaga pria sebagai ukuran baku, yaitu 1 HOK = 1 hari kerja pria (HKP), 1 HOK wanita = 0,7 HKP, 1 HK ternak = 2 HKP, dan 1 HOK anak-anak = 0,5 HKP.

## 3. Modal

Modal merupakan unsur pokok usahatani yang penting. Dalam pengertian ekonomi, modal adalah barang atau uang yang bersama-sama dengan faktor produksi lainnya menghasilkan barang-barang baru yaitu produksi pertanian.

Pada usahatani, yang disebut modal adalah tanah, bangunan-bangunan, alat-alat pertanian, tanaman, ternak dan ikan di kolam, bahan-bahan pertanian, piutang di bank, serta uang tunai. Sementara menurut sifatnya, modal dibagi menjadi dua:

- a. Modal tetap, meliputi tanah dan bangunan. Modal tetap diartikan modal yang tidak habis pada satu periode produksi. Jenis modal ini memerlukan pemeliharaan agar dapat berdaya guna dalam jangka waktu yang lama. Jenis modal ini pun mengalami penyusutan, artinya nilai modal menyusut berdasarkan jenis dan waktu.
- b. Modal bergerak, meliputi alat-alat, bahan, uang tunai, piutang di bank, tanaman, ternak, ikan. Jenis modal ini habis atau dianggap habis dalam satu periode produksi.

Berdasarkan sumbernya dapat dibedakan sumber modal yaitu milik sendiri, pinjaman atau kredit, hadiah atau warisan, dari usaha lain, serta kontrak sewa.

#### 4. Manajemen pengelolaan

Pengelolaan usahatani adalah kemampuan petani menentukan, mengorganisir, dan mengkoordinasikan faktor-faktor produksi yang dikuasainya dengan sebaik-baiknya dan mampu memberikan produksi pertanian sebagaimana yang telah diharapkan. Ukuran keberhasilan dari setiap pengelolaan itu adalah produktivitas dari setiap faktor maupun produktivitas dari usahanya. Dengan demikian pengenalan secara utuh

faktor yang dimiliki dan faktor-faktor yang dapat dikuasai akan sangat menentukan keberhasilan pengelolaan.

## **2.1.2 Analisis Pendapatan Usaha**

### **2.1.2.1 Biaya**

Menurut Soekartawi (2001), biaya produksi adalah nilai dari semua faktor produksi yang digunakan, baik dalam bentuk benda maupun jasa selama proses produksi berlangsung.

Secara umum, biaya merupakan pengorbanan yang dikeluarkan oleh produsen dalam mengelola usahatannya untuk mendapatkan hasil yang maksimal. Adanya unsur-unsur produksi yang bersifat tetap dan tidak tetap dalam jangka pendek mengakibatkan munculnya dua kategori biaya, yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*).

Menurut Suparmoko (2001), biaya tetap adalah biaya produksi yang timbul karena penggunaan faktor produksi yang tetap, sehingga biaya yang dikeluarkan untuk membiayai faktor produksi juga tetap, tidak berubah walaupun jumlah barang yang dihasilkan berubah-ubah. Sedangkan biaya tidak tetap merupakan biaya yang dikeluarkan oleh produsen sebagai akibat penggunaan faktor produksi variabel, sehingga biaya ini jumlahnya berubah-ubah sesuai dengan kuantitas produk yang dihasilkan.

Menurut Firdaus (2008), biaya total merupakan keseluruhan jumlah biaya produksi yang dikeluarkan. Biaya total dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC \dots\dots\dots (2.1)$$

Dimana:

TC (*Total Cost*) = Biaya total

TFC (*Total Fixed Cost*) = Biaya tetap

TVC (*Total Variable Cost*) = Biaya tidak tetap

### 2.1.2.2 Penerimaan

Menurut Soekartawi (2006), penerimaan usahatani adalah perkalian antara volume produksi yang diperoleh dengan harga jual. Harga jual adalah harga transaksi antara produsen dan pembeli untuk setiap komoditas. Satuan yang digunakan seperti satuan yang lazim digunakan antara penjual/pembeli secara partai besar, misalnya: kilogram (kg), kuintal (kw), ton, ikat, dan sebagainya. Penerimaan dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$TR = Q \times P \dots\dots\dots (2.2)$$

Dimana:

TR (*Total Revenue*) = Penerimaan usaha

Q (*Quantity*) = Produk yang dihasilkan

P (*Price*) = Harga jual produk yang dihasilkan

### 2.1.2.3 Keuntungan

Menurut Sunaryo (2001), keuntungan merupakan selisih dari penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi. Keuntungan merupakan tujuan dari setiap usaha, sehingga semakin besar keuntungan yang diperoleh, maka semakin layak usaha tersebut dijalankan. Keuntungan dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC \dots\dots\dots (2.3)$$

Dimana:

$\pi$  = Pendapatan usaha

TR = Penerimaan usaha

TC = Biaya total

#### **2.1.2.4 BEP (*Break Even Point*) dan R/C Ratio**

Menurut Wiryanta (dalam Marissa,2010), BEP (*Break Event Poin*) merupakan titik impas dari suatu usaha. Dari nilai BEP dapat diketahui pada tingkat produksi dan harga berapa suatu usaha tidak mendapatkan keuntungan dan tidak pula mengalami kerugian. Ada dua macam jenis perhitungan BEP yaitu BEP volume produksi dan BEP harga produksi.

Menurut Harmono dan Andoko (dalam Marissa, 2010), rasio penerimaan atas biaya (*R/C ratio*) menunjukkan berapa besar penerimaan yang akan diperoleh dari setiap rupiah yang dikeluarkan dalam produksi usaha, sehingga dapat digunakan untuk mengukur tingkat keuntungan relatif kegiatan usaha. Dari angka rasio penerimaan atas biaya tersebut dapat diketahui apakah usaha tersebut menguntungkan atau tidak. Tingkat pendapatan atas usaha dapat diukur dengan menggunakan analisis penerimaan atas biaya (*R/C ratio analysis*) yang didasarkan pada perhitungan secara finansial.

