



**EFISIENSI PEMASARAN DAN TINGKAT PENDAPATAN  
PETANI PADA BERBAGAI SALURAN PEMASARAN  
KOMODITAS UDANG WINDU (*Penaeus monodon*)**

(Studi Kasus di Desa Segoro Tambak, Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo, Propinsi Jawa Timur )

**KARYA ILMIAH TERTULIS  
(SKRIPSI)**

Diajukan Guna Memenuhi Salah Satu Syarat Menyelesaikan Pendidikan  
Program Sarjana Strata Satu Pada Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian  
Fakultas Pertanian Universitas Jember

Oleh :

**NANI PERBAWATI PRISTINA**

**NIM. 961510201241**

Asal : Madia  
Pembelian  
Terima : Tgl, 24 FEB 2001  
No. Induk : 102.385.250

Klass  
650.8  
e  
S

Manajemen Pemasaran

**JURUSAN SOSIAL EKONOMI PERTANIAN/AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS JEMBER**

**2001**

**DOSEN PEMBIMBING :**

**Ir. ANIK SUWANDARI, MP (DPU)**

**Ir. SUGENG RAHARTO, MS (DPA)**



MOTTO :

*Barang siapa yang mengerjakan amal shaleh, maka itu adalah untuk dirinya sendiri dan barang siapa mengerjakan kejahatan, maka itu akan menimpa dirinya sendiri*

*(Q. S. Al-Jaatsiyah:15)*

*Barang siapa yang memuliakan orang yang berilmu sungguh dia telah memuliakan aku dan barang siapa yang telah memuliakan aku sungguh dia telah memuliakan Allah dan barang siapa yang memuliakan Allah maka adalah surga*

*(Al Hadist)*



Karya ini kupersembahkan untuk :

- ♥ *Ayahanda dan Ibunda yang senantiasa selalu mendo'akan dan memberi semangat atas kesuksesanku*
- ♥ *Kakakku: Mbak Ertha dan Mas Herri serta adikku yang memberikan motivasi demi tercapainya cita-citaku*
- ♥ *Ary Hermawan yang telah banyak memberikan sesuatu "hal baru" dalam kehidupanku*
- ♥ *Didik Agung Irwanto, terima kasih atas segala perhatian, pengertian dan pengorbanannya*
- ♥ *Teman-teman terdekatku Azizah dan Eny yang telah memberikan semangat dan dorongan selama ini*
- ♥ *Teman-teman Sosek '96 yang selalu memberikan dorongan kepadaku untuk terus maju*
- ♥ *Almamater Universitas Jember tercinta*



Diterima Oleh : Fakultas Pertanian Universitas Jember  
Sebagai : Karya Ilmiah Tertulis (Skripsi)

Dipertahankan pada :  
Hari : Selasa  
Tanggal : 23 Januari 2001  
Tempat : Fakultas Pertanian  
Universitas Jember

Tim Penguji  
Ketua,

Ir. Anik Suwandari, MP  
NIP. 131 880 474

Anggota I

Ir. Sugeng Raharto, MS  
NIP. 130 809 310

Anggota II

  
Ir. Imam Syafi'i, MS  
NIP. 130 809 311

Mengesahkan  
Dekan,

  
Ir. Arie Mudjiharjati, MS  
NIP. 130 609 808

## Kata Pengantar

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Tertulis dengan judul "**Efisiensi Pemasaran dan Tingkat Pendapatan Petani pada Berbagai Saluran Pemasaran Komoditas Udang Windu (Studi Kasus di Desa Segoro Tambak, Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo)**". Karya Ilmiah Tertulis ini diajukan sebagai Syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Sarjana Strata Satu pada Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.

Selama penulisan karya ilmiah tertulis ini, penulis telah banyak mendapat bantuan dan dukungan dari berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

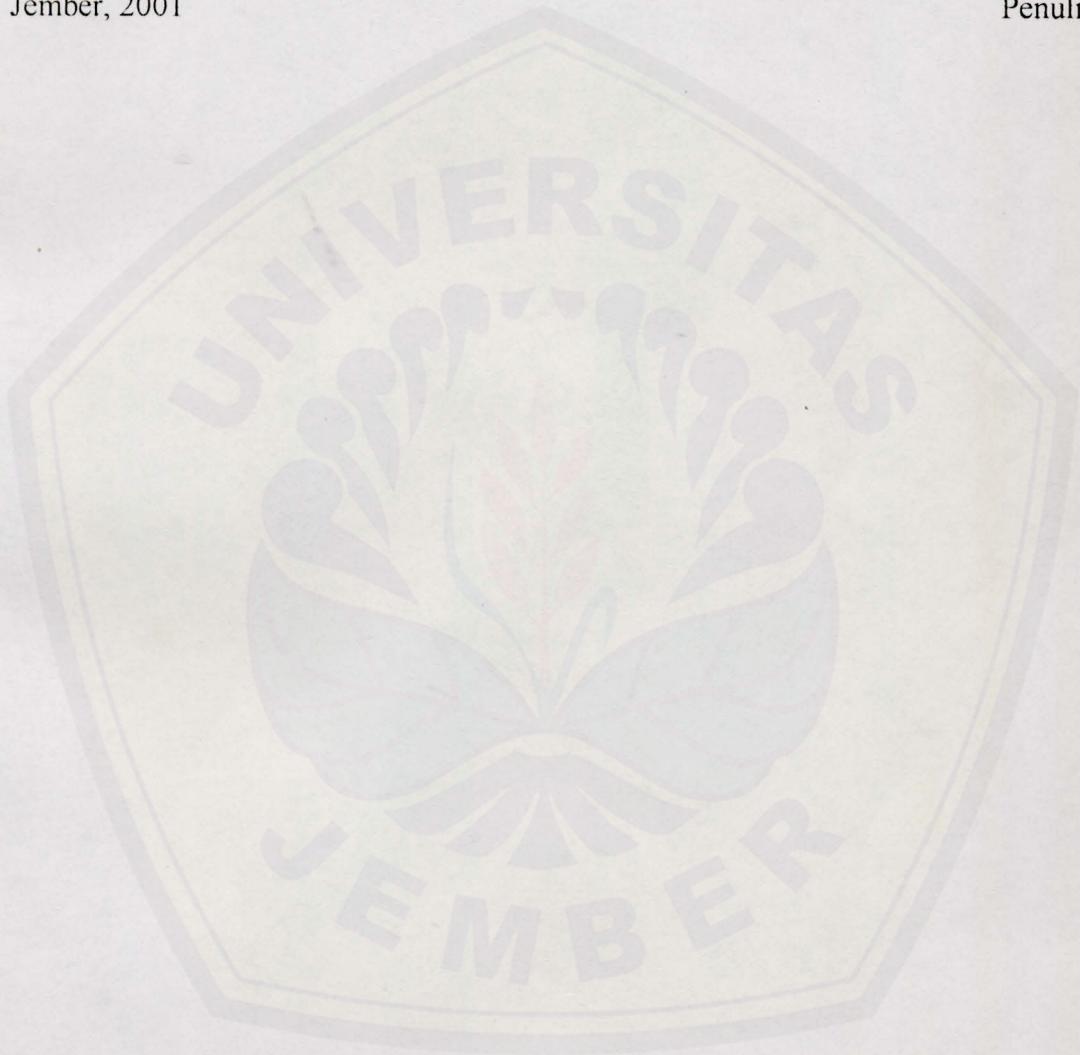
1. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Jember
2. Ketua Jurusan Sosial ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember
3. Ir. Anik Suwandari, MP dan Ir. Sugeng Raharto, MS selaku Dosen Pembimbing Utama dan Dosen Pembimbing Anggota yang telah memberikan petunjuk dan bimbingan selama penyusunan karya ilmiah tertulis ini
4. Pimpinan beserta staf Dinas Perikanan Kabupaten Sidoarjo yang telah memberikan informasi dan referensi yang berharga dalam penulisan karya ilmiah tertulis ini
5. Pimpinan beserta staf Biro Pusat Statistik Kabupaten Sidoarjo yang telah menyediakan data yang diperlukan selama penelitian
6. Kepala desa dan aparat desa Segoro Tambak yang telah banyak memberikan kesempatan dan bantuan yang berharga dalam penulisan karya ilmiah tertulis ini
7. Keluarga Kerto, dan para masyarakat desa Segoro Tambak atas bantuan dan keramahannya
8. Orang-orang terdekatku yang telah memberikan semangat dan dorongan untuk segera menyelesaikan penulisan karya ilmiah tertulis ini

9. Teman-teman Sosek '96 yang tidak dapat disebutkan satu perusahaan satu atas segala kebaikan dan dorongannya untuk segera menyelesaikan penulisan ini

Harapan penyusun semoga karya ilmiah tertulis ini bermanfaat bagi siapa saja yang membacanya.

Jember, 2001

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN MOTTO .....	ii
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	v
KATA PENGANTAR .....	vi
DAFTAR ISI .....	viii
DAFTAR TABEL .....	xi
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
RINGKASAN .....	xv
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang Permasalahan .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	5
1.3 Tujuan dan Kegunaan.....	5
1.3.1 Tujuan.....	5
1.3.2 Kegunaan.....	5
<b>II. KERANGKA DASAR TEORI</b>	
2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.1.1 Teori Produksi .....	7
2.1.2 Teori Permintaan dan Penawaran .....	8
2.1.3 Teori Biaya, Margin dan Efisiensi Pemasaran .....	10
2.1.4 Teori Pasar dan Saluran Pemasaran .....	11
2.1.5 Pendapatan Petani .....	13

2.1.6 Kontribusi Usahatani .....	14
2.2 Kerangka Pemikiran .....	15
2.3 Hipotesis .....	21
<b>III. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1 Penentuan Daerah Penelitian .....	22
3.2 Metode Penelitian .....	22
3.3 Metode Pengambilan Contoh .....	22
3.4 Metode Pengumpulan Data .....	23
3.5 Metode Analisis Data .....	24
3.6 Batasan Pengertian .....	27
<b>IV. TINJAUAN UMUM DAERAH PENELITIAN</b>	
4.1 Gambaran Umum Daerah Penelitian .....	29
4.1.1 Letak dan Keadaan Geografis .....	29
4.1.2 Keadaan Penduduk .....	30
4.1.3 Keadaan Pendidikan .....	31
4.1.4 Mata Pencaharian .....	32
4.1.5 Sarana dan Prasarana .....	32
4.2 Teknik Budidaya Udang windu .....	33
4.2.1 Lokasi Tambak .....	34
4.2.2 Konstruksi Tambak .....	35
4.2.3 Pengelolaan Petakan .....	35
4.2.4 Pengelolaan Air .....	37
4.2.5 Pemberantasan Hama .....	37
4.2.6 Penebaran Benur .....	37
4.2.7 Pemeliharaan .....	38
4.2.8 Pemanenan .....	38
4.2.9 Perawatan Udang Setelah Panen .....	38



4.2.10 Pemasaran .....	39
<b>V. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1 Analisis Margin Keuntungan dan Efisiensi Pemasaran Komoditas Udang Windu .....	40
5.2 Tingkat Pendapatan Petani dengan Komoditas Udang Windu .....	44
5.3 Kontribusi Pendapatan Komoditas Udang Windu Terhadap Pendapatan Keluarga .....	46
<b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1 Kesimpulan .....	50
6.2 Saran .....	50
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>51</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>52</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.	Distribusi Populasi dan Sampel yang Digunakan di Desa Segoro Tambak Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo.....	23
2.	Jumlah Lembaga Pemasaran yang Terlibat dalam Kegiatan Pemasaran Udang Windu di Desa Segoro Tambak tahun 2000.....	23
3.	Jumlah Penduduk Menurut Golongan Usia di Desa Segoro Tambak .....	30
4.	Keadaan Pendidikan Penduduk Menurut Golongan Usia Desa Segoro Tambak .....	31
5.	Keadaan Mata Pencaharian Penduduk Desa Segoro Tambak .....	32
6.	Keadaan Sarana Perhubungan di Desa Segoro Tambak .....	33
7.	Keadaan Prasarana Ekonomi Penduduk Desa Segoro Tambak .....	33
8.	Harga Beli, Biaya Pemasaran, Harga Jual dan Pendapatan Masing-Masing Lembaga Pemasaran pada Saluran Pemasaran I .....	41
9.	Harga Beli, Biaya Pemasaran, Harga Jual dan Pendapatan Masing-Masing Lembaga Pemasaran pada Saluran Pemasaran II .....	42
10.	Analisis Efisiensi Pemasaran pada Kedua Saluran Pemasaran Komoditas Udang Windu .....	43
11.	Rata-Rata Tingkat Pendapatan Petani dengan Komoditas Udang Windu .....	44
12.	Rata-Rata Tingkat Pendapatan Petani dengan Pola Campuran pada saluran Pemasaran I .....	46
13.	Analisis Kontribusi Komoditas Udang Windu terhadap Pendapatan Keluarga pada Saluran Pemasaran I .....	47



14. Rata-rata Tingkat Pendapatan Petani dari Berbagai Sektor Sumber Pendapatan pada Saluran Pemasaran II .....	48
15. Analisis Kontribusi Komoditas Udang Windu terhadap Pendapatan Keluarga pada Saluran Pemasaran II .....	48



DAFTAR GAMBAR

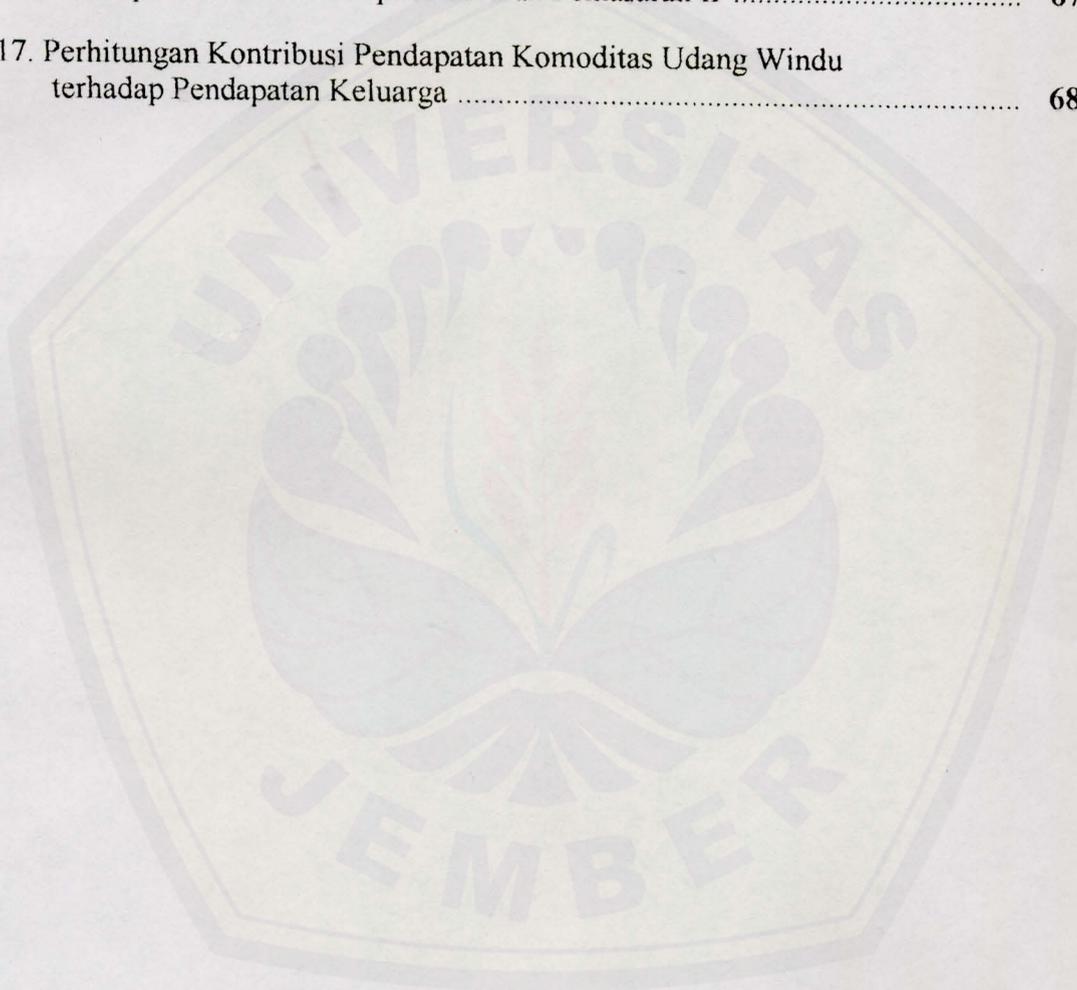
Gambar	Judul	Halaman
1.	Kurva Permintaan Dihubungkan dengan Harga Barang yang Bersangkutan .....	8
2.	Kurva Penawaran Dihubungkan dengan Harga Barang yang Bersangkutan .....	9
3.	Harga Keseimbangan Pasar .....	9
4.	Alur Kerangka Pemikiran dalam Kegiatan Pemasaran Komoditas Udang Windu dan Pendapatan yang Diterima oleh Petani serta Sumbangannya terhadap Perekonomian Keluarga .....	20
5.	Saluran Pemasaran I Komoditas Udang Windu di Desa Segoro Tambak .....	39
6.	Saluran Pemasaran II Komoditas Udang Windu di Desa Segoro Tambak .....	39



**DAFTAR LAMPIRAN**

<b>Lampiran</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Data Primer Responden Petani Tambak dengan Komoditas Udang Windu pada Saluran Pemasaran I .....	52
2.	Rata-rata Harga Jual dan Pendapatan di Tingkat Petani pada Saluran Pemasaran I .....	53
3.	Rata-rata Harga Jual dan Pendapatan di Tingkat Petani pada Saluran Pemasaran II .....	54
4.	Rata-rata Harga Beli, Biaya Pemasaran, Harga Jual, Pendapatan Kotor dan Pendapatan Bersih di Tingkat Pedagang Besar pada Saluran Pemasaran I .....	55
5.	Rata-rata Harga Beli, Biaya Pemasaran, Harga Jual, Pendapatan Kotor dan Pendapatan Bersih di Tingkat Pedagang Kecil dan Pedagang Besar pada Saluran Pemasaran II .....	56
6.	Perhitungan Analisis Efisiensi Pemasaran Komoditas Udang Windu pada Kedua Saluran Pemasaran .....	57
7.	Perhitungan Margin Keuntungan pada Masing-masing Lembaga Pemasaran Komoditas Udang Windu pada Saluran Pemasaran I .....	58
8.	Perhitungan Margin Pemasaran pada Masing-masing Lembaga Pemasaran Komoditas Udang Windu pada Saluran Pemasaran II .....	59
9.	Data Primer Pendapatan Petani Tambak dengan Komoditas Udang Windu pada Saluran Pemasaran I .....	60
10.	Data Primer Pendapatan Petani Tambak dengan Komoditas Udang Windu pada Saluran Pemasaran II .....	61
11.	Perhitungan Standar Deviasi pada Kedua Saluran Pemasaran Komoditas Udang Windu .....	62
12.	Analisis t-test Rata-rata Pendapatan Petani Tambak pada Kedua Saluran Pemasaran Komoditas Udang Windu .....	63

13. Data Produksi, Nilai Produk, dan Pendapatan Petani dalam Satu Tahun pada Saluran Pemasaran I .....	64
14. Data Produksi, Nilai Produk dan Pendapatan Petani dalam Satu Tahun pada Saluran Pemasaran II .....	65
15. Data Kontribusi Pendapatan Komoditas Udang Windu terhadap Pendapatan Total Petani pada Saluran Pemasaran I .....	66
16. Data Kontribusi Pendapatan Komoditas Udang Windu terhadap Pendapatan Total Petani pada Saluran Pemasaran II .....	67
17. Perhitungan Kontribusi Pendapatan Komoditas Udang Windu terhadap Pendapatan Keluarga .....	68



RINGKASAN

**NANI PERBAWATI PRISTINA, 961510201241**, Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Jember. Judul Penelitian **“Efisiensi Pemasaran dan Tingkat Pendapatan Petani pada Berbagai Saluran Pemasaran Komoditas Udang Windu (Studi Kasus di Desa Segoro Tambak, Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo)”**, di bawah bimbingan Ir. Anik Suwandari, MP selaku Dosen Pembimbing Utama dan Ir. Sugeng Raharto, MS selaku Dosen Pembimbing Anggota.

