

SKRIPSI

**ANALISIS EFISIENSI TATA NIAGA SUSU DI
KECAMATAN TUTUR KABUPATEN PASURUAN**



Oleh :

NURUL HIDAYATI

NIM. 061011001

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2014**

**ANALISIS EFISIENSI TATA NIAGA SUSU DI KECAMATAN TUTUR
KABUPATEN PASURUAN**

Skripsi

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar

Sarjana Kedokteran Hewan

pada

Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga

Oleh :

NURUL HIDAYATI
NIM 061011001

Menyetujui

Komisi Pembimbing,



(Arimbi, drh., M.Kes.)
Pembimbing Utama



(Prof. Dr. Ismudiono, drh., M.S.)
Pembimbing Serta

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam makalah skripsi yang berjudul :

Analisis Efisiensi Tata Niaga Susu di Kecamatan Tutor Kabupaten Pasuruan

tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Surabaya, 20 September 2014



NURUL HIDAYATI
NIM. 061011001

Telah dinilai pada Seminar Hasil Penelitian

Tanggal: 1 September 2014

KOMISI PENILAI SEMINAR HASIL PENELITIAN

Ketua : Prof. Dr. Koesnoto Suparmanando, drh., M.S.

Sekretaris : Dr. Nenny Harijani, drh., M.Si.

Anggota : Dr. Abdul Samik, drh., M.Si.

Pembimbing Utama : Arimbi, drh., M.Kes.

Pembimbing Serta : Prof. Dr. Ismudiono, drh., M.S.

Telah diuji pada

Tanggal: 15 September 2014

KOMISI PENGUJI SKRIPSI

Ketua : Prof. Dr. Koesnoto Suparmanando, drh., M.S.

Anggota : Dr. Nenny Harijani, drh., M.Si.

Dr. Abdul Samik, drh., M.Si.

Arimbi, drh., M.Kes.

Prof. Dr. Ismudiono, drh., M.S.

Surabaya, 20 September 2013

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

Dekan,



Prof. Hj. Romziah Sidik, Ph.D., drh.
NIP. 19531216 197806 2001

ANALYSIS EFFICIENCY OF MILK MARKETING IN TUTUR DISTRICT PASURUAN REGENCY

Nurul Hidayati

ABSTRACT

The aims of this study were to know groove of milk marketing at Tatur district, Pasuruan regency and analyze efficiency of milk marketing in Tatur district, Pasuruan regency. This study used descriptive analysis. The sampling of this study used proportional random sampling for the dairy farmer and snowball sampling method to determine marketing agencies. The sample of this study used 56 dairy farmers. The data used were primary data and secondary data taken with a survey method. The results showed that there were three grooves of milk marketing system. Groove I: dairy farmers – TPS – KPSP – IPS. Groove II: dairy farmers – TPS – KPSP – consumers. Groove III: dairy farmers – merchants – consumers outside the city. Total cost of marketing system groove I was Rp 5.999,80 per liter, loss of Rp 959,67 per liter, the total margin of Rp 367 per liter or 7,10 % , the farmer's share of 92,80 %. Marketing system groove II has a total cost of Rp 5.999,80 per liter, loss of Rp 0,33 per liter, the total margin of Rp 1.267 per liter or 21,11 % and 78,80 % farmer's share. Marketing system groove III has a total cost of Rp 7.433,11 per liter, the total profit of Rp 2.566,19 per liter, the total margin of Rp 12.500 per liter or 55,60% and 44,44% farmer's share. Efficiency marketing value of each groove were 117,64%, 99,99%, and 33,03%. Based on the results, it can be concluded that marketing system groove III was the most efficient.

Key words : marketing, milk, pasuruan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji Syukur Kehadirat Allah SWT atas karunia yang telah dilimpahkan sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “**Analisis Efisiensi Tata Niaga Susu di Kecamatan Tuter Kabupaten Pasuruan**”.

Penulis menyadari bahwa pelaksanaan penelitian hingga terselesaikannya penyusunan makalah skripsi ini tidak lepas dari bantuan banyak pihak, untuk itu dengan kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat berikut ini:

Dekan Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga Prof. Hj. Romziah Sidik, Ph. D., drh. atas kesempatan yang telah diberikan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Arimbi, drh., M. Kes. selaku dosen pembimbing utama, Prof. Dr. Ismudiono, drh., M.S. selaku dosen pembimbing serta atas segala saran, kritik dan bimbingannya hingga dapat terselesaikannya skripsi ini.

Prof. Dr. Koesnoto Supranianondo, drh., M.S. selaku ketua penguji, Dr. Nenny Harijani, drh., M.Si. selaku sekretaris penguji atas segala saran, kritik dan bimbingannya hingga dapat terselesaikannya skripsi ini. Dr. Abdul Samik, drh., M.Si. selaku anggota penguji dan dosen wali yang telah membimbing dan memberikan saran dan arahan pada penulis selama menempuh pendidikan di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga.

Seluruh dosen dan staf civitas akademika Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga yang telah membantu dan membekali ilmu selama perkuliahan.

Kedua orang tua tersayang penulis, H. Muhammad Slamet Darkum (Alm) dan Hj. Siti Asiyah yang telah memberikan dukungan baik moral maupun materil serta ketulusan doanya kepada penulis. Kakak tersayang penulis, Yahadi S.Si., Farida Susiati S.E., Ida Rustanti, Slamet Wahyudi, Muhammad Fauzan, Siti Mafrucha dan Wahyu Hidayat S.T., yang telah memberikan dukungan dan doa kepada penulis.

Sahabat-sahabat penulis Shafia Khairani, Nuril Lisa Rmania, Leila Nur Azizah, Izzatul Ulfana, Venti Safitri, Difa Nur Ariyati, Dhonna Mardiana, Nursela Alfiyanti, Resita Widyastuti, serta rekan-rekan FKH 2010 'Aesculapius Semangat Sampai Akhir'. Angkatan 2007, 2008, 2009, 2011, 2012, dan 2013 yang telah memberikan dukungan kepada penulis hingga terselesaikannya skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis menyadari bahwa penulisan ini masih jauh dari sempurna, sehingga kritik dan saran demi perbaikan serta kesempurnaan sangat diharapkan. Semoga apa yang tertuang dalam skripsi ini bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan masyarakat sekitar.

Surabaya, 20 September 2014

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
HALAMAN IDENTITAS	iv
ABSTRACT	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Landasan Teori	4
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.4 Manfaat Penelitian	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Gambaran Umum Sapi Perah di Indonesia	6
2.2 Taksonomi Zoologi	7
2.3 Susu	7
2.4 Pengujian Mutu Susu	9
2.5 Kerangka Pemikiran Tata Niaga Susu	10
2.5.1 Sistem Tata Niaga	10
2.5.2 Lembaga dan Alur Pemasaran	11
2.5.3 Keragaan Pasar	12
2.5.3.1 <i>Margin</i> Pemasaran	13
2.5.3.2 <i>Farmer's share</i>	13
2.5.3.3 Keuntungan dan Biaya Pemasaran	14
2.6 Efisiensi Tata Niaga	14
2.7 Keadaan Umum Daerah Penelitian	15
BAB 3 MATERI DAN METODE	17
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	17
3.2 Metode Penelitian	17
3.3 Pengolahan data	19
3.3.1 Analisis Alur Pemasaran	19
3.3.2 Analisis Lembaga Pemasaran	20
3.3.3 Keragaan Pasar	20
3.3.3 Efisiensi Pemasaran	24
3.4 Definisi Operasional	25

3.4 Skema Operasional Penelitian	27
BAB 4 HASIL PENELITIAN	28
4.2 Analisis Alur dan Lembaga Tata Niaga.....	28
4.3 Pengujian Mutu Susu	28
4.4 Keragaan Pasar	29
4.5 Efisiensi Tata Niaga.....	32
BAB 5 PEMBAHASAN.....	34
5.3 Alur Tata Niaga	34
5.4 Pengujian Mutu Susu	35
5.5 Keragaan Pasar	39
5.6 Efisiensi Tata Niaga.....	43
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	46
6.1. Kesimpulan	46
6.2. Saran	46
RINGKASAN	47
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Syarat Mutu Susu berdasarkan SNI 3141-1 tahun 2011	8
2.2 Pengujian Mutu Susu secara Umum dibedakan atas Kelompok, Koperasi dan Industri Pengolahan Susu (IPS)	10
3.1 Jumlah Sampel Peternak Sapi Perah di Kecamatan Tukur Kabupaten Pasuruan	20
4.1 Pengujian Mutu Susu berdasarkan Lembaga Pemasaran	29
4.2 Jadwal Pengujian Mutu Susu di KPSP Setia Kawan	29
4.3 Rata-rata Biaya, Keuntungan dan Margin Pemasaran Alur Tata Niaga I di Kecamatan Tukur Kabupaten Pasuruan	30
4.4 Rata-rata Biaya, Keuntungan dan Margin Pemasaran Alur Tata Niaga II di Kecamatan Tukur Kabupaten Pasuruan	31
4.5 Rata-rata Biaya, Keuntungan dan Margin Pemasaran Alur Tata Niaga III di Kecamatan Tukur Kabupaten Pasuruan	32
4.6 Efisiensi Tata Niaga Susu di Kecamatan Tukur Kabupaten Pasuruan	33

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
4.1 Bagan Alur Tata Niaga I di Kecaamatan Tatur Kabupaten Pasuruan.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kuisisioner Penelitian.....	52
2. Surat Perijinan dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Pasuruan	55
3. Surat Perijinan dari Dinas Peternakan Kabupaten Pasuruan .	56
4. Data Populasi Sapi Perah dan Produksi Susu Kecamatan Tutur berdasarkan Desa	57
5. Rincian Penerimaan, Biaya Produksi dan Keuntungan Peternak Sapi Perah Alur Tata Niaga Susu I dan II Kecamatan Tutur Kabupaten Pasuruan.....	58
6. Rincian Biaya Pakan Peternak Sapi Perah Alur Tata Niaga I dan II di Kecamatan Tutur Kabupaten Pasuruan	68
7. Rincian Penerimaan Biaya Produksi dan Keuntungan Peternak Sapi Perah Alur Tata Niaga III Kecamatan Tutur Kabupaten Pasuruan	76
8. Rincian Biaya Pakan Peternak Sapi Perah Alur Tata Niaga III di Kecamatan Tutur Kabupaten Pasuruan	77
9. Rincian Biaya Produksi Susu KPSP Setia Kawan.....	78
10. Perhitungan BEP harga dan Unit Peternakan Sapi Perah Rakyat Kecamatan Tutur Kabupaten Pasuruan	79
11. Dokumentasi Penelitian	80

SINGKATAN DAN ARTI LAMBANG

%	= persen
Rp	= rupiah
>	= lebih dari
<	= kurang dari
m	= meter
km ²	= kilometer persegi
dpl	= diatas permukaan laut
°	= derajat
TPS	= Tempat Penampungan Susu
KPSP	= Koperasi Peternakan Sapi Perah
IPS	= Industri Pengolahan Susu
GKSI	= Gabungan Koperasi Susu Indonesia

BAB 1

PENDAHULUAN

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara agraris, dengan jumlah penduduk sebagian besar bermata pencaharian di bidang pertanian, sedangkan kegiatan pertanian itu sendiri meliputi pertanian tanaman pangan, perkebunan, perikanan dan peternakan. Pencapaian sasaran pembangunan sub sektor peternakan melibatkan peran serta pemerintah melalui berbagai program kegiatan untuk mencapai tujuan pembangunan peternakan. Sasaran pembangunan sub sektor peternakan yang ditetapkan dan diprioritaskan pada peningkatan populasi ternak, penyediaan susu, daging dan telur sebagai konsumsi dan meningkatkan kelembagaan informasi pasar untuk memperpendek jarak antara konsumen dan produsen. Usaha peternakan sapi perah merupakan usaha peternakan yang cukup berperan dalam perekonomian masyarakat pedesaan yang diharapkan dapat menjadi tulang punggung dalam penyediaan protein hewani, karena salah satu tujuan dari pemerintah dalam mengembangkan sapi perah adalah untuk meningkatkan pendapatan peternak (Sudono *et al.*, 2003).

Produksi susu di Indonesia mengalami peningkatan, sebagaimana yang tercatat di statistik peternakan dan kesehatan hewan dari tahun 2009 sampai 2013 berturut-turut sebagai berikut : 827,2 ton, 909,5 ton, 974,7 ton, 959,7 ton dan 981,6 ton (Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan, 2013).

Konsumsi susu nasional juga mengalami peningkatan, Kementerian Pertanian mencatat konsumsi susu tahun 2008 sampai tahun 2012 berturut-turut

sebagai berikut : 2.125,33 ton, 2.277,20 ton, 3.173,05 ton, 3.494,81 ton dan 2.738,51 ton (Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian, 2013). Data produksi dan konsumsi susu nasional tersebut memperlihatkan bahwa pemenuhan susu nasional masih kurang jauh dari produksi susu yang ada.

Susu segar adalah bahan pangan yang mudah rusak, karena mempunyai kadar air tinggi sekitar 87 % - 90 % serta mempunyai nilai nutrisi yang lengkap sehingga baik untuk konsumsi manusia, hewan dan mikroorganisme, oleh karena itu perlu dilakukan pengolahan untuk mempertahankan kualitasnya. Teknologi pengolahan susu segar disamping menghambat kerusakan juga untuk penganeekaragaman bahan pangan, karena dengan proses pengolahan kerusakan secara fisik, kimia, dan mikrobiologis akan dapat dicegah dan sekaligus dapat menambah nilai ekonomis dari produk tersebut dan selanjutnya supaya dapat mempertahankan kualitasnya (Khotimah, 2009).

Pemasaran produk adalah satu komponen pasca produksi yang perlu mendapatkan perhatian lebih karena pemasaran merupakan salah satu kunci dalam pengembangan usaha. Sebagai komoditas yang mudah rusak, pemasaran susu segar harus mendapatkan perhatian yang serius. Panjang pendek saluran pemasaran akan menentukan kualitas susu segar sehingga akan berpengaruh terhadap besar kecilnya biaya, keuntungan, *margin* pemasaran serta efisiensinya (Handayani dan Nurlaila, 2011).

Hasil penelitian Setyowati (2008) mengenai Analisis Pemasaran Susu Sapi Perah di Kabupaten Boyolali menyatakan bahwa saluran pemasaran susu di Kabupaten Boyolali terdiri dua saluran. Saluran I terdiri dari peternak – KUD

Musuk – GKSI – konsumen (IPS). Saluran II terdiri dari peternak – KUD Musuk – pedagang pengumpul – konsumen (luar kota). Saluran I memiliki nilai *margin* yang lebih kecil dan mempunyai nilai *farmer's share* yang lebih besar dibandingkan saluran II, maka dapat dikatakan bahwa saluran pemasaran I merupakan saluran yang lebih efisien secara ekonomis.

Penelitian Handayani dan Ivana (2011) tentang Analisis Pemasaran Susu Segar di Kabupaten Klaten menyatakan bahwa saluran pemasaran susu segar yang digunakan peternak sapi perah di Kecamatan Jatinom Kabupaten Klaten ada dua. Saluran I terdiri dari peternak – TPS – KUD – IPS, *Home Industry*, pedagang pengecer, dan konsumen. Saluran II terdiri dari peternak – pedagang pengumpul – pedagang luar Kecamatan Jatinom. Efisiensi pemasaran susu segar secara ekonomis dapat diketahui dengan melihat margin dan bagian yang diterima peternak (*farmer's share*) pada setiap saluran pemasaran yang ada. Berdasarkan tinggi rendahnya *margin* pemasaran dan *farmer's share*, maka saluran pemasaran II lebih efisien secara ekonomis di Desa Kayumas Kecamatan Jatinom Kabupaten Klaten. Hal ini dikarenakan nilai *farmer's share* dari saluran pemasaran II lebih tinggi dibandingkan saluran pemasaran I.

