

**LAPORAN AKHIR  
KEGIATAN PENELITIAN**



**ANALISIS PERMINTAAN LAHAN DAN NILAI TAMBAK MELALUI  
PENDEKATAN *LAND RENT* DI KECAMATAN ANGGANA  
KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA**

OLEH  
**NURUL OVIA OKTAWATI, S.Pi, M.Si  
ETIK SULISTIOWATI NINGSIH, SP, M.SI  
WAHYU FAHRIZAL, S.Pi, MP**

**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS MULAWARMAN  
DESEMBER, 2017**

## HALAMAN PENGESAHAN

- Kelompok Sasaran : Masyarakat Petani Petambak
- Judul Penelitian : Analisis Permintaan Lahan Dan Nilai Tambak Melalui Pendekatan *Land Rent* Di Kecamatan Anggana Kabupaten Kutai Kartanegara
1. Ketua Pelaksana
    - a. Nama Lengkap : Nurul Ovia Oktawati, S.Pi, M.Si
    - b. Jenis Kelamin : Perempuan
    - c. NIP : 19791027 200212 2 002
    - d. Disiplin Ilmu : Sosial Ekonomi Perikanan
    - e. Pangkat/Golongan : Penata/IIId
    - f. Jabatan : Lektor
    - g. Fakultas/Jurusan : FPIK/Sosial Ekonomi Perikanan
    - h. Alamat : Jl. Gunung Tabur Kampus Gn. Kelua, Samarinda 75123
    - i. Telp/Faks/Email : (0541) 749482 / [fpik.unmul@yahoo.co.id](mailto:fpik.unmul@yahoo.co.id)
    - j. Alamat : Perum Rapak Binuang Blok Ac No.5. Sempaja Selatan, Samarinda Utara, Kota Samarinda
    - k. Telp/Faks/Email : 082158170003 / [nurul.oviee@yahoo.com](mailto:nurul.oviee@yahoo.com)
  2. Jumlah Anggota : 2 (orang)
  3. Nama Anggota : Etik Sulistiowati Ningsih, SP, M.Si  
Wahyu Fahrizal, S.Pi, MP
  4. Lokasi Penelitian : Kecamatan Anggana, Kab. Kutai Kartanegara
  5. Jumlah Biaya Yang diusulkan : Rp. 23.185.000

Samarinda, Desember 2017

Mengetahui  
Dekan FPIK Unmul



Dr. I. H. Iwan Suyatna, M.Sc., DEA  
NIP. 19570813 198503 1 007

Ketua Peneliti,

Nurul Ovia Oktawati, S.Pi, M.Si  
NIP. 19791027 200212 2 002

## RINGKASAN

Perikanan tambak merupakan kegiatan pemanfaatan lahan pesisir yang menjadi salah satu sumber mata pencaharian utama masyarakat pesisir di Kecamatan Anggana Kabupaten Kutai Kartanegara.

Penelitian ini bertujuan untuk Menentukan tingkat permintaan dan nilai sumberdaya lahan tambak di Kecamatan Anggana dan Menentukan nilai Land rent pada pemanfaatan lahan tambak s di Kecamatan Anggana berdasarkan faktor kesuburan dan jarak lokasi tambak ke pusat pasar

Target temuan ini adalah memberikan kontribusi kongkrit terhadap model sewa lahan. sebuah model yang dapat digunakan sebagai referensi kebijakan mengenai pengembangan perikanan tambak dengan pemanfaatan lahan yang optimal, efisien dan berkelanjutan. Temuan ini juga memperkaya kajian mengenai sistem pengembangan perikanan tambak berdasarkan sewa lahan (land rent)

Sampel diambil berdasarkan metode purposive sampling (sengaja) karena petambak dipilih berdasarkan karakteristik yang sudah ditentukan. Metode yang digunakan analisis Permintaan lahan dan untuk analisis land rent adalah berdasarkan pendekatan Ricardian

Permintaan lahan tambak udang windu di Kecamatan Anggana adalah sebesar 18,03 Ha per pembudidaya. Kurva permintaan lahan tambak di Kecamatan Anggana mengikuti persamaan  $Q = 750.4467 PX^{-0,15487}$ , sehingga nilai elastisitas permintaan terhadap

lahan tambak di Kecamatan Anggana sebesar -0,15487. Nilai tersebut mempunyai arti bahwa setiap terjadi kenaikan nilai sewa lahan sebesar satu rupiah, maka akan menurunkan permintaan lahan sebesar 0,15427 Ha.

Nilai ekonomi permintaan lahan tambak udang windu di Kecamatan Anggana Rp1.025.999.910, untuk seluruh responden, tetapi nilai ekonomi permintaan lahan tambak secara surplus konsumen adalah sebesar Rp. Rp. 18.506.475.000. Nilai land rent lahan tambak yang dimanfaatkan untuk kegiatan produksi budidaya udang windu berdasarkan faktor kesuburan dan jarak lokasi tambak ke pusat pasar adalah Rp 2.289.274 per Ha

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PENGESAHAN</b> .....	<b>i</b>
<b>RINGKASAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>iii</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>v</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>v</b>
<b>I PENDAHULUAN</b> .....	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Tujuan Khusus .....	3
1.3. Urgensi penelitian .....	3
1.4. Temuan yang diTargetkan .....	5
<b>II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	
2.1 Hasil Penelitian Terdahulu dan Kondisi Umum Usaha Tambak Udang .....	6
2.2 Surplus Konsumen .....	7
2.3. Nilai Ekonomi Lahan ( <i>Land rent</i> ) .....	9
2.4 Permintaan Lahan dan Nilai Sumberdaya .....	12
2.5 Biaya Transportasi .....	13
2.6 Tenaga Kerja dan Upah Tenaga Kerja .....	14
2.7 Usaha Tambak Udang .....	15
<b>III METODE PENELITIAN</b> .....	
3.1 Uraian Teknis Kegiatan .....	18
<b>IV GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI</b>	
4.1 Gambaran Umum wilayah Studi .....	23

4.2	Identitas Responden .....	
-----	---------------------------	--

13

## **V GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI**

5.1	Gambaran Umum Usaha Tambak Udang .....	34
5.2	Sarana Input Produksi.....	35
5.3	Analisis Permintaan dan Nilai Lahan Tambak .....	38
5.4	Analisis Nilai <i>Land Rent</i> .....	43

## **DAFTAR PUSTAKA**

## DAFTAR TABEL

No Halaman	Judul
4.1 24	Luas Wilayah dan jumlah penduduk di Kabupaten Kutai Kartanegara tahun 2015.....
4.2 27	Jumlah Penduduk Desa Muara Pantuan berdasarkan kelompok umur .....
4.3 28	Para pelaku perikanan Desa Muara Pantuan .....
5.1 38	Rata-Rata Ukuran dan Harga Udang.....
5.2 39	Analisis Sidik Ragam (ANOVA <sup>b</sup> ).....
5.3 40	Pendugaan Koefisien Regresi dari usaha Tambak di Kecamatan Anggana Tahun 2017 .....
5.4 47	Nilai <i>Land Rent</i> Berdasarkan Faktor Kesuburan dan Jarak Tambak ke Pusat Pasar .....

## DAFTAR GAMBAR

No Halaman	Judul
---------------	-------

2.1	Kurva Permintaan Responden .....	8
2.2	Pengaruh Biaya Transportasi Produk dari berbagai Lokasi ke Pasar terhadap <i>land rent</i> .....	11
2.3	Penggunaan dari Nilai Produk dan Kurva Biaya untuk Ilustrasi Konsep <i>Land Rent</i> yang Merupakan Surplus Ekonomi Setelah Pembayaran Biaya Produksi .....	12
2.4	Bagan Alir Penelitian Alokasi optimal Pemanfaatan Lahan Tambak Berdasarkan Nilai <i>Land Rent</i> Pada Pemanfaatan Lahan Tambak Di Kecamatan Anggana .....	22
2.5	Peta Wilayah Adiministrasi Kabupaten Kutai Kartanegara.....	25
2.6	Peta Administrasi Kecamatan Anggana .....	26
2.7	Klasifikasi Umur Responden .....	29
2.8	Klasifikasi Tingkat Pendidikan Responden .....	31
2.9	Pengalaman Usaha Pembudidaya Tambak .....	32
3.0	Jumlah tanggungan responden .....	33
3.1	Hubungan Antara Nilai Land Rent dengan Produktivitas Lahan di Kecamatan Anggana.....	49
3.2	<i>Bid Rent Schedulle</i> Lahan Tambak Udang windu 2017 .....	50

## DAFTAR LAMPIRAN

No Halaman	Judul	
1.	Kuisisioner Fungsi Permintaan dan Nilai Land Rent .....	56
2.	Analisis Regresi Permintaan Lahan Tambak Udang Windu di Kecamatan Anggana .....	59
3.	Output MAPEL 11 untuk Plot garafik Permintaan dan Nilai	

Pemanfaatan Lahan Tambak Udang Windu di Kecamatan Anggana Tahun 2017 .....	60
4. Output MAPEL 11 untuk Plot Grafik Hubungan Nilai Land Rent dengan Kesuburan dan Jarak Lokasi Tambak Udang Windu di Kecamatan Anggana .....	61

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Pembangunan perikanan pada dasarnya merupakan proses upaya manusia untuk memanfaatkan sumberdaya hayati perikanan baik melalui kegiatan penangkapan maupun budidaya ikan. Pemanfaatan sumberdaya perikanan dan kelautan pada era otonomi daerah memberi peluang besar bagi daerah untuk membuat kebijakan dan melakukan pengelolaan secara optimal untuk kesejahteraan masyarakatnya.

Satu diantara masalah pembangunan pesisir dan lautan disamping telah menciptakan pertumbuhan ekonomi dan kemakmuran bagi masyarakat, akan tetapi juga telah menyisakan sebagian besar penduduk kawasan pesisir masih berada dalam kondisi miskin dan sangat memprihatinkan. Hal ini disebabkan sistem pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya perikanan yang kurang memperhatikan unsur keberlanjutan lingkungan.

Tambak merupakan salah satu jenis habitat yang dipergunakan sebagai tempat untuk kegiatan budidaya air payau yang berlokasi di daerah pesisir. Secara umum tambak biasanya dikaitkan langsung dengan pemeliharaan udang windu, walaupun sebenarnya masih banyak spesies yang dapat dibudidayakan di tambak misalnya ikan bandeng, ikan nila, ikan kerapu, kakap putih dan sebagainya. Tetapi tambak lebih dominan digunakan untuk kegiatan budidaya udang windu. Udang windu

(*Penaeus monodon*) merupakan produk perikanan yang memiliki nilai ekonomis tinggi berorientasi ekspor.

Kecamatan Anggana adalah satu diantara Kecamatan yang ada di Kabupaten Kutai Kartanegara, Kalimantan Timur. Kegiatan usaha budidaya udang merupakan jenis usaha perikanan yang sampai saat sekarang masih banyak dilakukan oleh masyarakat pesisir di wilayah ini. Pemanfaatan lahan tambak untuk kegiatan budidaya udang telah menjadi mata pencaharian bagi pemilik lahan dengan harapan dapat memberikan hasil produksi yang baik dan dapat meningkatkan pendapatannya.

Adanya kegiatan budidaya tambak di Kecamatan Anggana, secara langsung maupun tidak langsung memberikan kontribusi terhadap perekonomian secara lokal maupun nasional. Kecenderungan permintaan udang yang stabil bahkan cenderung meningkat dengan nilai jual yang cukup tinggi, membuat sebagian besar masyarakat pesisir sampai saat ini masih melakukan kegiatan budidaya tambak, baik dengan status kepemilikan sewa, bagi hasil maupun kepemilikan sendiri.

Pemanfaatan lahan yang belum optimal dengan sumberdaya perikanan yang cukup menjanjikan memberikan harapan untuk memperbaiki perekonomian masyarakat pesisir melalui usaha tambak udang di Kecamatan Anggana. Sebagai pemilik lahan tentu saja mengharapkan nilai maksimum dari setiap kegiatan pemanfaatan lahan yang dilakukan. Upaya untuk mencapai manfaat maksimum dalam jangka panjang didapatkan apabila lahan dimanfaatkan secara optimal. Oleh

karena itu,perlu adanya kajian tentang permintaan lahan dan nilai land rent sumberdaya tambak di kawasan Anggana Kabupaten Kutai Kartanegara.

## **1.2 Tujuan Khusus**

- a. Menentukan tingkat permintaan dan nilai sumberdaya lahan tambak di Kecamatan Anggana
- b. Menentukan nilai *Land rent* pada pemanfaatan lahan tambak s di Kecamatan Anggana.

## **1.3 Urgensi Penelitian**

Meningkatnya kebutuhan ekonomi yang berbasis sumberdaya alam (*resource base*), sering menimbulkan dilema bagi keberlanjutan sumberdaya alam. Hal ini terjadi karena kebutuhan konsumsi masyarakat sering tidak didukung oleh perencanaan dan pengelolaan yang baik dalam memanfaatkan sumberdaya alam, sehingga penurunan kualitas lingkungan sering dianggap sebagai biaya yang harus dibayar dalam suatu proses pembangunan ekonomi.

Pengembangan pemanfaatan lahan di kawasan pesisir menjadi tambak udang selain didasari oleh motif ekonomi, faktor penarik utama adalah masih adanya *excess demand* di pasar udang intemasional, yaitu negara-negara maju seperti Amerika Serikat dan Jepang. Dengan pengelolaan secara optimal dan lestari, potensi lahan tambak di

Kecamatan Anggana diharapkan memberikan kontribusi produksi yang memadai sesuai dengan daya dukung kawasan tersebut. Pemilik lahan tentunya mengharapkan nilai *surplus* yang maksimal dari setiap jenis kegiatan pemanfaatan lahan yang dilakukan. Upaya untuk mencapai manfaat maksimum jangka panjang dapat dilakukan apabila pemanfaatan lahan tambak dapat dialokasikan secara optimal. Itu sebabnya pada tahap pertama penelitian ini Mengkaji dan Menilai pemanfaatan lahan tambak secara optimal berdasarkan nilai *Land rent* di Kecamatan Anggana serta mengidentifikasi faktor-faktor yang berpengaruh terhadap nilai *land rent*. Melalui pengetahuan nilai *land rent* dan faktor-faktor yang mempengaruhinya, maka akan mudah dirumuskan model atau pola sewa lahan seperti apa yang relevan yang bisa diterapkan pada masyarakat pesisir.

Pada level pemahaman seperti di atas, maka sejatinya penelitian ini secara umum adalah dapat memberikan rekomendasi kepada pemerintah daerah dalam menentukan kebijakan mengenai pengembangan perikanan tambak dengan pemanfaatan lahan yang optimal ditinjau dari nilai *land rent*.