Pembangunan Pertanian diarahkan untuk meningkatkan pendapatan dan taraf hidup petani termasuk di dalamnya nelayan, melalui perluasan lapangan kerja serta mengisi dan memperluas pasar, baik pasar dalam negeri maupun pasar luar negeri. Sub Sektor perikanan khususnya komoditas udang windu bila dikaji secara jeli memiliki peluang dalam membantu menciptakan lapangan kerja sebagai sumber pendapatan petani sehingga dapat memberikan kontribusi terhadap pendapatan total yang diterima oleh petani.

Penelitian ini dilaksanakan di desa Segoro Tambak, Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo. Pemilihan daerah tersebut secara sengaja (Purposive) dengan pertimbangan bahwa desa tersebut merupakan salah satu sentra produksi komoditas udang windu. Metode Penelitian yang digunakan adalah deskriptif dan komparatif sedangkan data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder yang diperoleh dari instansi terkait.

Pengujian hipotesis menggunakan analisis efisiensi pemasaran untuk mengetahui efisien atau tidaknya saluran pemasaran yang dilalui komoditas udang windu. Analisis t-test digunakan untuk mengetahui perbedaan tingkat pendapatan yang diterima oleh petani pada jenis saluran pemasaran yang ada, sedangkan untuk mengetahui sumbangan komoditas udang windu terhadap pendapatan keluarga digunakan analisis kontribusi ekonomi.

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kedua jenis saluran pemasaran yang dilalui komoditas udang windu di desa Segoro Tambak adalah efisien. Saluran Pemasaran I lebih efisien daripada saluran Pemasaran II, dengan nilai efisiensi pemasaran sebesar 0,29% pada saluran pemasaran I dan sebesar 0,49% pada saluran pemasaran II.
2. Tingkat pendapatan petani pada saluran pemasaran I dan saluran pemasaran II adalah berbeda pada taraf kepercayaan 95% dengan derajat bebas sebesar 5%.
3. Pendapatan yang diterima petani melalui pemasaran komoditas udang windu mampu memberikan kontribusi yang tinggi terhadap pendapatan keluarga. Sumbangan yang mampu diberikan pada pendapatan keluarga adalah sebesar 84,53% pada saluran pemasaran I dan sebesar 76,78% pada saluran pemasaran II.



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Permasalahan

Sebagai negara kepulauan Indonesia memiliki potensi yang luar biasa di bidang perikanan. Luas wilayah laut yang 7,9 juta Km<sup>2</sup> serta luas pertambakan dan kolam ikan yang tersebar di beberapa propinsi menyebabkan Indonesia disebut negara kaya ikan. Dibanding dengan luas daratannya yang hanya 1,9 Km<sup>2</sup> ternyata perairan Indonesia luasnya 81% dari seluruh luas wilayah Indonesia. Wilayah perairan yang lebih luas memungkinkan Indonesia dapat merajai bisnis perikanan dunia (Nazaruddin, 1996: 1).

Arah kebijakan di bidang pembangunan daerah dalam Garis-Garis Besar Haluan Negara 1999-2004 adalah mempercepat pembangunan ekonomi daerah yang efektif dan kuat dengan memberdayakan pelaku dan potensi ekonomi daerah sehingga terjadi pemerataan pertumbuhan ekonomi. Arah kebijakan lain yang akan dilaksanakan adalah mempercepat pembangunan pedesaan dalam rangka pemberdayaan masyarakat terutama petani dan nelayan melalui penyediaan prasarana, pembangunan agribisnis industri kecil dan pengembangan kelembagaan serta pemanfaatan sumber daya alam (TAP MPR No. IV, 1999: 6-7).

Pembangunan pertanian diarahkan untuk meningkatkan pendapatan dan taraf hidup petani termasuk di dalamnya nelayan, melalui perluasan lapangan kerja dan kesempatan berusaha, serta mengisi dan memperluas pasar, baik pasar dalam negeri atau pasar luar negeri. Melalui sektor pertanian khususnya sub sektor perikanan yang maju, efisien dan tangguh, akan mampu meningkatkan dan menganeekaragamkan hasil, meningkatkan mutu, sehingga kesemuanya itu akan lebih meningkatkan produksinya. Mengingat negara Indonesia adalah negara agraris yang mempunyai banyak lautan, maka pemanfaatan sumber daya alam tersebut secara maksimal adalah merupakan langkah yang tepat.

Sub sektor perikanan khususnya budidaya udang windu, bila dikaji secara jeli, memiliki peluang dalam membantu menciptakan lapangan kerja dan sebagai sumber pendapatan petani terutama jika dipacu dengan menggunakan kaidah-kaidah agribisnis. Perikanan tambak khususnya udang windu akan menjadi primadona pada masa mendatang melihat keadaan pasar yang cukup menjanjikan yaitu sebagai komoditi ekspor (Husen M, 1997: 169).

Melihat peluang seperti inilah masyarakat desa Segoro Tambak banyak yang membudidayakan udang windu, baik untuk kebutuhan sendiri maupun dijual. Kegiatan produksi udang windu pada umumnya masih mengandalkan makanan alami sebagai makanan pokok sehingga biaya untuk pembelian pakan dapat ditekan sehingga mengurangi biaya produksi. Keadaan yang demikian akan sangat menguntungkan bagi para petani dalam kegiatan budidaya komoditas udang windu.

Perkembangan perdagangan udang windu di pasaran dunia ternyata makin baik, permintaan akan udang windu makin bertambah besar, sehingga harga udang menjadi tinggi. Kenyataan ini menyebabkan petani udang windu harus menyadari bahwa udang windu harus ditingkatkan produksinya (Mujiman dan Suyanto, 1989:6).

Salah satu cara yang efektif untuk mendorong meningkatkan produksi adalah tingkat harga yang menguntungkan dan stabilitas harga di pasaran. Kedua unsur ini akan mempengaruhi pola dari para petani tambak dalam menjalankan usahanya yang tentu tidak terlepas dari permodalan, pengetahuan dan ketrampilan yang dimiliki. Kecilnya permodalan, rendahnya pengetahuan petani, terbatasnya informasi pasar serta perbedaan kemampuan permodalan antar petani maupun lembaga pemasaran, akan berdampak pada saluran pemasaran, sehingga harga yang diterima produsen jauh lebih kecil daripada harga yang dibayarkan oleh konsumen. Hal ini terjadi karena tiap lembaga pemasaran ingin mendapatkan keuntungan, makin besar keuntungan yang diperoleh dan makin banyak lembaga yang terlibat, maka perbedaan harga di tingkat produsen sampai konsumen akhirnya semakin tajam (Mubyarto, 1991: 31).

Produksi udang windu hasil penangkapan di tambak yang cepat membusuk, menempatkan petani (produsen) pada posisi yang sulit terutama untuk mengembangkan usahanya. Kesulitan pokok terletak pada bidang pemasaran hasil produksi, sedangkan permasalahannya adalah bagaimana cara menjual hasil produksi dalam waktu yang cepat dengan harga yang wajar dan menerima pembayaran secara tunai. Pembayaran secara tunai ini merupakan syarat utama bagi para petani tambak untuk segera membiayai perbaikan alat tangkap yang mungkin mengalami kerusakan selama mengadakan operasi penangkapan udang windu.

Desa Segoro Tambak yang merupakan daerah penghasil udang windu terletak pada daerah yang relatif jauh dari pabrik, sehingga setiap kegiatan pemasaran komoditas ini menjadi permasalahan tersendiri. Para petani tidak mungkin membawa hasil tambak ke pabrik sendiri. Produsen memerlukan suatu perantara agar hasil panennya cepat sampai ke pabrik sehingga hasil panennya tidak rusak. Keadaan yang demikian menjadikan di Desa Segoro Tambak muncul beberapa lembaga pemasaran dengan tujuan lebih memudahkan kegiatan pemasaran komoditas udang windu. Hanya saja dengan semakin banyaknya lembaga pemasaran yang ada di desa tersebut maka semakin menjadikan kegiatan pemasaran yang terjadi kurang efisien. Semakin banyak lembaga pemasaran yang terlibat dalam pemasaran udang windu maka pemasaran yang terjadi menjadi kurang efisien.

Peningkatan pendapatan petani ke arah yang lebih baik, antara lain dapat dilakukan dengan memperhatikan saluran pemasarannya. Peningkatan kualitas dan kuantitas yang tidak diikuti dengan sistem pemasaran yang efisien tidak akan dapat meningkatkan pendapatan produsen. Produksi yang tinggi belum tentu dapat meningkatkan pendapatan, bahkan bisa menurunkan pendapatan. Fungsi-fungsi pemasaran seperti pembelian, sorting dan grading, penyimpanan dan pengolahan sering berjalan tidak seperti yang diharapkan, sehingga efisiensi pemasaran menjadi lemah (Soekartawi, 1989: 82).



Permasalahan yang dapat dilihat di daerah penelitian bahwa petani masih dihadapkan pada masalah pemasaran yaitu dengan rantai pemasaran manakah yang paling efisien bagi petani karena produksi yang meningkat baik kualitas maupun kuantitas tanpa adanya pemasaran yang baik, tidak akan dapat meningkatkan pendapatan petani yang lebih tinggi. Sistem pemasaran yang dilalui oleh komoditas udang windu di desa Segoro Tambak akan berpengaruh terhadap pendapatan yang diterima oleh petani dimana jika lembaga pemasaran yang terlibat relatif banyak maka pendapatan yang diperoleh oleh petani semakin kecil karena penerimaan yang diterima dari kegiatan budidaya tambak banyak diberikan pada lembaga pemasaran, demikian juga sebaliknya, jika lembaga pemasaran yang terlibat relatif sedikit, maka pendapatan petani akan lebih tinggi sehingga penerimaan produsen yang dibayarkan kepada lembaga pemasaran menjadi lebih kecil. Hal ini memungkinkan keadaan pada saat produksi meningkat, pendapatan justru menurun sebagai akibat kurangnya informasi pasar.

Proses pemasaran udang windu yang ada di desa Segoro Tambak, terdapat beberapa saluran pemasaran, sehingga para petani tambak dihadapkan pada pilihan rantai pemasaran mana yang paling menguntungkan. Pemilihan saluran pemasaran yang paling menguntungkan akan sangat membantu petani untuk lebih meningkatkan pendapatan sehingga dapat meningkatkan kesejahteraan keluarganya.

Udang windu banyak diusahakan oleh petani di Desa Segoro Tambak juga disebabkan nilai jual yang relatif tinggi. Komoditi ini mempunyai potensi yang cukup besar baik untuk pasar dalam negeri maupun untuk ekspor. Kondisi pasar yang cukup berpotensi dan harga jual yang bagus, menjadikan udang windu banyak diusahakan oleh masyarakat di desa tersebut dengan alasan bahwa pendapatan yang diterima mampu memberikan sumbangan atau kontribusi yang tinggi terhadap pendapatan total yang diterima oleh petani. Keadaan petani dalam tingkat produksi yang masih rendah, pemasaran yang belum teratur dan tidak menguntungkan produsen, lingkungan kehidupan yang kurang baik karena rendahnya pendapatan, serta keterkaitan terhadap kepemilikan modal, memerlukan pemecahan bersama untuk

meningkatkan kesejahteraan petani tersebut. Atas dasar inilah peneliti ingin mengetahui tingkat efisiensi pemasaran dalam rangka peningkatan pendapatan petani tambak dan juga kontribusinya terhadap pendapatan petani tambak.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Saluran pemasaran manakah yang lebih efisien bagi petani ?
2. Bagaimanakah tingkat pendapatan petani tambak pada berbagai saluran pemasaran yang ada ?
3. Bagaimanakah kontribusi pendapatan komoditas udang windu terhadap tingkat pendapatan keluarga ?

## **1.3 Tujuan dan Kegunaan**

### **1.3.1 Tujuan**

1. Untuk mengetahui saluran pemasaran udang windu yang lebih efisien bagi petani tambak.
2. Untuk mengetahui dan membandingkan tingkat pendapatan petani tambak pada berbagai saluran pemasaran udang windu.
3. Untuk mengetahui kontribusi pendapatan komoditas udang windu terhadap pendapatan keluarga.

### **1.3.2 Kegunaan**

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran tentang efisiensi pemasaran dan pengaruhnya terhadap pendapatan petani tambak.
2. Hasil penelitian ini dapat menjadi bahan informasi bagi peneliti lain yang sesuai dengan bidang ini.

## II. KERANGKA DASAR TEORI

### 2.1 Tinjauan Pustaka

Udang windu merupakan jenis ikan yang dapat hidup di air payau, di muara sungai dan di pantai. Udang kecil akan hidup di air tawar, pada saat dewasa akan berusaha hidup di laut. Udang windu yang hidup di tambak panjangnya mencapai 20 cm dan beratnya mencapai 140 gram, hal ini bisa terjadi karena udang jenis ini mempunyai daya ketahanan untuk hidup di air dengan kadar keasinan 3 – 35 promil (Agus, 1996 : 8).

Benih udang windu dapat diperoleh dengan melakukan penangkapan di alam, dengan cara diseser di sekitar pantai. Usaha pembenihan udang windu di Indonesia saat ini tergolong sudah berhasil dengan baik, oleh karena itu benih udang dapat diperoleh dengan mudah di balai pembenihan (Ghufron, 1997:140).

Berdasarkan tujuan penggunaannya, maka hasil perikanan dapat dikelompokkan ke dalam bahan mentah dan barang konsumsi. Sebagai bahan mentah akan dibeli oleh pabrik atau usaha pengolahan untuk dijadikan barang jadi. Sebagai barang konsumsi akan dibeli oleh konsumen akhir. Khusus untuk udang windu, merupakan bahan mentah karena pada akhirnya merupakan komoditas ekspor sehingga dibeli oleh pabrik.

Tantangan yang dihadapi dalam upaya peningkatan ekspor komoditi perikanan adalah semakin kompleks dan kompetitifnya perdagangan internasional. Industri pengolahan ikan sudah mulai berkembang di tanah air. Ikan olahan pun mulai merambah ekspor. Jenis ikan yang banyak diekspor diantaranya adalah udang. Peranan sub sektor perikanan memberikan devisa yang cukup tinggi bagi Indonesia, hanya saja eksploitasi yang dilakukan belum optimal. Potensi perikanan air payau belum juga digarap secara optimal. Keadaan yang demikian menjadikan perlunya usaha yang lebih baik lagi untuk lebih meningkatkan devisa negara (Nazaruddin, 1996: 5).



Pada saat ini untuk meningkatkan penggunaan tanah di daerah pertambakan, sedang diusahakan penerapan kebijakan teknologi baru melalui Intensifikasi "Septa Usaha Budidaya Tambak" yaitu penerapan teknologi dalam proses produksi sektor pertambakan, misalnya (1) perbaikan konstruksi tambak, (2) penyediaan dan pengaturan air sesuai kebutuhan, (3) pengolahan tanah, pemupukan dan pemberian pakan, (4) penebaran benih unggul, (5) pengendalian gulma, (6) pengolahan dan pemasaran hasil, (7) manajemen usaha. Disamping itu, diterapkan juga kebijaksanaan teknologi dengan usaha-usaha diversifikasi melalui sistem pemeliharaan campuran antara udang dan bandeng yang diharapkan dapat meningkatkan produksi dan pendapatan petani (Iswahyudi, 1985: 15).

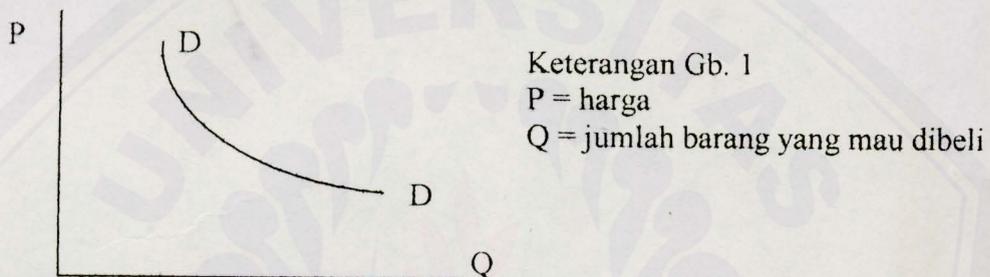
### 2.1.1 Teori Produksi

Produksi adalah suatu proses mengubah input menjadi output sehingga nilai barang tersebut menjadi bertambah. Input dapat terdiri dari barang atau jasa yang akan digunakan dalam proses produksi, dan output adalah barang atau jasa yang dihasilkan dari suatu proses produksi. Fungsi produksi menunjukkan berapa banyak jumlah maksimum output yang dapat diproduksi apabila sejumlah input yang tertentu dipergunakan pada proses produksi. Dapat dikatakan bahwa fungsi produksi adalah suatu fungsi yang menunjukkan hubungan antara tingkat output dan tingkat penggunaan input (Adiningsih, 1995:6).

Biaya produksi adalah nilai dari semua faktor produksi yang digunakan baik dalam bentuk benda maupun jasa selama proses produksi berlangsung. Biaya produksi yang digunakan terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang seharusnya dikeluarkan secara periode apakah usaha tersebut beroperasi atau tidak. Biaya variabel merupakan biaya operasional yang mencakup biaya yang habis pakai dalam satu kali proses produksi. Total pendapatan diperoleh dari total penerimaan dikurangi dengan total biaya dalam suatu proses produksi sedangkan total penerimaan diperoleh dari produksi fisik dikalikan dengan harga produk (Soekartawi, 1991: 153).