Sapi perah merupakan produk unggulan sekaligus ikon Kabupaten Pasuruan. (Pemerintah Kabupaten Pasuruan, 2011). Kabupaten Pasuruan terdiri dari 24 kecamatan, Kecamatan Tukur merupakan kecamatan dengan jumlah produksi susu terbanyak yakni 20.921,63 kg/tahun (BPS Pasuruan, 2012). Berdasarkan latar belakang diatas, maka perlu dilakukan penelitian tentang “Analisis Efisiensi Tata Niaga Susu di Kecamatan Tukur Kabupaten Pasuruan”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimanakah alur pemasaran susu di Kecamatan Tuter Kabupaten Pasuruan?
2. Apakah alur pemasaran susu di Kecamatan Tuter Kabupaten Pasuruan sudah efisien?

1.3 Landasan Teori

Soepranianondo dkk. (2013) menyatakan bahwa pemasaran adalah analisis, perencanaan, implementasi, dan pengendalian dari program yang dirancang secara hati-hati untuk pertukaran nilai dengan target pasar untuk mencapai tujuan organisasi target pasar dengan harga, komunikasi, dan distribusi yang efektif.

Margin pemasaran adalah selisih harga dari dua tingkat rantai pemasaran atau selisih harga yang dibayarkan di tingkat pengecer (konsumen) dengan harga yang diterima oleh produsen. Margin pemasaran merupakan perbedaan harga ditingkat konsumen (harga yang terjadi karena perpotongan kurva permintaan primer dengan kurva penawaran turunan) dengan harga di tingkat produsen (harga yang terjadi karena perpotongan kurva penawaran primer dengan permintaan turunan) (Hastuti dan Rahim, 2007). Indikator lain adalah dengan membandingkan harga yang dibayar oleh konsumen akhir atau yang biasa disebut

farmer's share (bagian harga yang diterima peternak) dan sering dinyatakan dalam persen (Safitri, 2009).

Tingkat efisiensi suatu sistem pemasaran dapat dilihat dari besarnya *margin* pemasaran dan *farmer's share*, juga dapat dilihat dari penyebaran rasio keuntungan dan biaya. Semakin meratanya penyebaran rasio keuntungan terhadap biaya pada setiap lembaga pemasaran, maka secara teknis sistem pemasaran tersebut semakin efisien. Rasio keuntungan dan biaya digunakan untuk mengetahui seberapa besar keuntungan yang diperoleh oleh lembaga pemasaran ketika biaya pemasaran naik sebesar satu satuan (Safitri, 2009).

1.4 Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengidentifikasi alur pemasaran susu di Kecamatan Tutor Kabupaten Pasuruan.
2. Menganalisis efisiensi pemasaran susu di Kecamatan Tutor Kabupaten Pasuruan.

1.5 Manfaat

Penelitian ini diharapkan dapat :

1. Memberikan informasi kepada pemerintah, dinas peternakan dan instansi terkait sebagai pengambil kebijakan yang berkaitan dengan kondisi dan struktur pasar.
2. Memberikan pengetahuan bagi peternak cara yang efisien dalam tata niaga.

BAB 2
TINJAUAN PUSTAKA

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Gambaran Umum Sapi Perah di Indonesia

Bangsa sapi perah Peranakan *Friesian Holstein* (PFH) di Indonesia merupakan bangsa yang terbesar diantara bangsa sapi perah yang lain. Produksi susu sapi di Indonesia rata-rata 10 liter/ekor/hari (Asfar, 2011). Sapi jenis FH dikenal tinggi produksi susunya bila dibandingkan dengan bangsa sapi yang lain. Produksi susu dapat mencapai 4600 liter pertahun. Hanya saja kualitas susu bangsa FH sedikit lebih rendah dibanding dengan sapi perah yang lain. Kadar lemak susu bisa mencapai 4% dengan kadar protein 3,5-4%. Secara normal sapi FH difungsikan selama 6 tahun, namun adakalanya difungsikan sampai 7 tahun (Sidik, 2004).

Mubyarto (1989) menyatakan usaha peternakan di Indonesia dibagi menjadi tiga kelompok, yaitu : (1) Peternakan sapi perah dengan ciri – ciri cara pemeliharaanya tradisional, keterampilannya sederhana, kualitas dan kuantitas bibit lokal yang digunakan terbatas. (2) Peternak sapi perah dengan ciri – ciri cara pemeliharaan semi komersial, ketrampilan cukup, menggunakan bibit unggul, obat – obatan serta pakan penguat yang bertujuan untuk meningkatkan pendapatan keluarga peternak. (3) Peternakan sapi perah komersial dengan ciri memiliki modal sarana produksi berteknologi sedikit modern yang bertujuan mengejar keuntungan.

2.2 Taksonomi Zoologi

Klasifikasi sapi perah menurut Linneus (1758) dalam Wilson *et al.*, (2005) adalah sebagai berikut :

Kingdom	: <i>Animalia</i>
Filum	: <i>Chordata</i>
Kelas	: <i>Mamalia</i>
Ordo	: <i>Artiodactyla</i>
Famili	: <i>Bovidae</i>
Genus	: <i>Bos</i>
Subgenus	: <i>Taurina</i>
Spesies	: <i>Bos Taurus</i>

2.3 Susu

Menurut SNI 3141-1 tahun 2011 yang dimaksud susu segar merupakan cairan yang berasal dari ambing sapi sehat dan bersih yang diperoleh dengan cara pemerahan yang benar yang kandungan alaminya tidak dikurangi atau ditambah sesuatu apapun dan belum mendapat perlakuan apapun kecuali pendinginan. Kualitas susu pertama kali keluar dari kelenjar ambing harus merupakan susu yang sehat dan tidak berbahaya bagi konsumsi manusia (SNI, 2011).

Menurut Saleh (2004), susu merupakan salah satu pangan yang tinggi kandungan gizinya, ditinjau dari kandungan protein, lemak, mineral, dan beberapa vitamin. Susu merupakan pilihan pertama dalam memenuhi kebutuhan protein, terutama kasus gizi buruk, sehingga ketersediaan susu perlu diperhatikan untuk

memenuhi angka kecukupan gizi yang dianjurkan. Susu yang baik adalah susu yang mengandung jumlah bakteri sedikit, tidak mengandung spora mikroba patogen, bersih yaitu tidak mengandung debu atau kotoran lainnya dan mempunyai *flavour* (cita rasa) yang baik.

Susu merupakan makanan yang hampir sempurna dan pemberi kehidupan segera setelah kelahiran. Susu dapat didefinisikan sebagai sekresi normal kelenjar *mamae* atau cairan dari pemerahan ambing sehat tanpa ditambahi atau dikurangi sesuatu. Berdasarkan Standar Nasional Indonesia (SNI) tahun 2011, susu harus memenuhi syarat-syarat yang tertera dalam Tabel 2.1 berikut :

Tabel 2.1 Syarat mutu susu berdasarkan SNI 3141-1 tahun 2011

Karakteristik	Satuan	Syarat
Berat Jenis (pada suhu 27,5°C) minimum	g/ml	1,027
Kadar Lemak minimum	%	3,0
Kadar Bahan Kering tanpa Lemak minimum	%	7,8
Kadar Protein minimum	%	2,8
Warna, bau, rasa, dan kekentalan	-	Tidak ada perubahan
Derajat asam	°SH	6,0-7,5
pH	-	6,3-6,8
Uji alkohol	-	Negatif
Cemaran mikroba maksimum:		
1. Total Plate Count	CFU/ml	1×10^6
2. Staphylococcus aureus	CFU/ml	1×10^2
3. Enterobacteriaceae	CFU/ml	1×10^3
Jumlah sel somatik maksimum	Sel/ml	4×10^5
Residu antibiotika (Golongan Penicilin, Tetrasiklin, Aminoglikosida, Makrolida)	-	Negatif
Uji pemalsuan	-	Negatif
Titik beku	°C	-0,520 s.d - 0,560
Uji peroksidase	-	Positif
Cemaran logam berat maksimum:		
1. Timbal (Pb)	µg/ml	0,02
2. Merkuri (Hg)	µg/ml	0,03
3. Arsen (As)	µg/ml	0,1

Sumber : SNI (2011)

2.5 Pengujian Mutu Susu

Pelaksanaan uji mutu secara umum dibedakan di tingkat peternak atau kelompok peternak, koperasi, dan Industri Pengolahan Susu (IPS). Uji organoleptis, alkohol 75,3 % dan berat jenis dilakukan di tingkat peternak, hasil uji ini mencerminkan tingkat higienis kandang dan penanganan pasca pemerahan susu (Murti dkk., 2013).

Perjalanan susu dari kelompok peternak ke koperasi akan menurunkan mutu susu. Susu diuji kualitasnya di koperasi terhadap berat jenis (BJ), uji alkohol, kadar lemak, protein, bahan kering tanpa lemak (BKTL) dan total bakteri (*Total Plate Count* = TPC) (Murti dkk., 2013).

Uji susu di IPS relatif hampir sama dengan di tingkat koperasi, namun ditambah beberapa uji terkait dengan penyimpangan mutu yang mungkin terjadi. Pemeriksaan komposisi dan kualitas susu di IPS dimaksudkan guna menjamin konsumen menerima susu dengan komposisi dan kualitas susu yang baik (Murti dkk., 2013).

Berikut ini tabel pelaksanaan uji mutu susu di tingkat kelompok peternak atau pos penampungan, koperasi dan IPS.

Tabel 2.2 Pengujian mutu susu secara umum dibedakan atas kelompok, koperasi dan IPS.

Parameter	Penampungan	Koperasi	IPS
Organoleptis	√	√	√
Alkohol 75,3%	√	√	√
BJ	√		
Lemak		√	√
Total Solid (SNF)		√	√
Reduktase		√	√
Keasaman		√	√
Antibiotika			√
Pestisida			√
Pemalsuan			√
Mikrobiologi			√
Protein			√

Sumber : Murti dkk. (2013)

2.6 Kerangka Pemikiran Tata Niaga Susu

2.6.1 Sistem Tata Niaga

Tata niaga adalah suatu terjemahan dari kata *marketing*. Tata niaga mencakup pelaksanaan dari kata usaha dan niaga yang bertujuan untuk mengalirkan barang dan jasa dari produsen ke konsumen. Soepranianondo dkk. (2013) menyatakan bahwa pemasaran adalah analisis, perencanaan, implementasi, dan pengendalian dari program yang dirancang secara hati-hati untuk pertukaran nilai dengan target pasar untuk mencapai tujuan organisasi target pasar dengan harga, komunikasi, dan distribusi yang efektif. Berdasarkan definisi tersebut terlihat hal penting tentang pemasaran yaitu : (a) Pemasaran merupakan proses manajemen (b) Kegiatan yang mengikuti permintaan (c) Adanya pertukaran nilai, berarti adanya saling menguntungkan (d) Adanya target pasar, berarti ada sasaran yang jelas (e) Mengutamakan permintaan pasar (f) Kegiatan penentuan harga dan komunikasi yang efektif.

Pemasaran sebagai kegiatan produksi mampu meningkatkan guna tempat, guna bentuk, dan guna waktu yang memerlukan biaya pemasaran. Biaya pemasaran ini diperlukan untuk melakukan fungsi-fungsi pemasaran oleh lembaga-lembaga pemasaran yang terlibat dalam proses pemasaran dari produsen sampai dengan konsumen akhir. Pengukuran kinerja pemasaran ini memerlukan ukuran efisiensi pemasaran (Sudiyono, 2004).

Tata niaga susu di dunia terdapat beberapa model, antara lain : (a) skala kecil, tata niaga lokal dengan sistem pedagang perantara, (b) skala kecil, tata niaga jauh dari pabrik pengolahan di desa, (c) skala kecil, tata niaga jauh dengan transport bahan baku susu, (d) skala besar, sistem tata niaga terorganisasi dengan pusat pengumpulan susu, serta (e) skala besar, sistem produksi dan tata niaga (IDF, 1990).

2.6.2 Lembaga dan Alur Tata Niaga

Lembaga pemasaran adalah badan usaha atau individu yang menyelenggarakan pemasaran, menyalurkan jasa, dan komoditi dari produsen kepada konsumen akhir serta mempunyai hubungan dengan badan usaha atau individu lainnya. Lembaga pemasaran ini timbul karena adanya keinginan konsumen untuk memperoleh komoditi yang sesuai dengan waktu, tempat dan bentuk yang diinginkan konsumen. Tugas lembaga pemasaran ini adalah menjalankan fungsi-fungsi pemasaran serta memenuhi keinginan konsumen semaksimal mungkin. Konsumen memberikan balas jasa kepada lembaga pemasaran ini berupa margin pemasaran (Sudiyono, 2004).

Safitri (2009) menyebutkan saluran pemasaran adalah serangkaian organisasi yang saling bergantung dan terlibat dalam proses untuk menjadikan suatu barang atau jasa untuk digunakan atau dikonsumsi. Saluran pemasaran melakukan tugas memindahkan barang dari produsen ke konsumen. Hal ini mengatasi kesenjangan waktu, tempat, dan kepemilikan yang memisahkan barang dan jasa dari orang-orang yang membutuhkan atau menginginkannya.

2.6.3 Keragaan Pasar

Dahl dan Hammond (1977), mengemukakan bahwa keragaan pasar merupakan akibat dari keadaan struktur dan perilaku pasar dalam kenyataan sehari-hari dengan ditunjukkan dengan variabel harga, biaya, dan volume produksi dari output yang pada akhirnya akan memberikan penilaian baik atau tidaknya suatu sistem tataniaga. Deskripsi dari keragaan pasar dapat dilihat dari indikator: (1) harga dan penyebarannya ditingkat produsen dan konsumen, dan (2) *margin* dan penyebarannya pada setiap pelaku pemasaran.

Analisis keragaan pasar dapat didekati melalui analisis efisiensi tata niaga yaitu dengan menggunakan *margin* tata niaga dan penyebarannya, serta membandingkan bagian yang diterima oleh peternak (*farmer's share*). *Market performance* yaitu sampai seberapa jauh pengaruh struktur dan tingkah laku pasar dalam realitas sehari-hari yang biasanya diukur dengan variabel seperti harga, ongkos, dan jumlah produksi (Azzaino, 1982).

2.6.3.1 *Margin Pemasaran*

Margin pemasaran adalah selisih harga dari dua tingkat rantai pemasaran atau selisih harga yang dibayarkan di tingkat pengecer (konsumen) dengan harga yang diterima oleh produsen. Dengan kata lain, margin pemasaran merupakan perbedaan harga ditingkat konsumen (harga yang terjadi karena perpotongan kurva permintaan primer dengan kurva penawaran turunan) dengan harga di tingkat produsen (harga yang terjadi karena perpotongan kurva penawaran primer dengan permintaan turunan) (Hastuti dan Rahim, 2007).

2.6.3.2 *Farmer's share*

Margin pemasaran bukanlah satu-satunya indikator yang menentukan efisiensi suatu komoditas. Salah satu indikator lain adalah dengan membandingkan harga yang dibayar oleh konsumen akhir atau yang biasa disebut *farmer's share* (bagian harga yang diterima peternak) dan sering dinyatakan dalam persen. *Farmer's share* mempunyai hubungan yang negatif dengan pemasaran, sehingga semakin tinggi pemasaran maka bagian yang diperoleh peternak akan semakin rendah (Safitri, 2009).

Menurut Kohls dan Uhls (2002), *farmer's share* sebagai selisih antara harga retail dengan margin pemasaran. *Farmer's share* merupakan bagian dari harga konsumen yang diterima oleh petani, dan dinyatakan dalam persentase harga konsumen. Hal ini berguna untuk mengetahui porsi harga yang berlaku ditingkat konsumen dinikmati oleh petani. Besarnya *farmer's share* biasanya dipengaruhi oleh : (1) Tingkat pemrosesan, (2) Biaya transportasi, (3) Keawetan produk dan (4) Jumlah produk.