*Land rent* merupakan merupakan jembatan untuk memahami dan menilai secara baik (*better understanding*) harga atau nilai ekonomi lahan yang didapat sebagai hasil dari investasi, dimana lahan dipandang sebagai faktor produksi dalam kegiatan perikanan tambak.

### **Temuan yang Ditargetkan**

Temuan ini memperkaya kajian mengenai sistem pengembangan perikanan tambak berdasarkan sewa lahan (*land rent*)

Target penelitian ini akan diperoleh dokumentasi dalam bentuk laporan kegiatan yang memuat model dan nilai pemanfaatan usaha budidaya tambak berdasarkan nilai *land rent*.

## **BAB II**

## TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Hasil Penelitian Terdahulu dan Kondisi Umum Usaha Tambak Udang

Penelitian-penelitian mengenai kajian nilai *land rent* telah banyak dilakukan, seperti jurnal hasil penelitian Prihatna, dkk tahun 2008, Boa, dkk (2015), dan Tim Peneliti FPIK Unmul (2015) sebagai referensi penunjang bagi pengusul untuk melanjutkan penelitian secara mendalam lagi.

Hasil penelitian prihatna, dkk (2008) memberikan gambaran bahwa dengan kegiatan aktual budidaya udang windu di Kecamatan Anggana lebih mendekati kondisi optimal. Nilai *land rent* lahan tambak yang dimanfaatkan untuk kegiatan produksi budidaya udang windu berdasarkan faktor kesuburan dan jarak lokasi tambak ke pusat pasar di Kecamatan Anggana sebesar Rp 1.560.182,00 per ha. Pengaruh perubahan faktor eksogen terjadi dengan adanya kenaikan harga BBM 19% dan harga pupuk 9% terhadap perubahan nilai *land rent* di Kecamatan Anggana mengakibatkan berubahnya biaya transportasi menjadi Rp 59,54 per kg per km dan biaya sarana produksi Rp3.227.746,00. Nilai *land rent* yang disebabkan oleh perubahan biaya transportasi dan biaya sarana produksi akibat kenaikan harga BBM dan kenaikan harga pupuk urea mengalami penurunan sebesar 1,47% atau Rp 22.666,28 per ha dengan nilai *land rent* sebesar Rp 1.537.515 per ha.

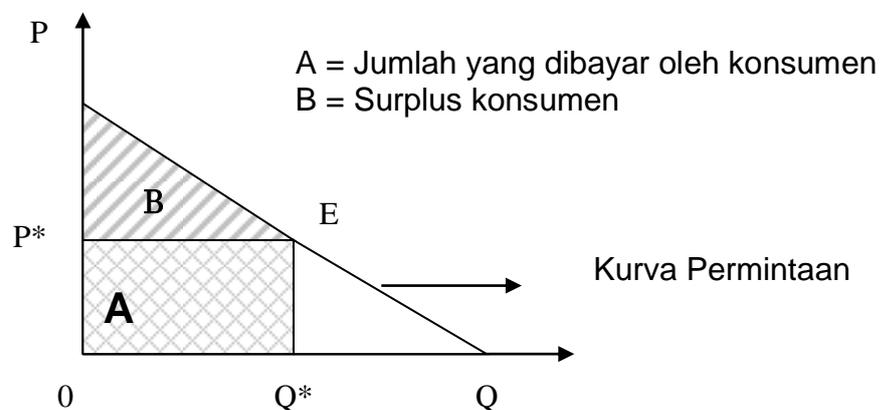
Hasil penelitian Boa, dkk (2015) mengenai Teknologi Efisiensi Ekonomi Usaha Tambak Udang di Kabupaten Kutai Kartanegara secara umum kegiatan budidaya tambak udang di daerah penelitian telah efisien secara teknis, tetapi belum efisien secara alokatif dan ekonomis.

## 2.2 Surplus Konsumen

Satu hal penting yang mendasar dari aspek ekonomi sumber daya alam adalah bagaimana ekstraksi sumber daya alam tersebut dapat memberikan manfaat atau kesejahteraan kepada masyarakat secara keseluruhan. Surplus juga merupakan manfaat ekonomi yang tidak lain adalah selisih antara manfaat kotor (*gross benefit*) dan biaya yang dikeluarkan masyarakat untuk mengekstraksi sumberdaya alam (Fauzi, 2004).

Surplus konsumen (*consumer's surplus* atau disingkat CS) sama dengan manfaat yang diperoleh masyarakat dari mengkonsumsi sumberdaya alam dikurangi dengan jumlah yang dibayarkan untuk mengkonsumsi barang tersebut. Edward 1991 diacu dalam Fauzi, 2004, menyatakan bahwa konsep surplus konsumen ini merupakan konsep yang penuh misteri dalam ilmu ekonomi, karena tidak seperti halnya surplus yang lain, surplus konsumen lebih bersifat *intangible*, namun demikian konsep ini terlalu penting untuk diabaikan karena dapat mengukur keinginan membayar dari masyarakat terhadap barang atau dalam kasus ini barang yang dihasilkan dari sumberdaya alam.

Pengukuran untuk barang dan jasa yang dihasilkan dari sumberdaya alam yang diperdagangkan (*traded goods*) dengan harga yang terukur dapat dilihat dari perubahan dalam surplus konsumen. Surplus konsumen berlandaskan pada pemikiran ekonomi neo-klasikal (*neo-classical economic theory*) yang berdasar pada kepuasan konsumen (Fauzi 2004). Surplus konsumen atau Dupuits's *consumer's surplus* (karena pertama kali dikenalkan oleh Dupuit Tahun 1952) adalah pengukuran kesejahteraan ditingkat konsumen yang diukur berdasarkan selisih keinginan membayar dari seseorang dengan apa yang sebenarnya di bayar (Fauzi 2000). Kurva permintaan yang digambarkan dengan *slope* (kemiringan) yang negatif atau disebut juga kurva permintaan Marshall, seperti terlihat pada Gambar 2.1.



Sumber : Fauzi (2000)

Gambar 2.1. Kurva Permintaan Konsumen.

Kurva pada Gambar 1, menggambarkan jumlah barang dan jasa yang dibeli oleh konsumen pada tingkat harga dan waktu tertentu. Tingkat

harga barang dan jasa berbanding terbalik dengan jumlah barang dan jasa yang diminta, jika harga naik, maka jumlah yang diminta menurun (Fauzi 2000).

Gambar 1, memperlihatkan bahwa seluruh daerah di bawah slope kurva permintaan menunjukkan keinginan membayar (WTP) oleh konsumen pada barang Q. Keseimbangan harga di pasar ditunjukkan oleh  $P^*$ , maka konsumen akan mengkonsumsi sebesar  $Q^*$ . Apabila konsumen ingin membayar lebih dari  $P^*$ , namun sebenarnya yang dibayar hanya pada  $P^*$ , maka kelebihan keinginan membayar konsumen diposisi  $P^*EP$ . Kelebihan ini merupakan surplus bagi konsumen atau menjadi tolak ukur untuk menilai tingkat kesejahteraan konsumen.

### 2.3 Nilai Ekonomi Lahan (*Land Rent*)

Sewa lahan (*land rent*), adalah surplus ekonomi suatu lahan yang dapat dibedakan atas (i) surplus yang selalu tetap (*rent as an unearned increment*), definisi ini memberikan kesan bahwa sewa lahan adalah surplus yang selalu tetap atau mendapat hasil tanpa berusaha (*windfall return*), yang diperoleh akibat pemilik lahan, dan (ii) surplus sebagai hasil dari investasi (*rent as return on investment*), dalam pengertian ini lahan dipandang sebagai faktor produksi. (Barlowe, 1978)

Menurut Hardjowigeno dalam susanty (2009), lahan paling sedikit mempunyai tiga jenis nilai dalam ekonomi lahan, yaitu :

1. *Ricardian Rent*, nilai lahan yang berkaitan dengan sifat dan kualitas tanah

2. *Locational Rent*, nilai lahan sehubungan dengan sifat lokasi relatif dari lahan

3. *Environmental Rent*, sifat tanah sebagai komponen utama ekosistem

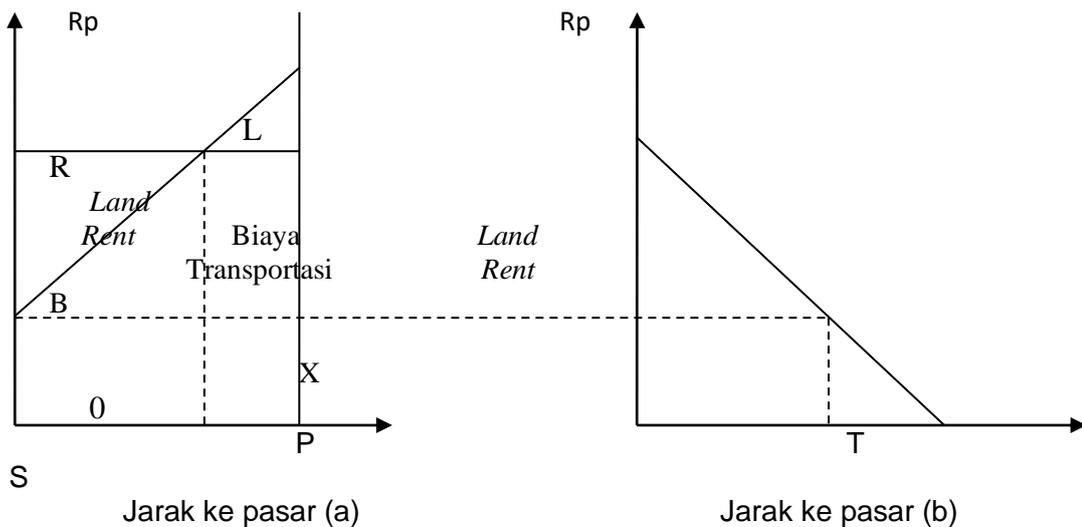
Sementara itu berdasarkan nilai ekonomi, lahan dapat dibedakan menjadi dua yaitu :

4. Sewa Lahan (*contract rent*) sebagai pembayaran dari penyewa kepada pemilik dimana pemilik melakukan kontrak sewa dalam jangka waktu tertentu.

5. Keuntungan usaha (*economic rent* atau *land rent*) yang merupakan surplus pendapatan di atas biaya produksi atau harga input lahan yang memungkinkan faktor produksi lahan dapat dimanfaatkan dalam proses produksi.

Suparmoko dalam Susanty (2009), menunjukkan penggunaan nilai produk dan kurva biaya untuk nilai ilustrasi *land rent* yang merupakan surplus ekonomi setelah pembayaran biaya produksi. Pengaruh biaya transportasi kaitannya dengan perpindahan produk dari berbagai lokasi pasar terhadap sewa lahan digambarkan pada Gambar 1. Dalam gambar tersebut, dijelaskan bahwa semakin jauh jarak lokasi dari pasar akan menyebabkan semakin tingginya biaya transportasi. Misalnya pada jarak 0 Km (tepat di pusat pasar), biaya transportasi nol dan biaya total sebesar OB pada Gambar 1 (a) dan jarak OP Km biaya total menjadi PL, karena biaya transportasi meningkat menjadi XL. Kemudian jika harga barang yang diangkut setinggi OR, maka pada jarak OP tidak lagi terdapat *land*

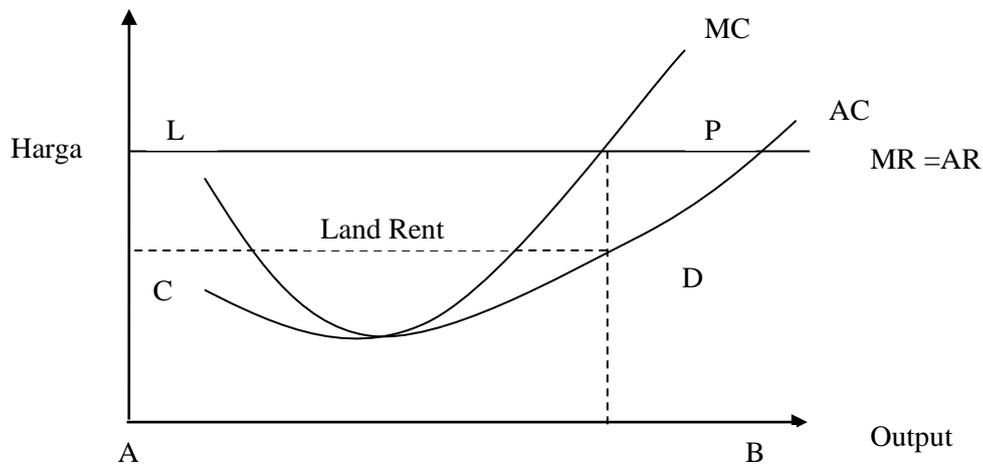
*rent*, sedangkan pada jarak 0, besarnya *land rent* adalah BR. Dengan demikian dapat disimpulkan, bahwa *land rent* mempunyai hubungan terbaik dengan jarak lokasi lahan dengan pasar seperti yang digambarkan pada Gambar 2.2 (b).



Sumber : Suparmoko M (1997)

Gambar 2.2. Pengaruh Biaya Transportasi Produk dari Berbagai Lokasi ke Pasar terhadap *Land Rent*.

Penggunaan nilai produk dan kurva biaya untuk ilustrasi *land rent* yang merupakan surplus ekonomi setelah pembayaran biaya-biaya produksi, terlihat pada Gambar 2.3, total nilai produksi yang dihasilkan digambarkan oleh segi empat LABP dengan biaya total dari variabel input yang ditunjukkan oleh segi empat ABDC dan menghasilkan *land rent* atau *economic rent* seluas LCDP.



Sumber : Suparmoko M (1997)

Gambar 2.3. Penggunaan dari Nilai Produk dan Kurva Biaya untuk Ilustrasi Konsep *Land Rent* yang Merupakan Surplus Ekonomi Setelah Pembayaran Biaya Produksi.