### 2.1.2 Teori Permintaan dan Penawaran

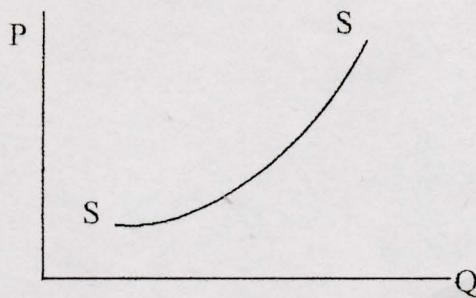
Menurut Hanafiah dan Saefuddin (1989:57), permintaan (demand) dapat didefinisikan sebagai jumlah barang yang akan dibeli oleh konsumen pada kondisi, waktu dan harga tertentu. Berdasarkan definisi tersebut, permintaan menunjukkan berapa banyak suatu barang akan dibeli oleh individu atau sejumlah individu pada berbagai harga, dengan anggapan bahwa ada hubungan berlawanan arah (inverse relationship) antara jumlah yang diminta dengan harga. Hubungan antara harga dan jumlah barang yang diminta (dibeli), dapat digambarkan dalam bentuk grafis, seperti pada gambar 1.



Gambar 1. Kurva permintaan dihubungkan dengan harga barang yang bersangkutan  
Sumber : Ekonomi Mikro, Sri Adiningsih, 1995

Bentuk kurva permintaan ini menyatakan bahwa semakin rendah harga suatu barang maka semakin besar jumlah barang itu diminta (ceteris paribus). Kurva permintaan akan dapat digunakan untuk mengetahui harga yang terjadi apabila kurva tersebut dapat berpotongan dengan kurva penawaran.

Menurut Carla Poli (1997:103), penawaran merupakan hubungan antara berbagai tingkat harga dengan berbagai jumlah barang yang ditawarkan. Dikatakan pula bahwa penawaran merupakan jumlah barang yang dijual pada berbagai tingkat



Keterangan Gb. 2

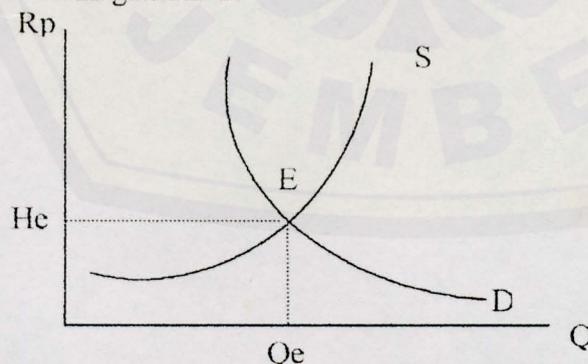
P = harga

Q = jumlah barang yang ditawarkan

Gambar 2. Kurva penawaran dihubungkan dengan harga barang yang bersangkutan  
Sumber : Pengantar Ilmu Ekonomi, Carla Poli, 1997

Lebih lanjut lagi Hanafiah dan Saefuddin (1989:80), menjelaskan bahwa penawaran hasil produksi perikanan bersumber dari produksi. Hasil perikanan seperti ikan segar dan *shellfish* yang sifatnya cepat rusak, hanya dapat bertahan selama beberapa jam setelah panen atau tertangkap kecuali kalau disimpan dalam keadaan dingin, maka produksi merupakan sumber penawaran terpenting dibandingkan dengan kelebihan stocks. Penawaran hasil perikanan berubah-ubah dari waktu ke waktu. Perubahan ini tergantung pada perkembangan sumber penawaran. Hal ini berarti penawaran ikan sangat tergantung pada produksi dan tingkat kerusakan dari produk.

Keadaan keseimbangan antara permintaan dan penawaran akan menjadikan terbentuknya harga barang di pasar. Keadaan keseimbangan ini dapat dilukiskan secara grafis pada gambar 3.



Gambar 3. Harga Keseimbangan Pasar

Harga yang terjadi adalah pada titik E dimana kurva demand dan supply berpotongan di satu titik. Titik inilah yang disebut titik keseimbangan atau keseimbangan pasar.

Harga adalah jumlah uang yang dibutuhkan untuk mendapatkan sejumlah kombinasi dari barang beserta pelayanannya. Harga pasar sebuah barang dapat mempengaruhi tingkat upah, sewa, bunga dan keuntungan atas pembayaran faktor-faktor produksi. Terjadinya harga ditentukan oleh penjual dan pembeli. Makin besar daya beli konsumen semakin besar pula kemungkinan bagi penjual untuk menetapkan tingkat harga yang lebih tinggi. Keadaan yang demikian menjadikan penjual mempunyai harapan untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal sesuai dengan kondisi yang ada (Swasta, 1984 : 92)

### 2.1.3 Teori Biaya, Margin dan Efisiensi Pemasaran

Istilah biaya pemasaran mencakup jumlah pengeluaran untuk keperluan pelaksanaan kegiatan yang berhubungan dengan hasil produksinya dan jumlah pengeluaran oleh lembaga pemasaran dan laba yang diterima oleh lembaga pemasaran yang bersangkutan. Biaya pemasaran suatu macam produk biasanya diukur secara kasar dengan margin. Margin pemasaran didefinisikan sebagai perbedaan harga antara 2 tingkatan lembaga pemasaran secara vertikal berdasarkan atas berat setara. Margin pemasaran dapat dijadikan salah satu ukuran efisiensi pemasaran dari segi distribusi keuntungan yang diperoleh tiap lembaga pemasaran (Kotler dan Armstrong, 1996:146).

Usaha memperkecil margin pemasaran dapat ditempuh dengan cara pengurangan biaya pemasaran, perbaikan informasi pasar dan stabilitas harga pasar dan harga barang. Untuk mengurangi biaya pemasaran, dapat dilakukan dengan cara mengoptimalkan jumlah dan besarnya lembaga pemasaran yang turut terlibat fungsi-fungsi pemasaran dan memperbaiki cara kerja lembaga pemasaran (Hanafiah dan Saefuddin, 1986: 16).



Kegiatan pemasaran membutuhkan biaya yang besar, biaya pemasaran yang besar akan berpengaruh kepada harga tingkat konsumen dan harga tingkat produsen. Besarnya biaya untuk pemasaran juga berpengaruh pada margin keuntungan yang akan diterima lembaga pemasaran yang terlibat. Efisiensi pemasaran didasarkan pada hubungan antara biaya pemasaran dengan volume komoditi yang diusahakan, dimana semakin besar biaya pemasaran pada nilai produk yang konstan maka efisiensi pemasaran semakin kecil, sehingga prinsip efisiensi dalam kegiatan pemasaran adalah usaha meminimumkan besarnya biaya pemasaran tiap unit komoditi.

#### **2.1.4 Teori Pasar dan Saluran Pemasaran**

Pasar sangat penting untuk kelangsungan produksi. Kemampuan pasar dalam menyerap produksi sangat tinggi dan dengan harga jual yang sesuai telah dapat menghasilkan keuntungan. Sebaliknya jika pasar tidak menyediakan kemungkinan untuk menyerap produk, mau tidak mau usaha yang dirintis mengalami kegagalan.

Pemasaran berarti bekerja dengan pasar untuk mewujudkan pertukaran potensial dengan maksud memuaskan kebutuhan dan keinginan manusia. Kembali pada definisi pemasaran sebagai suatu proses dimana individu dan kelompok memperoleh apa yang mereka butuhkan dan inginkan dengan menciptakan dan mempertukarkan produk serta jasa dengan sesamanya. Proses pertukaran melibatkan kerja. Penjual harus mencari pembeli, mengenali kebutuhan mereka, merancang produk yang cepat, mempromosikan produk tersebut, menyimpan dan mengangkutnya, menetapkan harganya, memberikan layanan purna jual dan sebagainya. Hal mana itu semua merupakan inti dari kegiatan pemasaran

(Kotler dan Armstrong, 1994 : 103).

Kebijakan pokok pemasaran hasil-hasil perikanan ditentukan bahwa pelaksanaan pembangunan, khususnya peningkatan produksi dilakukan dengan pendekatan pemasaran. Hal ini disebabkan oleh sifat produksi perikanan yang cepat

membusuk, sehingga tanpa adanya sistem pemasaran yang lancar akan menyebabkan kedudukan produsen dalam menjual hasil produksinya sangat lemah

(Direktur Jendral Perikanan Deptan, 1983 : 14).

Pemasaran udang windu memerlukan rantai pemasaran yang efisien. Menurut (Rahardi F dkk, 1999: 63-65), udang windu ini umumnya memiliki sifat-sifat sebagai berikut :

1. Tidak tergantung pada musim, artinya sewaktu-waktu dapat dilakukan pembenihan dan pemanenan dilakukan bila ukuran udang telah mencapai apa yang diinginkan
2. Dipengaruhi jarak lokasi usaha ke konsumen, semakin jauh jarak tersebut, maka semakin mahal harga udang windu. Penyebab meningkatnya harga adalah adanya biaya transportasi
3. Mudah rusak. Tubuh udang mengandung protein dan air sehingga bisa dijadikan media pertumbuhan bakteri pembusuk dan mikroorganisme
4. Resiko tinggi, sifat udang yang mudah rusak menjadikan udang perlu pemasaran yang cepat sampai ke tangan konsumen
5. Perputaran modal cepat, kegiatan usaha udang windu dapat menerima keuntungan panen setelah 3-4 bulan sehingga dalam satu tahun bisa 2-3 kali sehingga modal bisa kembali dengan asumsi tidak terjadi kegagalan panen.

Saluran pemasaran bertugas menyalurkan barang dari produsen ke konsumen. Keadaan perantara pemasaran mengatasi tiga macam senjang yang penting, yaitu waktu, ruang dan kepemilikan yang menjauhkan barang dan jasa dari konsumen pemakai. Para lembaga saluran pemasaran itu melakukan sejumlah tugas penting seperti : informasi, promosi, pemesanan, negosiasi, pembiayaan, pengambilan resiko, proses fisik, pembayaran dan kepemilikan. Fungsi dan arus barang ini disusun berdasarkan urutan masing-masing antara dua anggota lembaga saluran pemasaran. Sebagian dari arus-arus tadi adalah arus maju (pemilikan secara fisik, hak milik dan promosi), sebagian lagi adalah arus mundur (pemesanan dan



pembayaran), dan bagian terakhir adalah gabungan arus maju dan arus mundur (informasi, pendanaan dan pengambilan resiko) (Supranto, 1997 : 83).

Panjang pendeknya saluran pemasaran menurut Hanafiah dan Saefuddin (1986: 89), sangat tergantung pada beberapa faktor antara lain :

1. Jarak antara produsen ke konsumen, semakin jauh jaraknya, biasanya semakin panjang saluran pemasaran yang ditempuh
2. Cepat tidaknya produk rusak, produk yang cepat rusak dan busuk menghendaki saluran yang pendek dan cepat
3. Skala produksi, bila skala produksi kecil, maka jumlah produk berukuran kecil pula, hal mana akan kurang menguntungkan bila produsen menjual langsung ke pasar, dengan demikian kehadiran pedagang perantara diharapkan sebagai saluran yang dilalui produk menjadi panjang
4. Posisi keuangan produsen, dimana produsen yang posisi keuangannya kuat bisa melakukan fungsi pemasaran dengan lebih banyak dibandingkan yang keuangannya lemah dengan demikian produsen yang keuangannya kuat cenderung memperpendek saluran pemasarannya.

### **2.1.5 Pendapatan Petani**

Pendapatan bersih adalah selisih antara penerimaan total dengan total biaya. Biaya dapat diklasifikasikan menjadi 2 yaitu biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap adalah biaya yang tidak habis dalam satu kali proses produksi. Biaya variabel adalah biaya yang habis pakai dalam satu kali proses produksi yang terdiri dari biaya pupuk, biaya bibit, biaya obat dan biaya tenaga kerja (Hernanto, 1987 : 77).

Usaha sub sektor perikanan dapat memberikan harapan untuk menjamin kelangsungan hidup manusia selama ini dan masa yang akan datang. Perikanan merupakan satu bagian dari kegiatan ekonomi yang memberikan harapan kepada manusia untuk meningkatkan produksi dan pendapatan serta dapat memenuhi kebutuhan gizi petani dalam rangka mencapai tingkat kesejahteraan hidup yang lebih baik (Suparmoko, 1989 : 117).

Permintaan konsumen merupakan sumber pendapatan bagi petani. Uang yang dikeluarkan oleh konsumen untuk membeli suatu barang, diterima sebagai pendapatan. Hal ini berarti bahwa kurva permintaan sebenarnya merupakan kurva pendapatan bagi petani

Berdasarkan hal ini, dapat dijelaskan bahwa petani udang windu sebagai pengusaha tentu akan menghitung hasil bruto produksinya yang merupakan hasil kali luas lahan usaha dan hasil produksinya persatuan hektar dan dinilai dengan uang. Selanjutnya hasil produksinya ini harus dikurangi dengan biaya-biaya yang dikeluarkan hingga memperoleh pendapatan bersih. Hasil produksi yang tinggi dapat menunjukkan rasio yang baik dari nilai hasil dan biaya, jadi semakin tinggi rasio berarti pemakaian biaya produksi makin baik dan efisien.

#### **2.1.6 Kontribusi Usahatani**

Kontribusi yang diberikan sektor pertanian cukup besar sehingga menjadikan sektor pertanian sebagai sektor yang tangguh dan kuat serta menjadi sektor pemimpin dalam kegiatan pembangunan nasional. Sektor pertanian tetap menjadi sektor pemimpin dalam kegiatan pembangunan nasional atau regional karena kemampuan sektor pertanian yang tidak perlu diragukan yang tercermin dalam indikator agregat ekonomi makro yang lazim digunakan untuk mengukur penampilan ekonomi suatu wilayah

(Biro Pusat Statistik, 1996:21).

Sidarta (1978 : 22), menyatakan bahwa dari sudut pendapatan nasional, menaikkan produksi saja tanpa mempertahankan segi pengolahan dan pemasaran hasil perikanan bukan saja tidak menggairahkan petani produsen untuk meningkatkan usahanya, tetapi kontribusi sektor perikanan terhadap pendapatan nasional dan juga terhadap pendapatan keluarga petani produsen akan rendah.

Untuk mengetahui kelayakan usaha udang windu dan kontribusinya diperlukan adanya pendekatan rumah tangga usaha tersebut terhadap pendapatan maupun struktur biaya. Pendapatan atau penghasilan keluarga adalah penghasilan

bersih usahatani ditambah dengan pendapatan rumah tangga yang berasal dari luar usahatani seperti upah dalam bentuk uang atau benda. Salah satu indikator untuk mengetahui sampai sejauh mana suatu usaha di bidang sub sektor perikanan mampu meningkatkan kesejahteraan keluarga petani adalah dengan melihat kontribusinya terhadap pendapatan total yang diterima petani

## 2.2 Kerangka Pemikiran

Peningkatan produksi pertanian terutama sub sektor pertanian dilaksanakan dengan tujuan untuk memperbaiki kehidupan petani dan memajukan desa-desa pantai. Perikanan dimaksudkan sebagai usaha penangkapan budidaya ikan sejak budidayanya sampai dengan pemasaran hasilnya. Tercapainya peningkatan produksi maka perlu adanya mekanisme penyampaian produksi di daerah produsen sampai ke tangan konsumen. Usaha yang dapat dilakukan dalam rangka meningkatkan pendapatan petani perlu mengetahui sistem pemasarannya. Betapa pentingnya pengetahuan perbaikan sistem pemasaran dapat dilihat dari kebijaksanaan pembangunan khususnya peningkatan produksi dilakukan dengan cara pendekatan pemasaran. Hal ini disebabkan sifat produksi perikanan khususnya udang windu umumnya cepat membusuk atau rusak (*perishable*) sehingga tanpa adanya sistem pemasaran yang lancar, kedudukan produsen dalam menjual hasil produksinya sangat lemah (Kartasapoetra AG, 1986: 9).

Pemasaran hasil perikanan berhubungan erat dengan harga serta fluktuasi harga terutama dalam hal penentuan biaya pemasaran dan keuntungan di setiap mata rantai pemasarannya. Pemasaran merupakan sistem keseluruhan dari kegiatan usaha yang ditujukan untuk merencanakan, menentukan harga, mempromosikan serta mendistribusikan barang dan jasa yang dapat memuaskan kebutuhan pembeli yang ada maupun pembeli potensial. Jadi pemasaran merupakan interaksi yang berusaha untuk menciptakan hubungan pertukaran (Swasta, 1984: 190).

Kegiatan pemasaran yang ada di desa Segoro Tambak terdapat pertentangan kepentingan dari tiga pihak yaitu produsen berusaha memperoleh harga yang lebih tinggi, konsumen akhir menghendaki harga yang lebih rendah, sedangkan lembaga pemasaran bertujuan untuk mendapatkan keuntungan yang setinggi-tingginya. Menghadapi kenyataan tersebut maka alternatif yang dapat ditempuh agar pemasaran efisien yaitu dengan menekan biaya pemasaran atau memperkecil margin keuntungan bagi lembaga.

Kedudukan pedagang pengumpul sangat penting bagi para petani pada saat kegiatan pemasaran berlangsung. Para pedagang pengumpul adalah pelaku tataniaga yang memegang peranan kunci dalam jalur pemasaran. Keterikatan petani dengan pedagang tersebut adalah dalam bentuk ikatan modal dengan sekaligus pemasaran. Ikatan ini telah berlangsung lama dan petani berada pada posisi yang sangat lemah dalam bernegosiasi dengan para pedagang tersebut.

Saluran pemasaran menentukan tinggi rendahnya harga yang diterima produsen, karena panjang pendeknya rantai pemasaran menyebabkan besar kecilnya biaya pemasaran, maka akan berpengaruh terhadap pendapatan. Dengan demikian, untuk mencapai efisiensi pemasaran guna mempertinggi keuntungan harus dilakukan dengan usaha menekan biaya pemasaran dan margin pemasaran. Usaha tersebut ditujukan pada terciptanya efisiensi pemasaran dalam rangka mempertinggi tingkat kepuasan semua pihak yang terlibat dalam kegiatan pemasaran (Swasta, 1984:110).

Petani yang ada di desa Segoro Tambak dihadapkan pada pilihan saluran pemasaran. Pertimbangan terhadap pendapatan yang diterima akan menentukan saluran pemasaran mana yang akan dipilih oleh petani. Saluran pemasaran yang pendek umumnya akan memberikan pendapatan yang lebih tinggi jika dibandingkan dengan saluran pemasaran yang lebih panjang. Hal ini bisa terjadi karena dengan semakin banyak lembaga pemasaran yang terlibat maka akan semakin besar biaya pemasaran yang harus dikeluarkan dan kemungkinannya barang akan lebih lambat untuk sampai pada konsumen akhir. Sebaliknya apabila lembaga pemasaran yang terlibat relatif sedikit, maka biaya pemasaran dapat ditekan sehingga pendapatan yang



diterima oleh petani akan menjadi lebih tinggi. Keadaan yang demikian perlu diketahui oleh petani sehingga pendapatan yang diperoleh bisa lebih ditingkatkan sehingga lebih mampu memberikan sumbangan terhadap perekonomian keluarga.