Analisis ini menunjukkan besar penerimaan usaha yang akan diperoleh pengusaha untuk setiap rupiah yang dikeluarkan untuk setiap kegiatan usahanya. Jika R/C ratio meningkat menunjukkan adanya peningkatan penerimaan. Usaha

dikatakan layak apabila R/C ratio bernilai lebih besar dari satu ( $R/C > 1$ ) yang berarti setiap tambahan biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan tambahan penerimaan yang lebih besar daripada tambaha biaya yang dikeluarkan, atau secara sederhana kegiatan usaha ini meguntungkan. Apabila R/C ratio bernilai kurang dari 1 ( $R/C < 1$ ), artinya setiap tambahan yang dikeluarkan dalam produksi akan menghasilkan tambahan penerimaan yang lebih kecil dari biaya yang dikeluarkan, atau secara sederhana dapat dikatakan bahwa kegiatan usaha ini mengalami kerugian.

### **2.1.3 Tanaman Tebu**

Tanaman tebu (*Saccharum officinarum L*) adalah satu anggota familia rumput-rumputan (*Graminae*). Tanaman tebu tumbuh di daerah tropika dan sub tropika sampai batas garis isotherm  $20^{\circ} C$  yaitu antara  $19^{\circ} LU$   $35^{\circ} LS$ . Kondisi tanah yang baik bagi tanaman tebu adalah yang tidak terlalu kering dan tidak terlalu basah, selain itu akar tanaman tebu sangat sensitif terhadap kekurangan udara dalam tanah sehingga pengairan dan drainase harus sangat diperhatikan. Drainase yang baik dengan kedalaman sekitar 1 meter memberikan peluang akar tanaman menyerap air dan unsur hara pada lapisan yang lebih dalam sehingga pertumbuhan tanaman pada musim kemarau tidak terganggu. Drainase yang baik dan dalam juga dapat menyalurkan kelebihan air pada musim penghujan sehingga tidak terjadi genangan air yang dapat menghambat pertumbuhan tanaman karena berkurangnya oksigen dalam tanah.

Dilihat dari jenis tanah, tanaman tebu dapat tumbuh baik pada berbagai jenis tanah seperti tanah alluvial, grumosol, latosol dan regusol dengan ketinggian

antara 0-1.400 m di atas permukaan laut. Akan tetapi lahan yang paling sesuai adalah kurang dari 500 m di atas permukaan laut. Sedangkan pada ketinggian >1.200 m di atas permukaan laut pertumbuhan tanaman relatif lambat. Kemiringan lahan sebaiknya kurang dari 8%, meskipun pada kemiringan sampai 10% dapat juga digunakan untuk areal yang dilokalisasi. Kondisi lahan terbaik untuk tebu adalah berlereng panjang, rata dan melandai sampai 2% apabila tanahnya ringan dan sampai 5 % apabila tanahnya lebih berat.

Pengaruh iklim terhadap pertumbuhan tebu dan rendemen gula sangat besar. Dalam masa pertumbuhan tanaman tebu membutuhkan banyak air, sedangkan saat masak tanaman tebu membutuhkan keadaan kering agar pertumbuhan berhenti. Apabila hujan tetap tinggi maka pertumbuhan akan terus terjadi dan tidak ada kesempatan untuk menjadi masak sehingga rendemen menjadi rendah.

Tanaman tebu dapat tumbuh dengan baik di daerah dengan curah hujan berkisar antara 1.000-1.300 mm per tahun dengan sekurang-kurangnya 3 bulan kering. Distribusi curah hujan yang ideal untuk pertanaman tebu adalah pada periode pertumbuhan vegetatif diperlukan curah hujan yang tinggi (200 mm per bulan) selama 5-6 bulan. Periode selanjutnya selama 2 bulan dengan curah hujan 125 mm dan 4-5 bulan dengan curah hujan kurang dari 75 mm/bulan yang merupakan periode kering. Periode ini merupakan periode pertumbuhan generatif dan pemasakan tebu.

Morfologi tanaman tebu antara lain sebagai berikut:

1. Batang

Batang tanaman tebu berdiri lurus dan beruas-ruas yang dibatasi dengan buku-buku. Pada setiap buku terdapat mata tunas. Batang tanaman tebu berasal dari mata tunas yang berada di bawah tanah yang tumbuh keluar dan berkembang membentuk rumpun. Diameter batang antara 3-5 cm dengan tinggi batang antara 2-5 meter dan tidak bercabang.

2. Akar

Akar tanaman tebu termasuk akar serabut tidak panjang yang tumbuh dari cincin tunas anakan. Pada fase pertumbuhan batang, terbentuk pula akar dibagian yang lebih atas akibat pemberian tanah sebagai tempat tumbuh.

3. Daun

Daun tebu berbentuk busur panah seperti pita, berseling kanan dan kiri, berpelepah seperti daun jagung dan tidak bertangkai. Tulang daun sejajar, ditengah berlekuk. Tepi daun kadang-kadang bergelombang serta berbulu keras.

4. Bunga

Bunga tebu berupa malai dengan panjang antara 50-80 cm. Cabang bunga pada tahap pertama berupa karangan bunga dan pada tahap selanjutnya berupa tandan dengan dua bulir panjang 3-4 mm. Terdapat pula benangsari, putik dengan dua kepala putik dan bakal biji.

## 5. Buah

Buah tebu seperti padi, memiliki satu biji dengan besar lembaga  $\frac{1}{3}$  panjang biji. Biji tebu dapat ditanam di kebun percobaan untuk mendapatkan jenis baru hasil persilangan yang lebih unggul.

Pemilihan varietas harus memperhatikan sifat-sifat varietas unggul yaitu, memiliki potensi produksi gula yang tinggi melalui bobot tebu dan rendemen yang tinggi, memiliki produktivitas yang stabil dan mantap, memiliki ketahanan yang tinggi untuk keprasan dan kekeringan, serta tahan terhadap hama dan penyakit.