#### 2.4. Permintaan Lahan dan Nilai Sumberdaya

Jumlah lahan yang ingin dibeli oleh semua rumah tangga disebut dengan jumlah yang diminta (Quantity demand) untuk lahan tersebut (Richard GL 1995). Menurut Hanafiah AM dan AM Saefuddin (1986) permintaan adalah jumlah barang atau lahan yang akan dibeli oleh konsumen pada kondisi, waktu, dan harga tertentu. Permintaan seseorang atau masyarakat terhadap suatu lahan ditentukan oleh banyak faktor, yaitu (Sugiarto, T Herlambang, Brastoro, R Sudjana, dan S Kelana 2002)

- 1) Harga lahan itu sendiri
- 2) Harga komoditas lain yang berkaitan dengan lahan tersebut
- 3) Pendapatan rumah tangga dan pendapatan rata-rata masyarakat
- 4) Jumlah penduduk
- 5) Ramalan mengenai keadaan di masa yang akan datang,

Permintaan lahan tersebut sangat berkaitan dengan ketersediaan lahan sebagai sumberdaya. Dapat dikatakan bahwa sumberdaya adalah komponen dari ekosistem yang menyediakan barang dan jasa yang bermanfaat bagi manusia. Sumberdaya pada dasarnya memiliki nilai *intrinsic*. Nilai *intrinsic* adalah nilai yang terkandung dalam sumberdaya, terlepas apakah sumberdaya tersebut dikonsumsi atau tidak, atau lebih ekstrem lagi, terlepas dari apakah manusia ada atau tidak. Pengelompokan berdasarkan waktu pembentukan sumberdaya itu sendiri. Sumberdaya alam dapat juga diklasifikasikan menurut jenis penggunaan akhir dari sumberdaya tersebut, yaitu sumberdaya material dan sumberdaya energi. Tanah atau lahan termasuk dalam sumberdaya material metalik (Fauzi A 2004)

## **2.5. Biaya Transportasi**

Harga input angkutan adalah biaya yang dikeluarkan oleh seorang pengusaha untuk memindahkan satu satuan berat barang sejauh satu satuan jarak. Harga yang ditentukan oleh produsen didasarkan atas biaya produksi dan kondisi permintaan yang dihadapi pada berbagai tempat. Kondisi permintaan mencakup elastisitas permintaan dan biaya angkutan untuk menyerahkan barang yang akan dijual. Perbedaan biaya angkutan (transportasi) dapat mengakibatkan perbedaan harga yang cukup besar antara daerah yang satu dengan daerah yang lain (Djojodipuro *dalam* susanty, 2009).

Struktur biaya transportasi sangat berhubungan erat dengan jarak, dengan kata lain setiap penambahan satu satuan unit jarak akan mengakibatkan tambahan biaya transportasi. Dalam kenyataannya, biaya transportasi sangat jarang berhubungan dengan jarak. Bahkan seringkali terdapat pengurangan biaya per unit barang seiring dengan bertambahnya jarak (Sobari, dkk, 2006).

## **2.6. Tenaga Kerja dan Upah Tenaga Kerja**

Menurut Soekartawi (2003), faktor produksi tenaga kerja, merupakan faktor produksi yang penting dan perlu diperhitungkan dalam proses produksi dalam jumlah yang cukup bukan saja dilihat dari tersedianya tenaga kerja tetapi juga kualitas dan macam tenaga kerja perlu pula di perhatikan. Beberapa hal yang perlu diperhatikan pada faktor produksi tenaga kerja adalah:

### **Tenaga Kerja**

Setiap proses produksi diperlukan tenaga kerja yang cukup memadai. Jumlah tenaga kerja yang diperlukan perlu disesuaikan dengan kebutuhan sampai tingkat tertentu sehingga jumlahnya optimal. Jumlah tenaga kerja yang diperlukan ini memang masih banyak dipengaruhi dan dikaitkan dengan kualitas tenaga kerja, jenis kelamin, musim dan upah tenaga kerja.

## **Upah Tenaga Kerja**

Menurut Soekartawi (2003), besar-kecilnya upah tenaga kerja ditentukan oleh berbagai hal; antara lain dipengaruhi oleh:

- 1) Mekanisme pasar atau bekerjanya sistem pasar. Pasar yang tidak sempurna menjadikan upah tenaga kerja menjadi tidak menentu dan sering berubah-ubah pada setiap saat.
- 2) Jenis kelamin. Upah tenaga kerja pria pada umumnya lebih tinggi bila dibandingkan dengan upah tenaga kerja wanita. Upah tenaga kerja ternak umumnya relatif lebih tinggi bila dibandingkan dengan upah tenaga kerja manusia.

## **2.6. Usaha Tambak Udang**

Usaha pertambakan, berdasarkan penelusuran pustaka, ternyata sudah dikenal masyarakat Indonesia sejak tahun 1200, yaitu sejak zaman keemasan Kerajaan Majapahit. Istilah tambak sendiri berasal dari kata nembok (bahasa Jawa) yang berarti membuat bendungan. Jadi kata menambak bisa kita definisikan sebagai menampung air laut sewaktu pasang untuk menangkap ikan dan udang (Murtidjo, 1989).

1. Ditinjau dari segi letak tambak terhadap laut dan muara sungai yang memberikan air kepadanya, ada 3 golongan tambak, yaitu (Soeseno S 1983) 1) Tambak Lanyah, yang terletak dekat sekali dengan laut, di tepi pantai. Dibandingkan dengan tambak biasa, air tambak lanyah cenderung senantiasa lebih tinggi kadar garamnya,

karena pada dasarnya air masuk dari laut memang masih tinggi, kemudian mengalami penguapan sehari-hari sesudah ditahan dalam petakan tambak, sampai kadar air dalam air itu makin naik.

2. Tambak Biasa, yang terletak di belakang tambak lanyah, dan selalu terisi oleh campuran air asin dari laut dan air tawar dari sungai. Airnya dapat asin selama tambak itu diisi dengan air pasang (laut) yang tinggi, dan dapat tawar jika diisi dengan air sungai yang leluasa mengalir ke arah pantai, pada waktu lautnya sedang surut.
3. Tambak Darat, yang terletak jauh sekali dari pantai laut. Pasokan air dapat dipertahankan cukup hanya selama musim hujan saja. Kalau hujannya berkurang, maka sebagian tambak itu menjadi kering sama sekali, sehingga pengusahaannya kadang-kadang hanya dapat berlangsung selama 9 bulan saja, setiap tahunnya

Di Indonesia, budidaya udang di tambak dikategorikan pada tiga sistem produksi, yaitu sistem ekstensif, semi intensif dan intensif. Effendi I (1998) menambahkan, pada tambak intensif padat penebarannya di atas 100.000 ekor per ha, menggunakan benur dari hatchery dengan pergantian air 3-4 hari sekali. Padat penebaran yang tinggi membutuhkan pakan dalam jumlah besar.

Konstruksi tambak dibangun sedemikian rupa agar dapat menjadi tempat hidup (habitat) yang mampu mendukung pertumbuhan ikan, udang, kerang, kepiting dan hewan payau budidaya lainnya. Tambak juga berfungsi sebagai wadah penumbuh makanan alami (seperti

plankton dan klekap) bagi hewan budidaya. Pembanguna tambak di wilayah estuary menyebabkan terperangkapnya berbagai jenis hewan air liar yang menjadi sumber plasma nutfah untuk meningkatkan hasil perikanan melalui kemajuan teknologi.

Salah satu komoditi yang potensial untuk diusahakan adalah Udang Windu, baik untuk pasar domestik maupun luar negeri. Udang Windu memiliki harga jual yang lebih tinggi dibanding dengan jenis komoditas budidaya yang lain. Selain itu, permintaan udang Windu cenderung meningkat baik dalam maupun luar negeri dengan tujuan utama ekspor ke Jepang, Eropa dan Amerik Serikat, bahkan di dalam negeri pedagang pengumpul besar dari kota-kota besar. Kegiatan pertambakan membutuhkan modal yang cukup besar namun dengan pengelolaan yang baik, usaha tambak akan menghasilkan produksi yang tinggi sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat petambak khususnya produk perikanan yang bernilai ekonomis tinggi seperti udang, kerang dan kepiting (Saragih., dkk, 2015).

## **BAB III.**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Uraian Teknis Kegiatan**

Rangkaian program kegiatan penelitian fundamental pada tahun pertama ini meliputi survei untuk pengumpulan data primer dan sekunder. Langkah selanjutnya adalah pengolahan dan analisis data. Secara terperinci kegiatan pada tahun pertama adalah :

1. Mengumpulkan data primer dan data sekunder.
2. Melakukan analisis data hasil observasi dan wawancara dengan menggunakan teknik analisis sebagai berikut :

##### **a. Analisis Permintaan Lahan**

Analisis ini digunakan untuk mengetahui dan menganalisis permintaan dan nilai tambak yang digunakan untuk budidaya udang

1. Fungsi permintaan untuk *Direct Use Value* sebagai berikut (Adrianto, L, 2004 :

$$Q = \beta_0 X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} \dots X_n^{\beta_n}$$

Dimana :

Q = Jumlah sumberdaya yang dipakai ( $m^2$ )

$X_1$  = Sewa Lahan/harga lahan (Rp per  $m^2$ )

$X_2, X_3, \dots, X_n$  = Karakteristik sosial ekonomi konsumen/rumah tangga

2. Mentransformasi fungsi Permintaan ke dalam fungsi harga

$$\ln Q = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \dots + \beta_n \ln X_n$$

$$\ln Q = \beta_0 + \beta_2(\ln \bar{X}_2) + \beta_n(\ln \bar{X}_n) + \dots + \beta_1(\ln \bar{X}_1)$$

$$\ln Q = \beta' + \beta_1 \ln X_1$$

3. Mentransformasikan fungsi permintaan ke fungsi permintaan asal.

$$Q = \exp(\beta') X_1^{\beta_1}$$

$$Q = \beta X_1^{\beta_1}$$

4. Menjadikan fungsi (Q) menjadi persamaan harga, atau:

$$X_1^{\beta_1} = \frac{\beta}{Q}$$

$$X_1 = \frac{\beta^{1/\beta_1}}{Q^{1/\beta_1}}$$

5. Mengestimasi total keinginan membayar (Nilai Ekonomi Sumberdaya)

$$U = \int_0^a f(Q) dQ$$

Dimana:

U = Utilitas (kesediaan membayar) terhadap lahan

f(Q) = Fungsi permintaan

6. Mengestimasi surplus konsumen

$$CS = U - Pt$$

$$Pt = X_1 \times \bar{Q}$$

Dimana :

CS = Consumers surplus (surplus konsumen)

Pt = harga yang dibayarkan

## b. Analisis Land rent

Nilai *land rent* merupakan fungsi dari nilai produktivitas, harga komoditas, biaya produksi dan biaya transportasi yang dipengaruhi oleh jarak lokasi tambak ke pusat pasar. Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut (Barlowe R (1978)).

$$\pi_i = y_i \left( p_i - tix - \frac{C_i}{y_i} \right)$$

dimana:

$\pi_i$  : *Land rent* dari komoditas udang di Wilayah Studi (Rp/Ha)

$y_i$  : Produktivitas udang (Kg/Ha)

$p_i$  : Harga komoditas udang (Rp/Kg)

$C_i$  : Total biaya produksi komoditas udang (Rp/Kg)

$t_i$  : Biaya transportasi untuk komoditas udang (Rp/Kg/Km)

$x$  : Jarak tambak ke pusat pasar (Km)

$i$  : Unit analisis

Produktivitas adalah sebagai produksi yang dihasilkan persatuan luas komoditas perikanan yang diusahakan oleh pembudidaya.

Secara matematis dapat ditulis sebagai berikut :

$$y_i = \frac{Q_i}{L_i}$$

dimana:

$y_i$  : Produktivitas udang di Wilayah ke-i (Kg/Ha)

$Q_i$  : Total produksi komoditas Tambak di Wilayah ke-i (Kg)

$L_i$  : Luasan lahan yang digunakan untuk memproduksi komoditas Tambak di Wilayah ke-i (Ha)

2. Biaya produksi adalah penjumlahan dari biaya tenaga kerja dan biaya sarana produksi kegiatan perikanan tambak.

$$C_i = Z + c_1 + c_2 + c_3 + \dots + c_n$$

dimana:

$C_i$  : Biaya produksi dari komoditas udang (Rp/Ha)

$Z$  : Biaya tenaga kerja (Rp/Ha)

$c_i$  s/d  $c_n$  : Biaya sarana produksi (Rp/Ha)

Biaya tenaga kerja adalah perkalian antara jumlah tenaga kerja dengan upah tenaga kerja.

$$Z = w \times l$$

dimana:

$Z$  = Biaya tenaga kerja (Rp/Ha)

$w$  = Upah tenaga kerja

$l$  = Jumlah tenaga kerja

Biaya sarana produksi merupakan perkalian antara jumlah sarana produksi yang digunakan dengan harga sarana produksi tersebut

$$c = q_1p_1 + q_2p_2 + q_3p_3 + q_4p_4 + q_5p_5 + \dots + q_n p_n$$

dimana:

$c$  : Biaya sarana produksi budidaya udang (Rp/Ha)

$P_1 - P_n$  : Harga

$Q_1 - Q_n$  : Variabel Input

3. Komponen biaya transportasi yang digunakan dalam persamaan nilai *land rent* adalah biaya transportasi per Kg/Km hasil perikanan tambak.

$$t_i = \frac{T_i}{Q_i x_i}$$

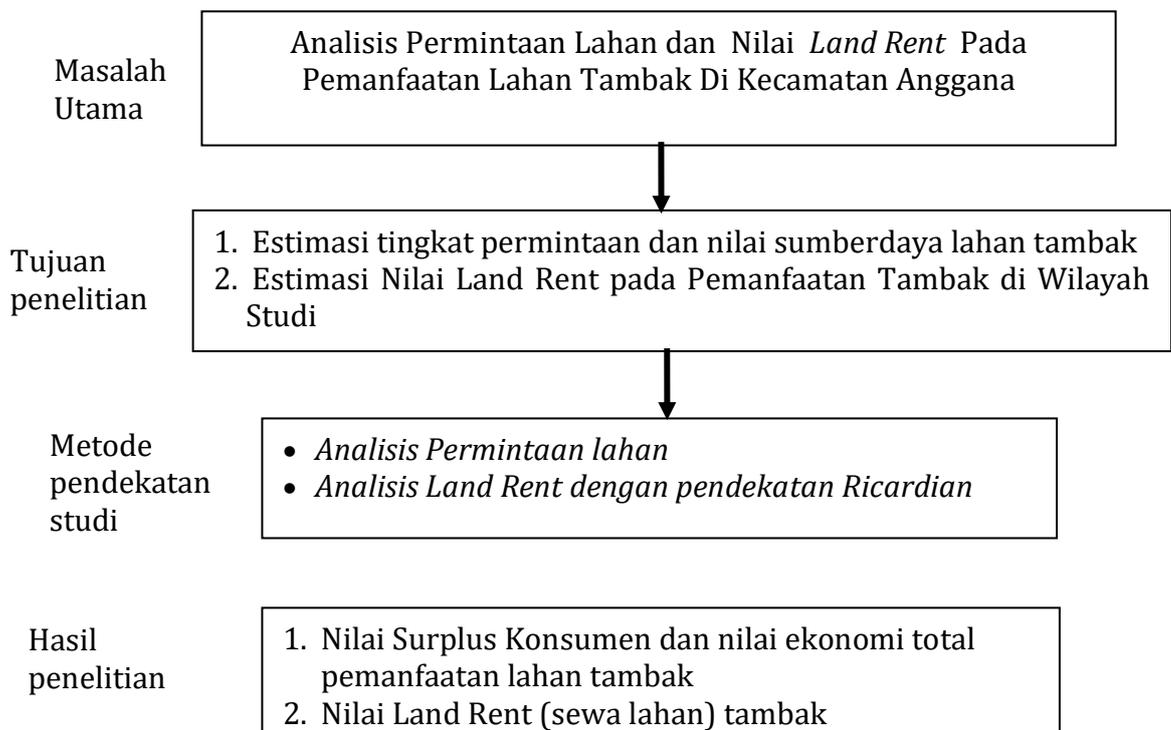
Dimana:

$t_i$  : Biaya transportasi untuk komoditas udang (Rp/Kg)

$T_i$  : Total biaya transportasi yang dikeluarkan mengangkut udang (Rp)

$Q_i$  : Total produksi komoditas udang (Kg)

Untuk memudahkan dalam memahami kerangka berpikir rencana penelitian ini maka bagan penelitian disajikan pada Gambar 2.4.