Analisis efisiensi pemasaran merupakan alat yang digunakan secara langsung untuk mengukur efisiensi pemasaran. Analisis ini analog dengan pengukuran efisiensi setiap kegiatan yang produktif termasuk komoditi udang windu. Analisis ini dilakukan dengan mengumpulkan berbagai data biaya dan penerimaan dari semua perilaku pemasaran. Pengukuran biaya dari penerimaan yang diperoleh merupakan keuntungan dari setiap saluran pemasaran, sehingga jika nilai efisiensi pemasaran yang ditunjukkan oleh salah satu saluran pemasaran lebih kecil dari saluran pemasaran yang lain, maka saluran pemasaran tersebut dikatakan efisien (Wibowo, 1980:85).

Setiap proses produksi petani akan menghitung hasil bruto produksinya yaitu luas lahan dikalikan hasil per satuan hektar, dan ini harus dikurangi dengan biaya-biaya yang dikeluarkan setelah itu petani memperoleh pendapatan bersih. Nilai rasio yang baik akan mencerminkan bahwa hasil usahatani benar. Makin tinggi rasio berarti penggunaan biaya produksi dalam usahatani makin efisien.

Pendapatan yang tinggi selalu diharapkan petani dalam usahanya. Untuk mendapatkan pendapatan yang maksimal maka petani harus dapat meningkatkan produksi dan menekan biaya variabel, oleh karena itu petani harus dapat memanfaatkan sarana produksi secara optimal (Mosher AT, 1987: 44).

Pendapatan yang diterima oleh petani antara petani yang satu dengan petani yang lain berbeda, antara lain disebabkan oleh beberapa faktor :

1. Produksi, produksi suatu usaha tani berhubungan dengan tingkat pendapatan petani. Semakin tinggi produksi udang maka pendapatan yang diterima petani akan tinggi pula dengan asumsi faktor-faktor yang lain konstan
2. Biaya produksi, biaya produksi berpengaruh secara langsung baik menurunkan atau meningkatkan pendapatan petani. Petani akan memperoleh pendapatan yang

lebih tinggi apabila petani dapat menekan biaya produksi terutama biaya tidak tetap (biaya variabel)

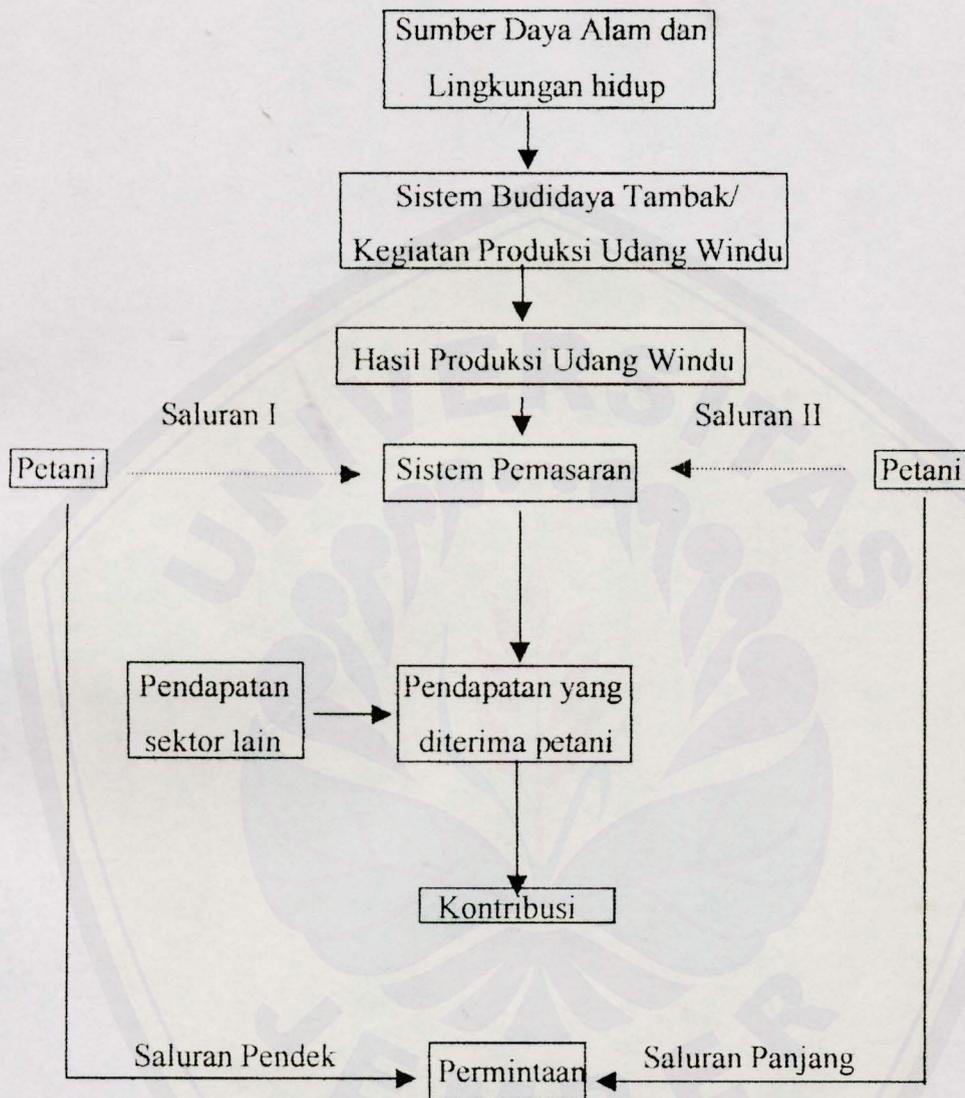
3. Harga jual, harga jual di tingkat petani atau produsen dipengaruhi oleh pembeli pertama. Secara sadar atau tidak, selalu ada kekuatan antara pembeli dengan petani dimana petani ingin memperoleh harga yang tinggi yang dapat meningkatkan pendapatannya, sedangkan pembeli ingin membeli dengan harga yang rendah untuk memperbesar keuntungan
4. Saluran pemasaran, saluran pemasaran menentukan tinggi rendahnya harga yang diterima petani produsen karena panjang pendeknya rantai pemasaran menyebabkan besar kecilnya pemasaran, maka akan menyebabkan perbedaan tingkat harga produsen dan harga akan berpengaruh terhadap pendapatan petani.

Pendapatan bersih yang diterima petani tambak udang windu di Desa Segoro Tambak ditentukan oleh selisih antara pendapatan kotor dengan biaya produksi yang dikeluarkan selama satu periode musim tanam. Semakin besar selisih antara pendapatan kotor dengan biaya produksi berarti pendapatan bersih yang diterima petani tambak udang windu semakin besar. Saluran pemasaran yang sederhana dari petani ke pedagang pengumpul kemudian ke pabrik akan lebih efektif karena biaya yang dikeluarkan akan lebih sedikit sehingga keuntungan yang diperoleh akan lebih tinggi. Lain halnya jika penyampaian barang dari produsen ke konsumen melibatkan banyak lembaga maka biaya yang dikeluarkan akan lebih besar, akibatnya selisih harga di tingkat produsen dan di tingkat konsumen menjadi besar, sehingga pendapatan petani akan menjadi lebih rendah.

Pendapatan sub sektor perikanan dalam hal ini udang windu di Desa Segoro Tambak umumnya diperoleh dari mengusahakan udang windu secara berkelanjutan sehingga secara garis besar kehidupan petani banyak didukung dari sektor tersebut. Perkembangan selanjutnya di desa ini juga didukung oleh pengembangan komoditas bandeng untuk lebih menunjang perekonomian keluarga sehari-hari. Peranan komoditas udang windu dalam mendukung kondisi ekonomi petani dapat dilakukan dengan melihat kontribusinya terhadap pendapatan petani secara keseluruhan.

Menurut Widjanto (1987: 29), hal ini dapat digunakan untuk mengetahui kesejahteraan petani yang diperoleh dari pengusahaan tambak dengan komoditi udang windu .

Pendapatan petani tambak dari kegiatan budidaya udang windu diharapkan dapat memberikan sumbangan atau kontribusi yang besar terhadap pendapatan total. Mengingat harga jual yang cukup tinggi dan potensi wilayah yang memungkinkan, menjadikan sebagian besar petani tambak membudidayakan komoditi udang windu. Hal ini terjadi di desa Segoro Tambak, Kecamatan Sedati Kabupaten Sidoarjo yang termasuk daerah penghasil udang windu. Pola budidaya yang banyak diterapkan adalah campuran udang windu dan bandeng. Pendapatan yang diterima oleh petani juga berasal dari hasil kegiatan tambak yang lain seperti budidaya bandeng, udang putih serta jenis ikan lain yang biasanya terdapat di tambak. Sumber pendapatan petani juga berasal dari sektor lain selain sektor perikanan. Namun demikian pendapatan yang diterima oleh petani melalui kegiatan budidaya tambak akan sangat berpengaruh terhadap pendapatan keseluruhan yang diterima oleh petani arena nilai jua yang relatif tinggi dan permintaan yang selalu tinggi menjadikan para petani untuk lebih meningkatkan produksinya sehingga penerimaan dari hasil budidayanya akan menjadi tinggi dan dapat memberikan sumbangan yang tinggi terhadap pendapatan total yang diterima oleh petani untuk meningkatkan kesejahteraan keluarganya.



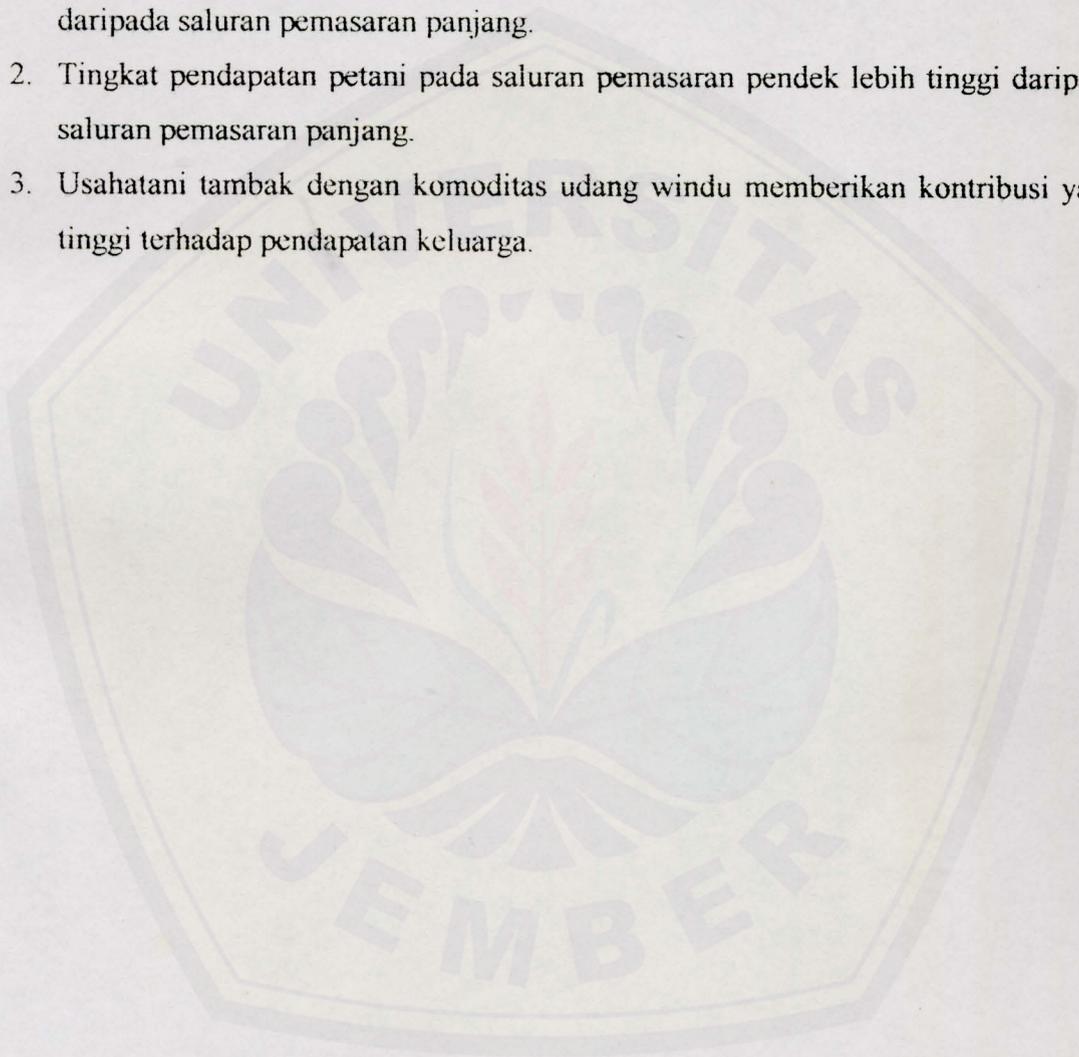
Gambar 1. Alur kerangka pemikiran dalam kegiatan pemasaran udang windu dan pendapatan yang diterima oleh petani serta sumbangannya terhadap perekonomian keluarga



### 2.3 Hipotesis

Berdasarkan kajian terhadap kerangka pemikiran, dapat disusun hipotesis sebagai berikut :

1. Pemasaran komoditi udang windu pada saluran pemasaran pendek lebih efisien daripada saluran pemasaran panjang.
2. Tingkat pendapatan petani pada saluran pemasaran pendek lebih tinggi daripada saluran pemasaran panjang.
3. Usahatani tambak dengan komoditas udang windu memberikan kontribusi yang tinggi terhadap pendapatan keluarga.



### III. METODOLOGI PENELITIAN

#### 3.1 Penentuan Daerah Penelitian

Daerah penelitian ditentukan berdasarkan metode sampling secara sengaja (*purposive sampling metode*). Dasar pertimbangan penelitian ini dilakukan di Desa Segoro Tambak, Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo adalah bahwa Desa Segoro Tambak merupakan salah satu sentra produksi udang windu di daerah Kabupaten Sidoarjo. Produksi Udang Windu yang ada di Kecamatan Sedati sebesar 972.800 kg (Biro Pusat Statistik, 1999: 182).

#### 3.2 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan komparatif, dimana metode deskriptif digunakan untuk menggambarkan secara sistematis dari karakteristik populasi tertentu secara cermat dan faktual, sedangkan metode komparatif digunakan untuk membandingkan efisiensi antara dua saluran pemasaran (Nawawi M dan Martini, 1994: 73-108).

#### 3.3 Metode Pengambilan Contoh

Metode pengambilan contoh yang digunakan untuk menentukan sample adalah dengan menggunakan metode "*Proportionated Stratified Random Sampling*". Menurut Nazir M, (1987: 140), penentuan jumlah sampel dapat dihitung dengan rumus :

$$n_h = \frac{N_h}{N} \times n$$

Keterangan :

$n_h$  = jumlah strata ke-h

$N_h$  = jumlah satuan elementer dalam strata ke-h

$n$  = jumlah seluruh sampel yang diamati

$N$  = jumlah satuan elementer dalam populasi



Menurut Umar (1997:50), bahwa jumlah sampel sebanyak 10 % dari populasi dianggap sudah mewakili, untuk lebih meyakinkan maka diambil sampel sebanyak 30 responden dengan alasan bahwa data yang diperoleh akan lebih akurat. Penentuan strata berdasarkan pada jumlah produksi, sehingga akan didapatkan suatu populasi yang sifatnya homogen. Distribusi populasi dan sampel disajikan pada tabel 1 berikut :

Tabel 1. Distribusi populasi dan sampel yang digunakan di Desa Segoro Tambak Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo

Jenis Saluran	Populasi	Sampel
Saluran Pendek	84	17
Saluran Panjang	64	13
<b>Jumlah</b>	<b>148</b>	<b>30</b>

Sumber : Survey Pendahuluan, tahun 2000

Penelusuran lembaga pemasaran diawali dari jumlah sampel dengan cara menelusuri kegiatan pemasarannya, sehingga digunakan metode Snow Ball Sampling yaitu untuk mencari jumlah sampel dari masing-masing lembaga pemasaran yang terlibat dalam kegiatan pemasaran komoditas udang windu. Jumlah sampel dari lembaga pemasaran yang terlibat dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Jumlah lembaga Pemasaran yang terlibat dalam kegiatan pemasaran Udang Windu di Desa Segoro Tambak tahun 2000

Sampel	Pedagang Kecil	Pedagang Besar	Pabrik	Total
17	-	3	1	4
13	4	3	1	8
<b>Jumlah</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>12</b>

### 3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode Pengumpulan data yang dilakukan dalam penelitian ini berdasarkan pada jenis data yang dikehendaki, antara lain :

1. Data primer, yaitu data yang diperoleh dari wawancara langsung dengan responden berdasarkan daftar pertanyaan yang telah disiapkan.

2. Data sekunder, yaitu data yang diperoleh dari catatan-catatan atau laporan lembaga atau instansi yang terkait seperti Kantor Desa, Dinas Perikanan, Biro Pusat Statistik, dan lain-lain.

### 3.5 Metode Analisis

1. Untuk menguji hipotesis pertama tentang efisiensi pada masing-masing saluran pemasaran digunakan rumus efisiensi saluran pemasaran dengan formulasi sebagai berikut (Soekartawi, 1989 :125) :

$$EP = (TB / TNP) \times 100\%$$

Keterangan :

EP = Efisiensi pemasaran (%)

TB = Biaya pemasaran (Rp)

TNP = Nilai produk yang dijual (Rp)

Kriteria pengambilan keputusan :

EP sebesar 0 – 50% maka saluran pemasaran efisien

EP lebih besar dari 50% maka saluran pemasaran kurang efisien

Penarikan kesimpulan dilakukan dengan melihat nilai efisiensi pemasaran. Nilai efisiensi pemasaran dilihat dengan membandingkan nilai efisiensi pemasaran, jika  $E_p$  suatu saluran pemasaran lebih kecil dari nilai  $E_p$  saluran pemasaran yang lain, maka saluran tersebut dikatakan memiliki efisiensi pemasaran yang lebih tinggi daripada saluran pemasaran yang lainnya.

2. Untuk mengetahui besarnya pendapatan bersih petani tambak digunakan rumus :

$$\pi = TR - TC$$

$$TR = p \times q$$

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan :

$\pi$  = pendapatan bersih (Rp)

TC = Total biaya (Rp)

q = Produksi

TVC = Total Biaya Variabel (Rp)

TR = Total penerimaan (Rp)

p = Harga (Rp)

TFC = Total Biaya Tetap (Rp)

Untuk menguji hipotesis kedua mengenai perbedaan pendapatan bersih petani tambak udang windu pada berbagai saluran, digunakan analisa "*t-Test*" (Djarwanto P.S dan Pangestu S, 1988:26) :

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}} \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Keterangan :

$X_1$  = pendapatan bersih rata-rata per hektar petani tambak udang windu yang menggunakan saluran pemasaran I

$X_2$  = pendapatan bersih per rata-rata per hektar petani tambak udang windu yang menggunakan saluran pemasaran II

$n_1$  = jumlah petani yang menggunakan saluran pemasaran I

$n_2$  = jumlah petani yang menggunakan saluran pemasaran II

$S_1$  = deviasi standart atas  $X_1$

$S_2$  = deviasi standart atas  $X_2$

Untuk mencari standar deviasi digunakan rumus :

$$S = \sqrt{\frac{\sum (X_1 - X)^2}{n - 1}}$$

Keterangan :

$X$  = Harga rata-rata contoh yang diperbandingkan

$S$  = Standar deviasi

$n$  = Jumlah contoh

Rumusan hipotesanya sebagai berikut :

- $H_0 : X_1 \leq X_2$ , berarti tidak ada perbedaan yang nyata antara pendapatan bersih rata-rata per hektar petani tambak yang menggunakan saluran pemasaran I dan saluran pemasaran II



- $H_1 : X_1 > X_2$ , berarti ada beda nyata antara pendapatan bersih rata-rata per hektar petani tambak yang menggunakan saluran pemasaran I dan saluran pemasaran II.