2.6.3.3 Rasio Keuntungan dan Biaya

Tingkat efisiensi suatu sistem pemasaran dapat dilihat dari besarnya *margin* pemasaran dan *farmer's share*, juga dapat dilihat dari penyebaran rasio keuntungan dan biaya. Semakin meratanya penyebaran rasio keuntungan terhadap biaya pada setiap lembaga pemasaran, maka secara teknis sistem pemasaran tersebut semakin efisien. Rasio keuntungan dan biaya digunakan untuk mengetahui seberapa besar keuntungan yang diperoleh oleh lembaga pemasaran ketika biaya pemasaran naik sebesar satu satuan (Safitri, 2009).

Masing-masing rantai tata niaga terdapat biaya produksi yang ditimbulkan, yaitu : (a) Pada peternak : harga susu mencerminkan biaya tenaga kerja, pakan hijauan, pakan konsentrat, upaya pemuliaan dan reproduksi, sewa kandang, pengeluaran keuangan khusus, dan sebagainya. (b) Pada industri pengolah : harga susu segar tergantung pada komposisi susu (lemak, protein), kualitas bakteri, kualitas selsel darah putih, dan harga musiman. (c) Pada konsumen : harga susu dan produk susu tergantung jenis dan nilai nutrisi serta gastronominya (Tawaf dkk., 2013).

2.6.4 Efisiensi Pemasaran

Efisiensi alur pemasaran merupakan ukuran dari produktivitas proses pemasaran dengan membandingkan sumberdaya yang digunakan terhadap keluaran yang dihasilkan selama berlangsungnya proses pemasaran (Hastuti dan Rahim, 2007).

Saluran pemasaran dikatakan efisien apabila (1) mampu menyampaikan hasil-hasil dari peternak (produsen) kepada konsumen dengan biaya yang semurah-murahnya, (2) mampu mengadakan pembagian yang adil dari keseluruhan harga yang dibayar oleh konsumen akhir kepada semua pihak yang ikut serta dalam kegiatan pemasaran barang tersebut. Efisiensi mendukung pemasaran karena dengan efisiensi maka biaya operasional akan murah dan memiliki daya saing (Soepranianondo dkk., 2013).

5.1 2.7 Keadaan Umum Daerah Penelitian

Kecamatan Tukur di Kabupaten Pasuruan terletak di antara Kecamatan Puspo, Kecamatan Purwodadi, Kecamatan Tosari, Kecamatan Pasrepan, sebagian kecil berbatasan dengan Kecamatan Kejayan dan sebelah selatan berbatasan dengan Kabupaten Malang. Selatan berbatasan dengan Kabupaten Malang, terbentang pada 7,30'-8,30' Lintang Selatan dan 112°30'-113°30' Bujur Timur. Wilayahnya merupakan dataran rendah hingga dataran tinggi dengan ketinggian mulai 0 m dpl hingga lebih dari 1000 m dpl (diatas permukaan laut) dengan kondisi permukaan tanah yang agak miring ke Timur dan Utara antara 0-3% (Badan Pusat Statistik Kabupaten Pasuruan, 2013).

Batas daerah, di sebelah Utara berbatasan dengan Kecamatan Pasrepan dan Kecamatan Kejayan. Sebelah timur berbatasan dengan wilayah Kecamatan Tosari, Kecamatan Puspo, dan Kecamatan Pasrepan, sedangkan di sebelah barat berbatasan dengan Kecamatan Purwodadi dan selatan berbatasan dengan Kabupaten Malang (Badan Pusat Statistik Kabupaten Pasuruan, 2013).

Secara umum, wilayah Kecamatan Tukur Kabupaten Pasuruan memiliki 12 Desa, yang terbagi menjadi 72 Dusun, 88 Rukun Tetangga (RT) dengan luas wilayah sebesar 86.315 Km² (Badan Pusat Statistik Kabupaten Pasuruan, 2013)

BAB 3
MATERI DAN METODE

BAB 3 MATERI METODE

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kecamatan Tukur kabupaten Pasuruan pada bulan Juli - Agustus 2014.

1.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Adapun pelaksanaan penelitian ini menggunakan metode survei.

Data primer diperoleh melalui pengamatan dan wawancara langsung kepada peternak dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuisisioner) yang telah disiapkan sebelumnya (Lampiran). Jenis pertanyaan yang menjadi masalah yaitu terkait dengan pemasaran yang dilaksanakan oleh peternak maupun lembaga pemasaran, waktu pembelian dan penjualan, jumlah komoditas yang diperjualbelikan, siapa yang menjadi konsumen.

Data sekunder diperoleh dari berbagai instansi dan lembaga pemerintah yang terkait dengan masalah penelitian diantaranya Dinas Peternakan, Direktorat Jenderal Peternakan, Badan Pusat Statistik (BPS), Pusat Data dan Informasi Kementrian Pertanian. Untuk melengkapi data-data yang diperlukan diperoleh dari hasil penelusuran melalui internet, hasil penelitian terdahulu, artikel pada surat kabar, majalah, buku serta literatur lain yang mendukung juga digunakan sebagai sumber informasi.

Secara purposive dipilih Kecamatan Tuter sebagai daerah penelitian. Populasi penelitian ini adalah peternak sapi perah. Menurut Singarimbun dan Effendi (1995), data yang dianalisis harus menggunakan sampel yang cukup besar sehingga dapat mengikuti distribusi normal. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 56 peternak sapi perah.

Pengambilan sampel peternak dengan *proportional random sampling* yaitu mempertimbangkan jumlah peternak di Kecamatan Tuter dan untuk menentukan lembaga pemasaran digunakan metode *snowball sampling* yaitu penarikan sampel tingkat pertama (peternak) kemudian lembaga pemasaran berikutnya ditentukan dengan mengikuti arus pergerakan pemasaran susu segar sampai pada konsumen akhir.

Pengambilan sampel peternak di Kecamatan Tuter dirumuskan sebagai berikut :

$$Ni = \frac{Nk}{N} \times 56$$

Setyowati (2008)

Keterangan :

- Ni : Jumlah sampel peternak sapi perah desa terpilih
- Nk : Jumlah populasi peternak sapi perah di desa terpilih
- N : Jumlah populasi peternak sapi perah di Kecamatan Tuter

Berdasarkan rumus diatas, proporsi sampel peternak sapi perah di Kecamatan Tukur dapat dilihat pada tabel 3.1 berikut :

Tabel 3.1 Jumlah sampel peternak sapi perah di Kecamatan Tukur Kabupaten Pasuruan

No	Desa	Jumlah Peternak	Sampel
1.	Blarang	906	6
2.	Kayukebek	506	4
3.	Andonosari	962	7
4.	Pungging	330	2
5.	Kalipucang	994	7
6.	Sumberpitu	952	7
7.	Ngembal	686	5
8.	Wonosari	388	3
9.	Gendro	538	4
10.	Tukur	730	5
11.	Tlogosari	928	6
Jumlah		7916	56

Sumber : Analisis Data Primer

3.3 Pengolahan Data

Data dan informasi yang telah dikumpulkan disajikan dalam bentuk deskriptif, gambar dan tabulasi yang nantinya digunakan untuk mengelompokkan dan mengklasifikasikan data yang ada dalam melakukan analisis data. Pengolahan data dilakukan secara bertahap, dimulai dengan mengelompokkan data, perhitungan penyesuaian-penyesuaian untuk kemudian ditabelkan menurut keperluan.

3.3.1 Analisis Alur Tata Niaga

Metoda analisis pasar digunakan untuk mengetahui aliran pemasaran susu di pihak produsen sampai ke pihak konsumen. Metoda ini menganalisis himpunan perusahaan dan perorangan yang mengambil alih hak, atau membantu dalam pengalihan hak atas barang atau jasa selama barang atau jasa tersebut berpindah

dari produsen ke konsumen. Panjang pendeknya saluran pemasaran yang dilalui oleh suatu hasil peternakan tergantung pada beberapa faktor, diantaranya jarak antara produsen dengan konsumen, mudah tidaknya produk itu rusak, skala produksi dan posisi keuangan perusahaan. Sehingga, dari saluran-saluran pemasaran hasil analisa dapat menggambarkan pola pemasaran secara keseluruhan dari komoditas susu.

3.3.2 Analisis Lembaga Pemasaran

Analisis lembaga pemasaran dilakukan untuk mengetahui fungsi pemasaran yang dilakukan oleh masing-masing lembaga pemasaran. Lembaga pemasaran berperan sebagai perantara penyampaian barang dan produsen ke konsumen yang kemudian membentuk saluran pemasaran. Analisis dari fungsi pemasaran dapat digunakan untuk mengevaluasi biaya pemasaran.

3.3.3 Keragaan Pasar

Keragaan pasar susu sapi dapat dianalisis menggunakan analisis efisiensi tata niaga yaitu *margin* pemasaran, *farmer's share* dan rasio keuntungan biaya. Keragaan pasar merupakan akibat dari keadaan struktur dan perilaku pasar dalam kenyataan sehari-hari yang ditunjukkan dengan variabel harga, biaya, dan volume produksi dari *output* yang pada akhirnya akan memberikan penilaian baik atau tidaknya suatu sistem pemasaran.

Biaya produksi merupakan seluruh biaya yang dikeluarkan selama proses produksi. Biaya dibedakan menjadi dua, yakni :

a. Biaya tetap

Merupakan biaya yang tidak dipengaruhi oleh produksi yang dihasilkan. Misalnya: gaji, sewa tempat, bunga hutang bank, pajak, penyusutan peralatan (depresiasi).

Biaya tetap dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$TFC = FC \times n$$

Keterangan :

TFC = *Total Fixed Cost* (Total Biaya Tetap)
 FC = *Fixed Cost* (Biaya Tetap)
 n = banyaknya input

(Himawati, 2006)

b. Biaya Variabel

Merupakan biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang dihasilkan (biaya operasi). Misalnya: bahan mentah, komisi penjualan, upah lembur, transport dan pakan ternak. Biaya variabel dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$TVC = VC \times n$$

Keterangan :

TVC = *Total Variable Cost* (Total Biaya Variabel)
 VC = *Variable Cost* (Biaya Variabel)
 n = banyaknya unit

(Himawati, 2006)

Akhirnya biaya produksi secara matematis dapat ditulis sebagai berikut :

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

TC = *Total Cost* (Total Biaya Produksi)

TFC = *Total Fixed Cost* (Total Biaya Tetap)

TVC = *Total Variable Cost* (Total Biaya Variabel)

(Himawati, 2006)

Biaya pemasaran adalah biaya yang dikeluarkan untuk memasarkan suatu komoditi dari produsen kepada konsumen. Biaya pemasaran merupakan penjumlahan biaya dari masing-masing lembaga pemasaran dirumuskan sebagai berikut :

$$Bp = Bp1 + Bp2 + \dots + Bpn$$

Keterangan :

Bp = Biaya pemasaran susu

Bp1, Bp2, ..., Bpn = Biaya pemasaran tiap-tiap lembaga pemasaran susu

(Handayani dan Nurlaila, 2011)

Penerimaan merupakan hasil kali antara harga dengan total produksi. Misalnya: hasil produksi dan hasil limbah. Penerimaan dapat dituliskan sebagai berikut :

$$TR = Pq \times Q$$

Keterangan :

TR = *Total Revenue* (Total Penerimaan)

Pq = Harga per satuan unit

Q = Total Produksi

(Himawati, 2006)

Keuntungan merupakan selisih antara total penerimaan dengan total biaya produksi dan secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut :

$$N = TR - TC$$

Keterangan :

N = Keuntungan
 TR = *Total Revenue*
 TC = *Total Cost*

(Himawati, 2006)

Keuntungan pemasaran merupakan penjumlahan dari keuntungan yang diterima setiap rantai pemasaran dirumuskan sebagai berikut :

$$Kp = Kp1 + Kp2 + \dots + Kpn$$

Keterangan :

Kp = Keuntungan pemasaran susu
 Kp1, Kp2, ... Kpn = Keuntungan tiap-tiap lembaga pemasaran susu

(Handayani dan Nurlaila, 2011)

Margin pemasaran adalah selisih harga ditingkat produsen dan tingkat konsumen. Secara sistematis *margin* pemasaran dirumuskan sebagai berikut:

$$Mp = Pr - Pf$$

Keterangan :

Mp = *Margin* pemasaran susu segar (Rp/liter)
 Pr = Harga susu ditingkat konsumen (Rp/liter)
 Pf = Harga susu yang diterima produsen (Rp/liter)

(Handayani dan Nurlaila, 2011)

Efisiensi pemasaran dalam saluran pemasaran dapat dihitung dengan nilai persentase dari persentase *margin* pemasaran dari masing-masing saluran pemasaran menggunakan rumus sebagai berikut :

Persentase Margin Pemasaran

$$Mp = \left[\frac{Pr - Pf}{Pr} \right] \times 100\%$$

Keterangan : Mp = *Margin* pemasaran
 Pf = Harga ditingkat produsen (peternak)
 Pr = Harga ditingkat konsumen

(Handayani dan Nurlaila, 2011)

Bagian yang Diterima Produsen

$$F = \left[1 - \frac{M}{Pr} \right] \times 100\%$$

Keterangan : F = Bagian yang diterima produsen (peternak)
 Mp = *Margin* pemasaran
 Pr = Harga ditingkat konsumen

(Handayani dan Nurlaila, 2011)

BEP adalah teknik analisis untuk mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya variabel, keuntungan dan volume kegiatan (titik impas usaha). BEP dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$BEP (unit) = \frac{FC}{P - VC}$$

$$BEP (harga) = \frac{FC}{P - \frac{VC}{P}}$$

Keterangan :

FC = *Fixed Cost* (Biaya Tetap)VC = *Variable Cost* (Biaya Variabel per Unit)P = *Price* (Harga Jual per Unit)

(Soepranianondo dkk., 2013)

3.3.4 Efisiensi Pemasaran

Pemasaran susu segar dianggap efisien secara ekonomis apabila saluran pemasaran mempunyai nilai persentase *margin* pemasaran yang rendah, tetapi mempunyai nilai persentase bagian yang diterima produsen (*farmer's share*) tinggi (Handayani dan Nurlaila, 2011).

Kriteria yang digunakan untuk mengetahui bahwa pemasaran susu sapi perah dianggap efisien secara ekonomis adalah masing-masing saluran pemasaran mempunyai nilai persentase *margin* pemasaran yang rendah dan mempunyai nilai

persentase bagian yang diterima produsen susu sapi perah yang tinggi (Setyowati, 2008).