Gambar 2.4. Bagan Alir analisis Permintaan lahan dan Nilai *Land Rent* Pada Pemanfaatan Lahan Tambak Di Kecamatan Anggana

## **BAB IV.**

### **GAMBARAN UMUM WILAYAH STUDI**

Kabupaten Kutai Kartanegara memiliki luas wilayah 27.263,10 km<sup>2</sup> dan luas perairan kurang lebih 4.097 km<sup>2</sup> yang secara geografis terletak antara 115°26'28" BT - 117°36'43" BT dan 1°28'21" LU - 1°08'06" LS dengan batas administrasi sebagai berikut.

- Sebelah Utara berbatasan dengan Kabupaten Bulungan, Kabupaten Timur dan Kota Bontang
- Sebelah Timur berbatasan dengan Selat Makassar
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Pasir dan Kota Balikpapan
- Sebelah Barat berbatasan dengan Kabupaten Kutai Barat

Kabupaten Kutai Kartanegara mempunyai belasan sungai yang tersebar pada hampir semua kecamatan dengan sungai yang terpanjang Sungai Mahakam sekitar 920 kilometer dan merupakan sarana angkutan utama di samping angkutan darat.

Secara administratif Kabupaten Kutai Kartanegara terdiri dari 18 kecamatan dengan jumlah penduduk pada tahun 2010 sebanyak 626.680 jiwa meningkat menjadi 717.789 jiwa pada tahun 2015. Jumlah desa/kelurahan di Kutai Kartanegara pada tahun 2015 terdiri atas 237 yang terdiri dari 44 kelurahan, 185 desa definitive dan 8 desa persiapan Kabupaten (Kutai Kartanegara dalam angka 2015), Selengkapnya

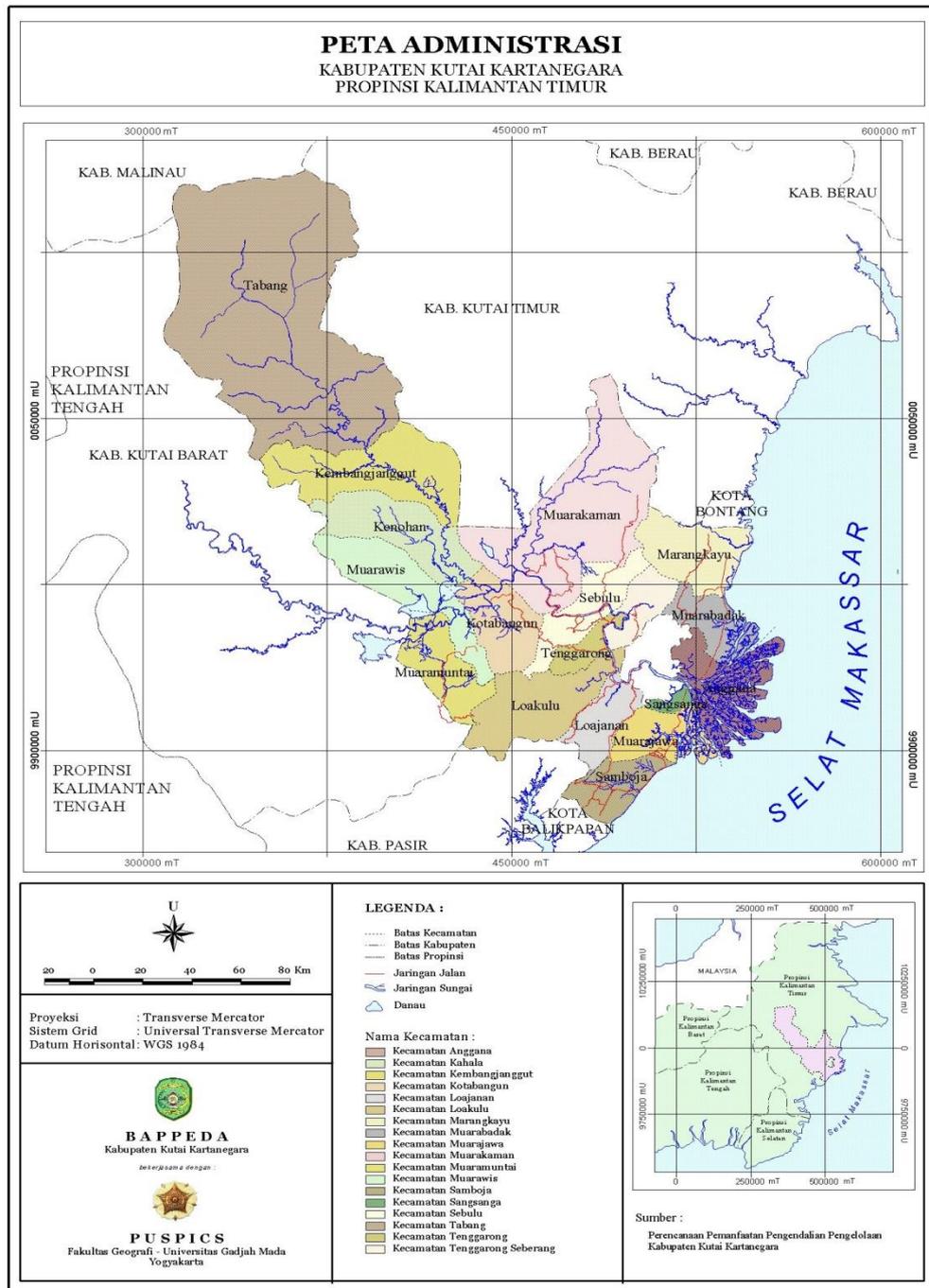
mengenai jumlah kecamatan, luas wilayah dan jumlah penduduk di sajikan pada Tabel 4.1

Tabel 4.1 Luas Wilayah dan jumlah penduduk di Kabupaten Kutai Kartanegara tahun 2015

No	Kecamatan	Luas	Rumah Tangga	Penduduk
1	Samboja	1.045,90	14.438	63467
2	Muara Jawa	754,50	13.879	41236
3	Sanga-Sanga	233,40	4.938	20477
4	Loa Janan	644,20	11.306	62921
5	Loa Kulu	1.405,70	11.820	44713
6	Muara Muntai	928,60	5.177	18336
7	Muara Wis	1.108,16	3.782	8999
8	Kota Bangun	1.143,74	9175	33295
9	Tenggarong	398,10	31715	114307
10	Sebulu	859,50	9220	38363
11	Tenggarong Seberang	437,00	17077	71467
12	Anggana	1.798,80	6233	40701
13	Muara Badak	939,09	7369	45954
14	Marang Kayu	1.165,71	6832	24047
15	Muara Kaman	3.410,10	8380	36255
16	Kenohan	1.302,20	3547	10080
17	Kembang Janggut	1.923,90	11667	32821
18	Tabang	7.764,50	3848	10349
	Jumlah	27.263,10	180.402	717.789

Sumber: Kutai Kartanegara dalam angka (2016)

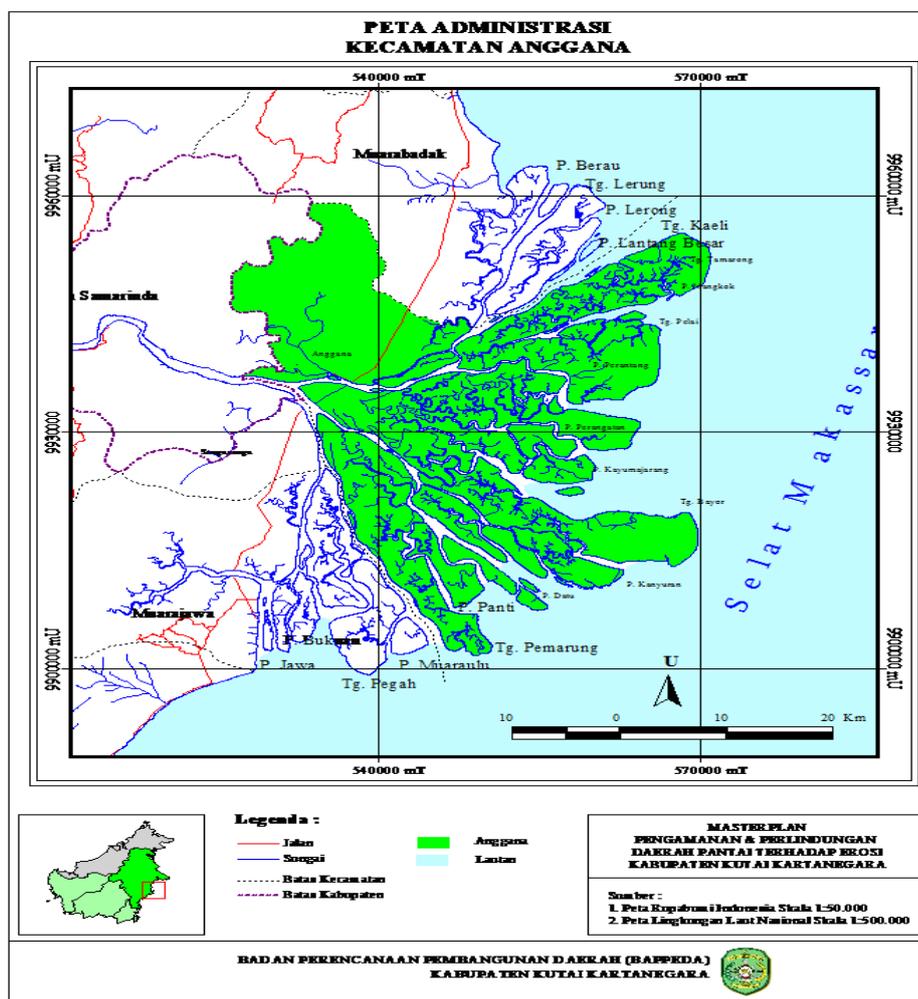
Karakteristik iklim wilayah Kabupaten Kutai Kartanegara adalah iklim hutan tropika humida dengan perbedaan yang tidak begitu tegas antara musim kemarau dan musim hujan. Curah hujan berkisar antara 2000-4000 mm per tahun dengan temperatur rata-rata 26°C. Perbedaan temperatur siang dan malam antara 5-7 °C.



Gambar 2.5. Peta Wilayah Adiministrasi Kabupaten Kutai Kartanegara

Kecamatan Anggana merupakan salah satu wilayah administratif Kabupaten Kutai Kartanegara yang sebagian wilayahnya berada di Delta Mahakam, yang berbatasan langsung:

- Sebelah utara berbatasan dengan Kecamatan Muara Badak
- Sebelah timur berbatasan dengan Selat Makassar
- Sebelah selatan Berbatasan Kecamatan Sanga-sanga dan Kecamatan Muara Jawa
- Sebelah barat berbatasan dengan Kota Samarinda



Gambar 5. Peta Administrasi Kecamatan Anggana

Kecamatan Anggana yang memiliki luas 1.798,80 km<sup>2</sup> terbagi dalam 8 desa, terdiri atas Sepatin, Muara Pantuan, Tani Baru, Kutai Lama, Anggana, Sungai Meriam, Sidomulyo, dan Handil Terusan. Dari 8 desa

tersebut ada 5 desa ada di darat, dan 3 desa lainnya berada di wilayah kepulauan. Letak Kantor Kecamatan Anggana berada di Desa Sungai Meriam. Desa yang paling jauh dari kantor camat adalah Sepatin yang berjarak 79 km, kemudian Tani Baru berjarak 61 km dan Muara Pantuan berjarak 41 km. Masing-masing desa tersebut terletak di kepulauan dan hanya bisa diakses melalui transportasi kapal dan perahu.

Jumlah Penduduk Kecamatan Anggana pada Tahun 2015 tercatat sebanyak 47.282 jiwa yang terdiri atas 25.423 (53,77%) laki-laki dan 21.859 (46,23%) perempuan tersebar di 8 desa. Penduduk terbanyak yaitu di desa Sungai Meriam dengan Jumlah 7.743 laki-laki dan 6.789 perempuan kemudian desa dengan jumlah penduduk paling sedikit yaitu desa anggana dengan total penduduk 3.424 jiwa.

Tabel 4.2. Jumlah Penduduk Desa Muara Pantuan berdasarkan kelompok umur

No.	Kelompok Umur (th)	Jumlah	Persentase
1	>15	1.265	22,04
2	15-24	1.790	31,19
3	25-34	990	17,25
4	35-44	630	10,98
5	45-54	590	10,28
6	55-65	354	6,17
7	65 >	120	2,09
<b>Total</b>		<b>5.739</b>	<b>100,00</b>

Sumber : Profil Desa Muara Pantuan, 2015

Desa Muara Pantuan merupakan salah satu desa yang ada di Kecamatan Anggana dengan luas wilayah 51.332 ha, memiliki 20 RT yang berbatasan dengan Desa Tani baru disebelah utara, Desa Sepatin di

sebelah selatan, desa Handil terusan di sebelah barat dan Selat Makassar di sebelah timur. Jumlah penduduk Desa Muara Pantuan pada tahun 2015 sebanyak 5.739 jiwa yang terdiri dari 3.165 jiwa laki-laki dan 2.574 jiwa perempuan dengan jumlah kepala keluarga sebanyak 1.647. Selanjutnya jumlah penduduk berdasarkan kelompok umur tersaji pada Tabel 5.