Uji statistik tersebut dilakukan pada tingkat keberartian 0,05 dan derajat bebas  $n_1 + n_2 - 2$ . Kriteria hipotesa dengan menggunakan uji statistik satu arah sebagai berikut :

- $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ , maka  $H_0$  diterima dan  $H_1$  ditolak artinya tidak ada perbedaan nyata antara nilai-nilai yang dibandingkan.
  - $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_1$  diterima artinya terdapat perbedaan nyata antara nilai-nilai yang diperbandingkan.
3. Untuk menguji hipotesis ketiga, mengenai kontribusi budidaya tambak udang windu terhadap pendapatan petani digunakan rumus (Hadi S, 1989: 225) :

$$Z_i = \frac{A_i}{B} \times 100\%$$

Keterangan :

$Z_i$  = persentase pendapatan komoditas i (%)

$A_i$  = Pendapatan usahatani komoditas i (Rp)

$B$  = Pendapatan total usahatani (Rp)

Kriteria pengambilan keputusan :

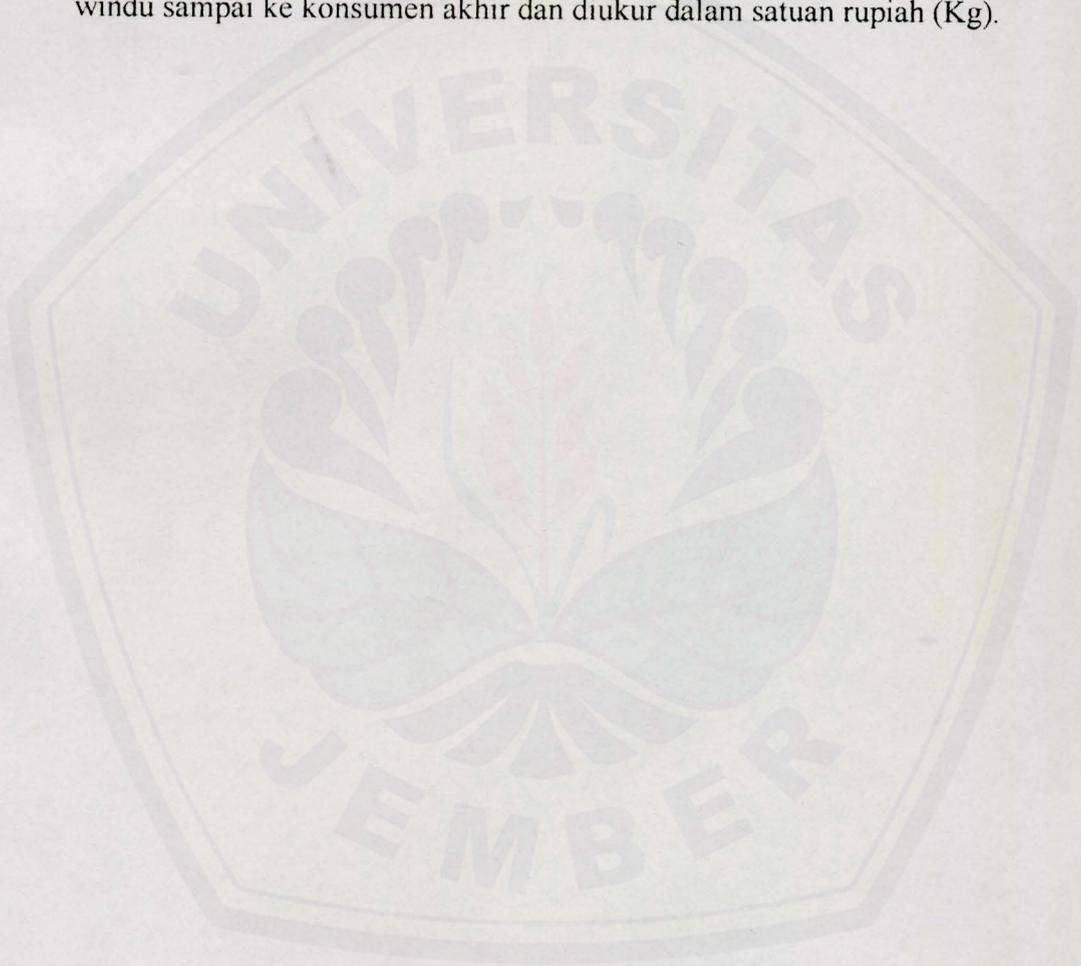
Jika  $Z_i \leq 50\%$  maka kontribusi rendah

Jika  $Z_i > 50\%$  maka kontribusi tinggi

### 3.6 Batasan Pengertian

1. Usahatani adalah himpunan dari sumber alam dan faktor-faktor produksi yang digunakan untuk kegiatan produksi budidaya udang windu.
2. Petani sampel adalah petani yang memiliki dan menyewa tambak yang digunakan untuk budidaya udang windu di Desa Segoro Tambak yang terlibat dalam saluran pemasaran.
3. Saluran pemasaran adalah mata rantai pemasaran yang digunakan untuk menyampaikan komoditi atau produksi dengan menyelenggarakan kegiatan pembelian, penjualan, pengangkutan serta fungsi-fungsi pemasaran lainnya dari produsen ke konsumen.
4. Pendapatan bersih adalah selisih antara penerimaan total dengan biaya total, diukur dalam satuan rupiah (Rp).
5. Penerimaan total adalah pendapatan kotor yang diterima petani yang besarnya tergantung pada jumlah produksi dan harga jual udang windu yang diukur dalam satuan rupiah (Rp).
6. Biaya total adalah keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk melakukan budidaya udang windu, meliputi biaya tetap dan biaya variabel, diukur dalam satuan rupiah (Rp).
7. Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan untuk melakukan budidaya dimana besar kecilnya tidak tergantung pada jumlah produksi yang dihasilkan, diukur dalam rupiah (Rp).
8. Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan untuk berusahatani dimana besar kecilnya tergantung pada jumlah produksi dan diukur dalam satuan rupiah (Rp).
9. Harga jual adalah harga yang berlaku untuk menjual udang windu dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/Kg).
10. Harga beli adalah harga yang dibayarkan untuk mendapatkan udang windu dalam satuan rupiah per kilogram (Rp/Kg).

11. Kontribusi usahatani udang windu adalah sumbangan pendapatan dari komoditas udang windu terhadap pendapatan total petani dan diukur dalam satuan prosentase (%).
12. Efisiensi pemasaran adalah hubungan antara biaya dengan volume komoditas yang diusahakan, dengan prinsip meminimumkan biaya setiap unit komoditas untuk periode waktu tertentu, diukur dalam satuan prosentase (%).
13. Biaya pemasaran adalah biaya yang dikeluarkan oleh petani maupun pedagang meliputi biaya tenaga kerja, transportasi dan lain-lain untuk memasarkan udang windu sampai ke konsumen akhir dan diukur dalam satuan rupiah (Kg).



#### IV. TINJAUAN UMUM DAERAH PENELITIAN

##### 4.1 Gambaran Umum Daerah Penelitian

###### 4.1.1 Letak dan Keadaan Geografis

Desa Segoro Tambak merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan Sedati Kabupaten Dati II Sidoarjo. Seperti desa-desa yang lain, desa Segoro Tambak juga berbatasan dengan desa-desa yang ada di sebelahnya, yaitu sebagai berikut :

- Sebelah utara : Desa Tambak Oso, Kecamatan Waru
- Sebelah Selatan : Desa Banjar Kemuning, Kecamatan Sedati
- Sebelah Barat : Desa Pranti, Kecamatan Sedati
- Sebelah Timur : Selat Madura

Desa Segoro Tambak hanya ada satu padukuhan sehingga wilayah desa Segoro Tambak hanya terbagi dalam wilayah rukun tetangga dan rukun warga. Desa Segoro Tambak terbagi dalam 5 rukun tetangga dan 2 rukun warga.

Jarak desa Segoro Tambak ke ibukota kecamatan sekitar 8 km dengan waktu tempuh sekitar 30 menit, jarak dari desa Segoro Tambak ke kabupaten sekitar 27 km dengan waktu tempuh sekitar 1 jam, sedangkan jarak dari desa Segoro Tambak ke ibukota propinsi sekitar 38 km dengan waktu tempuh sekitar 1,5 jam. Sarana dan prasarana transportasi untuk menghubungkan desa dengan kecamatan, desa dengan kabupaten dan desa dengan ibukota propinsi tidak begitu sulit, karena keberadaannya ada setiap saat.

Desa segoro Tambak merupakan desa yang terletak di dataran rendah, dengan ketinggian tempat sekitar 2 meter di atas permukaan laut, dengan curah hujan rata-rata per tahun 1800 – 2000 mm dengan keadaan suhu rata-rata 22 - 32° C. Luas dataran di desa segoro tambak secara keseluruhan adalah 742,319 Ha. Luas wilayah desa tersebut menurut penggunaannya sebagai berikut : untuk pemukiman sebesar 3,5 Ha, untuk jalan 0,25 Ha, untuk tambak 738,069 Ha. Melihat keadaan tersebut



maka dapat dikatakan bahwa lahan yang ada di desa tersebut lebih banyak berupa tambak daripada dataran.

#### 4.1.2 Keadaan penduduk

Jumlah penduduk di desa Segoro Tambak pada tahun 1999 adalah 1187 jiwa, yang terdiri atas penduduk dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 571 jiwa dan penduduk dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 616 orang. Jumlah penduduk menurut golongan usia di desa segoro Tambak, Kecamatan Sedati, Kabupaten sidoarjo dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Jumlah Penduduk Menurut Golongan Usia di Desa Segoro Tambak, tahun 1999.

No	Golongan Umur	Jumlah (orang)	Persentase (%)
1	0 – 12 bulan	63	7.83
2	13 bulan – 4 tahun	89	7.49
3	5 – 6 tahun	53	4.47
4	7 – 12 tahun	82	6.91
5	13 – 15 tahun	73	6.15
6	16 – 18 tahun	156	13.14
7	19 – 25 tahun	144	12.13
8	26 – 35 tahun	132	11.12
9	36 – 45 tahun	89	7.5
10	46 – 50 tahun	117	9.86
11	51 – 60 tahun	82	6.91
12	61 – 75 tahun	58	4.89
13	> 76 tahun	51	4.3
	Jumlah	1187	100

Sumber : Data Monografi Desa Segoro Tambak, tahun 1999

Berdasarkan persentase usia, penduduk desa segoro tambak yang berada pada usia produktif yaitu pada usia 16 – 50 tahun sebesar 53,75%. Hal ini berarti bahwa sebagian dari penduduk di desa segoro tambak merupakan tenaga kerja yang potensial. keadaan yang demikian sangat mendukung dalam usaha budidaya tambak khususnya udang windu karena diperlukan tenaga kerja yang relatif banyak.

#### 4.1.3 Keadaan Pendidikan

Pendidikan merupakan salah satu faktor yang sangat penting dalam melaksanakan pembangunan, baik pembangunan formal maupun pembangunan non formal. Demikian juga halnya dengan pendidikan yang ada di Desa Segoro Tambak yang bertujuan sebagai penunjang keberhasilan dalam sektor pertanian khususnya sub sektor perikanan. Keadaan tingkat pendidikan di desa Segoro Tambak dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Keadaan Pendidikan Penduduk Desa Segoro Tambak, tahun 1999

Pendidikan	Jumlah	Persentase
• Belum/tidak sekolah	45	4,73
• Lulusan pendidikan Umum		
• Taman Kanak-kanak	167	14,62
• SD	332	29,07
• SMP	127	11,12
• SMU	98	8,58
• D3	128	11,20
• S1	72	
• Lulusan pendidikan khusus		
• Pondok Pesantren	71	6,21
• Madrasah	147	12,87
• Pendidikan Keagamaan		
• Sekolah Luar Biasa	-	
• Kursus/Ketrampilan	-	
<b>Jumlah</b>	<b>1187</b>	<b>100</b>

Sumber : Data Monografi Desa Segoro Tambak, tahun 1999

Berdasarkan tabel 4, secara umum dapat dikatakan bahwa tingkat pendidikan di desa segoro Tambak relatif rendah, dimana penduduk yang memiliki pendidikan relatif lebih sedikit dari jumlah penduduk secara keseluruhan, sehingga tingkat pendidikan di desa tersebut dapat dikatakan masih rendah.

#### 4.1.4 Mata Pencaharian

Sumber pendapatan masyarakat desa Segoro Tambak secara umum adalah dari sektor perikanan (tambak). Sektor perikanan ini mempunyai peranan penting bagi kelangsungan hidup penduduk setempat. Secara lebih jelas, jenis pekerjaan penduduk desa Segoro Tambak dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Keadaan Mata Pencaharian Penduduk Desa Segoro Tambak, tahun 1999

Mata Pencaharian	Jumlah
a. Karyawan	
Pegawai Negeri Sipil	22
ABRI	8
Swasta	169
b. Wiraswasta/Pedagang	31
c. Tani tambak	203
d. Pertukangan	65
e. Buruh Tani	159
f. Pensiun	4
g. Nelayan	51
h. Pemulung	-
i. Jasa	7
<b>Jumlah</b>	<b>712</b>

Sumber : Data Monografi Desa Segoro Tambak, tahun 1999

Pada tabel 5 menunjukkan bahwa jumlah penduduk yang bekerja menurut mata pencaharian, angka tertinggi pada sektor perikanan yaitu sebagai petani tambak sebesar 203 jiwa. Dengan demikian, maka pembangunan di desa Segoro Tambak diarahkan pada sektor perikanan atau yang menunjang sektor tersebut, khususnya pemasaran terhadap hasil perikanan dari daerah ini.

#### 4.1.5 Sarana dan Prasarana

##### 4.1.5.1 Prasarana Perhubungan

Faktor lain yang juga ikut menentukan tingkat perkembangan dan pembangunan bagi desa Segoro Tambak adalah sarana perhubungan terutama dalam hubungannya dengan dunia luar, dapat pula dikatakan bahwa kemajuan di bidang

sarana perhubungan menunjukkan tingkat perkembangan suatu wilayah. Keadaan prasarana perhubungan di desa Segoro Tambak dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Keadaan Sarana Perhubungan di Desa Segoro Tambak, tahun 1999

No.	Jenis Prasarana Perhubungan	Jumlah
1.	Sepeda	67
2.	Sepeda Motor	159
3.	Mobil Pribadi	19
4.	Perahu Motor	49
5.	Pesawat Telepon	21
6.	Pesawat TV	76
7.	Pesawat Radio	109

Sumber : Data Monografi Desa Segoro Tambak, 1999

#### 4.1.5.2 Prasarana Ekonomi

Meningkatnya kesejahteraan penduduk di desa tersebut menjadikan masyarakat setempat mengusahakan tersedianya prasarana ekonomi untuk lebih meningkatkan kemakmuran penduduk dalam menunjang perekonomian keluarga. Keadaan usaha perekonomian oleh penduduk dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Keadaan Prasarana Ekonomi Penduduk Desa Segoro Tambak, tahun 1999

No.	Jenis Prasarana Ekonomi	Jumlah
1.	Toko	30
2.	Warung	8
3.	Usaha Ekonomi Desa	1

Sumber : Data Monografi Desa Segoro Tambak, 1999

#### 4.2 Teknik Budidaya Udang Windu

Kegiatan budidaya udang windu di desa Segoro Tambak, diawali dengan penebaran benih yang diperoleh dengan sistem pembelian. Sistem pembelian yang banyak terjadi adalah berasal dari pengiriman produsen kepada petani tambak.



Petani tambak khususnya udang windu di desa segoro Tambak dalam melakukan budidayanya, hanya dalam fase pembesaran saja, yaitu mulai dari penebaran benur sampai menjadi udang windu dewasa yang layak untuk dikonsumsi. Sistem budidaya yang diterapkan di desa segoro Tambak lebih mengarah pada sistem budidaya tradisional.

#### 4.2.1 Lokasi Tambak

Penentuan lokasi tambak memerlukan pengamatan terhadap lahan, apakah lahan tersebut layak untuk mengembangkan budidaya tambak atau tidak. Syarat yang perlu diperhatikan dalam memilih lokasi yang baik sebagai berikut :

1. areal yang hendak dibuat tambak hendaknya mempunyai kedudukan atau elevasi yang tidak terlalu tinggi dari titik nol laut
2. areal tambak tidak berada pada daerah rawan banjir dan genangan yang terlalu tinggi
3. secara tetap, areal tambak mendapat pasang surut air laut yang cukup tinggi, yaitu antara 1,5 – 2,5 meter
4. petakan tambak harus mendapat sumber air yang cukup, baik air tawar maupun air laut sepanjang tahun, setidaknya-tidaknya selama 10 bulan dalam setahun mendapatkan jumlah kebutuhan air yang cukup
5. air dalam tambak mudah diatur, baik pemasukan maupun pengeluarannya
6. selama budidaya, tambak terhindar dari sumber-sumber pencemaran dan gangguan dari lingkungannya
7. sumber air tidak keruh berlumpur, bila banyak partikel tanah dan pasir yang larut dalam air dan masuk ke dalam tambak maka akan mengakibatkan kehidupan udang terganggu
8. air payau dalam tambak mengandung kadar garam yang berkisar antara 10 – 30 ‰
9. derajat keasaman (pH) air tambak yang baik antara 7,5 – 8,5

10. struktur tanah tambak dalam keadaan stabil, tidak mengalami perubahan bauik karena proses pengendapan atau proses pengikisan alur gelombang pantai atau aliran air sungai
11. tekstur tanah dasar terdiri dari lumpur atau lumpur berpasir yang tidak berpori dengan kandungan pasir tidak lebih dari 20%
12. areal tambak terletak pada daerah yang mudah transportasinya, baik lewat darat, laut maupun sungai.
13. di daerah areal tambak telah tersedia fasilitas dan kemudahan, baik yang menyangkut sarana maupun prasarana kebutuhan pengolahan tambak

#### **4.2.2 Konstruksi Tambak**

Tambak yang baik dan memenuhi persyaratan teknis akan mampu mendukung peningkatan produksi. Bentuk tambak tergantung pada areal dan keinginan. Pada umumnya tambak berbentuk empat persegi panjang atau bujur sangkar dengan tujuan untuk mempermudah pengelolaan tambak. Arah tambak harus menuju ke titik pemasukan air dan pengeluaran air. Cara yang demikian akan memudahkan pemberian air untuk tambak dan dapat diatur sesuai dengan kebutuhan. Pintu air harus dekat dengan sumber air baik payau maupun tawar, agar lebih memperlancar pembagian air ke petakan.