Efisiensi pemasaran pada setiap lembaga pemasaran yang terlibat dapat diketahui dengan rumus :

$$EP = \left[\frac{TB}{TNP} \right] \times 100\%$$

Keterangan :

EP = Efisiensi pemasaran
 TB = Total biaya
 TNP = Total Nilai Produk

Dengan kaidah keputusan :

0 – 33% = Efisien
 34 – 67% = Kurang Efisien
 68 – 100% = Tidak Efisien

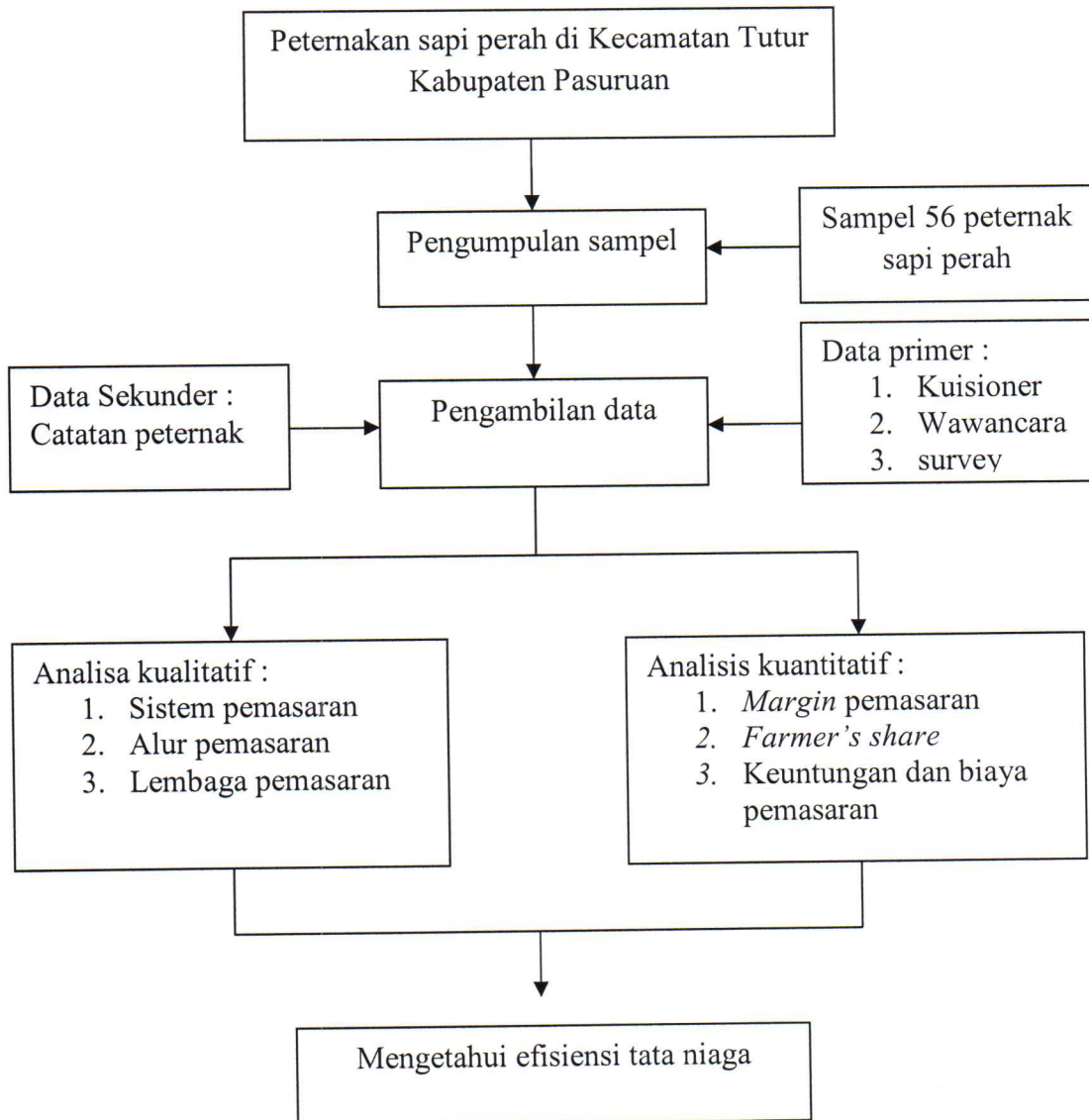
(Rosmawati, 2011).

3.4 Definisi Operasional

1. Harga jual peternak (Rp) adalah harga rata-rata produk yang diterima peternak per liter.
2. Harga beli (Rp) adalah harga rata-rata produk per liter yang dibeli dari peternak atau pedagang.
3. Harga jual pedagang (Rp) adalah harga rata-rata per liter yang dijual pedagang ke pedagang lainnya atau kepada konsumen akhir.
4. Harga beli konsumen (Rp) adalah harga yang dibayarkan oleh konsumen kepada lembaga pemasaran yang bertransaksi susu.
5. Biaya pemasaran (Rp/liter) adalah biaya-biaya yang diperlukan untuk memasarkan produk dari produsen ke pembeli selanjutnya atau konsumen.

6. Keuntungan pemasaran (Rp/liter) adalah selisih dari harga jual dengan biaya-biaya yang dikeluarkan dalam pemasaran produk.
7. *Farmer's share* (persentase) adalah bagian harga yang diterima produsen dibandingkan dengan harga yang dibayarkan oleh konsumen akhir dikalikan seratus persen.
8. *Margin* pemasaran (Rp/liter atau persentase) adalah selisih harga jual produk dari suatu lembaga pemasaran dengan harga beli dari lembaga pemasaran lain.

3.5 Skema Operasional Penelitian



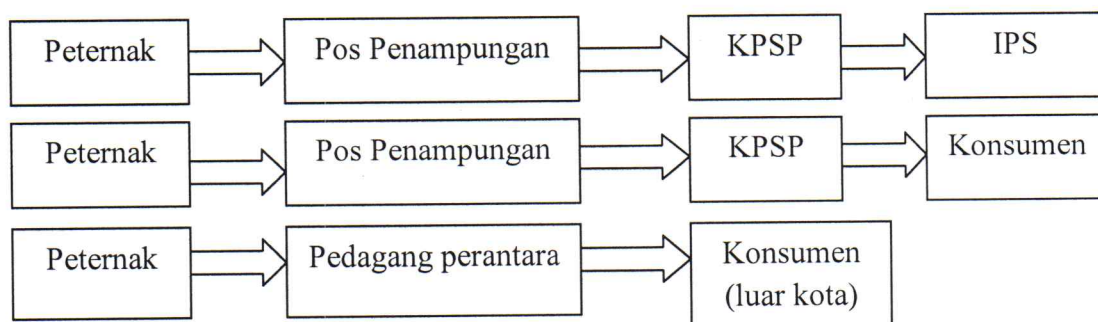
BAB 4
HASIL PENELITIAN

BAB 4 HASIL PENELITIAN

4.1 Analisis Alur dan Lembaga Tata Niaga

Alur pemasaran merupakan serangkaian lembaga atau perantara pemasaran yang melaksanakan berbagai fungsi. Sebagian besar produsen tidak menjual produk mereka langsung ke pemakai akhir atau konsumen. Antara produsen sampai ke konsumen akhir terdapat beberapa alur pemasaran. Alur tata niaga susu di Kecamatan Tuter memiliki sistem pemasaran sendiri yakni susu dari peternakan rakyat ditampung dan dikontrol kualitasnya oleh Koperasi Peternakan Sapi Perah (KPSP) kemudian didistribusikan ke Industri Pengolahan Susu (IPS) serta susu dijual ke luar kota melalui pedagang perantara.

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, dapat diuraikan alur tata niaga susu di Kecamatan Tuter Kabupaten Pasuruan Gambar 4.1 berikut :



Gambar 4.1 Bagan Alur Tata Niaga Susu di Kecamatan Tuter Kabupaten Pasuruan

4.2 Pengujian Mutu Susu

Pengujian mutu susu yang dilakukan hanya ada pada alur tata niaga I dan II. Alur tata niaga III langsung didistribusikan ke pedagang tanpa proses

pengujian mutu. Pengujian mutu yang dilakukan pada tiap lembaga pemasaran dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut :

Tabel 4.1 Pengujian mutu susu berdasarkan lembaga pemasaran

Peternak	Penampungan	KPSP Setia Kawan	Industri Pengolahan Susu (IPS)
- Uji organoleptis	- Uji organoleptis - BJ - Uji alkohol	- BJ - Kadar lemak - Kadar protein - Kadar air - Reduktase - Residu Antibiotik	- Total Solid - Uji Mikrobiologis - Residu Antibiotik

Jadwal pengujian mutu susu di Koperasi Peternakan Sapi Perah (KPSP) Setia Kawan untuk menentukan harga susu berdasarkan kualitasnya dapat dilihat pada tabel 4.2 berikut:

Tabel 4.2 Jadwal pengujian mutu susu di KPSP Setia Kawan

No	Parameter	Jadwal
1.	Uji organoleptik	Setiap hari
2.	Uji alkohol	Setiap hari
3.	Uji berat jenis	Setiap hari
4.	Uji kadar lemak	Setiap hari
5.	Uji kadar protein	Setiap hari
6.	Uji kadar air	Setiap hari
7.	Uji reduktase	Setiap tiga hari sekali
8.	Uji residu antibiotik	Setiap hari

4.3 Keragaan Pasar

Perilaku pasar dalam kenyataan sehari-hari ditunjukkan dengan variabel harga, biaya, dan volume produksi yang pada akhirnya akan memberikan penilaian terhadap sistem tata niaga. Pada usaha peternakan sapi perah, harga susu dapat berubah tiap waktu. Variasi harga tiap peternak berbeda-beda, tergantung kualitas susu yang disetorkan ke Pos Penampungan Susu.

Rincian biaya, keuntungan dan *margin* pemasaran alur tata niaga I pada tiap lembaga pemasaran yang digunakan peternak sapi perah dapat dilihat pada Tabel 4.3 berikut :

Tabel 4.3 Rata-rata Biaya, Keuntungan dan *Margin* Pemasaran Alur Tata Niaga I Kecamatan Tutor Kabupaten Pasuruan.

No	Uraian	Rp/liter	%
1.	Peternak		
	a. Harga Jual	4.733,00	92,80
	b. Biaya Produksi	4.627,87	90,74
	1. Biaya Variabel	4.187,30	82,10
	2. Biaya Tetap	440,56	8,63
	c. Keuntungan Peternak	105,26	2,06
2.	KPSP Setia Kawan		
	a. Harga Beli	4.733,00	92,80
	b. Biaya Pemasaran	1.371,93	3,37
	1. Biaya Pedesaan	469,70	9,20
	2. Biaya Operasional	174,04	3,41
	3. Biaya Koleksi	485,31	9,51
	4. Biaya Laboratorium	26,09	5,11
	5. Biaya Teknik	22,87	4,48
	6. Biaya Proses	21,93	0,43
	7. Biaya Penjualan	172,00	3,37
	c. Keuntungan	-1.004,93	-19,70
	d. <i>Margin</i> Pemasaran	367,00	7,10
	e. Harga Jual	5.100,00	100
3.	Harga Beli IPS (Industri Pengolahan Susu)	5.100,00	100
4.	1. Total Biaya Produksi	5.999,80	99,99
	2. Total Keuntungan	-959,67	-15,99
	3. Total <i>Margin</i> Pemasaran	367,00	6,11
	4. <i>Farmer's share</i>		92,80

Sumber : Analisis Data Primer

Rincian biaya, keuntungan dan *margin* pemasaran alur tata niaga II pada tiap lembaga pemasaran yang digunakan peternak sapi perah dapat dilihat pada Tabel 4.4 berikut :

Tabel 4.4 Rata-rata Biaya, Keuntungan dan *Margin* Pemasaran Alur Tata Niaga II Kecamatan Tutor Kabupaten Pasuruan.

No	Uraian	Rp/liter	%
1.	Peternak		
	a. Harga Jual	4.733,00	78,88
	b. Biaya Produksi	4.627,87	77,13
	1. Biaya Variabel	4.187,30	69,78
	2. Biaya Tetap	440,56	7,34
	c. Keuntungan Peternak	105,26	1,75
2.	KPSP Setia Kawan		
	a. Harga Beli	4.733,00	78,88
	b. Biaya Pemasaran	1.371,93	22,86
	1. Biaya Pedesaan	469,70	7,82
	2. Biaya Operasional	174,04	2,90
	3. Biaya Koleksi	485,31	8,08
	4. Biaya Laboratorium	26,09	4,34
	5. Biaya Teknik	22,87	3,81
	6. Biaya Proses	21,93	0,3
	7. Biaya Penjualan	172,00	2,8
	c. Keuntungan	-104,93	-1,74
	d. <i>Margin</i> Pemasaran	1.267,00	21
	e. Harga Jual	6.000,00	100
3.	Harga Beli Konsumen	6.000,00	100
4.	5. Total Biaya Produksi	5.999,80	99,99
	6. Total Keuntungan	-0,33	0
	7. Total <i>Margin</i> Pemasaran	1.267,00	21,11
	8. <i>Farmer's share</i>		78,88

Sumber : Analisis Data Primer

Rincian biaya, keuntungan dan *margin* pemasaran alur tata niaga III pada tiap lembaga pemasaran yang digunakan peternak sapi perah dapat dilihat pada Tabel 4.5 berikut :

Tabel 4.5 Rata-rata Biaya, Keuntungan dan *Margin* Pemasaran Alur Tata Niaga III Kecamatan Tukur Kabupaten Pasuruan.

No	Uraian	Rp/liter	%
1.	Peternak		
	a. Harga Jual	10.000,00	44,44
	b. Biaya Produksi	7.433,81	33,03
	1. Biaya Variabel	6.296,25	2,79
	2. Biaya Tetap	1.137,55	5,05
	c. Keuntungan Peternak	2.566,19	11,40
2.	Pedagang Perantara		
	a. Harga Beli	10.000,00	44,44
	b. Margin pemasaran	12.500,00	55,56
	c. Harga Jual	22.500,00	100
3.	Harga Beli Konsumen (luar kota)	22.500,00	100
4.	- Total Biaya Produksi	7.433,81	33,03
	- Total Keuntungan	2.566,19	11,40
	- Total <i>Margin</i> Pemasaran	12.500,00	55,56
	- <i>Farmer's share</i>		44,44

Sumber : Analisis Data Primer

4.4 Efisiensi Tata Niaga

Pemasaran yang efisien merupakan tujuan akhir yang ingin dicapai dalam suatu sistem pemasaran. Para pelaku pemasaran suatu komoditi harus mengetahui keragaan pasar yang akan dihadapinya sehingga dapat diketahui apakah sistem pemasaran tersebut sudah efisien atau belum.

Efisiensi harga susu dari KPSP Setia Kawan cukup baik. Dapat dilihat pada Tabel 4.2 dan Tabel 4.3 bahwa susu produksi peternakan rakyat dihargai cukup baik oleh KPSP Setia Kawan serta sudah diketahui pembeli susu dari KPSP Setia Kawan sehingga dapat diketahui alur tata niaga susu di Kecamatan Tukur ini. Tabel 4.4 menunjukkan bahwa harga susu peternak berbeda jauh dengan harga susu yang sampai di konsumen. Hasil analisis efisiensi tata niaga dapat dilihat pada Tabel 4.6 berikut:

Tabel 4.6 Efisiensi Alur Tata Niaga Susu di Kecamatan Tukur Kabupaten Pasuruan

Alur Tataniaga	Alur I	Alur II	Alur III
<i>Margin Pemasaran (%)</i>	7,10	21,11	55,56
<i>Farmer's share (%)</i>	92,80	78,88	44,44
Efisiensi Pemasaran (%)	117,64	99,99	33,03

Sumber : Analisis Data Primer

BAB 5
PEMBAHASAN

BAB 5 PEMBAHASAN

5.1 Alur dan Lembaga Pemasaran

Tata niaga susu menggunakan alur yang menunjukkan arus komoditi mengalir dari produsen ke konsumen. Alur tata niaga susu di Kecamatan Tutor adalah peternak rakyat menyetorkan susu ke KPSP Setia Kawan dan ke pedagang perantara. Alur tata niaga ini didasarkan pada sistem kemitraan yang terjalin.

Peternak menyetor susu ke pos penampungan yang ada di desa masing – masing yaitu pagi hari pada pukul 05.00 WIB sampai pukul 06.00 WIB dan sore hari pada pukul 15.00 WIB sampai pukul 16.00 WIB. Susu kemudian disalurkan ke KPSP Setia Kawan dengan truk tangki susu yang berpendingin. Susu segar dari masing – masing pos penampungan dipindahkan ke truk tangki yang lebih besar yang kemudian disetorkan ke Industri Pengolahan Susu (IPS).

Menurut Firman (2008), sistem agribisnis pada komoditas sapi perah dibangun berdasarkan sistem *vertical integration*, yaitu antara pelaku agribisnis satu sama lain saling tergantung pada produk susu. Produksi susu hasil peternakan rakyat sebagian besar disalurkan ke koperasi susu sapi yang kemudian dipasarkan kepada Industri Pengolah Susu (IPS). Koperasi memberikan pelayanan kepada peternak sebagai anggotanya berupa pemasaran hasil produksinya maupun melayani kebutuhan konsentrat, obat-obatan, Inseminasi Buatan (IB), memberikan fasilitas penyaluran kredit, dan memberikan pelayanan penyuluhan.