Penduduk Desa Muara Pantuan mayoritas menggantungkan hidupnya pada sumberdaya alam. Sumberdaya perikanan merupakan yang paling dominan karena di dukung oleh kondisi wilayah yang berada di kawasan Delta Mahakam. Jumlah pelaku perikanan di desa ini terbagi menjadi 7 kelompok yang terbagi sebagai nelayan tangkap, pembudidaya ikan non tambak, pengolahan hasil perikanan, pembudidaya tambak, nelayan pemilik kapal, Nelayan pengolah ikan dan pedagang. Selanjutnya dapat dilihat pada Tabel 4.3.

Tabel 4.3. Para pelaku perikanan Desa Muara Pantuan

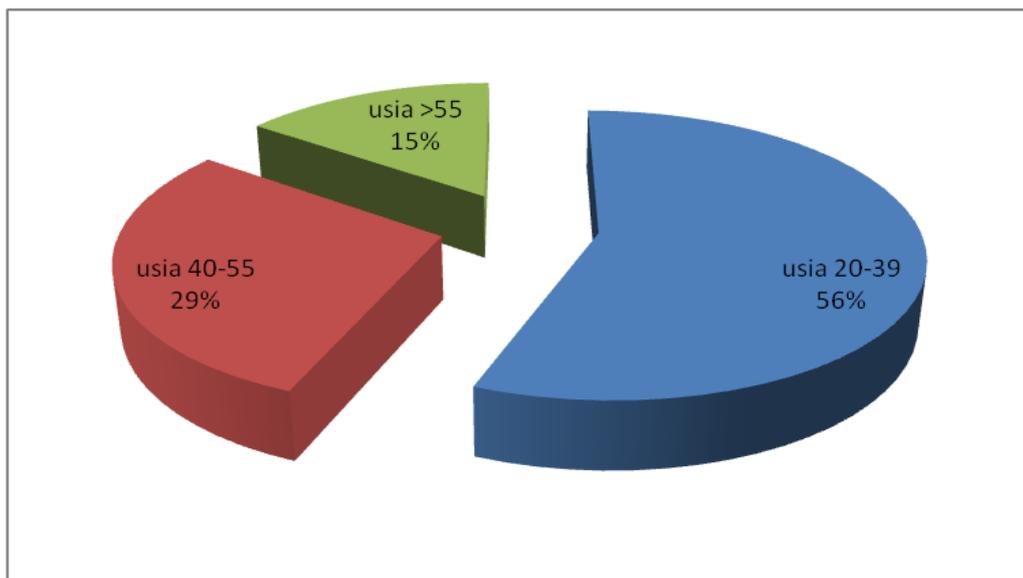
<b>No</b>	<b>Pelaku Perikanan</b>	<b>Jumlah</b>
1	RTP Nelayan Tangkap	400 RTP
2	RTP Pembudidaya Ikan	2 RTP
3	RTP pengolah Ikan	11 RTP
4	Pembudidaya Tambak/Payau	900 jiwa
5	Nelayan Pemilik Kapal	700 jiwa
6	Nelayan Pengolah Hasil Laut	10 jiwa
7	Pedagang Pengumpul Ikan	10 jiwa

Sumber : Profil Desa Muara Pantuan, 2015

## Karakteristik Responden

### 1. Umur

Umur merupakan faktor terpenting dalam kegiatan usaha yang turut menentukan aktivitas mengelola usahanya dan mempunyai pengaruh terhadap kemampuan fisik bekerja dan cara berfikir. Umur responden bervariasi antara 25 sampai dengan 70 tahun. Berdasarkan hasil survey, diketahui bahwa sebagian besar responden berusia sangat produktif dalam angkatan kerja, yaitu umur 20 – 55 tahun. Pada umumnya mereka masih aktif melakukan kegiatan budidaya tambak dan tergolong masih usia produktif, sesuai indikator BPS usia produktif penduduk berkisar antara 15 – 64 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa pekerjaan sebagai budidaya tambak sudah menjadi alternatif pilihan untuk memenuhi kebutuhan hidup dalam menambah pendapatan keluarga. Gambaran mengenai umur responden tersaji pada Gambar 2.7.



Gambar 2.7. Klasifikasi Umur Responden

Berdasarkan data pada Gambar 5.2, terlihat bahwa mayoritas responden berusia berkisar di atas 20-39 tahun, yaitu berjumlah 56%, sedangkan responden dengan usia berkisar antara 40 – 55 tahun berjumlah 29%, sementara responden dengan usia diatas 55 tahun hanya berjumlah 15%.

## **2. Tingkat Pendidikan**

Tingkat pendidikan formal berpotensi dalam meningkatkan pengetahuan (*knowledge*) yang bersifat teknis dan ketrampilan (*skill*) dalam melakukan usaha produktif. Untuk usaha budidaya tambak, tingkat pengetahuan diketahui berpengaruh terhadap sejauh mana masyarakat pesisir dapat menerima informasi baik dari penyuluhan, media cetak maupun elektronik serta ide-ide perubahan ke arah sistem budidaya yang berkelanjutan. Ini berarti semakin tinggi tingkat pendidikan diperkirakan pengetahuan dan atau ketrampilan yang dimiliki cenderung semakin banyak yang menunjang keberhasilan dalam usaha budidaya tambak.

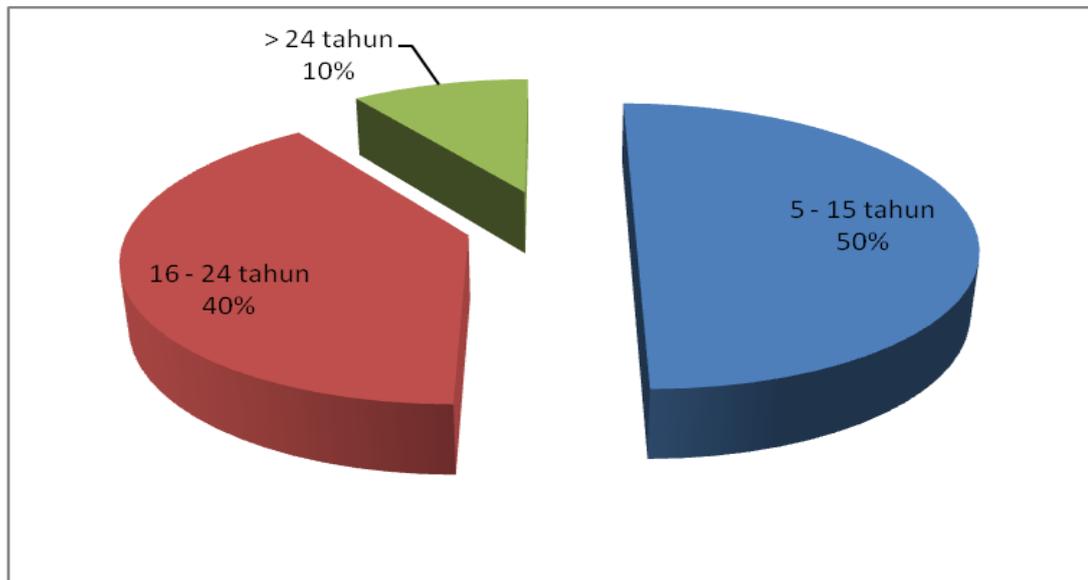
Berdasarkan hasil survei diketahui gambaran tingkat pendidikan responden relatif rendah, hal ini terlihat dari banyaknya responden yang hanya mengikuti pendidikan dasar (SD) baik yang tamat maupun tidak tamat ataupun yang tidak pernah mengikuti pendidikan dasar sama sekali yaitu sebanyak 53%, sedangkan yang mengikuti pendidikan SLTP sebanyak 27 %, dan SLTA berjumlah 20%. Tingkat pendidikan formal responden di lokasi penelitian dapat di lihat pada Gambar 8



Gambar 2.8 Klasifikasi Tingkat Pendidikan Responden

### 3. Pengalaman Usaha

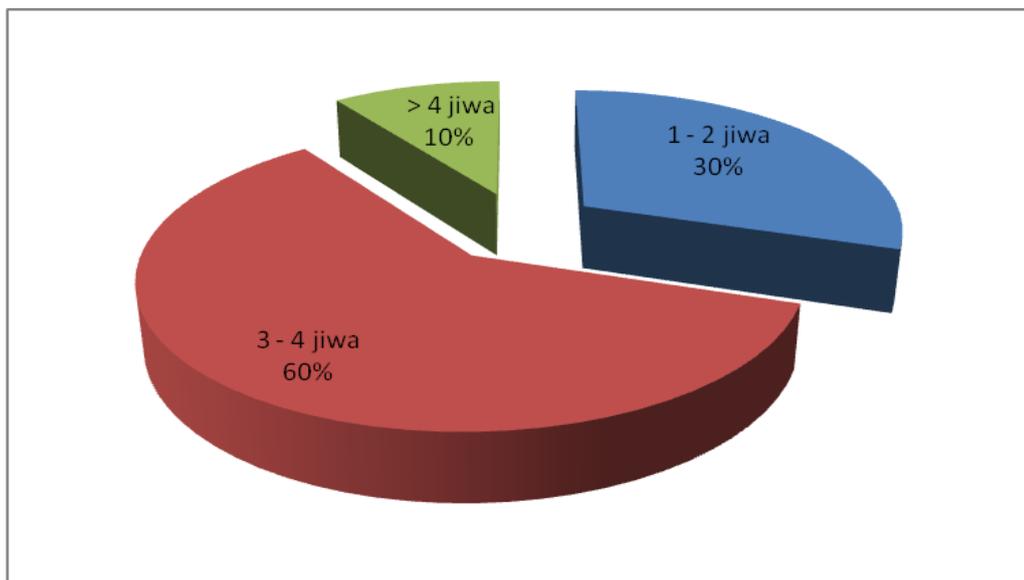
Faktor pengalaman memiliki kontribusi yang nyata dalam proses perkembangan seseorang. Berdasarkan survei diketahui bahwa dominan pengalaman pembudidaya tambak berada diantara 5 – 15 tahun, yaitu sebesar 50%, 16 – 24 tahun berjumlah 40% dan pengalaman usaha di atas 24 tahun berjumlah 10%. Gambaran mengenai lama usaha, tersaji pada gambar 2.9



Gambar 2.9 Pengalaman Usaha Pembudidaya Tambak

#### 4. Jumlah Tanggungan

Jumlah tanggungan keluarga responden merupakan jumlah anggota keluarga yang masih ditanggung oleh responden. Jumlah tanggungan keluarga dihitung berdasarkan jumlah anggota keluarga yaitu suami/istri, anak, ayah/ibu dan anggota keluarga lain yang ditanggung penghidupannya oleh responden. Berdasarkan hasil analisis data, diperoleh gambaran mengenai distribusi jumlah tanggungan responden. Mayoritas responden memiliki jumlah tanggungan sebanyak 3-4 orang yaitu sebesar 60%, Rincian jumlah tanggungan keluarga tersaji pada Gambar 3.0



Gambar 3.0 Jumlah tanggungan responden

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **5.1. Gambaran Umum Usaha Budidaya Tambak Udang**

Tambak merupakan bentuk pemanfaatan utama hutan Mangrove. Produktivitas tambak antara tambak satu dengan tambak lainnya dapat berbeda, hal ini tergantung pada input produksi yang digunakan, seperti padat penebaran, penggunaan pupuk dan racun.

Kegiatan budidaya udang pada tambak merupakan satu diantara mata pencaharian yang banyak dilakukan oleh masyarakat di wilayah pesisir di Kecamatan Anggan. Berdasarkan hasil survei diketahui bahwa Masyarakat lokal telah cukup lama menekuni usaha pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya pesisir dan laut seperti usaha budidaya udang dalam tambak.

Salah satu komoditi potensial yang sampai saat ini diusahakan masyarakat di wilayah pesisir Anggana adalah udang windu. Harga yang cenderung bernilai tinggi dan stabil dalam permintaan baik tingkat domestik maupun luar negeri, membuat komoditas udang windu masih menjadi salah satu komoditas unggulan yang sampai saat ini masih dibudidayakan.

Kegiatan budidaya di Kecamatan Anggana hampir semua diusahakan untuk membesarkan udang windu (*Penaeus Monodon Fabr.*) dan sangat jarang digunakan untuk memelihara ikan bandeng (*Chanos*

*Chanos Forskal*), walaupun masih ada yang melakukannya termasuk pemeliharaan campuran, antara udang dan ikan. Budidaya bandeng, salah satu ikan konsumsi yang populer bagi konsumen Indonesia, ternyata kurang menarik bagi petambak di kawasan ini. Alasannya, harganya jauh di bawah harga udang, ikan bandeng tidak memiliki prospek pemasaran yang baik karena konsumen lebih menyukai udang, dan bila dibandingkan dengan ikan lain, harga udang jauh lebih mahal.

Sebagian besar tambak di kawasan ini menggunakan sistem budidaya tambak tradisional. Salah satu sistem budidaya yang menarik adalah budidaya alami. Dalam sistem ini, petani tambak hanya memasukkan air saat nyorong setelah itu pintu ditutup. Sistem alami tersebut memanfaatkan udang liar atau yang lebih dikenal sebagai udang bintik (*Metapenaeus Brevicornis*) yang masuk saat air di masukkan.

Dalam waktu 1 – 2 bulan, tanpa perlakuan apapun petani tambak membuka pintu untuk memanen udang bintik tersebut, akan tetapi udang yang menjadi target budidaya adalah udang windu (*Penaeus Monodon*).

## **5.2. Sarana *Input* Produksi**

Input produksi merupakan segala jenis input yang digunakan dalam produksi untuk menghasilkan output dari produksi tersebut. Berikut adalah deskripsi mengenai sarana yang digunakan dalam kegiatan budidaya tambak udang di lokasi penelitian.

### **a. Peralatan Kegiatan Budidaya**

Beberapa jenis alat yang digunakan dalam kegiatan budidaya tambak udang windu, antara lain jaring, ,julu, fiber, keranjang dan bangunan yang terletak di areal tambak sebagai rumah jaga. Tidak semua jenis peralatan tersebut digunakan di masing-masing unit analisis

### **b. Bibit**

Benih udang windu yang digunakan oleh pembudidaya di Kecamatan Anggana berasal dari luar Kecamatan Anggana, sebagian besar berasal dari Balikpapan. Bibit yang digunakan oleh petambak dikawasan ini merupakan bibit penetasan dengan ukuran Post Larva (PL) 11-15 dengan harga berkisar antara Rp 25,00 sampai dengan Rp 50,00 per ekor.

### **c. Sarana Input lainnya**

Berbagai jenis pupuk yang biasa digunakan adalah TSP dan Urea. Sementara jenis racun yang digunakan adalah saponin. Sedangkan jenis kapur yang digunakan adalah Dolomix, Biaya operasional lainnya yang dihitung adalah biaya tenaga kerja. Sistem pembayaran upah tenaga kerja berdasarkan sistem bagi hasil dari hasil panen tambak yang didasarkan pada kesepakatan antara pemilik tambak dengan penjaga tambak, tetapi mayoritas tenaga kerja berasal dari pemilik tambak itu sendiri, dan hanya pada saat pemanenan tenaga kerja baru dibutuhkan, sehingga input tenaga kerja yang berasal dari keluarga tidak dimasukkan kedalam input produksi.