#### **4.2.3 Pengelolaan Petakan**

Lahan yang akan digunakan, perlu dipersiapkan kondisi fisik dan biologis lingkungannya agar nantinya mendukung keberhasilan usaha tersebut. Kegiatan kegiatan yang perlu dilakukan dalam persiapan lahan antara lain : pengeringan tambak secara total. Pengeringan tambak dilakukan sampai dasar tambak retak-retak tetapi tidak sampai kering. Tujuan dari pengeringan ini adalah untuk memperbaiki kondisi tanah agar kemampuan tanah untuk menghasilkan makanan alami dapat dipertahankan.

### a. Pengelolaan Tanah

Pengelolaan tanah yang perlu dilakukan antara lain :

- keduk teplok yaitu kegiatan menaikkan lumpur yang terdapat dipermukaan tanah dasar tambak agar bahan-bahan organik yang bisa menyebabkan timbulnya gas beracun bisa dikurangi
- pembalikan tanah dasar tambak, berguna untuk mempercepat oksidasi bahan organik sehingga membantu meningkatkan kesuburan tanah

### b. Pengapuran

Pengapuran perlu dilakukan terutama pada tambak-tambak yang pH-nya rendah sehingga bisa naik sesuai dengan kebutuhan hidup bagi udang. PH optimal yang dibutuhkan tambak untuk budidaya udang windu adalah 6,6 – 9. Cara pengapuran yaitu kapur ditebar setelah pengolahan tanah kemudian didiamkan agar kapur terikat oleh tanah secara merata. Jenis kapur yang digunakan pada umumnya adalah kapur tohor  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ .

### c. Pemupukan

Pemupukan merupakan salah satu kunci dalam meningkatkan produksi. Tujuan dari pemupukan untuk mensuplai unsur hara untuk menunjang tumbuhnya makanan alami. Pupuk anorganik tidak hanya memberikan manfaat menambah unsur hara tetapi juga memperbaiki struktur tanah. Pemupukan hendaknya dilakukan atau dimulai 14 hari sebelum penebaran benur. Ketika tambak kering, taburkan pupuk ke segala penjuru tambak. Kemudian masukkan air ke dalam tambak dengan memasang saringan pada pintu air, sehingga kedalaman air 15 – 20 cm. Jika ada tambak di sebelah yang ditumbuhi klekap dan plankton dengan subur, maka air tersebut diambil sedikit dan dimasukkan ke dalam tambak. Air tambak dibiarkan selama 10 hari dengan kedalaman 15 cm .



#### 4.2.4 Pengelolaan Air

Selama pemeliharaan udang windu, mutu dan kedalaman air di dalam tambak harus dipertahankan sehingga udang windu dan organisme dapat hidup dan berkembang secara baik. Berbagai usaha yang perlu dilakukan untuk meningkatkan mutu air diantaranya adalah memperhatikan kadar oksigen terlarut yang dibutuhkan untuk pernapasan udang windu, menghindari masuknya bahan-bahan pencemar air, mempertahankan kadar garam yang dikehendaki oleh udang windu, memperhatikan perubahan suhu air payau dalam tambak serta derajat keasaman air, dan memperhatikan pula debit air yang masuk.

#### 4.2.5 Pemberantasan Hama

Kegiatan pengeringan yang dilakukan sebelumnya tidak menjamin tambak akan terbebas dari serangan hama penyakit dan kenyataannya masih banyak hama yang hidup, baik yang berupa stadium larva. Pengendalian hama dan penyakit udang windu di tambak pada umumnya dilakukan dengan cara mekanis dan cara tradisional. Sisa hama ini dihilangkan dengan menggunakan bahan beracun. Pestisida yang baik dan aman digunakan adalah berasal dari bahan organik seperti biji teh, akar tebu, serbuk tembakau. cara tersebut bisa saja belum memberikan hasil yang diharapkan, maka sebagai langkah terakhir menggunakan pestisida anorganik yang memiliki residu yang sangat rendah.

#### 4.2.6 Penebaran benur

Benur yang akan ditebar terlebih dahulu diaklimatisasi yaitu penyesuaian terhadap kondisi lingkungan yang baru. Caranya yaitu dengan mengapungkan kantong plastik yang berisi benur di permukaan tambak dengan tujuan untuk mendapatkan kesamaan suhu air kantong plastik dengan air tambak. Selanjutnya air tambak dimasukkan ke dalam kantong plastik. Benur yang ditebar biasanya dengan menggunakan kepadatan 3 - 7 rean/ha.

#### 4.2.7 Pemeliharaan

Pemeliharaan benur biasanya dilakukan secara tradisional. Benur yang ada di petak tidak diberi pakan. Pakan yang ada berupa pakan alami seperti klekap dan plankton yang ada dalam tambak. Tinggi air dalam pemeliharaan benur dalam petak sekitar 60 – 70 cm dan ketinggian air tersebut dipertahankan sampai akhir pemeliharaan. Peningkatan debit dan mutu air pemeliharaan sangat penting. Suhu air antara 25 - 32° C, kadar garam 10 – 25% , pH air antara 7,5 – 8,5, kandungan oksigen terlarut tidak kurang dari 3 ppm, dan air tambak tidak mengandung senyawa serta gas yang beracun

#### 4.2.8 Pemanenan

Udang windu dengan usia sekitar 3 bulan siap untuk dipanen dan juga perlu diperhatikan besar kecil dari tubuh udang tersebut. Pemanenan dilakukan dengan cara mengeringkan tambak atau mengurangi air dalam tambak dan menebarkan jala untuk mendapatkan udang windu.

#### 4.2.9 Perawatan udang setelah panen

Usaha mendapat nilai jual yang tinggi dari udang yang dipanen adalah mempertahankan atau meningkatkan mutu udang dari saat panen sampai udang dibeli oleh perusahaan pengeksport udang (cold storage). Syarat-syarat udang agar laku dieksport adalah sebagai berikut :

- udang harus bebas dari bintik hitam
- dagingnya masih kenyal dan rasanya manis
- kulitnya kuat licin, tidak mudah mengelupas
- warnanya masih asli, sesuai dengan jenisnya
- berbau segar, khas sesuai dengan jenisnya
- ukurannya seragam

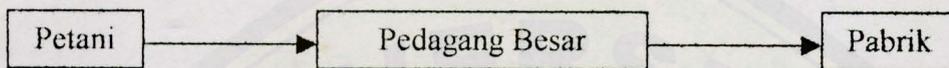
#### 4.2.10 Kegiatan Pemasaran

Kegiatan pemasaran udang windu yang terjadi lebih berorientasi pada pabrik. Secara teori dikatakan bahwa pabrik merupakan pembeli potensial sehingga tidak bisa dikatakan sebagai konsumen akhir. Petani cenderung menjual hasil tambak kepada pedagang, artinya petani tidak menjual secara langsung kepada pabrik. Kendala yang banyak dihadapi oleh petani adalah biaya pembekuan dan transportasi.

Keadaan secara umum, petani yang memiliki produksi dalam kuantitas besar lebih memilih saluran pemasaran yang lebih pendek yaitu menjual kepada pedagang besar. Saluran pemasaran yang lebih panjang banyak digunakan oleh buruh tani. Buruh tani mendapatkan produk udang windu dari hasil kegiatan pemanenan. Buruh tani mendapatkan upah dalam bentuk udang windu segar sehingga mereka cenderung untuk menjual daripada dikonsumsi sendiri.

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

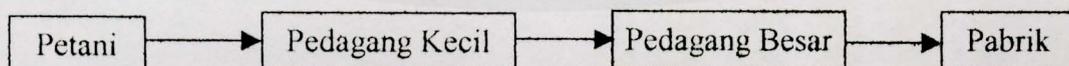
Berdasarkan hasil penelitian di Desa Segoro Tambak, Kecamatan Sedati, Kabupaten Sidoarjo tentang komoditas udang windu khususnya dalam hal pemasarannya, diketahui terdapat dua jenis saluran pemasaran yang umumnya digunakan oleh petani baik petani pemilik tambak maupun petani buruh. Jenis saluran pemasaran yang pertama dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Saluran Pemasaran I Komoditas Udang Windu di Desa Segoro Tambak

Sistem pemasaran yang digunakan pada saluran pemasaran jenis pertama ini pada umumnya digunakan oleh para petani pemilik tambak. Letak pabrik pengeksport komoditas udang windu relatif jauh dari lokasi tambak penghasil komoditas ini. Keadaan yang demikian menjadikan kegiatan pemasarannya memerlukan lembaga pemasaran yang dapat menyampaikan produk tersebut secara efisien. Petani produsen tidak mungkin untuk membawa hasil panen menuju pabrik pengeksport dengan alasan sarana transportasi yang dirasakan sulit, sehingga keberadaan dari pedagang besar di Desa Segoro Tambak sangatlah dibutuhkan oleh para petani. Penetapan harga dilakukan atas dasar kesepakatan oleh kedua pihak, dimana harga yang terbentuk disesuaikan dengan kualitas dari udang tersebut.

Saluran pemasaran yang kedua pada umumnya digunakan oleh para petani buruh, yaitu melalui perantara pedagang kecil. Jenis saluran pemasaran yang kedua dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Saluran Pemasaran II Komoditas Udang Windu di Desa Segoro Tambak

Jenis pemasaran yang kedua ini melibatkan pedagang kecil. Alasan para petani buruh dalam menjual hasil tambak kepada para pedagang kecil adalah bahwa hasil tambaknya secara kuantitas tidak perlu mendatangkan pedagang besar, sehingga hasil tambak tersebut langsung dibawa ke tempat pedagang kecil. Pihak pedagang kecil mendapatkan produknya dari petani buruh sehingga hasil yang dikumpulkan untuk dibawa kepada pedagang besar dapat dikatakan sama dengan hasil tambak dari para petani. Perbedaan dari sistem pemasaran ini adalah bahwa biaya yang digunakan untuk pembekuan di pihak lembaga pemasaran pedagang besar lebih kecil. Hal ini bisa terjadi karena lembaga pemasaran pedagang besar pada saluran pemasaran pertama menerima produk dalam kondisi segar sehingga memerlukan biaya pembekuan yang lebih banyak. Pada saluran pemasaran yang kedua, pedagang besar menerima produk sudah dalam keadaan beku sehingga kebutuhan pembekuan dapat ditekan.

### **5.1 Analisis Margin Keuntungan dan Efisiensi Pemasaran Komoditas Udang Windu**

Kegiatan penyampaian suatu produk dari produsen ke konsumen dikenal dengan pemasaran. Sifat dari produk perikanan yang cepat membusuk, menjadikan produk tersebut membutuhkan sistem pemasaran yang lancar dan efisien. Efisien atau tidaknya sistem pemasaran yang dilalui oleh suatu produk, dapat dilihat dari nilai margin keuntungan yang diterima oleh masing-masing lembaga pemasaran yang terlibat dalam kegiatan pemasaran produk tersebut dan dapat dilihat dari hasil analisis efisiensi pemasarannya. Secara lebih jelas, keuntungan yang diterima oleh petani dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Harga Beli, Biaya Pemasaran, Harga Jual dan Pendapatan Masing-Masing Lembaga Pemasaran pada Saluran Pemasaran I

No	Lembaga Pemasaran	Harga Beli		Biaya Pemasaran		Harga Jual		Pendapatan	
		(Rp/Kg)	(%)	(Rp/Kg)	(%)	(Rp/Kg)	(%)	(Rp/Kg)	(%)
1	Petani	-	-	-	-	85882,35	82,58	85882,35	82,58
2	Pedagang Besar	85882,35	82,58	305,103	0,29	104000	100	17812,55	12,17
3	Pabrik	104000	100	--	-	-	-	-	-

Sumber : Data Primer Diolah, tahun 2000

Berdasarkan tabel 7 di atas, maka dapat dilihat bahwa harga jual yang diterima oleh petani dari pedagang besar adalah sebesar Rp 85882,35 per kilogram atau sebesar 82,58% dari harga komoditas udang windu di tingkat pabrik yaitu sebesar Rp 104000 per kilogram. Teknis pelaksanaan dari pemasaran komoditas udang windu adalah bahwa pihak petani mencari pedagang besar yang mau membeli produk yang dimiliki. Setiap hasil panen dari petani, maka petani akan membawa hasil panen tersebut menuju tempat atau gudang yang dimiliki oleh pihak pedagang besar. Hal ini berarti petani harus mengeluarkan biaya pemasaran sebagai ongkos transport. Selanjutnya pedagang besar akan menyimpan produk tersebut untuk beberapa hari, kira-kira 2-3 hari, sampai akhirnya dipasarkan kepada pabrik.

Total biaya pemasaran yang dikeluarkan oleh lembaga pemasaran yang terlibat pada saluran pemasaran I sebesar Rp 305 per kilogram atau sebesar 0,29% dari harga di tingkat pabrik pengeksport komoditas udang windu. Biaya pemasaran yang dikeluarkan oleh lembaga pemasaran ini meliputi biaya pembekuan dan biaya transportasi. Biaya pembekuan merupakan biaya yang dikeluarkan untuk pembelian es apabila produk tersebut masih disimpan di gudang, kemudian produk tersebut dijual kepada pabrik sebagai pihak pengeksport. Penyampaian produk kepada pihak pengeksport, juga membutuhkan biaya sebagai biaya transportasi yaitu pengangkutan dari gudang menuju pabrik.

Berbeda dengan saluran pemasaran I, pada saluran pemasaran II sistem pemasaran yang dilakukan adalah melibatkan pedagang kecil yang menampung produk dari petani buruh. Tabel 8 menyajikan keuntungan yang diterima oleh masing-masing lembaga pemasaran yang terlibat di dalamnya.

Tabel 8. Harga jual, Biaya Pemasaran, Harga Beli, dan Pendapatan Masing-Masing Lembaga Pemasaran pada Saluran Pemasaran II

No	Lembaga Pemasaran	Harga Beli		Biaya Pemasaran		Harga Jual		Pendapatan	
		(Rp/Kg)	(%)	(Rp/Kg)	(%)	(Rp/Kg)	(%)	(Rp/Kg)	(%)
1	Petani	-	-	-	-	87692.307	84,31	87692,307	84,31
2	Pedagang Kecil	87692,307	84,31	305,133	0,29	93750	90,14	5752,56	5,53
3	Pedagang Besar	93750	90,14	206,73	0,2	104000	100	10043,27	9,66
4	Pabrik	104000	100	-	-	-	-	-	-

Sumber : Data Primer Diolah, tahun 2000

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa harga di tingkat petani sebesar 87692,307 per kilogram atau sebesar 84,31% dari harga di tingkat pabrik. Selanjutnya petani menjual kepada pedagang kecil. Kehadiran pedagang kecil pada pemasaran udang windu di desa Segoro Tambak adalah sebagai penampung dari petani buruh yang memiliki produk dalam jumlah yang relatif kecil. Jumlah produk yang diterima pedagang kecil memiliki kuantitas berkisar pada 3-7 kg/petani. Disini pedagang kecil juga mengeluarkan biaya pemasaran seperti pada pedagang besar lainnya. Tingkat harga yang terjadi pada pedagang kecil sebesar Rp 93750 per kilogram.

Seperti halnya pedagang besar pada saluran pemasaran I, masing-masing lembaga pemasaran pada saluran pemasaran II juga memerlukan biaya untuk pembekuan dan transportasi. Biaya pemasaran masing-masing lembaga pemasaran pada saluran pemasaran II, yaitu sebesar Rp 305,133 per kilogram atau sebesar 0,29% di tingkat pedagang kecil, dan sebesar Rp 206,73 per kilogram atau sebesar 0,20% di tingkat pedagang besar. Biaya pemasaran tertinggi terletak pada pedagang kecil. Hal ini bisa terjadi karena produk yang dibeli oleh pihak pedagang kecil masih dalam

bentuk udang windu segar sehingga kebutuhan untuk pembekuan lebih besar daripada pihak pedagang besar. Sedangkan di tingkat pedagang besar, keadaan dari produk udang windu sudah dalam bentuk beku sehingga kebutuhan untuk pembekuan menjadi lebih kecil.

Berdasarkan tabel 7 dan 8, juga dapat dilihat nilai margin pemasaran yang diterima oleh masing-masing lembaga pemasaran. Berdasarkan teori, bahwa semakin panjang rantai pemasaran, maka semakin banyak keuntungan yang terdistribusi kepada lembaga pemasaran yang terlibat. Akibatnya nilai margin pemasaran pada saluran pemasaran tersebut akan menjadi besar. Margin pemasaran pada saluran pemasaran I sebesar 12,17% sedangkan pada saluran pemasaran II sebesar 15,19%. Saluran pemasaran I mempunyai nilai margin pemasaran yang lebih kecil bila dibandingkan dengan margin pemasaran pada saluran pemasaran II. Dapat dikatakan bahwa pada saluran pemasaran I, keuntungan yang diterima oleh lembaga pemasaran yang terlibat selama proses sampainya produk dari produsen ke konsumen lebih kecil daripada saluran pemasaran II. Sehingga keuntungan dari kegiatan pemasaran udang windu lebih banyak diterima oleh petani pada saluran pemasaran I.

Suatu pemasaran dikatakan efisien apabila mampu menyampaikan hasil-hasil produksi dari petani produsen kepada konsumen dengan biaya yang semurah-murahnya. Hasil perhitungan efisiensi pemasaran yang telah dilakukan, dapat dilihat pada tabel 9.

Tabel 9. Analisis efisiensi pemasaran pada Kedua Saluran Pemasaran Komoditas Udang Windu, tahun 2000

No	Saluran Pemasaran	Efisiensi Pemasaran (%)
1	I	0,29
2	II	0.49

Sumber : Data Primer Diolah, tahun 2000

Tabel 9 menunjukkan bahwa nilai efisiensi pemasaran pada saluran pemasaran I sebesar 0,29% dan nilai efisiensi pemasaran pada saluran pemasaran II sebesar 0,49%. Secara teoritis bahwa kedua jenis saluran pemasaran tersebut adalah



efisien, tetapi dapat dikatakan bahwa saluran pemasaran I lebih efisien dibandingkan dengan saluran pemasaran II. Hal ini terjadi dikarenakan pada saluran pemasaran I tidak terlalu banyak lembaga pemasaran yang terlibat di dalamnya, sehingga biaya rata-rata pemasaran komoditas udang windu per kilogram relatif lebih kecil. Hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa hipotesis pertama dapat diterima.