Varietas tebu berdasarkan masa kemasakannya dapat dibedakan menjadi tiga, yaitu:

1. Varietas Genjah (masak awal), mencapai masak optimal  $\pm$  8-10 bulan.
2. Varietas Sedang (masak tengahan), mencapai masak optimal pada umur  $\pm$  10-12 bulan.
3. Varietas Dalam (masak lambat), mencapai masak optimal pada umur lebih dari 12 bulan.

### **2.1.4 Sektor Industri**

#### **2.1.4.1 Pengertian Industri**

Istilah industri sering diartikan dengan semua kegiatan ekonomi manusia yang mengolah barang mentah atau bahan baku menjadi barang setengah jadi atau barang jadi. Dari definisi tersebut, istilah industri sering disebut sebagai kegiatan manufaktur (*manufacturing*). Padahal, pengertian industri sangatlah luas, yaitu menyangkut semua kegiatan manusia dalam bidang ekonomi yang sifatnya produktif dan komersial.

Secara sederhana dalam kamus besar ekonomi (Sigit Winarno dan Sujana Ismaya, 2007: 252) dijelaskan bahwa definisi industri adalah kegiatan ekonomi dengan memproses atau mengolah bahan-bahan atau barang dengan menggunakan sarana dan peralatan, seperti mesin, untuk menghasilkan barang (jadi) atau jasa.

#### **2.1.4.2 Klasifikasi Industri**

Cara penggolongan atau pengklasifikasian industri berbeda-beda. Namun, pada dasarnya, pengklasifikasian industri didasarkan pada kriteria antara lain bahan baku, tenaga kerja, pangsa pasar, modal, atau jenis teknologi yang digunakan.

Menurut Siahaan (1996), klasifikasi industri berdasarkan kriteria masing-masing adalah sebagai berikut :

1. Klasifikasi industri berdasarkan tenaga kerja:
  - a. Industri rumah tangga, yaitu industri yang menggunakan tenaga kerja kurang dari empat orang. Ciri industri ini memiliki modal yang sangat terbatas, tenaga kerja berasal dari anggota keluarga, dan pemilik atau pengelola industri biasanya kepala rumah tangga itu sendiri atau anggota keluarganya.
  - b. Industri kecil, yaitu industri yang tenaga kerjanya berjumlah sekitar 5 sampai 19 orang, Ciri industri kecil adalah memiliki modal yang relatif kecil, tenaga kerjanya berasal dari lingkungan sekitar atau masih ada hubungan saudara.
  - c. Industri sedang, yaitu industri yang menggunakan tenaga kerja sekitar 20 sampai 99 orang. Ciri industri sedang adalah memiliki modal yang cukup

besar, tenaga kerja memiliki keterampilan tertentu, dan pimpinan perusahaan memiliki kemampuan manajerial tertentu.

- d. Industri besar, yaitu industri dengan jumlah tenaga kerja lebih dari 100 orang. Ciri industri besar adalah memiliki modal besar yang dihimpun secara kolektif dalam bentuk pemilikan saham, tenaga kerja harus memiliki keterampilan khusus, dan pimpinan perusahaan dipilih melalui uji kemampuan dan kelayakan (*fit and profer test*).

2. Klasifikasi industri berdasarkan lokasi usaha:

- a. Industri berorientasi pada pasar (*market oriented industry*), yaitu industri yang didirikan mendekati daerah persebaran konsumen.
- b. Industri berorientasi pada tenaga kerja (*employment oriented industry*), yaitu industri yang didirikan mendekati daerah pemusatan penduduk, terutama daerah yang memiliki banyak angkatan kerja tetapi kurang pendidikannya.
- c. Industri berorientasi pada pengolahan (*supply oriented industry*), yaitu industri yang didirikan dekat atau di tempat pengolahan. Misalnya: industri semen di Palimanan Cirebon (dekat dengan batu gamping), industri pupuk di Palembang (dekat dengan sumber pospat dan amoniak), dan industri BBM di Balongan Indramayu (dekat dengan kilang minyak).
- d. Industri berorientasi pada bahan baku, yaitu industri yang didirikan di tempat tersedianya bahan baku. Misalnya: industri konveksi berdekatan dengan industri tekstil, industri pengalengan ikan berdekatan dengan pelabuhan laut, dan industri gula berdekatan lahan tebu.

- e. Industri yang tidak terikat oleh persyaratan yang lain (*footloose industry*), yaitu industri yang didirikan tidak terikat oleh syarat-syarat di atas. Industri ini dapat didirikan di mana saja, karena bahan baku, tenaga kerja, dan pasarnya sangat luas serta dapat ditemukan di mana saja. Misalnya: industri elektronik, industri otomotif, dan industri transportasi.
3. Klasifikasi industri berdasarkan proses produksi:
    - a. Industri hulu, yaitu industri yang hanya mengolah bahan mentah menjadi barang setengah jadi. Industri ini sifatnya hanya menyediakan bahan baku untuk kegiatan industri yang lain. Misalnya: industri kayu lapis, industri aluminium, industri pemintalan, dan industri baja.
    - b. Industri hilir, yaitu industri yang mengolah barang setengah jadi menjadi barang jadi sehingga barang yang dihasilkan dapat langsung dipakai atau dinikmati oleh konsumen. Misalnya: industri pesawat terbang, industri konveksi, industri otomotif, dan industri meubel.
  4. Klasifikasi industri berdasarkan Surat Keputusan Menteri Perindustrian:
    - a. Industri Kimia Dasar (IKD), merupakan industri yang memerlukan modal yang besar, keahlian yang tinggi, dan menerapkan teknologi maju. Adapun industri yang termasuk kelompok IKD adalah sebagai berikut:
      - 1) Industri kimia organik, misalnya: industri bahan peledak dan industri bahan kimia tekstil.
      - 2) Industri kimia anorganik, misalnya: industri semen, industri asam sulfat, dan industri kaca.