#### **d. Sumber Dana**

Permodalan tambak di Anggana terbagi dalam beberapa karakteristik sumber. Karakteristik pertama, berupa kegiatan tambak yang modalnya berasal dari penyambang atau ponggawa yang ditandai dengan hubungan patron klien, dimana penyambang memberikan pinjaman modal dalam bentuk bibit, pupuk, dan racun, sementara petambak wajib menjual hasil panen udang dari tambaknya kepada penyambang dan Karakteristik kedua; kegiatan tambak yang modal usahanya merupakan modal pemilik tambak sendiri, memiliki kebebasan dalam menjual udang sesuai harga yang ditawarkan.

#### **e. Modal Investasi**

Modal merupakan hal penting dalam memulai usaha, termasuk kegiatan usaha dalam budidaya udang windu. Modal usaha dalam kegiatan budidaya udang windu di lokasi penelitian adalah pembelian lahan tambak, peralatan budidaya dan biaya operasional kegiatan budidaya tambak udang.

#### **F. Hasil Produksi**

Setiap usaha yang dijalankan tentunya memiliki keluaran yang diharapkan secara ekonomi, yang lazim diisitilahkan dengan produksi. Produksi adalah segala usaha yang bertujuan untuk menciptakan atau memperbesar daya guna barang. (Rosyidi, 2006). Hasil akhir dari suatu produksi adalah produk (*output*). Kegiatan produksi adalah

pengkombinasian berbagai *input* untuk menghasilkan *output* (Soekarwati, 2003).

Panen udang windu sekitar 4 bulan sekali di sebut masa panen, , udang bintik 1-2 bulan sekali, dan kepiting 2-4 minggu sekali. Bagi petambak, hasil panen udang bintik dan kepiting sangat membantu untuk menambah pendapatan mereka atau boleh juga dikatakan sebagai bonus usaha karena menyediakan lahan tambak sebagai tempat hidupnya

Harga udang windu dan udang bintik perkilogram berbeda dalam setiap ukuran, semakin besar ukuran udang harganya semakin tinggi. Untuk size 20, harga per kilo udang windu mencapai Rp. 215.000, size 30 Rp. 165.000,an size 40 mempunyai harga 130.000. Gambaran mengenai rata-rata harga udang di tunjukkan pada Tabel 5.1.

Tabel 5.1. Rata-Rata Ukuran dan Harga Udang

Keterangan	Ukuran	Harga
Udang windu ( <i>Panaeus monodon</i> )	S20	215.000
	S30	165.000
	S40	130.000
Udang bintik ( <i>Panaeus marquensis</i> )	S200	45.000
	S250	42.000

Sumber: Data Primer di Lokasi Penelitian, 2016

### 5.3. Analisis Permintaan dan Nilai dari Lahan Tambak

Pendugaan nilai ekonomi lahan tambak yang didekati melalui konsumen surplus Marshallian dengan kurva permintaan yang berslope negatif. Hasil analisis regresi berganda terhadap variabel yang diduga

berpengaruh pada permintaan lahan tambak di Kecamatan Anggana, antara lain: harga lahan tambak (Px), umur (X1), pendidikan (X2), jumlah anggota keluarga (X3), dan pengalaman berusaha (X4).

Berdasarkan hasil analisis menggunakan model kuadrat terkecil (Ordinary Least Square) diperoleh nilai koefisien regresi dari variabel yang diduga berpengaruh terhadap permintaan lahan tambak., seperti yang tersaji pada Tabel 7 dan 8.

Hasil analisis, diperoleh nilai *R square* sebesar 0,36, hal ini menunjukkan bahwa permintaan lahan dipengaruhi oleh variabel-variabel input tersebut sebesar 36% sedangkan sisanya sebesar 64 % dipengaruhi oleh variabel-variabel lain yang tidak dihitung.

Berdasarkan tingkat signifikansi, secara simultan terlihat bahwa faktor input secara serentak berpengaruh terhadap permintaan lahan,hal ini berdasarkan nilai *F*hitung dengan tingkat signifikansi sebesar 0,34, pada taraf kepercayaan 95%. Untuk mengetahui apakah secara simultan variabel-variabel bebas (X) dalam model berpengaruh terhadap variabel tidak bebas (Y) digunakan teknik analisis ragam (ANOVA), seperti yang tersaji pada Tabel 5.2.

Tabel 5.2. Analisis Sidik Ragam (ANOVA<sup>b</sup>)

Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7,548	5	1,510	2,871	,034(a)
	Residual	13,672	26	,526		
	Total	21,220	31			

a Predictors: (Constant), PNGLMN, LAHAN, TGGNGN, PDDKN, UMUR

b Dependent Variable: PRODUKSI

Langkah selanjutnya adalah menguji secara parsial terhadap pengaruh masing-masing variabel-variabel bebas terhadap variabel tidak bebas. Untuk itu diaplikasikan pengujian t (t-test) dan mencari nilai probabilitas pada wilayah penolakan Ho (*critical region*) sebagai indikator signifikasinya. Selengkapnnya mengenai nilai-nilai t hitung dan nilai p untuk signifikasi penduga parameter regresinya disajikan pada Tabel 5.3.

Tabel 5.3. Pendugaan Koefisien Regresi dari usaha Tambak di Kecamatan Anggana Tahun 2017

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	12,229	3,135		3,901	,001
LAHAN	-,541	,155	,167	,992	,330
UMUR	-,695	,647	-,221	-1,074	,293
PDDKN	,454	,303	,251	1,500	,146
TGGNGN	,828	,463	,318	1,789	,045
PNGLMN	1,006	,399	,486	2,522	,018

a Dependent Variable: PRODUKSI

Sumber : data primer yang diolah, 2017

Tabel 5.3 menggambarkan bahwa, variabel jumlah tanggungan dan lama usaha secara parsial berpengaruh terhadap permintaan lahan, berdasarkan indikator signifikasi, dimana nilai signifikasi dari variabel jumlah tanggungan 0,045 dan dan variabel lama usaha adalah sebesar  $0,015 < (\alpha 0,05)$ .

Berdasarkan analisis OLS diperoleh nilai koefisien regresi dapat dibuat persamaan linear sebagai berikut :

$$\ln Q = 12,22934 - 0,54287\ln PX - 0,6953\ln X1 + 0,45533\ln X2 + 0,828948\ln X3 + 1,00649\ln X4 \dots\dots\dots(1)$$

Persamaan (1) disederhanakan lagi, dengan mentrasformasikan variabel X1 sampai dengan X4 yang dirata-ratakan ke persamaan (2), karena sesuai dengan teori permintaan lahan dipengaruhi oleh harga lahan itu sendiri, sehingga persamaan (1) menjadi :

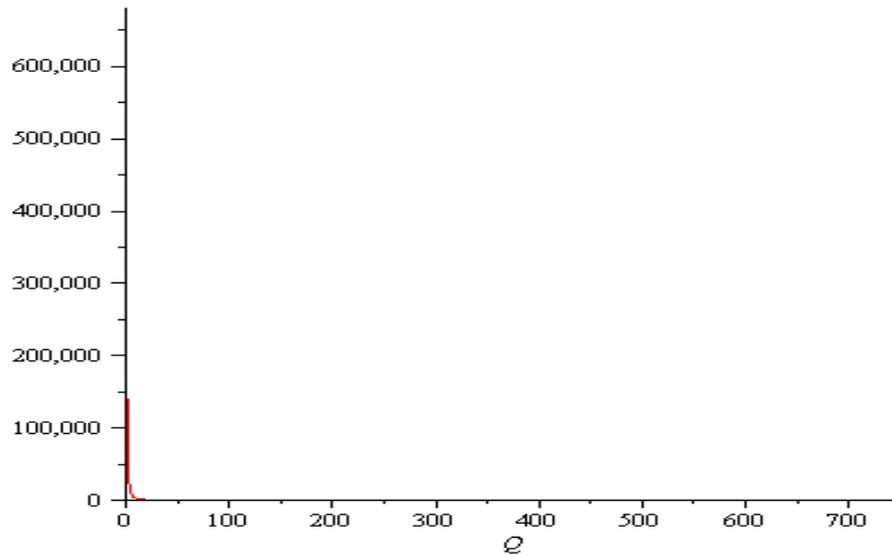
$$\ln Q = 13,3584 - 0,54287 \ln P_x \dots\dots\dots(2)$$

$$\text{atau } Q = 750.4467 P_x^{-0,54287} \dots\dots\dots(3)$$

$$\text{Atau } P_x = \frac{1.97931830810^5}{Q^{1.842061635}} \dots\dots\dots(4)$$

Berdasarkan persamaan (3), terlihat bahwa nilai elastisitas permintaan terhadap lahan tambak di Kecamatan Anggana sebesar - 0,54287. Nilai tersebut mempunyai arti bahwa setiap terjadi kenaikan nilai harga lahan sebesar satu rupiah, maka akan menurunkan permintaan lahan sebesar 0,54287 Ha. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa permintaan terhadap lahan di Kecamatan Anggana tidak elastis.

Pendugaan nilai ekonomi lahan tambak yang didekati melalui konsumen surplus dengan kurva permintaan yang berslope negatif. Berikut adalah kurva permintaan lahan, nilai surplus konsumen dari permintaan lahan dan nilai ekonomi untuk total pemanfaatan lahan tambak udang di Kecamatan Anggana, Kabupaten Kutai Kartanegara. Kurva permintaan lahan tambak udang windu tersaji pada Gambar 10.



Gambar 10. Kurva Permintaan Lahan Tambak di Kecamatan Anggana

Gambar 10 memberikan informasi tentang konsumen surplus dari permintaan terhadap lahan tambak udang windu di Kecamatan Anggana, adalah sebesar 18,03 Ha, yang berarti bahwa setiap pembudidaya bersedia mengelola lahan tambak sebesar 18,03 Ha. Nilai ekonomi permintaan lahan tambak di Kecamatan Anggana diperoleh dari perkalian antara jumlah pemanfaatan lahan dengan rata-rata harga tambak. Harga-rata-rata lahan tambak di Kecamatan Anggana adalah Rp. 5.261.538 per Ha, sehingga didapatkan nilai ekonomi pemanfaatan lahan tambak secara aktual adalah sebesar Rp. 1.025.999.910 untuk seluruh responden.

Nilai ekonomi tambak di Kecamatan Anggana, memiliki nilai yang lebih besar di bandingkan dengan nilai ekonomi secara aktual. Hasil analisis diketahui bahwa, nilai ekonomi lahan tambak secara surplus konsumen adalah sebesar Rp. 18.506.475.000 untuk seluruh responden.

#### **5.4. Analisis Nilai Land Rent**

Alih fungsi lahan adalah suatu proses dinamis yang wajar terjadi mengikuti perkembangan penduduk dan pola pembangunan wilayah. Proses ini tetap perlu dijaga, diatur, dan sedapat mungkin dihindari agar tidak merugikan bagi penggunaan lahan yang telah ada maupun terhadap kemungkinan pemanfaatan potensi lahan untuk pengembangan penggunaannya dimasa datang.

Nilai land rent dalam penelitian ini dimaksudkan sebagai nilai surplus suatu bidang lahan yang didapat dari penggunaan lahan tersebut untuk suatu kegiatan ekonomi tertentu, yaitu untuk kegiatan budidaya udang windu. Dalam konsep Ricardian land rent menyatakan bahwa rente ekonomi dari sebidang lahan adalah nilai perbedaaan produktivitas antara sebidang lahan yang lebih buruk kualitasnya atau lebih jauh jaraknya, sehingga mengakibatkan biaya produksi yang lebih besar. Jadi, dapat disimpulkan bahwa nilai land rent dari sebidang lahan ditentukan oleh kesuburan dan jarak lahan tersebut dari pusat pasar. Analisis nilai land rent dalam penelitian ini dilakukan dengan pembahasan mengenai faktor kesuburan dan faktor jarak lahan tambak di Kecamatan Anggana.

##### **A. Biaya Input Produksi**

Biaya produksi dalam kegiatan budidaya tambak udang, terdiri atas tenaga kerja dan biaya input produksi.

### **1) Biaya Tenaga Kerja**

Biaya tenaga kerja merupakan perkalian antara jumlah tenaga kerja dengan upah tenaga kerja. Hasil survei diketahui bahwa tenaga kerja mayoritas berasal dari tenaga pemilik atau keluarga responden, hanya pada saat pemanenan, responden baru menggunakan tenaga kerja dari luar keluarga, sehingga rata-rata responden tidak memasukkan biaya tenaga kerja dalam input produksi. Total biaya tenaga kerja merupakan penjumlahan dari keseluruhan biaya tenaga kerja yang dikeluarkan dalam masa produksi.

Berdasarkan hasil analisis, terlihat bahwa rata-rata biaya tenaga kerja yang dikeluarkan dalam 1 kali masa produksi yaitu pada saat pemanenan adalah sebesar Rp. 83.000 per hektar.

### **2) Biaya Sarana Produksi**

#### **a. Biaya Investasi**

Usaha yang telah dilakukan oleh petambak di Kecamatan Anggana, tidak terlepas dari kemampuan biaya investasi yang dialokasikan dan dipergunakan pada awal tahun usaha. Biaya investasi merupakan biaya yang dikeluarkan oleh petambak ketika pertama kali melakukan usaha budidaya. Gray, dkk (1992) menyatakan bahwa biaya investasi merupakan sejumlah biaya yang dikeluarkan pada tahap permulaan proyek dengan modal sendiri.

Pengeluaran untuk investasi usaha tambak yang dihitung dalam kegiatan ini adalah biaya pembuatan tanggul dan pintu. Pembuatan

tanggul dilakukan dengan menggunakan tenaga mesin yaitu *back hoe* (beko, istilah yang digunakan oleh masyarakat). Rata-rata biaya yang dikeluarkan petambak dalam pembelian lahan tambak per hektar adalah sebesar Rp. 5.261.538, dengan umur ekonomis tanggul 15 tahun.

Rata-rata luas tambak responden adalah seluas 6,093 hektar, dengan luasan tambak yang paling kecil adalah seluas 2 hektar, dan yang paling luas tambak yang dimiliki oleh responden adalah seluas 23 hektar.

Selain biaya pembelian lahan, biaya pembelian pintu juga dihitung sebagai biaya investasi. Peralatan ini juga memiliki masa pakai teknis (umur teknis). Setelah masa pakai habis, maka peralatan harus diganti lagi pada tahun berikutnya agar usaha tetap berjalan dengan lancar. Proses pergantian ini dikenal dengan istilah re investasi.