## 5.2 Tingkat Pendapatan Petani Tambak dengan Komoditas Udang Windu

Pendapatan petani tambak yang akan dibandingkan adalah pendapatan yang diterima oleh petani produsen dikurangi dengan total biaya selama budidaya tambak dan biaya pemasaran. Tingkat pendapatan petani pada masing-masing saluran pemasaran dibandingkan dengan menggunakan analisis uji beda dua rata-rata dan hasil analisis tersebut dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Rata-rata Tingkat Pendapatan Petani dengan Komoditas Udang Windu, tahun 2000

Saluran Pemasaran	Pendapatan Rata-rata (Rp)	Standard Deviasi	t-hitung	t-tabel
I	27403496,47	$1.531 \times 10^7$	4.8199 *	1.701
II	6817307,69	$1.00765 \times 10^6$		

Sumber : Data Primer Diolah, tahun 2000

Keterangan : \* berbeda nyata pada taraf kepercayaan 95%

Tabel 10 menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan di tingkat petani pada saluran pemasaran I adalah sebesar Rp 27403496,47, sedangkan pada saluran pemasaran II adalah sebesar Rp 6817307,69. Melihat pada tabel 7 dan 8, bahwa harga jual yang terjadi lebih tinggi pada saluran pemasaran II daripada saluran pemasaran I. Pendapatan rata-rata pada saluran pemasaran I jauh lebih besar jika dibandingkan dengan saluran pemasaran II. Keadaan demikian terjadi karena petani pada saluran pemasaran II mendapatkan produk udang windu dengan kualitas lebih baik daripada produk yang dimiliki oleh petani pada saluran pemasaran I. Produk udang windu pada saluran pemasaran I adalah hasil panen tambak secara keseluruhan sehingga ukuran

tubuh udang bermacam-macam dan mengakibatkan harga yang terjadi juga berbeda tergantung pada ukuran tubuhnya. Produk yang dimiliki oleh petani pada saluran pemasaran II merupakan upah yang diberikan oleh pemilik tambak kepada petani buruh sehingga petani ini dapat memilih produk dengan kualitas yang bagus sesuai keinginannya, sehingga mempunyai harga yang lebih tinggi. Sistem harga atau pembelian didasarkan pada ukuran besar kecil tubuh udang windu. Semakin besar ukuran udang, isi dalam kilogramnya akan semakin sedikit sehingga harga jualnya semakin tinggi.

Tabel 10 menyajikan pendapatan yang diterima oleh kedua jenis petani. Pendapatan yang diterima oleh petani pada saluran pemasaran I lebih besar daripada petani pada saluran pemasaran II. Berdasarkan teori, pendapatan yang diterima oleh petani adalah pendapatan yang diterima dengan cara hasil produksi dikalikan dengan harga jual. Petani pada saluran pemasaran I memiliki jumlah produk yang lebih tinggi secara kuantitas sehingga pendapatan yang diterima oleh kedua jenis petani pada kedua jenis saluran pemasaran juga berbeda. Nilai rata-rata pendapatan menunjukkan adanya perbedaan antara petani yang menggunakan saluran pemasaran I dengan petani yang menggunakan saluran pemasaran II. Hasil analisis uji beda dua rata-rata pendapatan petani didapatkan nilai t-hitung sebesar 4,8199 pada taraf kepercayaan 95%. Nilai t-hitung tersebut lebih besar daripada t-tabel. Berarti terdapat perbedaan yang nyata antara pendapatan yang diterima oleh petani pada kedua saluran pemasaran tersebut.

Faktor yang menjadikan adanya perbedaan yang nyata, dapat diketahui bahwa jumlah atau volume produksi yang dimiliki oleh kedua jenis petani pada kedua jenis saluran pemasaran adalah berbeda jauh karena adanya perbedaan pada jumlah produksi yang dimiliki, sehingga jika dilihat dari pendapatan yang diterima oleh kedua jenis petani pada saluran pemasaran yang berbeda akan tampak berbeda pula. Besarnya volume produksi yang dimiliki oleh petani akan mempengaruhi tingkat keuntungan dalam kegiatan pemasaran hasilnya. Akibatnya juga akan berpengaruh pada tingkat pendapatan yang diterima oleh petani itu sendiri.

Disamping itu perbedaan pendapatan yang nyata juga dapat diketahui dari rantai pemasaran yang digunakan. Petani pada saluran pemasaran I melibatkan lembaga pemasaran yang lebih sedikit bila dibandingkan dengan lembaga pemasaran yang terlibat pada saluran pemasaran II. Keuntungan yang diperoleh pada saluran pemasaran kedua akan terdistribusi pada lembaga pemasaran yang terlibat sehingga keuntungan yang diterima oleh petani menjadi lebih rendah dan akan berpengaruh terhadap pendapatan yang diterima oleh petani.

### 5.3 Kontribusi Pendapatan Komoditas Udang Windu terhadap Pendapatan Keluarga

Sistem budidaya udang windu yang banyak diterapkan oleh penduduk di desa Segoro Tambak adalah sistem pola campuran, yaitu udang windu dengan bandeng. Penerapan sistem budidaya pola campuran, sudah menjadi kebiasaan bagi masyarakat di desa tersebut. Namun demikian, petani yang hanya bekerja sebagai buruh saja, selain mendapatkan penghasilan dari hasil tambak, juga mendapat penghasilan dari sektor lain. Sektor tersebut di luar sektor perikanan seperti hasil penjualan ternak, pekerjaan menjadi perangkat desa maupun dari kehidupan nelayan, yang mampu menunjang perekonomian keluarga.

Hasil analisis kontribusi budidaya udang windu terhadap pendapatan total yang diterima oleh petani pada saluran pemasaran I di desa Segoro Tambak dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Rata-rata Tingkat Pendapatan Budidaya Pola Campuran, tahun 2000

Komoditas	Pendapatan Rata-rata
Udang Windu	27403496,47
Bandeng	1626176,5
Udang putih	3388235,29
Total	32417908,24

Sumber : Data Primer Diolah, tahun 2000

Berdasarkan tabel 11 dapat diketahui bahwa tingkat pendapatan komoditas udang windu memberikan sumbangan yang tertinggi dibandingkan dengan komoditas hasil tambak yang lain. Dengan demikian dapat diprediksi bahwa komoditas udang windu memberikan kontribusi yang tinggi terhadap pendapatan total petani untuk menunjang perekonomian keluarga. Secara lebih jelas, analisis kontribusi komoditas udang windu terhadap pendapatan total petani disajikan pada tabel 12.

Tabel 12. Analisis Kontribusi Komoditas Udang Windu terhadap Pendapatan Petani pada Saluran Pemasaran I di Desa Segoro Tambak, tahun 2000

Komoditas	Kontribusi (%)
Z <sub>i</sub> Udang Windu	84,532
Z <sub>i</sub> Bandeng	5,018
Z <sub>i</sub> Udang Putih	10,45

Sumber : Data Primer Diolah, tahun 2000

Tabel 12 menunjukkan bahwa komoditas udang windu mampu memberikan kontribusi yang tertinggi dibandingkan dengan komoditas yang lain. Hal ini terjadi karena musim tebar benur udang windu adalah 3-4 bulan sehingga dalam satu tahun petani dapat melakukan panen sebanyak 3 kali. Penebaran benur bandeng dilakukan dalam waktu 7-8 bulan sehingga dalam satu tahun bisa dikatakan mengalami masa pemanenan hanya satu kali. Keadaan demikian menjadikan pendapatan petani banyak ditopang dari hasil udang windu. Sumbangan udang putih terhadap keluarga lebih tinggi daripada bandeng. Hasil tambak berupa udang putih pada awalnya hanya merupakan udang liar saja, tetapi ternyata dapat dipasarkan untuk memenuhi kebutuhan pasar lokal dan hasil penjualannya juga mampu memberikan sumbangan karena keberadaan udang liar ini sangat banyak jumlahnya dan harganya juga dapat bersaing dengan bandeng.

Pendapatan total yang diterima oleh petani pada saluran pemasaran II, selain berasal dari pendapatan udang windu juga ditunjang dari sektor lain yang mampu memberikan sumbangan berarti terhadap perekonomian keluarga. Secara lebih jelas, pendapatan dari udang windu dapat dilihat pada tabel 13.

Tabel 13. Pendapatan Rata-rata Petani Tambak Saluran Pemasaran II, tahun 2000

Sumber Pendapatan	Pendapatan rata-rata
Komoditas Udang windu	6817307,692
Pendapatan lain di luar sektor perikanan	2061538,5
Total	8878846,154

Sumber : Data Primer Diolah, tahun 2000

Pendapatan petani pada saluran pemasaran II juga menunjukkan angka tertinggi yaitu sebesar Rp 6817307,692, sedangkan pendapatan dari sektor lain sebesar Rp 2061538,5. Berdasarkan pada data tersebut maka dapat diprediksi pula bahwa komoditas udang windu mampu memberikan kontribusi yang tinggi terhadap pendapatan petani. Secara lebih jelas, hasil analisis kontribusinya dapat dilihat pada tabel 14.

Tabel 14. Analisis Kontribusi Komoditas Udang Windu terhadap Pendapatan Petani pada Saluran Pemasaran II di Desa Segoro Tambak, tahun 2000

Sumber pendapatan	Kontribusi (%)
Z <sub>i</sub> Komoditas Udang Windu	76,78
Z <sub>j</sub> Sektor lain di luar perikanan	23,22

Sumber : Data Primer Diolah, tahun 2000

Tabel 14 menunjukkan bahwa komoditas udang windu pada saluran pemasaran II juga memberikan kontribusi terhadap pendapatan total petani yaitu sebesar 76,78%. Nilai kontribusi ini lebih tinggi jika dibandingkan dengan kontribusi pendapatan sektor lain yang juga menunjang perekonomian keluarga petani.

Berdasarkan hasil perhitungan kontribusi secara keseluruhan baik pada saluran pemasaran I maupun pada saluran pemasaran II, dapat dilihat komoditas udang windu memberikan kontribusi yang tinggi, bahkan tertinggi jika dibandingkan dengan sumber pendapatan yang lain. Nilai persentase kontribusi pada masing-masing saluran pemasaran, yaitu sebesar 84,532% pada saluran pemasaran I dan sebesar 76,78% pada saluran pemasaran II adalah lebih besar dari 50% sehingga hipotesa ketiga dapat diterima.

## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

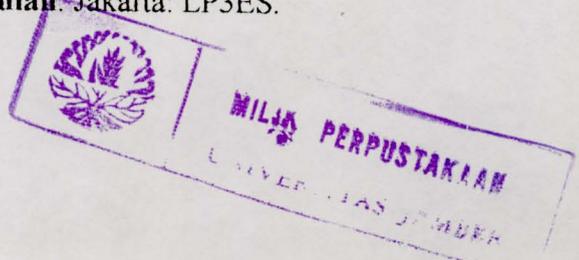
1. Saluran Pemasaran I yaitu saluran pendek lebih efisien daripada saluran pemasaran II atau saluran panjang, hal ini dapat ditunjukkan dengan diperolehnya nilai efisiensi pemasaran sebesar 0,29% pada saluran pemasaran I dan 0,49% pada saluran pemasaran II
2. Tingkat pendapatan petani tambak pada saluran pemasaran I dengan petani tambak pada saluran pemasaran II terdapat perbedaan yang nyata pada taraf kepercayaan 95%, yaitu t-hitung sebesar 4,819 dimana nilai ini lebih besar dari t-tabel yaitu sebesar 1,701.
3. Saluran pemasaran I memberikan kontribusi yang lebih tinggi terhadap pendapatan keluarga petani dengan persentase sebesar 84,53%, sedangkan pada saluran pemasaran II memberikan kontribusi sebesar 76,78%.

### 6.2 Saran

Petani tambak dalam menjual hasil produksinya perlu lebih selektif dalam memilih lembaga pemasaran yang akan dilalui, sehingga salurannya lebih efisien, sebab dengan pemilihan saluran pemasaran yang efisien dapat menyebabkan harga jual yang diterima petani menjadi lebih tinggi sehingga pendapatannya dapat meningkat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 1999. **Investasi Agribisnis Komoditas Unggulan Perikanan**. Jakarta : Penerbit Kanisius.
- Anonim. 1999. **Evaluasi Pelaksanaan Pembangunan Perikanan di Jawa Timur 1998/1999**. Surabaya : Dinas Perikanan Daerah Tingkat I Jawa Timur.
- Anonymous. 1982. **Pesta Panen Raya Tambak di Sidoarjo**. Surabaya : Warta Mina No.3 Jawa Timur.
- Direktorat Jendral Perikanan. Deptan. 1993. **Prospek Pengembangan Perikanan di Indonesia**. Jakarta.
- Hadi, S. 1989. **Metodologi Research**. Yogyakarta : Andi Offset.
- Hanafiah dan Saefuddin. 1986. **Tataniaga Hasil Perikanan**. Jakarta : Penerbit UI.
- Hendro Soenarjono dan Prasodjo Soedomo. 1973. **Sendi-Sendi Pokok Ilmu Usahatani**. Bogor : Departemen Sosial Ekonomi Pertanian IPB.
- Husen, M. 1997. **Kawasan Industri Perikanan Rakyat sebagai Model Pengembangan Agribisnis Perikanan Budidaya air tawar dalam Prosiding**. Jakarta : Pusat Penelitian Sosial Ekonomi Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian.
- Iswahyudi. 1985. **Sasaran dan Kebijakan Intensifikasi Tambak**. Surabaya: Majalah Berkala Perikanan No.1 Jawa timur.
- Karta Sapoetra, AG. 1986. **Pengantar Ekonomi Produksi Pertanian**. Jakarta: PT Bina Aksara.
- Kotler, P dan Gary Armstrong. 1994. **Dasar-dasar Pemasaran**. Jakarta : Intermedia.
- Marrahudin, F dan Ian R Smith. 1992. **Ekonomi Perikanan**. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Mosher, AT. 1987. **Menggerakkan dan Membangun Pertanian**. Jakarta: Yasaguna.
- Mubyarto. 1991. **Pengantar Ekonomi Pertanian**. Jakarta: LP3ES.



- Nazaruddi. 1996. **Komoditi Ekspor Pertanian (Perikanan dan Peternakan)**. Jakarta: Penebar Swadaya..
- Nazir, M. 1987. **Metodologi Penelitian**. Jakarta : Ghalia Indonesia.
- Nawawi dan Martini. 1994. **Penelitian Terapan**. Yogyakarta : Gajah Mada University Press.
- Rahardi, F. Regina Kristiawati, Nazaruddin. **Agribisnis Perikanan**. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Sidarta. 1978. **Ekonomi Perikanan**. Jakarta : Direktorat Jendral Perikanan, Deptan.
- Soekartawi. 1989. **Manajemen Pemasaran Hasil-Hasil Pertanian:Teori dan Aplikasinya**. Jakarta : Rajawali.
- . 1991. **Agribisnis, Teori dan Aplikasinya**. Jakarta : Rajawali Pers.
- Supranto, J. 1993. **Pemasaran dan Teknik Peramalan**. Jakarta : Rineka Cipta.
- Swasta, B. 1984. **Manajemen Pemasaran Modern**. Yogyakarta : Liberty.
- . 1989. **Azas-azas Marketing**. Yogyakarta : Liberty.
- TAP MPR. 1999. **Garis-Garis Besar Haluan Negara**. Jakarta : Sinar Grafika.
- Wibowo, R. 1983. **Teori Ekonomi Mikro**. Jember : Departemen Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Jember.
- Widjajanto, H. 1987. **Peningkatan Kesejahteraan Petani**. Jakarta : CV Yasaguna.
- Winardi. 1991. **Harga dan Penetapan Harga dalam Bidang Pemasaran (Marketing)**. Bandung : PT Cita Aditya Bhakti.
- Zakaria, AK. Chaerul Saleh, Hermanto. 1997. **Keragaan Perkembangan Sumber Pendapatan Rumah Tangga Pedesaan di Wilayah Berbasis Padi di Propinsi Sulawesi Selatan dalam Prosiding**. Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian.

Lampiran I. Data Primer Responden Petani Tambak dengan Komoditas Udang Windu pada Saluran Pemasaran I di desa Segoro Tambak Kecamatan Sedati Kabupaten Sidoarjo

No	Luas Lahan	Pajak	Pengerukan	Pembn pintu air	Biaya Produksi			Pengend. Hama	Penyebaran benur	Ongkos angkut	Total cost	Produksi	Harga jual
					Pembn kolong & pematang								
1	9	50000	100000	150000	420000	120000	1960000	25000	2825000	500	90000		
2	3	15000	60000	100000	400000	75000	5850000	30000	6530000	360	85000		
3	6	30000	100000	175000	0	160000	1625000	25000	2115000	210	90000		
4	7	47500	0	500000	1500000	50000	1625000	35000	3757500	420	90000		
5	10	50000	250000	350000	1350000	300000	4875000	85000	7260000	1050	85000		
6	6	30000	200000	200000	800000	100000	2700000	55000	4085000	675	80000		
7	6	26700	300000	175000	2900000	250000	1200000	30000	4881700	330	80000		
8	3	19000	100000	120000	1800000	50000	2000000	35000	4124000	405	85000		
9	5	23000	125000	200000	2600000	100000	2600000	70000	5718000	720	80000		
10	3	15000	100000	160000	1600000	75000	1300000	40000	3290000	450	90000		
11	3	19000	100000	110000	1600000	0	1950000	45000	3824000	540	80000		
12	3	15000	100000	170000	2000000	80000	1200000	25000	3590000	270	95000		
13	3,5	16500	100000	180000	1600000	30000	1300000	25000	3251500	330	85000		
14	6	30500	520000	350000	1000000	0	1625000	25000	3550500	210	90000		
15	6	30000	125000	250000	3200000	0	3250000	80000	6935000	960	80000		
16	1,2	6000	75000	100000	800000	75000	1200000	25000	2281000	270	85000		
17	1,5	7500	125000	100000	700000	0	975000	25000	1932500	225	90000		
<b>Jumlah</b>	<b>430700</b>	<b>2480000</b>	<b>3390000</b>	<b>24270000</b>	<b>1465000</b>	<b>37235000</b>	<b>680000</b>	<b>69950700</b>	<b>7725</b>	<b>1460000</b>			
<b>Rata-rata</b>	<b>25335,3</b>	<b>145882,35</b>	<b>199411,7647</b>	<b>1427647,059</b>	<b>86176,47059</b>	<b>2190294,118</b>	<b>40000</b>	<b>4114747</b>	<b>454,412</b>	<b>85882,35</b>			

Lampiran 2. Rata-rata Harga Jual dan Pendapatan di Tingkat Petani pada Saluran Pemasaran I Komoditas Udang Windu

No.Resp.	Harga jual (Rp/Kg)	Pendapatan (Rp/Kg)
1	90000	90000
2	85000	85000
3	90000	90000
4	90000	90000
5	85000	85000
6	80000	80000
7	80000	80000
8	85000	85000
9	80000	80000
10	90000	90000
11	80000	80000
12	95000	95000
13	85000	85000
14	90000	90000
15	80000	80000
16	85000	85000
17	90000	90000
<b>Jumlah</b>	<b>1460000</b>	<b>1460000</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>85882,35294</b>	<b>85882,35294</b>