- 3) Industri agrokimia, misalnya: industri pupuk kimia dan industri pestisida.
  - 4) Industri selulosa dan karet, misalnya: industri kertas, industri pulp, dan industri ban.
- b. Industri Mesin Logam Dasar dan Elektronika (IMLD), merupakan industri yang mengolah bahan mentah logam menjadi mesin-mesin berat atau rekayasa mesin dan perakitan. Adapun yang termasuk industri ini adalah sebagai berikut:
- 1) Industri mesin dan perakitan alat-alat pertanian, misalnya: mesin traktor, mesin hueler, dan mesin pompa.
  - 2) Industri alat-alat berat/konstruksi, misalnya: mesin pemecah batu, buldozer, excavator, dan motor grader.
  - 3) Industri mesin perkakas, misalnya: mesin bubut, mesin bor, mesin gergaji, dan mesin pres.
  - 4) Industri elektronika, misalnya: radio, televisi, dan komputer.
  - 5) Industri mesin listrik, misalnya: transformator tenaga dan generator.
  - 6) Industri kereta api, misalnya: lokomotif dan gerbong.
  - 7) Industri kendaraan bermotor (otomotif), misalnya: mobil, motor, dan suku cadang kendaraan bermotor.
  - 8) Industri pesawat, misalnya : pesawat terbang dan helikopter.
  - 9) Industri logam dan produk dasar, misalnya: industri besi baja, industri alumunium, dan industri tembaga.
  - 10) Industri perkapalan, misalnya: pembuatan kapal dan reparasi kapal.

- 11) Industri mesin dan peralatan pabrik, misalnya: mesin produksi, peralatan pabrik, dan peralatan konstruksi.
- c. Aneka Industri (AI), merupakan industri yang tujuannya menghasilkan bermacam-macam barang kebutuhan hidup sehari-hari. Adapun yang termasuk industri ini adalah sebagai berikut:
- 1) Industri tekstil, misalnya: benang, kain, dan pakaian jadi.
  - 2) Industri alat listrik dan logam, misalnya: kipas angin, lemari es, dan mesin jahit, televisi, dan radio.
  - 3) Industri kimia, misalnya: sabun, pasta gigi, sampho, tinta, plastik, obatobatan, dan pipa.
  - 4) Industri pangan, misalnya: minyak goreng, terigu, gula, teh, kopi, garam dan makanan kemasan.
  - 5) Industri bahan bangunan dan umum, misalnya: kayu gergajian, kayu lapis, dan marmer.
- d. Industri Kecil (IK), merupakan industri yang bergerak dengan jumlah pekerja sedikit, dan teknologi sederhana. Biasanya dinamakan industri rumah tangga, misalnya: industri kerajinan, industri alat-alat rumah tangga, dan perabotan dari tanah (gerabah).
- e. Industri Pariwisata, merupakan industri yang menghasilkan nilai ekonomis dari kegiatan wisata. Bentuknya bisa berupa wisata seni dan budaya (misalnya : pertunjukan seni dan budaya), wisata pendidikan (misalnya : peninggalan, arsitektur, alat-alat observasi alam, dan museum geologi), wisata alam (misalnya: pemandangan alam di pantai, pegunungan,

perkebunan, dan kehutanan), dan wisata kota (misalnya: melihat pusat pemerintahan, pusat perbelanjaan, wilayah pertokoan, restoran, hotel, dan tempat hiburan).

Menurut UU No. 20 Tahun 2008, industri dikelompokkan dalam tiga kategori yaitu:

1. Industri mikro, yaitu usaha produktif milik orang perorangan dan/atau badan usaha perorangan yang memiliki kekayaan bersih paling banyak Rp 50.000.000,00 tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha atau memiliki hasil penjualan tahunan paling banyak Rp 300.000.000,00.
2. Industri kecil, yaitu usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari usaha menengah atau usaha besar yang memiliki kekayaan bersih lebih dari Rp 50.000.000,00 sampai dengan paling banyak Rp 500.000.000,00 tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha atau memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp 300.000.000,00 sampai dengan paling banyak Rp 2.500.000.000,00.
3. Industri menengah, yaitu usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perseorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dengan Usaha Kecil atau usaha besar dengan jumlah kekayaan bersih lebih dari Rp 500.000.000,00 sampai dengan paling banyak Rp 10.000.000.000,00 tidak termasuk tanah dan

bangunan tempat usaha atau memiliki hasil penjualan tahunan lebih dari Rp 2.500.000.000,00 sampai dengan paling banyak Rp 50.000.000.000,00.

Berdasarkan penjelasan di atas, kriteria industri secara ringkas dapat dilihat pada Tabel 2.1 berikut:

**Tabel 2.1**  
**Kriteria Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah Menurut Asset dan Omset**

No.	Usaha	Kriteria	
		Asset	Omset
1.	Industri Mikro	Maksimal Rp 50.000.000,00	Maksimal Rp 300.000.000,00
2.	Industri Kecil	> Rp 50.000.000,00 sampai Rp 500.000.000,00	> Rp 300.000.000,00 sampai Rp 2.500.000.000,00
3.	Industri Menengah	> Rp 500.000.000,00 sampai Rp 10.000.000.000,00	> Rp 2.500.000.000,00 sampai Rp 50.000.000.000,00

Sumber: [www.dinkop.com](http://www.dinkop.com), diakses 30 Agustus 2014

## 2.2 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan kumpulan dari penelitian-penelitian yang sudah dilakukan dalam kaitannya dengan analisis pendapatan usaha serta kelayakan usaha yang dijalankan. Analisis pendapatan didasarkan pada biaya, penerimaan, serta keuntungan yang didapat.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Diah Apriliani, et.al. (2013) yang berjudul “Analisis Komparatif Usahatani Tebu untuk Pembuatan Gula Pasir dan Gula Tumbu di Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus” menunjukkan bahwa analisis komparatif yang dilakukan antara usahatani tebu untuk pembuatan gula pasir dan usahatani tebu untuk pembuatan gula tumbu berdasarkan perhitungan biaya alat-alat luar, biaya menghasilkan gula, penerimaan, pendapatan,