#### **b. Biaya Input Produksi**

Biaya input produksi merupakan biaya yang digunakan dalam proses produksi. Biaya yang dikeluarkan oleh petambak juga bervariasi sesuai dengan luas tambak. Semakin luas lahan tambak yang dimiliki, maka biaya pemeliharaan juga semakin besar. Biaya input produksi kegiatan budidaya udang windu antara lain terdiri atas biaya penyusutan, pemeliharaan, biaya pembelian benih (benur), pupuk urea, TSP, obat-obatan, kapur dan saponin. Hasil analisis, diketahui bahwa rata-rata biaya operasional yang dikeluarkan oleh responden di Kecamatan Anggana 1.787.768/Ha/Mp.

Berdasarkan hasil struktur biaya tenaga kerja dan Biaya input produksi tersebut, dapat diketahui besarnya biaya produksi kegiatan budidaya Udang Windu di masing-masing unit analisis. Biaya produksi per ha per siklus kegiatan budidaya tambak udang windu di lokasi penelitian rata-rata adalah sebesar Rp. 1.870.768 /Ha/Mp.

### **c. Biaya Transportasi**

Dalam analisis nilai *land rent*, faktor jarak lokasi lahan tambak dinilai akan mempengaruhi besarnya biaya transportasi yang harus dikeluarkan, sehingga akan berpengaruh terhadap besarnya nilai *land rent* dari pemanfaatan lahan tersebut. Hasil penelitian mendapatkan bahwa petambak di lokasi penelitian umumnya memasarkan hasil produksinya ke pedagang pengumpul yang berada di sekitar Kecamatan Anggana itu sendiri. Jarak rata-rata dari tambak di lokasi penelitian ke pedagang pengumpul adalah 10,5 km, dengan biaya rata-rata yang dikeluarkan pembudidaya untuk mengangkut hasil produksi ke pedagang pengumpul sebesar Rp. 87,15/Kg/Km.

### **B. Produktivitas Lahan**

Produktivitas adalah jumlah produksi per satuan luas. Nilai *land rent* dapat dilihat dari sisi produktivitas, dimana jika tingkat produktivitas suatu lahan lebih tinggi dibandingkan dengan lahan lainnya, maka dapat dikatakan bahwa lahan tersebut memiliki tingkat produksi yang lebih tinggi,

sehingga surplus produksi antara lahan tersebut inilah yang dinamakan sebagai land rent.

Hasil dari pengolahan data penelitian memberikan informasi bahwa Produktivitas tambak di Kecamatan Anggana berada jauh di bawah standar dari produktivitas tambak tradisional (secara nasional). Secara aktual, produktivitas tambak di lokasi studi yang memproduksi udang windu rata-rata produksinya hanya sebesar 14,75 kg/ha/mp atau sebesar 44,25 kg/ha/th dengan rata-rata luas lahan 6,09 Hektar.

### C. Land Rent Berdasarkan Kesuburan dan Jarak Lokasi Tambak ke Pusat Pasar

Analisis *land rent* lahan tambak udang windu berdasarkan konsep *Ricardian Land Rent* dibangun atas faktor kesuburan lahan dan jarak produksi terhadap pasar. Data variabel-variabel dalam perhitungan *land rent* dan nilai *land rent* yang dihasilkan di masing-masing unit analisis tersaji pada Tabel 5.4.

Tabel 5.4. Nilai *Land Rent* Berdasarkan Faktor Kesuburan dan Jarak Tambak ke Pusat Pasar

No	Keterangan	Satuan	Jumlah
1.	Produktivitas	Kg/Ha/Musim Panen	14,75
2.	Biaya Tenaga Kerja	Rp/Ha/panen	83.000,00
3.	Biaya Sarana Produksi	Rp/Ha/Musim Panen	1.787.768
4.	Harga Udang	Rp/Kg	173.906
5.	Biaya Transportasi	Rp/Kg/Km	87,15
6.	Jarak Kepasar	Km	10,5
7.	Rente	Rp/Ha/Musim Panen	2.289.274

Sumber : Data Primer yang diolah, 2017

Untuk melihat seberapa besar nilai land rent dipengaruhi oleh faktor kesuburan dan jarak lokasi tambak udang ke pusat pasar, maka

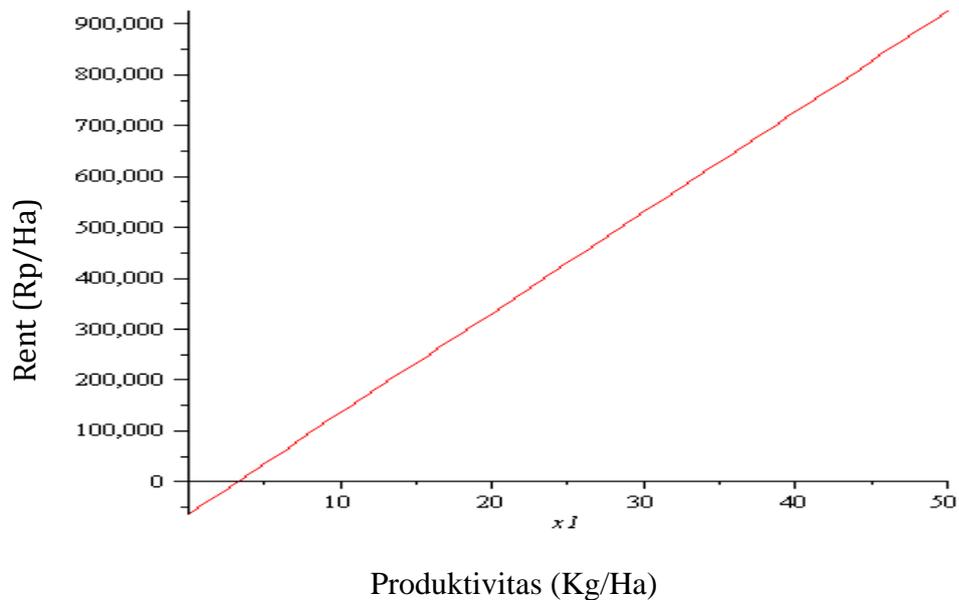
dilakukan analisis regresi berganda. Analisis tersebut dilakukan terhadap data *land rent*, produktivitas, dan jarak dari setiap tambak yang dimiliki oleh responden di Kecamatan Anggana, dengan tingkat kepercayaan 95%.

Hasil analisis regresi diperoleh nilai  $R^2$  sebesar 0,73 yang artinya bahwa 73% nilai *land rent* dipengaruhi oleh tingkat produktivitas dan jarak lokasi tambak ke pusat pasar, sehingga dapat dikatakan bahwa model regresi dapat digunakan untuk menjelaskan hubungan antara nilai *land rent* dengan faktor kesuburan dan jarak lokasi tambak ke pusat pasar, sedangkan 27% lagi dijelaskan oleh variabel lain yang tidak dimasukkan dalam model ini. Berdasarkan nilai signifikansi, diperoleh nilai  $0,03 < (\alpha 0,05)$ , yang berarti bahwa adanya hubungan antara produktivitas dan jarak lokasi ke pusat pasar. Koefisien regresi yang dihasilkan membentuk persamaan regresi antara nilai *land rent* dengan faktor kesuburan dan jarak lokasi ke pusat pasar yang secara matematis ditulis sebagai berikut

$$\pi = 373.362,37 + 19.772,32X_1 - 31.714X_2 \dots \dots \dots (5)$$

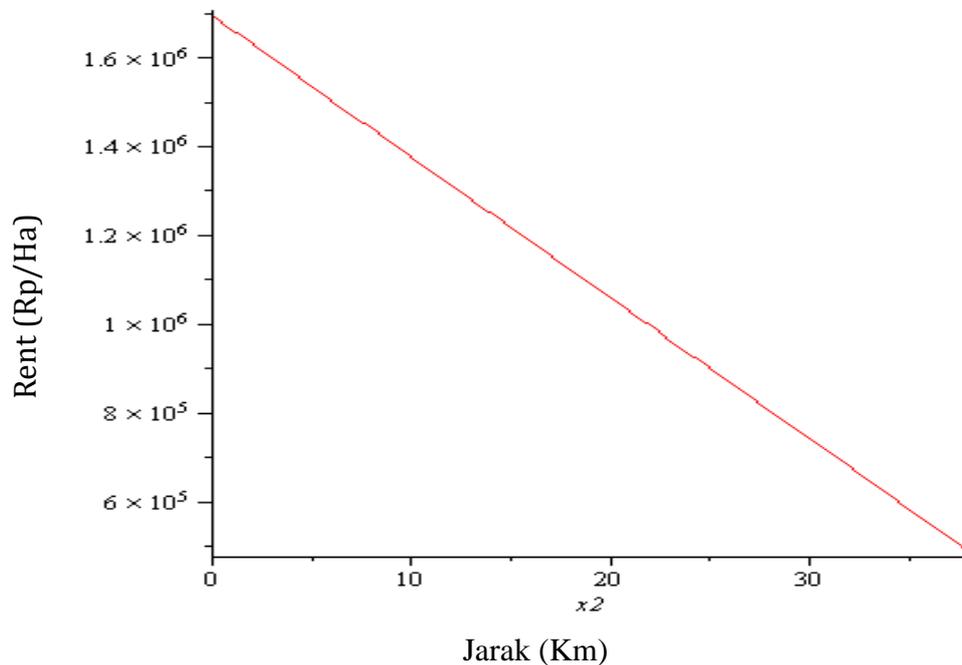
Persamaan tersebut menggambarkan bahwa nilai produktivitas berhubungan secara positif dengan nilai *land rent* yang artinya semakin besar nilai produktivitas, maka akan semakin tinggi pula nilai pemanfaatan lahan tambak udang windu tersebut, ada pun besar perubahan satu-satuan produktivitas adalah sebesar Rp 19.772,31 per Kg. Persamaan tersebut juga menggambarkan bahwa jarak lokasi tambak ke pusat pasar berhubungan secara negatif dengan besarnya

nilai *land rent*. Plot hubungan antara nilai *land rent* dengan faktor kesuburan dan nilai *land rent* dengan jarak lokasi tambak ke pusat pasar, dapat dilihat pada Gambar 3.1 dan 3.2.



Gambar 3.1 Hubungan Antara Nilai Land Rent dengan Produktivitas Lahan di Kecamatan Anggana

Gambar 3.1 menampilkan hubungan antara nilai *land rent* dengan produktivitas. Dalam menggambarkan hubungan tersebut, variabel jarak nilainya dianggap tetap. Gambar 3.1 dibangun berdasarkan persamaan :  $\pi = 373.362,37 + 19.772,32X_1$ , yang berarti bahwa jika produktivitas udang windu sama dengan 0 Kg, maka *nilai rent* yang akan diperoleh adalah sebesar Rp 373.362,37, dan setiap terjadi perubahan 1 Kg produktivitas udang windu, akan merubah nilai *land rent* sebesar Rp 19.772,32.



Gambar 3.2 *Bid Rent Schedule* Lahan Tambak Udang windu 2017

Gambar 3.2 menghubungkan antara besarnya nilai *land rent* dengan jarak lokasi tambak ke pusat pasar. Dalam ilmu ekonomi sumberdaya lahan dikenal dengan nama *bid rent schedule*. Untuk menggambarkan hubungan antara nilai *land rent* dengan jarak, variabel produktivitas dianggap tetap, Gambar 3.2 dibangun berdasarkan persamaan:  $\pi = 373.362,37 - 31.714X_2$  yang berarti bahwa jika lokasi tambak berjarak 0 Km dari pusat pasar, maka nilai *land rent* yang akan diperoleh adalah sebesar Rp 373.362,37 dan setiap terjadi perubahan satu-satuan jarak akan merubah nilai land rent sebesar Rp 31.714.

Tanda negatif pada koefisien jarak berarti adanya hubungan negatif antara nilai *rent* dengan variabel jarak, artinya semakin jauh jarak lokasi tambak dari pusat pasar, maka semakin kecil nilai rent yang akan

diperoleh. Dari Gambar 3.2 tersebut diketahui bahwa sampai jarak 40 Km dari pusat pasar, kegiatan usaha tambak udang windu ini masih memberikan nilai pemanfaatan lahan yang positif.

## BAB VII

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 6.1. Kesimpulan

1. Kurva permintaan lahan tambak di Kecamatan Anggana mengikuti persamaan  $Q = 750.4467 P^{-0,15487}$ , sehingga nilai elastisitas permintaan terhadap lahan tambak di Kecamatan Anggana sebesar -0,15487. Nilai tersebut mempunyai arti bahwa setiap terjadi kenaikan nilai sewa lahan sebesar satu rupiah, maka akan menurunkan permintaan lahan sebesar 0,15427 Ha.
2. Permintaan lahan tambak udang windu di Kecamatan Anggana adalah sebesar 18,03 Ha per pembudidaya.
3. Nilai ekonomi permintaan lahan tambak udang windu di Kecamatan Anggana Rp1.025.999.910, untukseluruh responden, tetapi nilai ekonomi permintaan lahan tambak secara surplus konsumen adalah sebesar Rp. Rp. 18.506.475.000.
4. Tingkat produktivitas rata-rata lahan tambak udang windu di Kecamatan Anggana adalah 14,75 Kg per Ha dengan rata-rata luas lahan 6,09 Ha.
5. Nilai land rent lahan tambak yang dimanfaatkan untuk kegiatan produksi budidaya udang windu berdasarkan faktor kesuburan dan jarak lokasi tambak ke pusat pasar adalah Rp 2.289.274 per Ha.