5.2 Pengujian Mutu Susu

Pengujian mutu susu yang ada pada alur tata niaga susu di Kecamatan Tutor yaitu pengujian mutu tingkat penampungan, KPSP Setia Kawan dan Industri Pengolahan Susu (IPS).

Pengujian mutu di penampungan terdiri atas : (a) uji organoleptis : tidak ada perubahan (b) uji alkohol 76% : negatif (tidak menggumpal) dan (c) uji berat jenis : BJ pagi 1,023 dan sore 1,022 dengan temperatur minimal 30°C.

Susu kemudian disalurkan ke KPSP Setia Kawan diuji BJ, kadar lemak, kadar protein, kadar air dan reduktase untuk menentukan harga susu serta residu antibiotik sesuai permintaan Industri Pengolahan Susu (IPS).

Pengujian kadar lemak, BJ, kadar protein dan kadar air dengan alat *laktoscan*. Sebenarnya banyak parameter yang dapat dilihat dari alat tersebut, akan tetapi parameter tersebut yang lebih utama untuk menentukan kualitas susu. Uji reduktase biasa disebut MBRT (*Methylen Blue Reductase Test*) juga dilakukan untuk menentukan adanya kuman di dalam susu (kualitatif) dalam waktu cepat. Uji reduktase ini menentukan harga susu yakni dengan hasil kelas susu.

Uji organoleptik meliputi pengujian warna, bau, rasa dan kekentalan dari susu. Pengujian ini dilakukan oleh petugas yang sudah berpengalaman dalam menangani susu. Susu yang menyimpang dari keadaan semestinya maka susu ditolak. Menurut Idris (2003) susu yang baru saja diperah mempunyai aroma yang khas tetapi tidak mencolok, bersifat *volatile* (sangat peka terhadap lingkungan dan mudah terkontaminasi) dan praktis akan menghilang apabila susu dibiarkan di udara terbuka. Susu dikatakan normal apabila warna air susu putih kekuning-

kuningan dan tidak tembus cahaya. Kekuning-kuningan berarti memiliki kandungan vitamin A yang tinggi.

Uji alkohol dilakukan dengan alat *bordextester* dan alkohol konsentrasi 76%. Pengujian ini dilakukan dengan cara membenamkan *bordextester* kedalam susu kemudian diangkat dan dibalik sehingga alkohol didalam tabung akan keluar secara otomatis dan bercampur dengan susu didalam tabung dimana lubang pada tabung kaca harus ditutup dengan ibu jari agar sampel susu tidak tumpah, kemudian *milk test gun* digoyang-goyang agar tercampur merata. Perbandingan susu dengan alkohol yang digunakan adalah 1 : 1, apabila dari uji alkohol susu menggumpal maka dinyatakan posiif, berarti susu ditolak dan apabila tidak menggumpal berarti susu tersebut normal dan diterima koperasi.

Uji berat jenis menggunakan alat laktodensimeter. Uji berat jenis ini dilakukan tiap kali penampungan pagi dan sore hari untuk menentukan diterimanya susu. Sebelum dilakukan pengujian berat jenis, susu dihomogenkan dahulu dengan cara mengaduk susu dengan gayung sehingga susu homogen. Susu yang telah homogen diambil dengan gayung dan dimasukkan kedalam tabung yang berbentuk paralon yang didalamnya terdapat laktodensimeter sampai penuh. Kemudian ditunggu sesaat hingga gerakan naik turunnya laktodensimeter itu berhenti lalu dilakukan pembacaan skala berat jenis dan suhu. Standar berat jenis susu yang diterima Koperasi Peternakan Sapi Perah Setia Kawan di pagi hari adalah 1,023 dan sore hari 1,022. Widodo (2003) menyatakan bahwa umumnya susu segar mempunyai berat jenis 1,024 – 1,026. Hal-hal yang dapat

mempengaruhi berat jenis susu yaitu dipengaruhi oleh susunan air susu itu sendiri dan suhu lingkungan.

Uji kadar lemak dilakukan di laboratorium susu Koperasi Peternakan Sapi Perah Setia Kawan. Pengambilan sampel susu dilakukan tiap kali penampungan yang diletakkan didalam botol yang diberi nomor anggota peternak. Pengujian kadar lemak dilakukan dengan alat *lactoscan*. Sampel susu dihomogenkan terlebih dahulu kemudian dimasukkan kedalam wadah sampel alat *lactoscan* tersebut. Tunggu beberapa menit. Hasil yang ditunjukkan pada alat ini beragam yakni berat jenis, kadar lemak, kadar protein, kadar air, kadar laktosa, temperatur, titik beku dan kekentalan susu.

Uji reduktase dilakukan untuk mengetahui jumlah mikroorganisme yang terkandung dalam susu. Pengujian ini dilakukan dengan menuangkan *methylen blue* sebanyak 0,25 ml ke dalam tabung reaksi kemudian tambahkan sampel susu sebanyak 10 ml yang diambil pada tiap-tiap anggota dan diberi nomor pada masing-masing tabung reaksi tersebut. Setelah itu kocok dan dimasukkan dalam *waterbath* dengan suhu sekitar 37,5 – 40°C, kemudian dihitung lamanya waktu yang dibutuhkan untuk menghilangkan warna biru sampel. Uji reduktase ini didasarkan pada lamanya waktu perubahan warna biru sampel yang berasal dari *methylen blue* menjadi putih. Semakin lama waktu yang dibutuhkan untuk berubah menjadi putih maka semakin baik tetapi semakin pendek waktu yang waktu yang dibutuhkan untuk berubah menjadi putih maka semakin jelek karena menunjukkan kandungan mikroorganisme dalam susu yang tinggi.

Uji reduktase disini dapat membedakan kualitas susu berdasarkan grade (kelas) yaitu : (a) grade I : perubahan warna > 5 jam. (b) grade II : perubahan warna 4-5 jam. (c) grade III : perubahan warna 3-4 jam. (d) grade IV : perubahan warna <3 jam.

Uji antibiotik tidak dilakukan pada tiap-tiap anggota tetapi dilakukan saat susu sudah masuk *cooling unit* karena selain memakan waktu yang cukup lama juga membutuhkan biaya yang sangat mahal. Uji antibiotik dilakukan dengan menggunakan satu paket Beta Star. Sampel yang diuji diambil sebanyak 2 ml dimasukkan ke vial reseptor dan dicampur rata. Kemudian dimasukkan ke inkubator. Setelah diinkubasi selama 3 menit dengan suhu 47,5°C. setelah itu kertas uji Beta Star dimasukkan ke dalamnya dengan tanda panah dipstick harus diinkubasi. Susu diinkubasi lagi selama 2 menit. Setelah itu kertas uji diambil dan dilihat hasilnya. Bila terdapat dua stip berwarna merah berarti hasilnya negatif tetapi jika hanya terdapat satu stip berwarna merah diatasnya saja berarti hasilnya positif.

Idris (2003) menyatakan untuk mengendalikan perkembangan mikroorganisme dan mempertahankan standar mikrobial yang tinggi, susu harus didinginkan secepat mungkin setelah pemerahan, pendinginan sebaiknya dipusatkan di pusat pendinginan dan sebaiknya dalam waktu kurang dari dua jam. Hal ini penting terutama pada kondisi tropis. Pendinginan yang cepat akan menghentikan tahap pertumbuhan yang cepat.

Widodo (2003) menyatakan susu yang tidak normal besar kemungkinan disebabkan beberapa faktor diantaranya penyerapan bau dari lingkungan, bahan

pakan ternak sapi, aktivitas dari bahan kimia, penambahan bahan asing dan aktivitas mikroba.

Pengujian mutu susu di tingkat Industri Pengolahan Susu (IPS) meliputi total solid, kadar protein, mikrobiologis, dan residu antibiotik. Pengujian ini juga menentukan harga susu berdasarkan kualitasnya.

5.3 Keragaan Pasar

Analisis keragaan pasar dapat diketahui dengan menggunakan *margin* tata niaga dan membandingkan bagian yang diterima peternak. Hasil penelitian menunjukkan alur pemasaran susu dari peternak rakyat disetorkan ke KPSP Setia Kawan kemudian dikirim ke Industri Pengolahan Susu (IPS). Selain ke Industri Pengolahan Susu (IPS), KPSP Setia Kawan juga menjual susu langsung ke konsumen.

Berdasarkan Tabel 4.3, keuntungan peternak saat itu sedikit. Peternak mengeluarkan biaya produksi Rp 4.627,87 per liter, sedangkan harga jual susu ke KPSP Setia Kawan rata-rata Rp 4.733 per liter sehingga peternak mendapatkan keuntungan Rp 105,26 per liter. Harga ini tidaklah tetap, harganya tergantung dari kualitas susu yang dihasilkan.

Tabel 4.3 juga memperlihatkan kerugian KPSP Setia Kawan yakni Rp. 1.064,93 per liter, hal ini dikarenakan biaya yang tinggi yaitu Rp. 1.371,93 per liter serta harga yang diperoleh dari IPS tergolong rendah yaitu Rp. 5.100 per liter. Keuntungan ini berubah-ubah tergantung harga susu berdasarkan kualitas susu tersebut. *Margin* pemasaran disini sebesar Rp. 300 per liter. *Farmer's share* peternak merupakan perbandingan harga yang diterima peternak dengan harga

yang diterima konsumen yaitu sebesar 92,80 % dimana harga tingkat IPS adalah Rp. 5.100 per liter.

Berdasarkan Tabel 4.4, KPSP Setia Kawan juga menjual produk susu segar ke konsumen secara langsung tiap harinya. Harga jual susu segar ini tidak berubah yakni Rp. 6.000 per liter sehingga keuntungan tingkat KPSP Setia Kawan lebih tinggi.

Biaya produksi yang sama dengan alur I, kerugian yang ditanggung KPSP Setia Kawan yaitu sebesar Rp. 104,93 per liter. *Margin* alur pemasaran II sebesar Rp. 1.267 per liter dan *farmer's share* sebesar 78,88 %.

Tabel 4.5 menunjukkan peternak menjual susu ke pedagang perantara yang dijual kembali ke konsumen (luar kota). Keuntungan peternak cukup baik. Peternak mengeluarkan biaya produksi Rp 7.433,11 per liter, sedangkan harga jual susu ke pedagang luar kota Rp 10.000 per liter sehingga peternak mendapatkan keuntungan Rp 2.655,19 liter. Keuntungan disini tidaklah tetap sebab tidak semua susu diterima pedagang secara langsung tergantung dari permintaan pasar. *Margin* alur pemasaran III sebesar Rp. 12.500 per liter karena susu dijual ke konsumen seharga Rp 22.500 per liter dan *farmer's share* sebesar 44,44 %.

Susu pada alur III ini tanpa uji kualitas dan proses pendinginan, sehingga susu ini dimasak terlebih dahulu sebelum dijual untuk meminimalkan jumlah kuman. Susu yang diolah ini tentunya akan menambah biaya produksi dan meninggikan harga jual susu tentunya.

Tawaf dkk. (2013) menjelaskan tipologi dari peternakan sapi perah di Indonesia, meskipun skala pemeliharaan rendah (2-3 ekor per rumah tangga

peternak) dan beberapa di antaranya sebagai usaha sampingan, akan tetapi tidak menunjukkan karakteristik pertanian subsistem. Hal ini mengingat seluruh produk susu yang dihasilkan adalah untuk dijual. Ukuran tingkat subsistensi pertanian didasarkan pada proporsi output yang dijual dan dikonsumsi anggota keluarga, kebalikannya adalah pertanian komersial. Dalam sistem usaha tani yang demikian, harga susu merupakan komponen penting yang akan menentukan pendapatan peternak. Di samping itu, sejumlah input seperti konsentrat, tenaga kerja luar keluarga, peralatan dan pelayanan kesehatan ternak, merupakan input eksternal yang harus dibeli oleh petani. Harga dan besarnya penggunaan input ini akan langsung berpengaruh terhadap biaya produksi.

Tawaf dkk. (2013) mengemukakan biaya produksi merupakan komponen utama dalam menentukan pendapatan peternak, semakin besar biaya yang harus dikeluarkan peternak pada saat penerimaan dari penjualan output tidak berubah, menyebabkan pendapatan peternak menurun. Berubahnya biaya dapat disebabkan karena tiga hal, yaitu : (a) kenaikan harga-harga input utama, seperti pakan konsentrat yang mengambil bagian terbesar dari biaya tunai, (b) meningkatnya penggunaan input akibat tuntutan teknis, misalnya pemberian pakan yang memadai untuk sapi induk yang akan melahirkan sehingga dapat memproduksi air susu yang banyak, dan (c) terjadi mis-management atau lemahnya kontrol yang menyebabkan penggunaan input berlebih dan terbuang.

Berdasarkan data biaya produksi susu dapat dihitung BEP harga dan unit pada alur I dan II dimana peternak rakyat anggota KPSP Setia Kawan yang

menjadi responden. Perhitungan ini menunjukkan berapa harga minimal susu per liter serta jumlah produksi susu agar peternak mendapatkan keuntungan.

BEP harga pada peternak rakyat adalah Rp. 4.627,90 per liter dan BEP unit 157,5 liter per periode atau 15 liter per hari agar peternak mendapat keuntungan. Perhitungan BEP disini hanya menyantumkan biaya produksi tanpa biaya penyusutan. Sebenarnya peternak rugi, sebab biaya penyusutan tidak dihitung dan harga susu berubah-ubah sedang biaya pakan tetap bahkan semakin mahal.

Menurut Rusdiana dan Sejati (2009), agribisnis sapi perah sudah saatnya dipacu perkembangannya agar produksi susu nasional dapat memenuhi kebutuhan susu nasional. Ketidakmampuan produksi dalam memenuhi produksi susu nasional akibat rendahnya pendapatan peternak, sehingga peternak tidak mampu mengembangkan agribisnis sapi perahnya. Pendapatan peternak selama ini masih rendah karena skala usaha yang kecil, kemampuan berproduksi susu sapi perah induk yang rendah, harga jual susu peternak yang tidak memadai atau menguntungkan dan biaya produksi yang relatif tinggi.

Perkembangan agribisnis sapi perah harus dipacu dengan meningkatkan skala usaha, meningkatkan kemampuan berproduksi susu dari sapi perah induk yang dipelihara dan menekan biaya produksi. Penekanan biaya produksi dapat dilakukan dengan menyesuaikan jumlah pemeliharaan sapi perah non produktif dalam suatu komponen sisi pemeliharaan yang ekonomis (Rusdiana dan Sejati, 2009).

Peningkatan skala usaha dan kemampuan berproduksi susu sapi perah induk dapat dilakukan melalui pemberdayaan koperasi susu melalui penyediaan sumber bibit sapi perah betina dan penyediaan pakan konsentrat yang berkualitas baik dengan harga yang terjangkau, dan dengan melalui bisnis koperasi (Rusdiana dan Sejati, 2009).

5.4 Efisiensi Tata Niaga

Efisiensi operasional meliputi efisiensi dalam pengolahan, pengemasan, pengangkutan, dan fungsi lain dari sistem pemasaran. Adanya efisiensi operasional, biaya akan lebih rendah dan output dari barang dan jasa tidak berubah atau bahkan meningkat kualitasnya. Efisiensi harga meliputi kegiatan pembelian, penjualan, dan aspek harga. Untuk mencapai efisiensi harga harus memperhatikan jumlah produsen yang ada. Analisis yang dapat digunakan untuk mengetahui efisiensi operasional terdiri atas analisis margin pemasaran, bagian yang diterima peternak dan rasio keuntungan biaya. Efisiensi operasional tata niaga susu di Kecamatan Tuter sangat singkat karena langsung ke konsumen tetap dalam hal ini Industri Pengolahan Susu setelah disetorkan ke KPSP Setia Kawan dan pedagang luar kota.