keuntungan, efisiensi, dan profitabilitas usaha. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usahatani tebu untuk pembuatan gula pasir, besar biaya alat-alat luar Rp 29.081.663,95/ha/musim tanam, biaya menghasilkan Rp 30.826.563,79/ha/musim tanam, dan penerimaan Rp 40.419.117,61/ha/musim tanam. Sedangkan usahatani tebu untuk pembuatan gula tumbu besar biaya alat-alat luar Rp 29.692.842,66/ha/musim tanam, biaya menghasilkan Rp 31.474.413,22/ha/musim tanam, dan penerimaan Rp 41.755.250,89/ha/musim tanam. Besar pendapatan untuk usahatani tebu pembuatan gula pasir Rp 11.337.453,65/ha/musim tanam dan keuntungan Rp 9.592.553,82/ha/musim tanam, sedangkan besar pendapatan untuk usahatani tebu pembuatan gula tumbu Rp 12.062.408,23/ha/musim tanam dan keuntungan Rp 10.280.837,67/ha/musim. Jadi biaya alat-alat luar, biaya menghasilkan, penerimaan, pendapatan, serta keuntungan petani gula tumbu lebih tinggi daripada petani gula pasir. Usahatani tebu untuk pembuatan gula pasir dan gula tumbu di Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus sudah efisien dan memberikan keuntungan. Nilai R/C rasio berturut-turut 1,39 dan 1,41 sedangkan nilai profitabilitas berturut-turut 0,31 dan 0,33. Setelah diuji secara statistik dengan uji t (*t-test*) maka pendapatan, keuntungan, efisiensi dan profitabilitas usahatani tebu untuk pembuatan gula pasir dengan usahatani tebu untuk pembuatan gula tumbu tidak ada beda nyata.

Pada penelitian yang dilakukan Marissa (2010) yang berjudul “Analisis Pendapatan Usahatani Tebu (Studi Kasus PT PG Rajawali II Unit PG Tersana Baru, Babakan, Cirebon, Jawa Barat)” menunjukkan bahwa pendapatan petani tebu di PT PG Rajawali II Unit PG Tersana Baru sebesar Rp 27.923.500,00 untuk

satu kali musim tanam per ha. Nilai R/C ratio sebesar 1,69, nilai B/C ratio sebesar 0,69, BEP produksi 41.360,51 kg, BEP harga Rp 576,09/kg, serta nilai *payback periode* 2,77. Berarti usahatani tebu di Kasus PT PG Rajawali II Unit PG Tersana Baru, Babakan, Cirebon, Jawa Barat menguntungkan dan layak untuk dijalankan.

Penelitian yang dilakukan Dita Y. Saskia (2012) yang berjudul “Biaya dan Pendapatan Usahatani Tebu Menurut Status Kontrak (Studi Kasus di PT IGN Cepiring, Kab. Kendal)” menunjukkan bahwa biaya usahatani petani tebu yang memiliki kontrak penggilingan ternyata lebih besar dibandingkan dengan petani tebu yang memiliki kontrak kredit. Kedua, penerimaan petani tebu dengan kontrak kredit lebih besar dibandingkan dengan petani tebu yang memiliki kontrak penggilingan, begitupula pendapatannya. Ketiga, terdapat perbedaan yang signifikan antara pendapatan atau laba bersih yang diperoleh petani tebu yang memiliki kontrak kredit dengan petani tebu yang memiliki kontrak penggilingan. Keempat, kemitraan antara petani tebu dengan PT IGN Cepiring lebih menguntungkan apabila membuat kontrak kredit.

Penelitian yang dilakukan Maninggar Praditya (2010) yang berjudul “Analisis Usaha Industri Gula Jawa Skala Rumah Tangga di Kabupaten Wonogiri” menunjukkan bahwa biaya total rata-rata sebesar Rp 34.120,02 per hari, penerimaan rata-rata sebesar Rp 39.151,56 per hari, keuntungan rata-rata sebesar Rp 5.031,55 per hari, profitabilitas sebesar 14,75% berarti industri gula jawa menguntungkan. Nilai CV 0,31 dengan nilai batas bawah keuntungan (L) Rp 1.894,91, dan R/C ratio 1,15, berarti Industri gula jawa skala rumah tangga di Kabupaten Wonogiri yang dijalankan sudah efisien.