**Lampiran 3. Rata-rata Harga Jual dan Pendapatan di Tingkat Petani pada Saluran Pemasaran II Komoditas Udang Windu**

<b>No. Resp.</b>	<b>Harga Jual (Rp/Kg)</b>	<b>Pendapatan (Rp/Kg)</b>
1	90000	90000
2	90000	90000
3	85000	85000
4	90000	90000
5	90000	90000
6	90000	90000
7	85000	85000
8	85000	85000
9	90000	90000
10	90000	90000
11	85000	85000
12	85000	85000
13	85000	85000
<b>Jumlah</b>	<b>1140000</b>	<b>1140000</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>87692,30769</b>	<b>87692,30769</b>

Lampiran 4. Rata-rata Harga Beli, Biaya Pemasaran, Harga Jual, Pendapatan Kotor, dan Pendapatan Bersih di Tingkat Pedagang Besar pada Saluran Pemasaran I Komoditas Udag Windu

No.Resp.	Jumlah pembelian	Harga beli	Biaya pemasaran			Total cost	Harga jual	Pendapatan	
			Pembekuan (Rp/Kg)	Transport (Rp/Kg)				Kotor	Bersih
1	15800	86000	245	50	295	105000	19000	18705	
2	18700	85800	245	66,67	311,67	102000	16200	15888,33	
3	16200	85847,05	241,97	66,67	308,64	105000	19152,95	18844,31	
Jumlah		257647,05	731,97	183,34	915,31	312000	35000	53437,64	
Rata-rata		85882,35	243,99	61,13333	305,10333	104000	11666,667	17812,55	

Lampiran 5. Rata-rata Harga Beli, Biaya Pemasaran, Harga jual, Pendapatan Kotor dan Pendapatan Bersih di Tingkat Pedagang Kecil dan Pedagang Besar pada Saluran Pemasaran II

Pedagang Kecil		Biaya Pemasaran				Pendapatan	
No.	Jumlah Pembelian	Harga beli (Rp/Kg)	Pembekuan (Rp/Kg)	Transport (Rp/Kg)	Total cost	Harga Jual	Kotor Bersih
1	3500	88460	245	66,67	311,67	95000	6540 6228,33
2	4000	88600,5	245	50	295	95000	6399,5 6104,5
3	3500	86570	259	50	309	90000	3430 3121
4	3600	87138,73	238,19	66,67	304,86	95000	7861,21 7556,41
<b>Jumlah</b>	<b>14600</b>	<b>350769,23</b>	<b>987,19</b>	<b>233,34</b>	<b>1220,53</b>	<b>375000</b>	<b>24230,77 32010,24</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>3650</b>	<b>87692,3075</b>	<b>246,7975</b>	<b>58,335</b>	<b>305,1325</b>	<b>93750</b>	<b>6057,693 5752,56</b>
Pedagang Besar		Biaya Pemasaran				Pendapatan	
No.	Jumlah Pembelian	Harga beli (Rp/Kg)	Pembekuan (Rp/Kg)	Transport (Rp/Kg)	Total cost	Harga jual	Kotor Bersih
1	12900	94000	141,09	88,33	224,42	103000	9000 8775,58
2	15600	92500	139,1	50	189,1	103500	11000 10810,9
3	16200	94750	140	66,67	206,67	105500	10750 10543,33
<b>Jumlah</b>	<b>44700</b>	<b>281250</b>	<b>420,19</b>	<b>200</b>	<b>620,19</b>	<b>312000</b>	<b>30750 30129,81</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>14900</b>	<b>93750</b>	<b>140,06333333</b>	<b>66,6667</b>	<b>206,73</b>	<b>104000</b>	<b>10250 10043,27</b>

**Lampiran 6. Perhitungan Analisis Efisiensi Pemasaran Komoditas Udang Windu pada Kedua Saluran Pemasaran**

Efisiensi Pemasaran Komoditas Udang Windu pada Saluran Pemasaran I

$$EP = \frac{\text{Biaya Pemasaran}}{\text{Nilai Produk}} \times 100\%$$

$$EP = \frac{305,103}{104000} \times 100\%$$

$$EP = 0,29\%$$

Efisiensi Pemasaran Komoditas Udang Windu pada Saluran Pemasaran II

$$EP = \frac{\text{Biaya Pemasaran}}{\text{Nilai Produk}} \times 100\%$$

*→ rate + harga jual*

$$EP = \frac{511,863}{104000} \times 100\%$$

$$EP = 0,49\%$$



**Lampiran 7. Perhitungan Margin Keuntungan pada Masing-Masing Lembaga Pemasaran Komoditas Udang Windu pada Saluran Pemasaran I****a. Petani**

rata-rata harga jual : Rp 85882,35

**b. Pedagang Besar**

rata-rata harga jual : Rp 104000

rata-rata harga beli : Rp 85882,35

biaya pemasaran : Rp 305,103

$$\text{Margin Keuntungan} = \frac{Hj - (Hb + \text{biaya pemasaran})}{Hj} \times 100$$

$$MK = \frac{104000 - (85882,35 + 305,103)}{104000} \times 100$$

$$MK = 12,17$$

**Lampiran 8. Perhitungan Margin Keuntungan pada Masing-masing Lembaga Pemasaran Komoditas Udang Windu pada Saluran Pemasaran II**

**a. Petani**

rata-rata harga jual : Rp 87692,307

**b. Pedagang Kecil**

rata-rata harga jual : Rp 93750

rata-rata harga beli : Rp 87692,307

biaya pemasaran : 305,133

$$\text{MarginKeuntungan} = \frac{H_j - (H_b + \text{biaya pemasaran})}{H_j} \times 100$$

$$MK = \frac{93750 - (87692,307 + 305,133)}{93750} \times 100$$

$$MK = 6,14$$

**c. Pedagang Besar**

rata-rata harga jual : Rp 104000

rata-rata harga beli : Rp 93750

biaya pemasaran : Rp 206,67

$$\text{Margin Keuntungan} = \frac{H_j - (H_b + \text{biaya pemasaran})}{H_j} \times 100$$

$$MK = \frac{104000 - (93750 + 206,67)}{104000} \times 100$$

$$MK = 9,65$$

Lampiran 9. Data Primer Pendapatan Petani Tambak dengan Komoditas Udang Windu pada Saluran Pemasaran I di Desa Segoro Tambak Kecamatan Sedati Kabupaten Sidoarjo Tahun 2000

No.	Produksi	Harga Jual	Pendapatan kotor	Biaya total	Pendapatan bersih	Upah penggarap	Pendapatan petani
1	300	90000	27000000	2825000	24175000	4835000	19340000
2	360	85000	30600000	6530000	24070000	4814000	19256000
3	210	90000	18900000	2115000	16785000	3357000	13428000
4	420	90000	37800000	3757500	34042500	6808500	27234000
5	1050	85000	89250000	7260000	81990000	16398000	65592000
6	675	80000	54000000	4085000	49915000	9983000	39932000
7	330	80000	26400000	4881700	21518300	4303660	17214640
8	405	85000	34425000	4124000	30301000	6060200	24240800
9	720	80000	57600000	5718000	51882000	10376400	41505600
10	450	90000	40500000	3290000	37210000	7442000	29768000
11	540	80000	43200000	3824000	39376000	7875200	31500800
12	270	95000	25650000	3590000	22060000	4412000	17648000
13	330	85000	28050000	3251500	24798500	4959700	19838800
14	210	90000	18900000	3550500	15349500	3069900	12279600
15	960	80000	76800000	6935000	69865000	13973000	55892000
16	270	85000	22950000	2281000	20669000	4133800	16535200
17	225	90000	20250000	1932500	18317500	3663500	14654000
<b>Jumlah</b>	<b>7725</b>	<b>1460000</b>	<b>652275000</b>	<b>69950700</b>	<b>582324300</b>	<b>116464860</b>	<b>465859440</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>454,4118</b>	<b>85882,352</b>	<b>38369117,65</b>	<b>4114747,06</b>	<b>34254370,59</b>	<b>6850874,118</b>	<b>27403496,47</b>

Lampiran 10. Data Primer Responden Petani Tambak dengan Komoditas Udang Windu pada Saluran Pemasaran II

No. Resp.	Jumlah Penjualan	Harga jual	Pendapatan
1	80	90000	7200000
2	90	90000	8100000
3	60	85000	5100000
4	75	90000	6750000
5	60	90000	5400000
6	75	90000	6750000
7	75	85000	6375000
8	90	85000	7650000
9	90	90000	8100000
10	85	90000	7650000
11	70	85000	5950000
12	70	85000	5950000
13	90	85000	7650000
<b>Jumlah</b>	<b>1010</b>	<b>1140000</b>	<b>88625000</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>77.69230769</b>	<b>87692.3077</b>	<b>6817307.692</b>

**Lampiran 11. Perhitungan Standar Deviasi pada Kedua Saluran Pemasaran Komoditas Udang Windu**

Standard Deviasi pada Saluran Pemasaran I Komoditas Udang Windu

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (X_1 - \bar{X})^2}{n_1 - 1}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{3705200000 \ 000000}{17 - 1}}$$

$$SD = \sqrt{2315750000 \ 00000}$$

$$SD = 1531072,3012$$

Standard Deviasi pada Saluran Pemasaran II Komoditas udang Windu

$$SD = \sqrt{\frac{\sum (X_2 - \bar{X})^2}{n_2 - 1}}$$

$$SD = \sqrt{\frac{1218420000 \ 0000}{13 - 1}}$$

$$SD = \sqrt{1015350000 \ 000}$$

$$SD = 1007645,77109$$

**Lampiran 12. Analisis t-test rata-rata Pendapatan Petani Tambak pada Kedua Saluran Pemasaran Komoditas Udang Windu**

Data Mentah Pendapatan Petani Tambak

HEADER DATA FOR: NANI  
NUMBER OF CASES: 17

LABEL: data mentah pendapatan petani  
NUMBER OF VARIABLES: 2

salur 1	salur 2
119340000.0	7200000.0
219256000.0	8100000.0
313428000.0	5100000.0
427234000.0	6750000.0
565592000.0	5400000.0
639932000.0	6750000.0
717214640.0	6375000.0
824240800.0	7650000.0
941505600.0	8100000.0
1029768000.0	7650000.0
1131500800.0	5950000.0
1217648000.0	5950000.0
1319838800.0	7650000.0
1412279600.0	MISSING
1555892000.0	MISSING
1616535200.0	MISSING
1714654000.0	MISSING

----- HYPOTHESIS TESTS FOR MEANS -----

HEADER DATA FOR: NANI  
NUMBER OF CASES: 17

LABEL: data mentah pendapatan petani  
NUMBER OF VARIABLES: 2

DIFFERENCE BETWEEN TWO GROUP MEANS: POOLED ESTIMATE OF VARIANCE

Uji Beda Dua Rata-Rata Pendapatan Petani Tambak, tahun 2000

	GROUP 1	GROUP 2
MEAN =	2.74035E+07	6.81731E+06
STD. DEV. =	1.53104E+07	1.00765E+06
N =	17	13

DIFFERENCE = \*\*\*\*\*  
STD. ERROR OF DIFFERENCE = \*\*\*\*\*

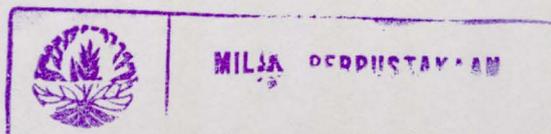
T = 4.8199 (D.F. = 28)      GROUP 1: salur 1  
PROB. = 2.269E-05              GROUP 2: salur 2

Lampiran 13. Data Produksi, Nilai Produk dan Pendapatan Petani dalam 1 Tahun (1999-2000) pada Saluran Pemasaran I di Desa Segoro Tambak Kecamatan Sedati Kabupaten Sidoarjo, tahun 2000

No.	Udang windu				Bandeng				Udang putih			
	Produksi (Kg)	Nilai Produk (Rp)	Total Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp)	Produksi (Kg)	Nilai Produk (Rp)	Total biaya (Rp)	Pendapatan (Rp)	Produksi (Kg)	Nilai Produk (Rp)	Total biaya (Rp)	Pendapatan (Rp)
1	300	27000000	7660000	19340000	450	3825000	975000	2850000	500	6500000	0	6500000
2	360	30600000	11344000	19256000	500	5000000	1200000	3800000	450	5400000	0	5400000
3	210	18900000	5472000	13428000	650	7800000	2800000	5000000	700	8400000	0	8400000
4	420	37800000	10566000	27234000	150	1350000	945000	4050000	200	2500000	0	2500000
5	1050	89250000	23658000	65592000	500	4500000	1300000	3200000	250	3500000	0	3500000
6	675	54000000	14068000	39932000	150	1500000	650000	850000	150	1875000	0	1875000
7	330	26400000	9185360	17214640	170	1955000	650000	1305000	200	2400000	0	2400000
8	405	34425000	10184200	24240800	250	2875000	1200000	1675000	200	2600000	0	2600000
9	720	57600000	16094400	41505600	120	1320000	650000	670000	150	1875000	0	1875000
10	450	40500000	10732000	29768000	100	1000000	600000	400000	300	3750000	0	3750000
11	540	43200000	11699200	31500800	170	1445000	975000	470000	300	3900000	0	3900000
12	270	25650000	8002000	17648000	200	2400000	325000	2075000	200	2800000	0	2800000
13	330	28050000	8211200	19838800	350	4200000	1500000	2700000	100	1300000	0	1300000
14	210	18900000	6620400	12279600	120	1080000	975000	105000	200	2600000	0	2600000
15	960	76800000	20908000	55892000	80	800000	400000	400000	120	1500000	0	1500000
16	270	22950000	6414800	16535200	110	935000	400000	535000	200	2500000	0	2500000
17	225	20250000	5596000	14654000	170	1530000	325000	1205000	300	4200000	0	4200000
<b>Jumlah</b>	<b>7725</b>	<b>652275000</b>	<b>186415560</b>	<b>465859440</b>	<b>4240</b>	<b>43515000</b>	<b>15870000</b>	<b>276450000</b>	<b>4520</b>	<b>57600000</b>	<b>0</b>	<b>57600000</b>
<b>Rerata</b>	<b>454.41176</b>	<b>38369117.65</b>	<b>10965621.18</b>	<b>27403496.47</b>	<b>249.41176</b>	<b>2559705.882</b>	<b>933529.4118</b>	<b>1626176.471</b>	<b>265.88235</b>	<b>3388235.294</b>	<b>0</b>	<b>3388235.294</b>

Lampiran 14. Data Produksi dan Pendapatan Petani dalam 1 tahun (1999-2000) pada Saluran Pemasaran II di Desa Segoro Tambak Kecamatan Sedati Kabupaten Sidoarjo, Tahun 2000

No.	Produksi	Nilai Produk	Pendapatan	Pendapatan lainnya
1	80	90000	7200000	3000000
2	90	90000	8100000	1650000
3	60	85000	5100000	2250000
4	75	90000	6750000	2100000
5	60	90000	5400000	2400000
6	75	90000	6750000	3000000
7	75	85000	6375000	1050000
8	90	85000	7650000	1000000
9	90	90000	8100000	1100000
10	85	90000	7650000	1250000
11	70	85000	5950000	3500000
12	70	85000	5950000	0
13	90	85000	7650000	4500000
<b>Jumlah</b>	<b>1010</b>	<b>1140000</b>	<b>88625000</b>	<b>26800000</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>77,69231</b>	<b>87692,30769</b>	<b>6817307,692</b>	<b>2061538,462</b>



Lampiran 15. Data Kontribusi Pendapatan Komoditas Udang Windu terhadap Pendapatan Total Petani pada Saluran Pemasaran I

No.	Pendapatan			Pendapatan total	Kontribusi (%)
	Udang Windu	Bandeng	Udang putih		
1	19340000	2850000	6500000	28690000	67,41024747
2	19256000	3800000	5400000	28456000	67,66938431
3	13428000	5000000	8400000	26828000	50,05218429
4	27234000	4050000	2500000	30139000	90,36132586
5	65592000	3200000	3500000	72292000	90,73203121
6	39932000	8500000	1875000	42657000	93,61183393
7	17214640	1305000	2400000	20919640	82,28937018
8	24240800	1675000	2600000	28515800	85,00831118
9	41505600	6700000	1875000	44050600	94,22255315
10	29768000	4000000	3750000	33918000	87,76460876
11	31500800	4700000	3900000	35870800	87,81738907
12	17648000	2075000	2800000	22523000	78,35545886
13	19838800	2700000	1300000	23838800	83,22063191
14	12279600	1050000	2600000	14984600	81,94813342
15	55892000	4000000	1500000	57792000	96,71234773
16	16535200	5350000	2500000	19570200	84,49172722
17	14654000	1205000	4200000	20059000	73,05448926
<b>Jumlah</b>	<b>465859440</b>	<b>27645000</b>	<b>57600000</b>	<b>551104440</b>	<b>1394,722028</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>27403496,47</b>	<b>1626176,471</b>	<b>3388235,294</b>	<b>32417908,24</b>	<b>82,04247222</b>

Lampiran 16. Data Kontribusi Pendapatan Komoditas Udang Windu terhadap Pendapatan Total Petani pada Saluran Pemasaran II

No.	Pendapatan		Pendapatan total	Kontribusi (%)
	Udang windu	Lainnya		
1	7200000	3000000	10200000	70,58823529
2	8100000	1650000	9750000	83,07692308
3	5100000	2250000	7350000	69,3877551
4	6750000	2100000	8850000	76,27118644
5	5400000	2400000	7800000	69,23076923
6	6750000	3000000	9750000	69,23076923
7	6375000	1050000	7425000	85,85858586
8	7650000	1000000	8650000	88,43930636
9	8100000	1100000	9200000	88,04347826
10	7650000	1250000	8900000	85,95505618
11	5950000	3500000	9450000	62,96296296
12	5950000	0	5950000	100
13	7650000	4500000	12150000	62,96296296
<b>Jumlah</b>	<b>88625000</b>	<b>26800000</b>	<b>115425000</b>	<b>76,78145982</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>6817307,692</b>	<b>2061538,462</b>	<b>8878846,154</b>	<b>76,78145982</b>

Lampiran 17. Perhitungan Kontribusi Pendapatan Komoditas Udang Windu terhadap Pendapatan Keluarga

1. Saluran Pemasaran I

$$\begin{aligned} Z_{\text{udang Windu}} &= \frac{\text{Rata-rata Pendapatan Udang Windu}}{\text{Pendapatan Total}} \times 100\% \\ &= \frac{27403496.47}{32417908.24} \times 100\% \\ &= 84.532\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Z_{\text{Bandeng}} &= \frac{1626176.5}{32417908.24} \times 100\% \\ &= 5.016\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Z_{\text{udang putih}} &= \frac{3388235.294}{32419708.24} \times 100\% \\ &= 10.45\% \end{aligned}$$

2. Saluran Pemasaran II

$$\begin{aligned} Z_{\text{Udang Windu}} &= \frac{6817307.692}{8878846.154} \times 100\% \\ &= 76.78\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Z_{\text{Sektor non perikanan}} &= \frac{2061538.5}{8878846.154} \times 100\% \\ &= 23.22\% \end{aligned}$$