Efisiensi tata niaga susu secara ekonomis dapat dilihat dari *margin* dan *farmer's share* pada tiap alur tata niaga yang ada. Efisiensi tata niaga susu di Kecamatan Tuter dapat dilihat pada tabel 4.6 dimana alur tata niaga I memiliki *margin* pemasaran lebih rendah dari alur tata niaga II dan alur tata niaga III yaitu Rp. 300 per liter. Hal ini dikarenakan di alur tata niaga I, KPSP Setia Kawan mendapatkan harga susu dari IPS berdasarkan kualitas susu yang berpengaruh

pula pada keuntungan serta *farmer's share*. Alur tata niaga I juga memiliki *farmer's share* lebih tinggi dibandingkan alur tata niaga yang lain yaitu 92,80%. Berdasarkan tinggi rendahnya *margin* pemasaran dan *farmer's share*, maka alur pemasaran I lebih efisien secara ekonomis di Kecamatan Tutor Kabupaten Pasuruan.

Berdasarkan jumlah biaya produksi dan harga jual susu dapat dilihat efisiensi pemasaran pada tiap alur tata niaga. Alur tata niaga III merupakan alur yang efisien yaitu 33,03%. Alur tata niaga I dan II tidak efisien dikarenakan nilai efisiensi pemasaran 107,64% untuk alur tata niaga I dan 99,99% untuk alur tata niaga II. Akan tetapi, alur III tanpa melalui proses uji mutu atau kualitas susu dan biaya produksi tingkat pedagang belum diketahui sehingga terlihat nilai efisiensinya rendah.

Tawaf dkk. (2013) menjelaskan permasalahan yang terkait dengan terbentuknya harga susu dari sisi tata niaga, yaitu : (1) Preferensi konsumen dalam mengonsumsi susu segar sangat rendah sehingga tata niaga susu segar yang dihasilkan petani hanya ditujukan kepada beberapa IPS dalam struktur pasar oligopsoni sehingga posisi tawar peternak dalam penetapan harga susu menjadi sangat lemah. (2) Harga susu segar pada tingkat peternak sangat rendah dan tidak memotivasi peternak dalam upaya peningkatan kuantitas dan kualitas produk, yang selanjutnya menjadi penghambat pengembangan industri sapi perah nasional. (3) Kualitas susu segar sangat bervariasi antar peternak, namun dalam pengangkutannya disatukan dalam kontainer yang sama sehingga susu berkualitas rendah dengan kualitas tinggi bercampur. Akibat dari hal tersebut nilai jual susu

secara keseluruhan menjadi rendah. (4) Promosi konsumsi minum susu segar belum dilakukan dengan baik khususnya oleh koperasi, karena biaya promosi menggunakan media massa yang efektif seperti TV sangat mahal. (5) Belum harmonisnya tarif bea masuk produk susu impor terhadap bahan baku lain.

Standar kualitas susu ditetapkan oleh IPS dan harus dipenuhi oleh peternak dengan sistem bonus dan penalti. Peternak akan memperoleh bonus bila kualitas susu produksinya memenuhi standar, dan sebaliknya akan mendapat penalti bila susu yang dijual tersebut di bawah standar yang telah ditetapkan IPS (Tawaf dkk., 2013).

Kualitas susu terkait langsung dengan sistem tata niaganya, semakin panjang jalur tata niaga yang dilalui akan berdampak terhadap kualitas susu. Perubahan kualitas susu ditunjukkan dengan adanya perubahan laktosa menjadi gula mono dan asam organik, khususnya asam laktat serta jumlah bakterinya sejak di peternak, pengumpul, koperasi, dan GKSI (Tawaf dkk., 2013).

BAB 6
KESIMPULAN DAN SARAN

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa alur tata niaga III secara ekonomi efisien dengan nilai efisiensi pemasaran paling rendah yaitu 33%, akan tetapi biaya yang dikeluarkan pedagang belum terhitung disini sehingga nilai efisiensinya paling rendah. Susu pada alur ini tanpa melalui proses uji kualitas sehingga biaya produksi disini tergolong rendah.

6.2. Saran

1. Kepada dinas terkait, GKSI dan koperasi untuk mengawasi peternakan dan perdagangan dan menstabilkan harga susu di Indonesia.
2. Kepada dinas terkait, GKSI dan koperasi memberikan penyuluhan ke peternak agar dapat meningkatkan produksi susu dari segi kualitas dan kuantitas untuk meningkatkan pendapatan peternak.

RINGKASAN

RINGKASAN

Nurul Hidayati, Analisis Efisiensi Tata Niaga Susu di Kecamatan Tuter Kabupaten Pasuruan. Penelitian ini dilaksanakan dibawah bimbingan Arimbi, drh., M.Kes., selaku dosen pembimbing utama dan Prof. Dr. Ismudiono, drh., M.S., selaku dosen pembimbing serta.

Sapi perah merupakan produk unggulan sekaligus ikon Kabupaten Pasuruan. (Pemerintah Kabupaten Pasuruan, 2011). Kecamatan Tuter merupakan kecamatan dengan jumlah produksi susu terbanyak yakni 20.921,63 kg/tahun (BPS Pasuruan, 2012). Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengidentifikasi alur pemasaran susu di Kecamatan Tuter Kabupaten Pasuruan. (2) Menganalisis efisiensi pemasaran susu di Kecamatan Tuter Kabupaten Pasuruan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif. Adapun pelaksanaan penelitian ini menggunakan metode survei. Data primer diperoleh melalui pengamatan dan wawancara langsung kepada peternak dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuisisioner). Data sekunder diperoleh dari berbagai instansi dan lembaga pemerintah yang terkait dengan masalah penelitian.

Jumlah sampel yang diambil sebanyak 56 peternak sapi perah. Pengambilan sampel peternak dengan *purposive random sampling* dan untuk menentukan lembaga pemasaran digunakan metode *snowball sampling* yaitu penarikan sampel tingkat pertama (peternak) kemudian lembaga pemasaran berikutnya ditentukan dengan mengikuti arus pergerakan pemasaran susu segar sampai pada konsumen akhir.

Hasil penelitian menunjukkan terdapat tiga alur tata niaga susu. Alur I : peternak – TPS – KPSP – IPS. Alur II : peternak – TPS – KPSP – konsumen. Alur III : peternak – pedagang – konsumen luar kota.

Hasil juga menunjukkan adanya perbedaan efisiensi tata niaga pada alur tata niaga yang ada. Alur tata niaga I total biaya adalah Rp. 5.999,80 per liter, kerugian Rp. 959,67 per liter, total *margin* Rp. 367 per liter atau 7,10 % , *farmer's share* 92,80 %. Alur tata niaga II memiliki total biaya Rp. 5.999,80 per liter, kerugian Rp. 0,33 per liter, total *margin* Rp. 1.267 per liter atau 21,11 % dan *farmer's share* 78,80 %. Alur tata niaga III memiliki total biaya Rp. 7.433,11 per liter, total keuntungan Rp. 2.566,19 per liter, total *margin* Rp. 12.500 per liter atau 55,60 % dan *farmer's share* 44,44 %. Nilai efisiensi pemasaran alur tata niaga I 117,64 %, alur tata niaga II 99,99 % dan alur tata niaga III 33,03 %. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa alur tata niaga III merupakan alur yang paling efisien.

DAFTAR PUSTAKA

DAFTAR PUSTAKA

- Asfar, 2011. Produktifitas Sapi Perah pada Kepemilikan yang Berbeda. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanudin.
- Azzaino, Z. 1982. Pengantar Tataniaga Pertanian. Departemen Ilmu-Ilmu Sosial Ekonomi Pertanian. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Badan Ketahanan Pangan Kementerian Pertanian. 2013. Konsumsi Daging, Telur dan Susu.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Pasuruan. 2013. Kabupaten Pasuruan dalam Angka 2013.
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Pasuruan. 2012. Tukur dalam Angka 2012.
- Dahl, D.C dan J.W. Hammond. 1977. Market and Price Analysis the Agricultural Industries. Mc. Graw Hill Book Company, Inc.
- Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Hewan. 2013. Statistik Peternakan dan Kesehatan Hewan 2013. Direktorat Jenderal Peternakan dan Kesehatan Kementerian Pertanian RI. Jakarta.
- Firman, A. 2008. Kajian Koperasi Persusuan di Jawa Barat. Prosiding Focus Group Discussion Arah Pengembangan Industri Persusuan Jangka Panjang, Bandung, 18-19 Januari 2008. Fakultas Peternakan Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Handayani, S.M dan I. Nurlaila. 2011. Analisis Pemasaran Susu Segar di Kabupaten Klaten. Jurnal Sains Peternakan Vol. 9 (1).
- Hastuti. D. R. W dan Rahim A. 2007. Ekonomi Pertanian. Penebar Swadaya, Jakarta
- Himawati, D. 2006. Analisis Resiko Finansial Usaha Peternakan Ayam Pedaging pada Peternakan Plasma Kemitraan KUD "Sari Bumi" di Kecamatan Bululawang Kabupaten Malang. Fakultas Peternakan Universitas Brawijaya Malang.
- IDF. 1990. Milk Collections in Warm Developing Countries . Brussels Belgium.
- Idris, S. 2003. Pengantar Teknologi Pengolahan Susu. Cetakan kedua. Program Studi Teknologi Hasil Ternak. Universitas Brawijaya. Malang.
- Khotimah, K. 2009. Pembuatan Susu Bubuk Dengan Foam-Mat Drying : Kajian Pengaruh Bahan Penstabil Terhadap Kualitas Susu Bubuk. <http://peperonity.com>.

- Kohls, R.L and J.N. Uhl. 2002. Marketing og Africultural Products. MacMillian Publishing Company. New York
- Limbong, W.H dan Sitorus, Panggabean. 1987. Pengantar Tataniaga Pertanian jurusan Ilmu-Ilmu Sosial Pertanian. Fakultas Pertanian. IPB. Bogor.
- Mubyarto. 1989. Pengantar Ekonomi Pertanian. Lembaga Pendidikan dan Penerangan Ekonomi dan Sosial. Jakarta.
- Murti, T.W., P. Hari dan U. Sri. 2013. Profil Usaha Peternakan Sapi Perah di Indonesia Bab VII Pascapanen dan Teknologi Pengolahan Susu. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor [5 Agustus 2014].
- Pemerintah Kabupaten Pasuruan. 2011. Potensi Daerah Peternakan. Pasuruan. <http://pasuruankab.go.id/potensi-52-sapi-perah.html> [20 Juli 2014].
- Rosmawati, H. 2011. Analisis Efisiensi Pemasaran Pisang Produksi Petani di Kecamatan Lengkiti Kabupaten Ogan Komering Ulu. *Agrobisnis*, 3 : 1-9.
- Rusdiana, S. dan W.K. Sejati. 2009. Upaya Pengembangan Agribisnis Sapi Perah dan Peningkatan Produksi Susu Melalui Pemberdayaan Koperasi Susu. *Forum Penelitian Agro Ekonomi* Vol 27 No 1, Juli 2009 : 43-51
- Saleh, E. 2004. Teknologi Pengolahan Susu dan Hasil Ikutan Ternak. USU digital library. Sumatra Utara.
- Safitri, B. 2009. Analisis Tataniaga Telur Ayam Kampung (Studi Kasus : Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat) [Skripsi]. Departemen Agribisnis Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Setyowati. 2008. Analisis Pemasaran Susu Sapi Perah di Kabupaten Boyolali. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian* Vol 4 No 2, Desember 2008. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Sidik, R. 2004. Komoditas dan Bangsa Ternak Perah Sub Bagian Produksi Ternak. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas. Surabaya.
- SNI (Standar Nasional Indonesia). 2011.(SNI 3141.1.2011) tentang Syarat Susu Segar. Badan Standarisasi Nasional. Jakarta.
- Sudiyono, A. 2004. Pemasaran Pertanian. Universitas Muhammadiyah. Malang
- Sudono, A., R. Fina dan S.S. Budi. 2003. Beternak Sapi Perah secara Intensif. PT Agromedia Pustaka.
- Supranianondo, K., R. Sidik, D. S. Nazar, S. Hidanah, Prastito dan S. H. Warsito. 2013. Buku Ajar Kewirausahaan. Pusat Penerbitan dan Percetakan Universitas Airlangga. Surabaya.

Tawaf, R., W.M. Tridjoko, dan A.S. Ratna. 2013. Profil Usaha Peternakan Sapi Perah di Indonesia Bab VIII Kelembagaan dan Tata Niaga Susu. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Bogor [5 Agustus 2014].

Widodo. 2003. Bioteknologi Industri Susu. Lacticia press. Yogyakarta.

Wilson, D.E. and DeeAnn M. Reeder (editors). 2005. Mammal Species of the World. A taxonomic and Geographic Reference (3rd ed).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuisisioner Penelitian

Analisis Efisiensi Tata Niaga Susu di Kecamatan Tukur Kabupaten Pasuruan

Nurul Hidayati (061011001)

Fakultas Kedokteran Hewan

Universitas Airlangga

I. IDENTITAS RESPONDEN

1. Nama :
 2. Jenis Kelamin :
 3. Umur :
 4. Tingkat Pendidikan :
 5. Pekerjaan :
 6. Lama Usaha :
 7. Jumlah ternak :
 8. Alamat :
 9. Status :
- a. Peternak
 - b. Pedagang Besar
 - c. Pedagang Pengumpul
 - d. Pedagang pengecer
 - e. Pedagang.....
 - f. Lain-lain.....

II. DAFTAR PERTANYAAN

A. Sistem Pemasaran

1. Di jual ke mana susu tersebut?

Lembaga tata niaga	Harga Jual/transaksi	Harga jual (Rp/liter)	Jumlah Penjualan	Lokasi yang dituju

2. Bagaimana anda menentukan harga jual ?

3. Di beli dari mana saja susu tersebut?

Lembaga Pemasaran	Harga Beli/transaksi	Harga beli (Rp/liter)	Jumlah Pembelian	Lokasi yang dituju

B. MARGIN DAN KEUNTUNGAN

1. Jenis biaya dan berapa biaya yang dikeluarkan dalam proses pemasaran susu?

2. Apakah lembaga pemasaran yang menerima produksi susu menerapkan standarisasi mutu?

Jelaskan!

3. Alat transportasi apa yang anda gunakan untuk mengangkut susu?

4. Berapa lama anda menyimpan susu setelah pembelian?

5. Apa alasan anda melakukan penyimpanan?

6. Bagaimana cara penyimpanan yang anda lakukan?

7. Apa yang dilakukan apabila ada susu kualitas dibawah standar yang ditentukan?

8. Hambatan dan dukungan terhadap pengembangan produksi susu

Lampiran 2. Surat Perijinan dari Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Pasuruan



**PEMERINTAH KABUPATEN PASURUAN
BADAN KESATUAN BANGSA DAN POLITIK**

Jl. Panglima Sudirman No. 54 Telepon (0343) 424162 Fax.(0343)-411553
PASURUAN

**SURAT -- KETERANGAN
UNTUK MELAKUKAN PENELITIAN/SURVEY/RESEARCH**
No.072/230/424.075/SUR/RES/2014

Membaca : Surat dari Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga
Tanggal 18 Juni 2014 Nomor : 2835/UN3.1.6/PPd/2014
Mengingat : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penelitian
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekom
Penelitian

Dengan ini menyatakan tidak keberatan untuk melakukan Penelitian, survey / reseach kepada :

Nama Penanggung Jawab : **NURUL HIDAYATI**
MAHASISWA : Universitas Airlangga Surabaya
NIM : 061011001
Alamat : Ds. Gilang RT.003 RW.001 Kec. Taman Kab. Sidoarjo
Survey / Research : **ANALISIS TATA NIAGA SUSU DI KABUPAEN PASURUAN**
Daerah tempat dilakukan Survey / Research : Desa Tlogosari dan Wonosari Kecamatan Tuter Kab. Pasuruan
Lamanya Survey/Research : 1 (satu) bulan
Pengikut / peserta : -

DENGAN KETENTUAN-KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT

1. Dalam jangka waktu 1 X 24 jam setelah tiba ditempat yang dituju diwajibkan melapor kedatangan kepada Camat Kepala Wilayah Kecamatan.
2. Mentaati Ketentuan-ketentuan yang berlaku dalam daerah hukum setempat.
3. Menjaga tata tertib keamanan dan kesopanan dan kesucilaan serta menghindari pernyataan - pernyataan baik dengan lisan maupun tulisan - tulisan yang dapat menyinggung perasaan atau menghina agama dan negara dari suatu golongan penduduk.
4. Tidak diperkenankan menjalankan kegiatan - kegiatan diluar ketentuan - ketentuan yang telah ditetapkan sebagai tersebut diatas.
5. Setelah berakhirnya dilakukan Penelitian/survey/research diwajibkan terlebih dahulu melaporkan kepada pejabat Pemerintah setempat mengenai selesainya pelaksanaan Penelitian/survey/research.
6. Dalam jangka waktu satu bulan setelah selesainya sosialisasi diwajibkan memberikan laporan tentang pelaksanaan dan hasilnya kepada :
- Kantor Badan Kesbang dan Linmas Kab. Pasuruan.
- Kantor Kecamatan yang dilakukan Penelitian/survey/research.
7. Keterangan ini akan dicabut dan dinyatakan tidak berlaku apabila ternyata bahwa Pemegang surat keterangan ini tidak memenuhi ketentuan-ketentuan sebagai tersebut diatas.