**Tabel 2.2**  
**Penelitian Terdahulu**

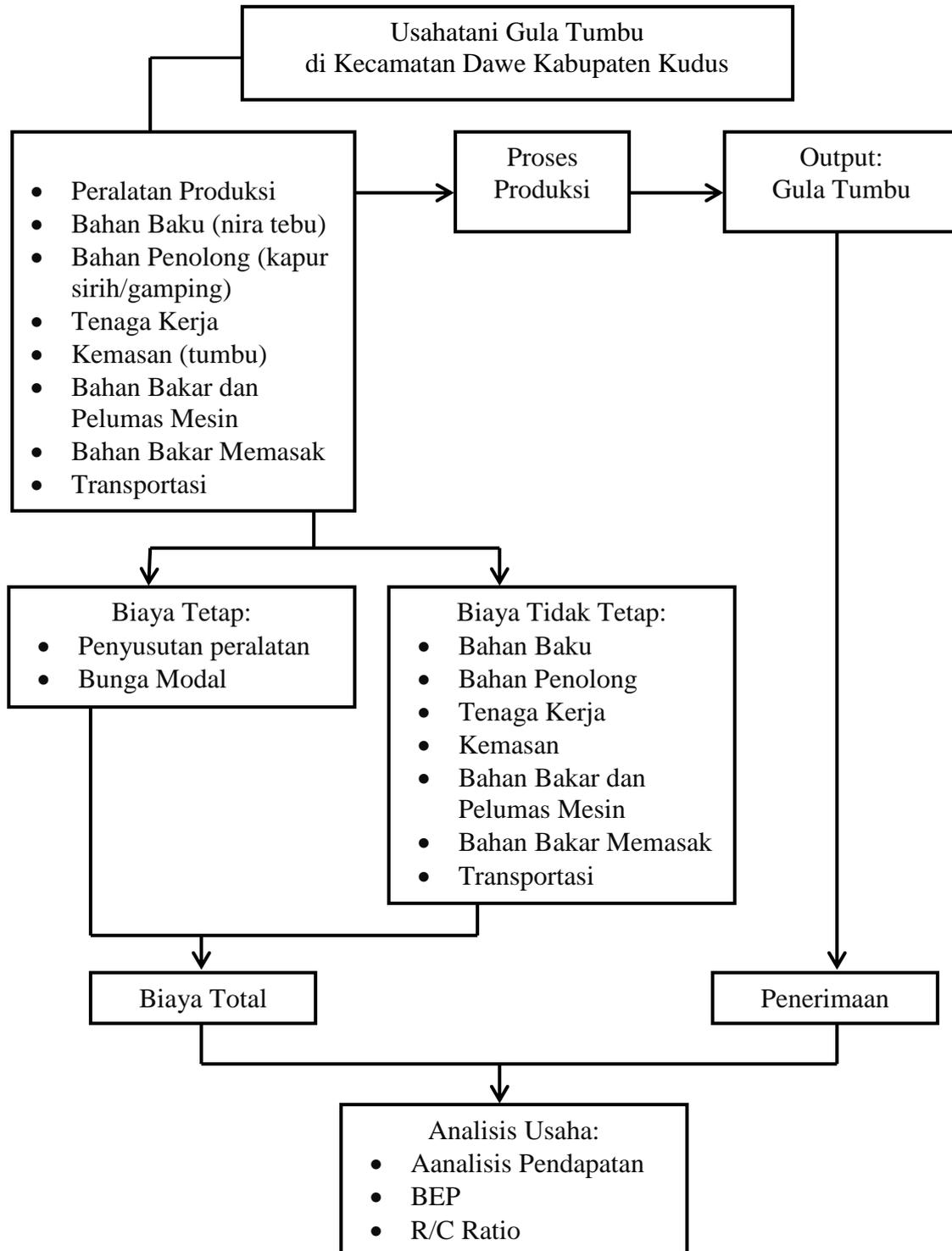
No.	Judul	Peneliti dan Tahun	Tujuan	Metode Penelitian	Hasil
1.	Analisis Komparatif Usahatani Tebu untuk Pembuatan Gula Pasir dan Gula Tumbu di Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus	Diah Apriliani, Suwanto, dan RR. Aulia Qonita. 2013	Penelitian ini bertujuan untuk membandingkan biaya, penerimaan, pendapatan, keuntungan, efisiensi, dan profitabilitas dari usahatani tebu untuk pembuatan gula asir dan gula tumbu.	Analisis dalam penelitian ini menggunakan Analisis deskriptif. Analisis kuantitatif yang digunakan adalah analisis biaya, penerimaan, pendapatan, keuntungan, efisiensi ( <i>R/C ratio</i> ), profitabilitas, dan analisis komparatif (uji t)	Hasil penelitian menunjukkan rata-rata biaya alat-alat luar, biaya menghasilkan gula, penerimaan, pendapatan, keuntungan, efisiensi, dan profitabilitas usahatani tebu untuk pembuatan gula tumbu lebih tinggi dari pembuatan gula pasir
2.	Analisis Pendapatan Usahatani Tebu (Studi Kasus PT PG Rajawali II Unit PG Tersana Baru, Babakan, Cirebon, Jawa Barat)	Marissa. 2010	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keberlanjutan usahatani tebu di PG Tersana Baru	Analisis yang digunakan adalah analisis kualitatif dan kuantitatif dengan menggunakan analisis Pendapatan, <i>R/C ratio</i> , <i>B/C ratio</i> , BEP, dan <i>Payback Periode</i>	Hasil dari Penelitian ini adalah berdasarkan analisis pendapatan dan perhitungan <i>R/C ratio</i> , <i>B/C ratio</i> , BEP, serta <i>Payback Periode</i> maka dapat diketahui usahatani tebu pada PG Tersana Baru layak untuk dijalankan dan memiliki prospek usaha yang bagus

(tabel 2.1 penelitian terdahulu lanjutan)

No.	Judul	Peneliti dan Tahun	Tujuan	Metode Penelitian	Hasil
3.	Biaya dan Pendapatan Usahatani Tebu Menurut Status Kontrak (Studi Kasus di PT IGN Cepiring, Kab. Kendal)	Dita Y. Saskia. 2012	Penelitian ini bertujuan agar dapat mengetahui gambaran secara umum kontrak antara petani dan PT IGN Cepiring, mengetahui alokasi biaya dan penerimaan, serta membandingkan pendapatan petani tebu menurut status kontrak	Analisis yang digunakan adalah Analisis Statistik Deskriptif dan Uji t	Hasil penelitian ini adalah biaya usahatani petani tebu yang memiliki kontrak penggilingan lebih besar daripada yang memiliki kontrak kredit, sedangkan penerimaan dan pendapatan usahatani petani tebu dengan kontrak kredit lebih besar daripada usahatani petani tebu dengan kontrak penggilingan dan terdapat perbedaan yang signifikan antara pendapatan atau laba bersih dari petani tebu dengan kontrak kredit dan petani tebu dengan kontrak penggilingan, sehingga kemitraan petani tebu dengan PT IGN Cepiring akan lebih menguntungkan apabila membuat kontrak kredit.
4.	Analisis Usaha Industri Gula Jawa Skala Rumah Tangga di Kabupaten Wonogiri	Maninggar Praditya. 2010	Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besarnya biaya, penerimaan, keuntungan dan profitabilitas, risiko, serta efisiensi usaha pada industri gula jawa skala rumah tangga di Kabupaten Wonogiri	Analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif dengan menggunakan analisis pendapatan berupa biaya, penerimaan, dan keuntungan, profitabilitas, risiko usaha (koefisien variasi), serta efisiensi ( <i>R/C ratio</i> )	Hasil penelitian menunjukkan biaya total rata-rata sebesar Rp 34.120,02 per hari, penerimaan rata-rata sebesar Rp 39.151,56 per hari, keuntungan rata-rata sebesar Rp 5.031,55 per hari, profitabilitas sebesar 14,75% berarti industri gula jawa menguntungkan. Nilai CV 0,31 dengan nilai batas bawah keuntungan (L) Rp 1.894,91, dan <i>R/C ratio</i> 1,15, berarti Industri gula jawa skala rumah tangga di Kabupaten Wonogiri yang dijalankan sudah efisien.