## **6.2. Saran**

1. Perlunya dukungan pemerintah daerah dan instansi terkait, khususnya dalam penyediaan modal usaha, sarana produksi, pemasaran serta pembangunan infrastruktur pendukung lainnya
2. Upaya peluang untuk meningkatkan produktivitas tambak bagi para petambak ialah melalui peningkatan pengetahuan/keterampilan pengelolaan tambak secara efisien
3. Perlunya campur tangan pemerintah dalam hal pembinaan dan kebijakan yang mendukung, sehingga kesejahteraan petambak dapat terwujud melalui peningkatan produksi dan pendapatan usaha budidaya tambak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adrianto L. 2004. Sinopsis Pengenalan Konsep dan Metodologi Valuasi Ekonomi Sumberdaya Pesisir dan Laut. Bogor: Pusat Kajian sumberdaya Pesisir dan Laut – Institut Pertanian Bogor.
- Bambang S, Sanudin, Asep Sukmana (2008), Perubahan Fungsi Hutan di Kabupaten Asahan, Sumatera Utara. Info HUTAN Vol. V, No. 4:307-316,2008
- Barlowe R. 1978. Land Resource Economy. 3rd Edition. New Jersey. Prentice Hall Inc.
- Badan Pusat Statistik, 2016. Kutai Kartanegara dalam angka. Tenggarong
- Darmawan. 2008. "Permintaan Lahan dan Nilai *Land Rent* Tambak Udang di Kelurahan Sicanang Kecamatan Medan Belawan". Bogor: Thesis Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor. (Tidak dipublikasikan).
- Djojodipuro M. 1991. Teori Lokasi. Jakarta. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi UI. 239 hal.
- Effendi I. 1998. Faktor-faktor Eksternal yang Mengancam Kelestarian Produktivitas Tambak. [Makalah] Bogor. PKSPL-IPB (Tidak Diterbitkan).
- Ely dan Wehrwein. 1964. Land Economics. Madison. The University of Wiconsin Press. 496 hal.
- Fauzi A. 2004. Ekonomi Sumber Daya Alam dan Lingkungan: Teori dan Aplikasi. Jakarta. Gramedia Pustaka Utama.
- Dinas Perikanan dan Kelautan. 2016. Data Statistik Perikanan. Pemerintah Kabupaten Kutai Kartanegara Kecamatan Anggana, Tenggarong.
- Fitri Mufriante, Anton F, 2014. Analisis Faktor Produksi dan Efisiensi Alokatif Usaha Bayam di Kota Bengkulu, Jurnal Agriseip Vol 15 NO. 1 2014
- Handayani Boa, Nurul Ovia O, Zul Asman R, 2015. Teknologi Efisiensi Ekonomi Usaha Tambak Udang Di Kecamatan Muara Jawa, Kab. Kutai Kartanegara, Jurnal Horpodon Borneo, Vol 8 No. 1, April 2015

Saragih N S, Ketut S, Indra C, 2015. Analisis Resiko Produksi dan Pendapatan Budidaya Tambak Udang Rakyat di Kelurahan Labuhan Deli, Kec. Medan Marelan, Kota Medan, Jurnal AGRISEP Vol. 14 No.1. Hal 39 - 52

Sobari MP, T Kusumastanto, SDE Kaunang. 2008. Analisis *Land Rent* Pemanfaatan Lahan Tambak di Pesisir Kabupaten Serang Propinsi Banten. *Jurnal Mangrove dan Pesisir* Vol.VI No.3. Hal 40-51.

Sobari MP, Suharno, Dwi Susanty,. 2008. Alokasi Optimal Pemanfaatan dan Nilai Land rent Sumberdaya Tambak di Kecamatan Tanah Merah, Kab. Indragiri Hilir, Provinsi Riau. . *buletin Ekonomi Perikanan Vol VIII, No. 2* Hal 90 - 101.

Suparmoko. 1997. Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan (Suatu Pendekatan Teoritis). Yogyakarta. BPFE

Yotopoulos PA and JL Lawrence. 1974. *On Modeling The Agriculture Sector in Developing Economies an Intereated Approach of Micro and MacroEconomics*. California. Stanford University, Stanford

## Lampiran 1

### Kuisisioner Fungsi Permintaan dan Nilai Land Rent

No Sampel :

Lokasi :

#### **A. Identitas Responden**

1. Nama :

2. Umur :

3. Suku/asal :

4. Pendidikan

Formal : SD/SMP/SMA/PT/ ....

Non Formal : Kursus Tambak/Magang....

5. Jumlah Tanggungan :

6. Lama Tinggal :

7. Pendapatan

Utama : ..... Rp/th

Sampingan : ..... Rp/th

8. Pengalaman Usaha Tambak : ..... Thn

#### **B. Keadaan Usaha Budidaya**

Modal	Keterangan
a. Asal modal usaha	Sendiri/ Pinjaman
b. Asal Pinjaman	Bank/Ponggawa/koperasi/.....
c. Besarnya pinjaman/lama pengembalian	Rp.
d. Bunga pinjamam/sistem pengembalian	
e. brp modal yg dikeluarkan	

#### **Usaha Tambak**

No	Luas dimiliki	
1	Luas lahan produktif	
2	Status lahan (sendiri/sewa/bagi hasil/buruh)	
	Bila milik sendiri, brp harga beli tambak per Ha	
	Biaya pembuatan tanggul/tambak	
	Bila sewa, brp harga sewa tiap Hektarnya	
	Bila Bagi hasil, bagaimana sistemnya % pemilik dan % penggarap	
	Bila buruh, brp upahnya (bln atau per produksi)	
4	Jumlah padat tebar per Ha (1 kali musim tebar)	
5	Ukuran Benur	

6	Satu musim tebar/produksi (hari)	
7	Frekuensi musim tebar per tahun (kali)	
8	Asal Benur	
9	Harga Benur (Rp/ekor)	
10	Volume produksi dalam 1 x tebar (kg)	
11	Pakan per bulan (kg)	
12	Harga Pakan (Kg)	
13	Volume Penggunaan pupuk (kg/produksi)	
14	Jenis Pupuk	
15	Harga pupuk (Rp/Kg)	

### Biaya Sarana Produksi

#### a. Biaya Investasi

No	Jenis	Jumlah (Unit)	Ukuran	Harga (Satuan)	Umur Ekonomis	Total Harga
1	Tambak					
2	Rumah Jaga					
3	Pintu air					

#### b. Biaya Operasional

No	Jenis	Jumlah (Unit)	Harga satuan	Total Harga
1	Biaya Pemeliharaan (Tambak, Peralatan, dll)			
2	Bibit			
3	Vitamin			
4	Kapur			
5	Racun			
6	Tenaga kerja			
7	Pupuk			
8	Pakan			
9	Obat-obatan			
10				

### Hasil Panen

No	Jenis Hasil	Jumlah (kg)	Harga (Rp)	Total
1	Udang windu			
2	Udang Bintik			
3				
5				

4. Pemasaran

- Hasil dijual kepada :1) tengkulak, 2) lsg kepasar, 3)warga sekitar, 4)lainnya
- Pembeli datang sendiri : Ya/ Tidak
- Cara Pembayaran : (cash-tunai/dipotong dengan nilai hutang/bagi hasil-berapa).....
- Jarak yang Bapak/Saudara tempuh untuk mencapai pasar : ..... Km.
- Jarak yang Bapak/Saudara tempuh untuk mencapai pelabuhan :..... Km.
- Berapa biaya transportasi dari tambak ke pasar yang Bapak/Saudara keluarkan selama perjalanan : .....

5. jika tambak ini akan dijual, brp harga per hektarnya = Rp...../Ha

6. Semisal, jika tambak ini disewakan, kira-kira berapa harga per Ha nya = Rp...../Ha

7. a. Permasalahan (kaitannya dengan produktivitas tambak, produksi dan Pemasaran, termasuk harga produksi)

- 
- 
- 

b. Penyelesaiannya (menurut Responden.....)

c. Bagaimana menurut bapak/ibu hasil panen dulu dan sekarang.....

Lampiran 2. Analisis Regresi Permintaan Lahan Tambak Udang Windu di Kecamatan Anggana

## Regression

**Variables Entered/Removed(b)**

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	PNGLMN, LAHAN, TGGNGN, PDDKN, UMUR(a)	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: PRODUKSI

**Model Summary**

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change
1	,596 <sup>a</sup>	,356	,232	,72516	,356	2,871	5	26	,034

a. Predictors: (Constant), PNGLMN, LAHAN, TGGNGN, PDDKN, UMUR

**ANOVA<sup>b</sup>**

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	7,548	5	1,510	2,871	,034 <sup>a</sup>
	Residual	13,672	26	,526		
	Total	21,220	31			

a. Predictors: (Constant), PNGLMN, LAHAN, TGGNGN, PDDKN, UMUR

b. Dependent Variable: PRODUKSI

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	12,229	3,135		3,901	,001
	LAHAN	-,542	,155	,167	,992	,330
	UMUR	-,695	,647	-,221	-1,074	,293
	PDDKN	,454	,303	,251	1,500	,146
	TGGNGN	,828	,463	,318	1,789	,045
	PNGLMN	1,006	,399	,486	2,522	,018

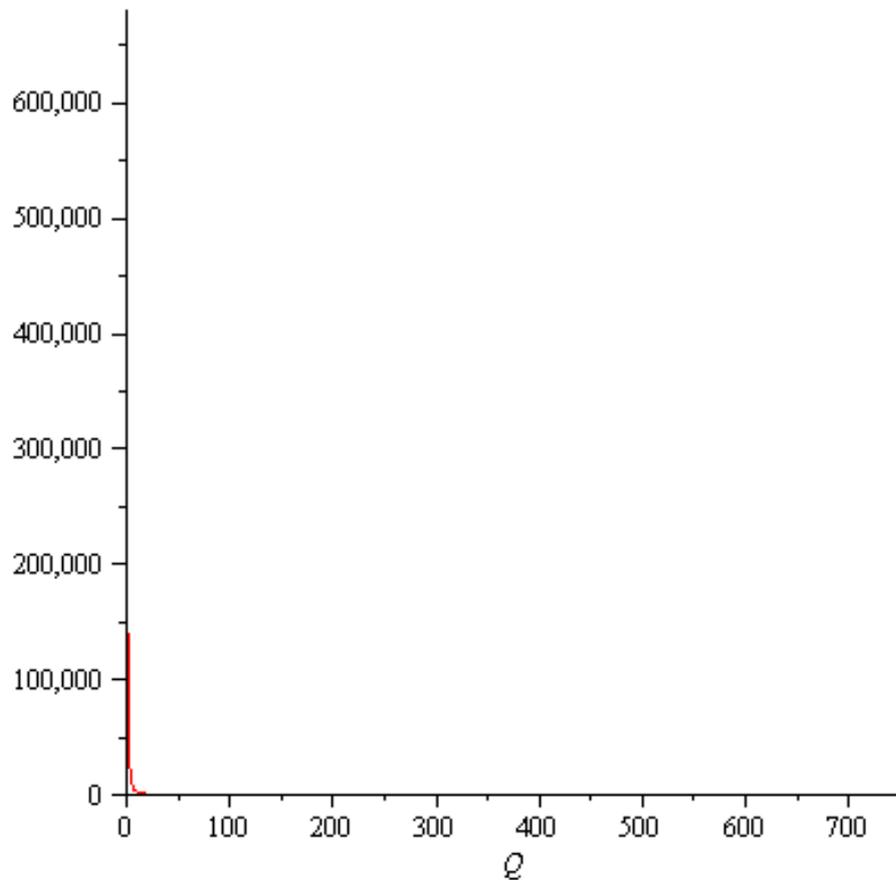
Lampiran 3. Output MAPEL 11 untuk Plot grafik Permintaan dan Nilai Pemanfaatan Lahan Tambak Udang Windu di Kecamatan Anggana Tahun 2017

```
> restart;
> a:=750.446;b:=-0.54287;p:=5261538;
      a := 750.446
      b := -.54287
      p := 5261538
```

```
> f(Q) := (Q/a)^(1/b);
```

$$f(Q) := \frac{1.97931830810^5}{Q^{1.842061635}}$$

```
>
> plot(f(Q), Q=0..a);
```



```
>
> CSL:=int(f(Q), Q=555560..6000000); NEK :=CSL*p;
      CSL := 2.957019021
> NEK :=CSL*p;
      1.555846794107
```

Lampiran 4. Output MAPEL 11 untuk Plot Grafik Hubungan Nilai Land Rent dengan Kesuburan dan Jarak Lokasi Tambak Udang Windu di Kecamatan Anggana

```

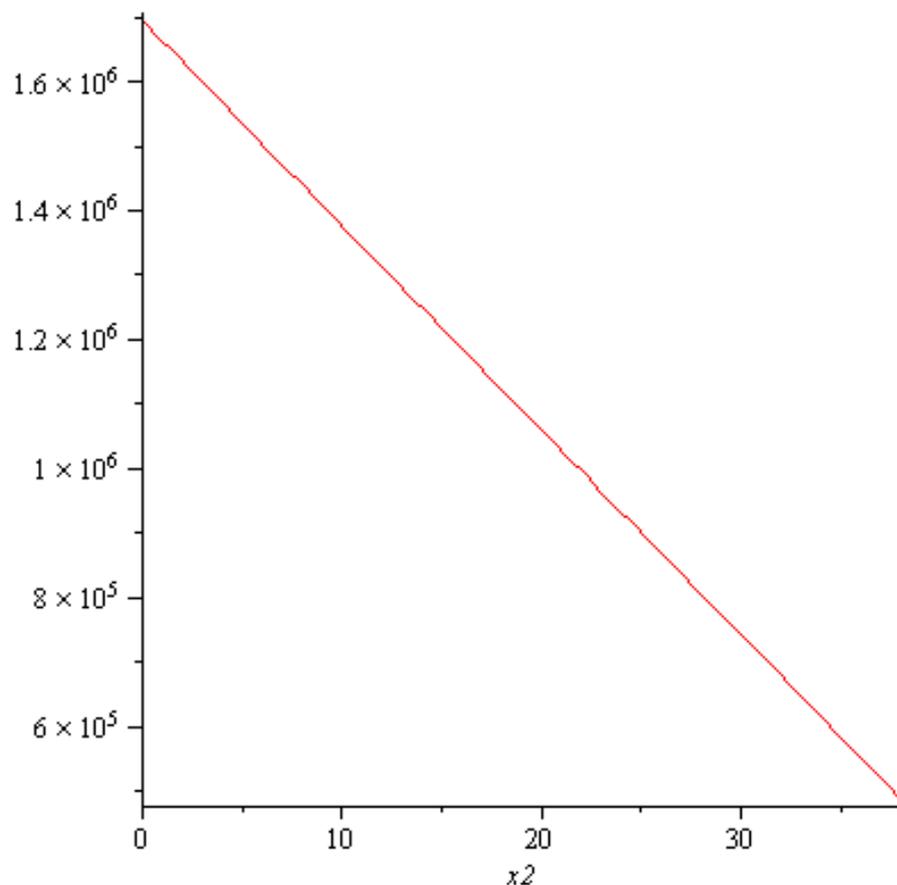
> restart;
> a:=373362.3738;b1:=19772.32895;b2:=-31714;
      a :=3.733623738105
      b1 :=19772.3289;
      b2 := -31714

> rent:=a+(b1*x1)+(b2*x2);
      rent :=3.733623738105 + 19772.32895x1 - 31714x2

> rent1:=a+66.75697758*b1+b2*x2;
      rent1 :=1.693303294106 - 31714x2

> plot(rent1,x2=0.....38);

```



```

> rent2:=a+13.75263158*b2+b1*x1;
      rent2 := -62788.5841 + 19772.32895x1

> plot (rent2,x1=0.....50);

```