TEMBUSAN :

- Yth. 1. Bapak Bupati Pasuruan sbg laporan ;
2. Dan Dim 0819 Pasuruan ;
3. Kapolres Pasuruan ;
4. Kepala BAPPEDA Kab. Pasuruan ;
5. Kepala Dinas Peternakan Kab. Pasuruan;
6. Camat Tuter ;
7. KPSP. Setia kawan Nongkojajar ;
8. Kades. Tlogosari ;
9. Kades. Wonosari.

Pasuruan, 26 Juni 2014

a.n. **KEPALA BAKESBANGPOL
KABUPATEN PASURUAN
Kabid Kesbang**

Drs. EDDY M TAUFAN, M.Si
Pembina Tingkat I
NIP. 1950111 190402 1905

Lampiran 3. Surat Perijinan dari Dinas Peternakan Kabupaten Pasuruan



PEMERINTAH KABUPATEN PASURUAN
DINAS PETERNAKAN

Jalan Panglima Sudirman 23 Telp. (0343) 421081, 411092 Fax. (0343) 411092
PASURUAN 67115

Pasuruan, 8 Juli 2014

Kepada

Nomor : 524/ 877 /424.063/2014

Yth. Camat Tutor

Sifat : Penting

Lampiran : -

di

Perihal : Ijin Penelitian

TUTOR

Sehubungan dengan surat dari Dekan Fakultas Peternakan Universitas Airlangga Surabaya, tanggal 18 Juni 2014, Nomor : 2837/UN3.1.6/PPd/2014 perihal sebagaimana pada pokok surat serta Surat Keterangan Untuk melakukan Penelitian / Survey / Research dari Badan Kesatuan dan Perlindungan Masyarakat Kabupaten Pasuruan Nomor : 072/230/424.075/SUR/RES/2014, kami beritahukan dengan hormat bahwa mahasiswa di bawah ini akan mengadakan penelitian di wilayah Saudara selama 1 (bulan) terhitung mulai tanggal dikeluarkan.

Nama : Nurul Hidayati

Mhs, Unair

Alamat : Desa Gilang RT 3 RW 1 Kec. Taman Kab. Sidoarjo

Judul : Analisis Tata Niaga Susu di Kabupaten Pasuruan

Berkaitan dengan hal tersebut diatas, kami mengharapkan bantuan saudara dalam pelaksanaan kegiatan tersebut.

Demikian untuk menjadikan makhlum, dan atas kerjasamanya disampaikan terima kasih.



Tembusan Kepada Yth:

1. Petugas Teknis Peternakan Kec. Tutor
2. Kepala Desa Tlogosari
3. Kepala Desa Wonosari
- 4. Mahasiswa bersangkutan

Lampiran 4. Data Populasi Sapi Perah dan Produksi Susu Kecamatan Tukur berdasarkan Desa

Pertanian/ Agriculture

Tabel/ Table : 5.3.3.
 Populasi Ternak Sapi Perah dan Produksi Susu Segar Menurut Desa
Population of Dairy Cows and Fresh Milk Production
 Tahun 2011

Desa/ Villages	Sapi Perah/ Dairy Cows	Produksi Susu/ Fresh Milk (lt)	Produksi Susu/ Fresh Milk (kg)
(1)	(2)	(3)	(4)
1. Blarang	1 675	7 115	7 289
2. Kayukebek	562	1 230	1 242
3. Ngadirejo	650	-	-
4. Andonosari	1 072	3 964	4 004
5. Wonosari	670	5 600	5 656
6. Gendro	1 012	2 340	2 363
7. Tlogosari	2 632	14 125	14 266
8. Tukur	1 875	11 890	12 009
9. Pungging	839	4 000	4 040
10. Kalipucang	1 852	5 100	5 151
11. Sumberpitu	1 993	6 000	6 060
12. Ngembal	678	1 679	1 696
Jumlah/ Total	15 510	63 043	63 776

Sumber : PPL Peternakan Kec. Tukur.
 Source : Animal Livestocks, PPL Tukur Districts

Tukur Dalam Angka/ Tukur in Figures 2012

72

Lampiran 5. Rincian Penerimaan, Biaya Produksi dan Keuntungan Peternak Sapi Perah Alur Tata Niaga Susu I dan II Kecamatan Tutor Kabupaten Pasuruan satu periode (sepuluh hari)

Nama	Samain		Tarub		Puliyono		Riadin	
	Tutur		Tutur		Tutur		Tutur	
Alamat								
Laktasi (ekor)	2		2		2		1	
Penerimaan								
Produksi susu (liter)	150		150		250		35	
Harga (Rp)	4.899,00		4.899,00		4.899,00		4.899,00	
Total Penerimaan (Rp)	734.850,00		734.850,00		1.224.750,00		171.465,00	
Biaya Produksi								
Biaya Variabel								
Pakan (Rp)	605.000,00		599.000,00		997.000,00		430.000,00	
Pupuk (Rp)	14.674,00		3.674,00		9.174,00		4.400,00	
Transportasi (Rp)	0,00		0,00		35.000,00		0,00	
Listrik (Rp)	2.000,00		2.000,00		2.000,00		2.000,00	
Air (Rp)	1.500,00		1.500,00		1.500,00		1.500,00	
Iuran (Rp)	39.300,00		39.300,00		65.500,00		9.170,00	
Total Biaya Variabel (Rp)	662.474,00		645.474,00		1.110.174,00		447.070,00	
Biaya Tetap								
Pajak (Rp)	1.506,85		2.958,90		1.643,84		958,90	
Tenaga Kerja (Rp)	83.333,33		83.333,33		83.333,33		41.666,67	
Total Biaya Tetap (Rp)	84.840,18		86.292,24		84.977,17		42.625,57	
Total Biaya Produksi (Rp)	747.314,18		731.766,24		1.195.151,17		489.695,57	
Keuntungan (Rp)	-12.464,18		3.083,76		29.598,83		-318.230,57	

Agus	A. Manaf	Mahfud S.	Atmari	Kholisisati	Matali
Tutor	Tlogosari	Tlogosari	Tlogosari	Tlogosari	Tlogosari
1	2	2	2	2	1
100	200	250	200	250	180
4.899,00	4.754,00	4.754,00	4.754,00	4.754,00	4.754,00
489.900,00	950.800,00	1.188.500,00	950.800,00	1.188.500,00	855.720,00
425.000,00	690.000,00	490.000,00	674.500,00	577.000,00	820.000,00
4.400,00	12.232,00	12.232,00	6.116,00	14.674,00	12.232,00
0,00	70.000,00	35.000,00	35.000,00	70.000,00	0,00
2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00
26.200,00	52.400,00	65.500,00	52.400,00	65.500,00	47.160,00
459.100,00	828.132,00	606.232,00	771.516,00	730.674,00	882.892,00
958,90	1.369,86	1.780,82	821,92	1.643,84	2.191,78
41.666,67	83.333,33	83.333,33	83.333,33	83.333,33	41.666,67
42.625,57	84.703,20	85.114,16	84.155,25	84.977,17	43.858,45
501.725,57	912.835,20	691.346,16	855.671,25	815.651,17	926.750,45
-11.825,57	37.964,80	497.153,84	95.128,75	372.848,83	-71.030,45

Rasmadi	Kuat Slamet	Ruhani	Durakim	Andri	Susi
Tlogosari	Tlogosari	Gendro	Gendro	Gendro	Gendro
1	1	2	2	2	1
100	80	280	250	220	35
4.754,00	4.602,00	4.754,00	4.899,00	4.899,00	4.899,00
475.400,00	368.160,00	1.331.120,00	1.224.750,00	1.077.780,00	171.465,00
645.000,00	238.000,00	1.200.000,00	710.000,00	507.500,00	293.000,00
0,00	3.674,00	11.000,00	12.232,00	3.674,00	0,00
140.000,00	14.000,00	14.000,00	0,00	35.000,00	0,00
2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00
26.200,00	20.960,00	73.360,00	65.500,00	57.640,00	9.170,00
814.700,00	280.134,00	1.301.860,00	791.232,00	607.314,00	305.670,00
547,95	1.369,86	684,93	1.232,88	4.027,40	0,00
41.666,67	41.666,67	83.333,33	83.333,33	83.333,33	41.666,67
42.214,61	43.036,53	84.018,26	84.566,21	87.360,73	41.666,67
856.914,61	323.170,53	1.385.878,26	875.798,21	694.674,73	347.336,67
-381.514,61	44.989,47	-54.758,26	348.951,79	383.105,27	-175.871,67

Sugeng	Parnawi	Siah	Suto	Mustari	Sanawi
Blarang	Blarang	Blarang	Blarang	Blarang	Blarang
3	2	1	1	2	1
210	250	120	80	100	130
4.602,00	4.602,00	4.602,00	4.602,00	4.602,00	4.754,00
966.420,00	1.150.500,00	552.240,00	368.160,00	460.200,00	618.020,00
824.000,00	759.000,00	605.000,00	625.000,00	611.500,00	335.000,00
20.750,00	12.232,00	6.116,00	12.232,00	18.260,00	9.768,00
0,00	70.000,00	0,00	0,00	70.000,00	70.000,00
2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00
55.020,00	65.500,00	31.440,00	20.960,00	26.200,00	34.060,00
903.270,00	910.232,00	646.056,00	661.692,00	729.460,00	452.328,00
1.561,64	7.232,88	2.876,71	410,96	410,96	684,93
125.000,00	83.333,33	41.666,67	41.666,67	83.333,33	41.666,67
126.561,64	90.566,21	44.543,38	42.077,63	83.744,29	42.351,60
1.029.831,64	1.000.798,21	690.599,38	703.769,63	813.204,29	494.679,60
-63.411,64	149.701,79	-138.359,38	-335.609,63	-353.004,29	123.340,40

Sani	Sandi	Tawi	Lusiati	Khoiron	Tarno
Wonosari	Wonosari	Wonosari	Andonosari	Andonosari	Andonosari
1	1	1	1	1	2
120	120	50	70	100	100
4.754,00	4.754,00	4.754,00	4.754,00	4.754,00	4.754,00
570.480,00	570.480,00	237.700,00	332.780,00	475.400,00	475.400,00
655.000,00	435.000,00	473.500,00	366.000,00	412.000,00	529.500,00
7.326,00	12.232,00	12.232,00	12.232,00	4.884,00	4.884,00
140.000,00	140.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00	35.000,00
2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00
31.440,00	31.440,00	13.100,00	18.340,00	26.200,00	26.200,00
837.266,00	622.172,00	537.332,00	435.072,00	481.584,00	599.084,00
4.109,59	2.191,78	1.369,86	3.150,68	2.191,78	2.191,78
41.666,67	41.666,67	41.666,67	41.666,67	41.666,67	83.333,33
45.776,26	43.858,45	43.036,53	44.817,35	43.858,45	85.525,11
883.042,26	666.030,45	580.368,53	479.889,35	525.442,45	684.609,11
-312.562,26	-95.550,45	-342.668,53	-147.109,35	-50.042,45	-209.209,11

Sutomo	Slamet	Arsad	Reni wati	Sumo	Warsono
Andonosari	Andonosari	Andonosari	Andonosari	Ngembal	Ngembal
1	1	2	1	1	2
150	90	260	90	140	100
4.754,00	4.754,00	4.754,00	4.602,00	4.754,00	4.754,00
713.100,00	427.860,00	1.236.040,00	414.180,00	665.560,00	475.400,00
937.500,00	564.250,00	995.000,00	238.000,00	324.000,00	267.500,00
24.442,00	12.232,00	24.442,00	3.674,00	12.232,00	6.116,00
70.000,00	70.000,00	70.000,00	35.000,00	70.000,00	10.500,00
2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00
39.300,00	23.580,00	68.120,00	23.580,00	36.680,00	26.200,00
1.074.742,00	673.562,00	1.161.062,00	303.754,00	446.412,00	313.816,00
5.753,42	2.054,79	4.027,40	1.232,88	4.109,59	1.315,07
41.666,67	41.666,67	83.333,33	41.666,67	41.666,67	83.333,33
47.420,09	43.721,46	87.360,73	42.899,54	45.776,26	84.648,40
1.122.162,09	717.283,46	1.248.422,73	346.653,54	492.188,26	398.464,40
-409.062,09	-289.423,46	-12.382,73	67.526,46	173.371,74	76.935,60

Warsani	Samujak	Watibno	Manisin	Bagus	Iskandar
Ngembal	Ngembal	Ngembal	Kalipucang	Kalipucang	Kalipucang
1	1	1	3	1	1
120	50	70	250	120	90
4.754,00	4.754,00	4.754,00	4.602,00	4.602,00	4.602,00
570.480,00	237.700,00	332.780,00	1.150.500,00	552.240,00	414.180,00
273.500,00	336.500,00	373.000,00	658.000,00	420.000,00	551.000,00
6.116,00	4.884,00	4.884,00	12.232,00	110.000,00	0,00
10.500,00	0,00	7.000,00	70.000,00	70.000,00	0,00
2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00
31.440,00	13.100,00	18.340,00	65.500,00	31.440,00	23.580,00
325.056,00	357.984,00	406.724,00	809.232,00	634.940,00	578.080,00
1.315,07	1.780,82	1.095,89	3.835,62	2.054,79	821,92
41.666,67	41.666,67	41.666,67	125.000,00	41.666,67	41.666,67
42.981,74	43.447,49	42.762,56	128.835,62	43.721,46	42.488,58
368.037,74	401.431,49	449.486,56	938.067,62	678.661,46	620.568,58
202.442,26	-163.731,49	-116.706,56	212.432,38	-126.421,46	-206.388,58

Suwoto	Ponijan	Harjono	Karyono	Jasmawi	Sholichin
Kalipucang	Kalipucang	Sumberpitu	Sumberpitu	Sumberpitu	Sumberpitu
1	1	4	1	2	1
120	70	360	100	250	80
4.602,00	4.602,00	4.899,00	4.899,00	4.899,00	4.899,00
552.240,00	322.140,00	1.763.640,00	489.900,00	1.224.750,00	391.920,00
391.500,00	598.000,00	405.000,00	76.000,00	605.000,00	375.000,00
6.116,00	12.232,00	21.109,00	3.674,00	3.674,00	4.884,00
70.000,00	0,00	70.000,00	0,00	70.000,00	70.000,00
2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00
31.440,00	18.340,00	94.320,00	26.200,00	65.500,00	20.960,00
502.556,00	632.072,00	593.929,00	109.374,00	747.674,00	474.344,00
1.972,60	2.739,73	1.315,07	821,92	1.095,89	547,95
41.666,67	41.666,67	166.666,67	41.666,67	83.333,33	41.666,67
43.639,27	44.406,39	167.981,74	42.488,58	84.429,22	42.214,61
546.195,27	676.478,39	761.910,74	151.862,58	832.103,22	516.558,61
6.044,73	-354.338,39	1.001.729,26	338.037,42	392.646,78	-124.638,61