### **2.3 Kerangka Pemikiran**

Kerangka pemikiran merupakan alur penelitian yang dipakai oleh seorang peneliti. Pada kerangka pemikiran ini berisi gambaran mengenai penelitian yang akan dilakukan. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis pendapatan usahatani gula tumbu. Pendapatan merupakan penerimaan yang didapatkan seseorang atas usaha yang dijalankannya. Biaya produksi diperoleh dari jumlah antara total biaya tetap dan total biaya tidak tetap. Biaya tetap terdiri dari biaya penyusutan peralatan dan bunga modal, sedangkan biaya tidak tetap terdiri dari biaya bahan baku, bahan penolong, tenaga kerja, kemasan, bahan bakar dan pelumas mesin, bahan bakar memasak, serta biaya transportasi. Keuntungan produksi diperoleh dari total penerimaan yang didapat dari produksi dikurangi total biaya produksi yang dikeluarkan selama proses produksi. Analisis usaha pada usahatani gula tumbu ini terdiri atas analisis pendapatan dan menggunakan indikator Break Even Point (BEP) dan R/C rasio. Berdasarkan uraian di atas, maka kerangka pemikiran dalam penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 2.1. Kerangka Pemikiran

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Populasi dan Sampel**

Menurut Sugiyono (dalam Indriani, 2013) populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek atau subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya, sedangkan sampel adalah sebagian dari karakteristik yang dimiliki oleh populasi. Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Dawe Kabupaten Kudus. Kecamatan Dawe dipilih karena merupakan daerah dengan luas lahan dan produksi tebu terbesar di Kabupaten Kudus serta merupakan daerah sentra industri gula tumbu.

Penentuan desa sampel dilakukan secara sengaja (*purposive sampling*) dengan dibantu petugas penyuluh pertanian di Kabupaten Kudus. Mula-mula wilayah Kecamatan Dawe dibagi menjadi dua bagian wilayah, yaitu wilayah dataran tinggi dan wilayah dataran rendah. Wilayah dataran tinggi di Kecamatan Dawe terdiri dari 12 desa sedangkan wilayah dataran rendah terdiri dari 6 desa. Dengan mempertimbangkan desa-desa yang memiliki unit usaha gula tumbu terbanyak dan pembagian wilayah Kecamatan Dawe, maka ditentukan 2 desa sampel dari wilayah dataran tinggi yaitu Desa Cranggang dan desa Soco, serta 1 desa di wilayah dataran rendah yaitu Desa Kandangmas. Ketiga desa dipilih atas rekomendasi dari petugas penyuluh pertanian Kabupaten Kudus, selain karena terdapat banyak unit usaha gula tumbu di desa-desa tersebut, ketiga desa tersebut juga dirasa dapat mewakili Kecamatan Dawe secara keseluruhan.

Responden dalam penelitian ini adalah produsen gula tumbu yang berstatus pemilik pengolah. Berdasarkan tiga desa yang telah dipilih, terdapat 116 produsen gula tumbu dengan rincian di Desa Kandangmas terdapat 64 produsen gula tumbu, di Desa Cranggang terdapat 32 produsen gula tumbu, dan di Desa Soco terdapat 20 produsen gula tumbu (berdasarkan survei lapangan). Penentuan banyaknya sampel yang diambil salah satu caranya dapat menggunakan Rumus Slovin (Sevilla et. al., 1960:182).

Rumus Slovin :

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} \dots\dots\dots (3.1)$$

Dimana:

$n$  = banyaknya sampel pada daerah penelitian

$N$  = banyaknya populasi pada daerah penelitian

$e$  = batas toleransi kesalahan (*error tolerance*)

Berdasarkan jumlah populasi dari ketiga desa tersebut dan dengan toleransi kesalahan 10%, dapat ditentukan sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{116}{1 + (116)(0,1)^2} = 53,7 = 54 \text{ orang}$$

Dari perhitungan menggunakan Rumus Slovin, sampel yang didapatkan sebanyak 54 produsen dengan pembulatan ke atas. Selanjutnya, dipilih sampel responden secara proporsional dari masing-masing desa sampel. Penentuan sampel responden pada masing-masing desa sampel menggunakan *Proportionate Stratified Random Sampling*. Rumus *Proportionate Stratified Random Sampling* adalah sebagai berikut:

$$n_i = \frac{N_i}{N} \times n \dots\dots\dots (3.2)$$

Dimana:

$n_i$  = Ukuran Tiap Strata Sampel

$N_i$  = Ukuran Tiap Strata Populasi

$N$  = Ukuran Total Populasi

$n$  = Ukuran Total Sampel

**Tabel 3.1**  
**Proporsi Responden Penelitian**

Nama Desa	Populasi	Perhitungan Proporsi	Sampel
Kandangmas	64	$\frac{64}{116} \times 54$	30
Cranggang	32	$\frac{32}{116} \times 54$	15
Soco	20	$\frac{20}{116} \times 54$	9
<b>Jumlah</b>	<b>116</b>		<b>54</b>

Berdasarkan rumus *Proportionate Stratified Random Sampling*, didapatkan sampel dari Desa Kandangmas sebanyak 30 produsen, Desa Cranggang sebanyak 15 produsen, dan Desa Soco sebanyak 9 produsen gula tumbu.

### 3.2 Metode Dasar Penelitian

Metode dasar yang dilakukan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analitis dengan menggunakan metode survei, yaitu pengambilan sampel dalam jangka waktu yang sama dengan menggunakan daftar pertanyaan atau *questionnaire* sebagai pengumpulan data.

Menurut Whitney (1960:160), metode deskriptif adalah pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat. Sedangkan menurut Nazir (2005:54), metode deskriptif adalah suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu obyek, suatu kondisi, suatu sistem pemikiran, ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat hubungan antarfenomena yang diselidiki.

Metode deskriptif analitis akan memberikan gambaran atau mendeskripsikan tentang fenomena-fenomena sosial yang terjadi serta hubungan-hubungan yang terdapat di dalamnya.

### **3.3 Jenis dan Sumber Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil observasi, pengamatan langsung, serta wawancara dengan pihak terkait. Sedangkan data sekunder diperoleh dari buku-buku dan literatur-literatur dari berbagai sumber serta dari penelitian-penelitian terdahulu yang terkait dengan penelitian ini.

### **3.4 Metode Pengolahan dan Analisis Data**

Data yang diperoleh diolah secara kuantitatif dan kualitatif. Data kualitatif disajikan secara narasi, sedangkan data kuantitatif diolah menggunakan *Microsoft Excel*. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Analisis Pendapatan, Analisis R/C Ratio, dan Analisis *Break Event Point* (BEP) dari usahatani gula tumbu.

### 3.4.1 Analisis Pendapatan Usahatani Gula Tumbu

Analisis pendapatan dilakukan terhadap biaya, penerimaan, serta keuntungan kegiatan produksi dari awal pembuatan hingga pengemasan yang dilakukan dalam satu tahun (satu musim giling). Analisis pendapatan digunakan untuk mengetahui besarnya penerimaan yang diperoleh dan besarnya keuntungan yang diperoleh.

Perhitungan penerimaan sebagai berikut:

$$TR = Q \times P \dots\dots\dots (3.3)$$

Dimana:

TR (*Total Revenue*) = Penerimaan total

Q (*Quantity*) = Produk yang dihasilkan

P (*Price*) = Harga jual produk yang dihasilkan

Perhitungan pengeluaran sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC \dots\dots\dots (3.4)$$

Dimana:

TC (*Total Cost*) = Biaya total

TFC (*Total Fixed Cost*) = Biaya tetap

TVC (*Total Variable Cost*) = Biaya biaya tidak tetap

Perhitungan keuntungan adalah sebagai berikut:

$$\pi = TR - TC \dots\dots\dots (3.5)$$

Dimana:

$\pi$  = Keuntungan

TR (*Total Revenue*) = Penerimaan total

TC (*Total Cost*) = Biaya total

### 3.4.2 Analisis *Break Event Point* (BEP)

*Break Event Point* (BEP) merupakan titik impas dalam suatu usaha. Dari nilai BEP dapat diketahui pada tingkat produksi dan harga berapa suatu usaha tidak mendapatkan keuntungan dan kerugian. Ada dua jenis perhitungan BEP, yaitu BEP volume produksi dan BEP harga produksi yang dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{BEP Volume Produksi (ton)} = \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Harga Penjualan}} \dots\dots\dots (3.7)$$

$$\text{BEP Harga Produksi (Rp/ton)} = \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Total Produksi}} \dots\dots\dots (3.8)$$

### 3.4.3 Analisis R/C Ratio

Analisis R/C ratio ini digunakan untuk melihat perbandingan total penerimaan dengan total pengeluaran atau biaya usaha. Secara matematis, R/C ratio dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{R/C ratio} = \frac{\text{Total Penerimaan Penjualan}}{\text{Total Biaya}} \dots\dots\dots (3.6)$$

Analisis ini digunakan untuk melihat keuntungan dan kelayakan usahatani. Usaha tersebut dikatakan menguntungkan apabila nilai R/C ratio lebih besar dari 1 (R/C ratio > 1). Hal ini menunjukkan setiap nilai rupiah yang dikeluarkan dalam produksi akan memberikan manfaat sejumlah nilai penerimaan yang diperoleh.

### 3.5 Definisi Operasional

1. Biaya produksi adalah penjumlahan dari dua jenis biaya dalam proses produksi yaitu biaya tetap dan biaya variabel (biaya tidak tetap) selama satu tahun, dan dinyatakan dalam satuan rupiah.
2. Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan selama proses produksi yang besarnya tidak dipengaruhi oleh banyaknya produksi yang dihasilkan, dinyatakan dalam satuan rupiah. Biaya tetap dalam penelitian ini merupakan biaya penyusutan peralatan dan gudang serta bunga modal pinjaman.
3. Biaya penyusutan peralatan merupakan pengurangan nilai barang-barang modal karena terpakai dalam proses produksi/karena faktor waktu yang dinyatakan dalam satuan rupiah. Peralatan yang digunakan dalam penelitian ini meliputi bangunan gudang, kendaraan (truk), alat giling dan mesin diesel, timbangan gula, timbangan tebu, kualikawah, irus/pengaduk, jubung, timba, ember, serta selang dan pralon.

Biaya penyusutan peralatan ini dihitung menggunakan metode garis lurus (*Straight Line method*) dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Penyusutan: } \frac{\text{Harga Peralatan}}{\text{Umur Ekonomis}} \dots\dots\dots (3.9)$$

4. Biaya variabel atau biaya tidak tetap adalah biaya yang dikeluarkan selama proses produksi yang besarnya berubah-ubah secara proporsional terhadap jumlah produksi yang dihasilkan, dinyatakan dalam satuan rupiah. Yang termasuk dalam biaya variabel antaralain biaya bahan baku (tebu), biaya tumbu, biaya bahan penolong (gamping/kapur sirih),

biaya bahan bakar dan pelumas, biaya tenaga kerja, biaya transportasi/biaya angkut, serta biaya lain-lain (makan dan rokok).

5. Penerimaan merupakan hasil produksi dikali dengan harga jual, dinyatakan dalam satuan rupiah.
6. Keuntungan adalah selisih antara penerimaan total dan biaya total dalam suatu produksi, yang dinyatakan dalam satuan rupiah.
7. BEP (*Break Even Point*) adalah titik pertemuan antara biaya dan penerimaan dimana usaha tidak mengalami rugi atau untung.
8. R/C ratio adalah perbandingan antara penerimaan dengan biaya produksi selama satu tahun, dinyatakan dalam angka. Kriteria yang digunakan adalah jika  $R/C > 1$  maka industri gula tumbu layak untuk diusahakan dan menguntungkan. Sedangkan jika  $R/C < 1$  maka usaha gula tumbu ini belum menguntungkan.