Aliyono	Sutrisno	Yatmini	Surahman	Jimat	Subur
Sumberpitu	Sumberpitu	Sumberpitu	Kayukebek	Kayukebek	Kayukebek
3	4	1	4	1	2
330	300	90	300	200	210
4.899,00	4.602,00	4.602,00	4.602,00	4.602,00	4.602,00
1.616.670,00	1.380.600,00	414.180,00	1.380.600,00	920.400,00	966.420,00
702.000,00	911.500,00	477.000,00	1.312.500,00	254.500,00	249.500,00
3.674,00	24.442,00	12.232,00	48.884,00	17.116,00	4.884,00
70.000,00	140.000,00	70.000,00	35.000,00	0,00	35.000,00
2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00
1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00
86.460,00	78.600,00	23.580,00	78.600,00	52.400,00	55.020,00
865.634,00	1.158.042,00	586.312,00	1.478.484,00	327.516,00	347.904,00
273,97	1.917,81	821,92	8.219,18	1.369,86	821,92
125.000,00	166.666,67	41.666,67	166.666,67	41.666,67	83.333,33
125.273,97	168.584,47	42.488,58	174.885,84	43.036,53	84.155,25
990.907,97	1.326.626,47	628.800,58	1.653.369,84	370.552,53	432.059,25
625.762,03	53.973,53	-214.620,58	-272.769,84	549.847,47	534.360,75

Subur	Suwono	Yanto	Rata-rata (Periode)	Rata-rata (liter)
Kayukebek	Pungging	Pungging		
2	2	3		
210	170	320	161.09	
4.602,00	4.602,00	4.602,00		4.733,00
966.420,00	782.340,00	1.472.640,00	762.464,55	
249.500,00	574.500,00	1.205.000,00	572.668,18	3.554,94
4.884,00	12.232,00	36.740,00	12.889,87	80,02
35.000,00	14.000,00	105.000,00	43.272,73	268,62
2.000,00	2.000,00	2.000,00	2.000,00	12,42
1.500,00	1.500,00	1.500,00	1.500,00	9,31
55.020,00	44.540,00	83.840,00	42.205,82	262,00
347.904,00	648.772,00	1.434.080,00	674.536,60	4.187,30
821,92	2.438,36	1.780,82	2.031,38	12,61
83.333,33	83.333,33	125.000,00	68.939,39	427,95
84.155,25	85.771,69	126.780,82	70.970,78	440,56
432.059,25	734.543,69	1.560.860,82	745.507,38	4.627,87
534.360,75	47.796,31	-88.220,82	16.957,17	105,26

Lampiran 6. Rincian Biaya Pakan Peternak Sapi Perah Alur Tata Niaga I dan II Kecamatan Tutor Kabupaten Pasuruan

Nama	Samain		Tarub		Puliyono		Riadin		Agus	
	Tutor	Tutor	Tutor	Tutor	Tutor	Tutor	Tutor	Tutor	Tutor	Tutor
Alamat										
Biaya Pakan										
Rumput (rupiah)	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	300,000	200,000	200,000	200,000	200,000
Konsentrat (rupiah)	135,000	135,000	150,000	150,000	300,000	300,000	0	0	0	0
Pollard (rupiah)	165,000	165,000	80,000	80,000	330,000	330,000	165,000	165,000	165,000	165,000
Katul (rupiah)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gamblong (rupiah)	0	0	65,000	65,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000	60,000
Pohong (rupiah)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Ubi jalar (rupiah)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Susu (rupiah)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Gula (rupiah)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Garam (rupiah)	5,000	5,000	4,000	4,000	7,000	7,000	5,000	5,000	5,000	5,000
Mineral (rupiah)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total Biaya Pakan (rupiah)	605,000	605,000	599,000	599,000	997,000	997,000	430,000	430,000	425,000	425,000

A. Manaf Tlogosari	Mahfud S. Tlogosari	Atmari Tlogosari	Kholisisati Tlogosari	Matali Tlogosari	Rasmadi Tlogosari	Kuat Slamet Pungging
400,000	200,000	200,000	300,000	200,000	300,000	100,000
285,000	285,000	202,500	270,000	186,000	90,000	0
0	0	175,000	0	330,000	0	0
0	0	0	0	0	0	54,000
0	0	90,000	0	100,000	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
5,000	5,000	7,000	7,000	4,000	15,000	0
0	0	0	0	0	0	0
690,000	490,000	674,500	577,000	820,000	405,000	154,000

Ruhani Gendro	Durakim Gendro	Andri Gendro	Susi Gendro	Sugeng		Parnawi		Siah	
				Blarang		Blarang		Blarang	
300,000	200,000	200,000	200,000	300,000	300,000	300,000	200,000		
270,000	270,000	180,000	30,000	270,000	270,000	270,000	135,000		
330,000	0	0	0	0	0	0	190,000		
0	0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	225,000	150,000	150,000	0		
0	0	0	0	0	0	0	80,000		
0	0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	0	0	0	0		
0	0	0	0	15,000	25,000	25,000	0		
0	0	7,500	3,000	14,000	14,000	14,000	0		
0	0	0	0	0	0	0	0		
900,000	470,000	387,500	233,000	824,000	759,000	759,000	605,000		

Suto	Mustari	Sanawi	Sani	Sandi	Tawi	Lusiati
Blarang	Blarang	Blarang	Wonosari	Wonosari	Wonosari	Andonosari
300,000	400,000	200,000	350,000	200,000	300,000	300,000
135,000	54,000	0	0	0	0	66,000
190,000	0	0	165,000	165,000	165,000	0
0	0	0	0	0	0	0
0	150,000	0	140,000	70,000	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	7,500	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	8,500	0
625,000	611,500	200,000	655,000	435,000	473,500	366,000

Khoiron	Tarno	Sutomo	Slamet	Arsad	Reni wati	Sumo
Andonosari	Andonosari	Andonosari	Andonosari	Andonosari	Andonosari	Ngembal
200,000	300,000	600,000	400,000	500,000	100,000	100,000
99,000	99,000	180,000	90,000	270,000	0	144,000
66,000	82,500	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	54,000	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	80,000
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
2,000	3,000	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
367,000	484,500	780,000	490,000	770,000	154,000	324,000

Warsono	Warsani	Samujak	Watibno	Manisin	Bagus	Iskandar
Ngembal	Ngembal	Ngembal	Ngembal	Kalipucang	Kalipucang	Kalipucang
100,000	100,000	200,000	300,000	400,000	300,000	400,000
105,000	111,000	54,000	63,000	258,000	120,000	81,000
0	0	82,500	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	70,000
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	10,000	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
205,000	211,000	336,500	373,000	658,000	420,000	551,000

Suroso	Ponijan	Suwoto	Harjono	Kariyono	Jasmawi	Sholichin
Kalipucang	Kalipucang	Kalipucang	Sumberpitu	Sumberpitu	Sumberpitu	Sumberpitu
500,000	400,000	200,000	40,000	20,000	30,000	50,000
180,000	69,000	0	60,000	51,000	270,000	90,000
0	120,000	0	165,000	0	170,000	165,000
0	0	72,000	0	0	0	0
210,000	0	0	140,000	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	70,000
0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0
0	9,000	7,500	0	5,000	0	0
0	0	0	0	0	0	0
890,000	598,000	279,500	405,000	76,000	470,000	375,000

Aliyono	Sutrisno	Yatmini	Surahman	Jimat	Subur	Suwono	Yanto
Sumberpitu	Sumberpitu	Sumberpitu	Kayukebek	Kayukebek	Kayukebek	Pungging	Pungging
30,000	600,000	300,000	1,000,000	200,000	200,000	300,000	400,000
330,000	0	0	0	0	0	0	0
340,000	165,000	165,000	165,000	49,500	49,500	0	330,000
0	0	0	0	0	0	126,000	180,000
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0
2,000	9,000	12,000	10,000	5,000	0	5,000	15,000
0	0	0	0	0	0	3,500	0
702,000	774,000	477,000	1,175,000	254,500	249,500	434,500	925,000

Lampiran 7. Rincian Penerimaan. Biaya Produksi dan Keuntungan Peternak Sapi Perah Alur Tata Niaga III Kecamatan Tukur Kabupaten Pasuruan satu periode (sepuluh hari)

1 Nama	Budi	Rata-rata (liter)
2 Alamat	Kalipucang	
3 Laktasi (ekor)	11	
4 Pendapatan		
Setoran susu (liter)	1.200	
Harga/liter (rupiah)	10.000,00	
Kualitas (Fat/BJ/Grade)	-	
Pendapatan (rupiah)	12.000.000,00	
5 Biaya Produksi		
5.1 Biaya Variabel		
Total biaya pakan (Rp)	6.893.500,00	5.744,58
Pupuk (Rp)	110.000,00	91,67
BBM cooper (Rp)	12.000,00	10,00
Proses dan kemasan (Rp)	435.000,00	362,50
Listrik (Rp)	100.000,00	83,3
Air (Rp)	5.000,00	4,17
Total biaya variabel (Rp)	7.555.500,00	6.296,25
5.6 Biaya Tetap		
Pajak (Rp)	15.068,49	12,55
Tenaga kerja (Rp)	1.350.000,00	1.125,00
Total biaya tetap (Rp)	1.365.068,49	1.137,55
Total biaya produksi (Rp)	8.920.568,49	7.433,81
6 Keuntungan (Rp)	3.079.431,51	2.566,19

Lampiran 8. Rincian Biaya Pakan Peternak Sapi Perah Alur Tata Niaga III
Kecamatan Tukur Kabupaten Pasuruan satu periode (sepuluh hari)

Nama	Budi
Alamat	Kalipucang
Biaya Pakan	
Rumput (rupiah)	6.000.000
Konsentrat (rupiah)	150.000
Gamblong (rupiah)	66.000
Mineral (rupiah)	17.500
Total Biaya Pakan (rupiah)	6.233.500

Lampiran 9. Rincian Biaya Produksi Susu KPSP Setia Kawan
(perbulan dan perliter)

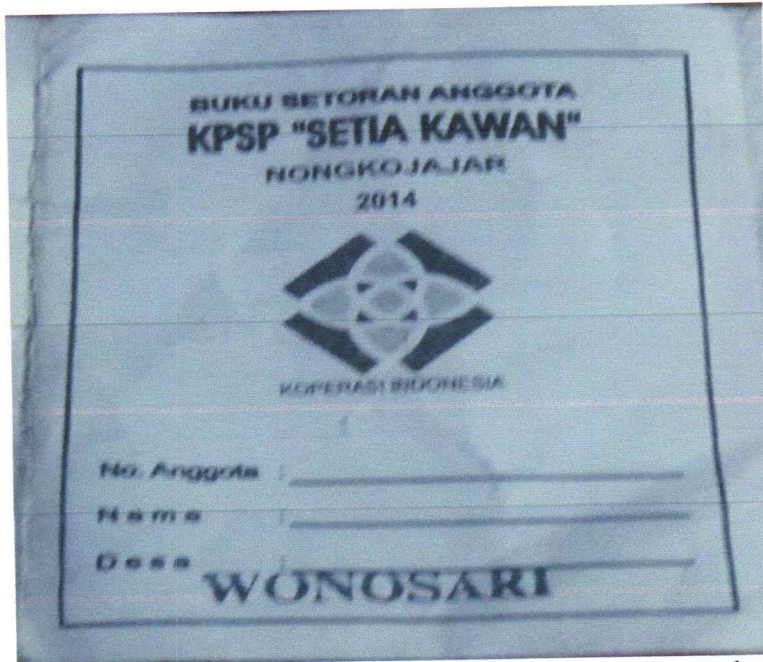
Biaya Produksi	Bulan	Liter
Biaya pedesaan	1.056.814.971,00	469,70
Biaya operasional	391.580.966,00	174,04
Biaya koleksi	1.091.937.058,00	485,31
Biaya laboratorium	58.700.111,00	26,09
Biaya teknik	51.457.221,00	22,87
Biaya proses	49.349.338,00	21,93
Biaya penjualan	387.003.005,00	172,00
Jumlah (Rp)	3.086.842.670,00	1.371,93

Lampiran 10. Perhitungan BEP harga dan unit Peternakan Sapi Perah Rakyat
Kecamatan Tutor Kabupaten Pasuruan

$$\begin{aligned} \text{BEP harga} &= \frac{\text{biaya produksi}}{\text{total produksi}} \\ &= \frac{\text{Rp } 745.507,38}{161,09} \\ &= \text{Rp } 4.627,90 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{BEP unit} &= \frac{\text{biaya produksi}}{\text{harga jual}} \\ &= \frac{\text{Rp } 745.507,38}{\text{Rp } 4.733,00} \\ &= 157,51 \text{ liter} \end{aligned}$$

Lampiran 11. Dokumentasi Penelitian



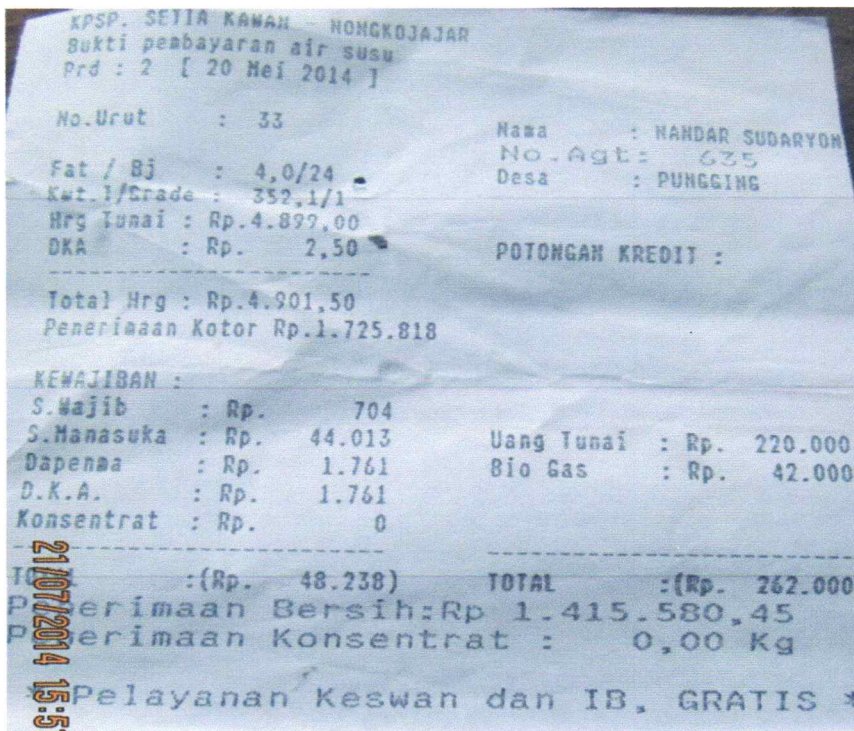
Gambar 1. Buku Setoran Anggota KPSP Setia Kawan (tampak depan)

NO 1094

NO.	PAGI		SORE		JML
	KWANTUM	BJ	KWANTUM	BJ	
11	11 ^r		8 ^r		
12	12		9		
13	12		9		
14	11 ^r		8 ^r		
15	12		9		
16	12		9		
17	12		9		
18	11 ^r		8 ^r		
19	11		8 ^r		
20	11		8 ^r		
TOTAL :					

FAT :
 BJ :

Gambar 2. Buku Setoran Susu Anggota KPSP Setia Kawan (tampak dalam)



Gambar 3. Bukti pembayaran susu KPSP Setia Kawan



Gambar 4. Alat Lactoscan untuk menguji mutu susu