

## ALOKASI OPTIMAL PEMANFAATAN DAN NILAI LAND RENT SUMBERDAYA TAMBAK DI KECAMATAN TANAH MERAH KABUPATEN INDRAGIRI HILIR PROVINSI RIAU

M. Prihatna Sobari<sup>13</sup>, Suharno<sup>14</sup> dan Dwi Sushanty<sup>15</sup>

### ABSTRACT

The aims of this research are to analyse the optimal allocation rate of resources utilization of pond culture, to estimate and to analyse land rent value of prawn pond culture and to estimate affect of change in exogeneous variable on the land rent value. Finding of the research shows that economic value of prawn pond culture of Tanjung Pasir village, is estimated to be Rp163.864.380,95 and of Tanjung Baru village to be Rp192.484,85. Based on Ricardian land rent concept, Tanjung Baru village has land rent value of Rp1.560.182,00 while Tanjung Pasir village has about Rp1.065.431,00. Multiple regression model, applied for this research indicates that there is a correlation between land rent value and productivity factors and distance. The model has also shows that factor productivity has a positive correlation to the land rent value, while distance has a negative correlation to the land rent value. It is also indicated that Tanjung Baru village has reached almost an optimal condition. The finding of sentivity analysis shows that the increase of oil price and urea fertilize reduced the value of land rent and the magnitude of change in the value of land rent be affected by the factor of fertility rate and the distance of the pond location from the existing local spot market.

Keywords: resources allocation, exploitation of pond's land, land rent, optimizing, fertility and distance.

### I. PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Pengembangan pemanfaatan lahan di kawasan pesisir menjadi tambak udang hingga kini masih didorong oleh motif ekonomi, khususnya dalam bentuk tingginya insentif ekonomi, dalam bentuk peningkatan pendapatan atau sumber devisa. Selain didasari oleh motif ekonomi, faktor penarik utama adalah masih adanya *excess demand* di pasar udang internasional, yaitu negara-negara maju seperti Amerika Serikat dan Jepang. Berdasarkan dokumen Protekan 2003, bahwa budidaya tambak udang merupakan target utama dalam perolehan devisa dari ekspor komoditas hasil budidaya.

Salah satu kegiatan perikanan yang mulai berkembang dan dijadikan andalan di masa depan oleh Kabupaten Indragiri Hilir adalah kegiatan budidaya air payau, berupa pertambakan udang. Pemanfaatan lahan tambak udang ini dapat menggantikan peran perikanan tangkap yang diperkirakan telah melampaui jumlah tangkapan yang diperbolehkan, di Pantai Timur Sumatera khususnya di perairan pesisir Kabupaten Indragiri Hilir.

Dengan pengelolaan secara optimal dan lestari, potensi lahan tambak di Kecamatan Tanah Merah 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. Oleh karena itu, perlu kiranya dilakukan suatu kajian tentang alokasi optimal pemanfaatan dan nilai *land rent* sumberdaya tambak di Kecamatan Tanah Merah.

<sup>13</sup> Staf Pengajar Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, IPB

<sup>14</sup> Staf Pengajar Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB

<sup>15</sup> Staf Pengajar di Politeknik Pertanian Tembilahan Kabupaten Indragiri Hilir

## 1.2. Tujuan Penelitian

- 1) Menentukan tingkat alokasi optimal dari penggunaan sumberdaya pada pemanfaatan lahan tambak
- 2) Menghitung nilai surplus pemanfaatan lahan tambak udang yang diterima pemilik lahan
- 3) Menghitung nilai *land rent* pemanfaatan lahan tambak udang
- 4) Menghitung besarnya pengaruh perubahan variabel eksogen terhadap perubahan nilai *land rent*

## 1.3. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat dijadikan informasi dan bahan masukan bagi pengembangan kegiatan perikanan tambak di perairan pesisir Kabupaten Indragiri Hilir, sehingga kegiatan pemanfaatan lahan tambak di kawasan tersebut dapat memberikan nilai pemanfaatan yang optimal dalam konteks pembangunan berkelanjutan.

## II. KERANGKA PEMIKIRAN

Sumberdaya lahan pesisir Kabupaten Indragiri Hilir ditetapkan menjadi lahan tambak sebagai bentuk pemanfaatannya, dengan sistem tradisional dan semi intensif. Komoditas unggulan perikanan tambak adalah udang. Dalam penelitian ini dilakukan analisis optimalisasi variabel endogen dengan membangun fungsi tujuan memaksimalkan nilai rente. Hasil dari analisis ini kemudian dibandingkan dengan kondisi aktual untuk mengetahui tingkat optimal pemanfaatan lahan tambak di masing-masing unit analisis, juga dilakukan analisis nilai *land rent*. Selanjutnya dilakukan analisis sensitivitas yang bertujuan untuk melihat adanya pengaruh faktor eksogen terhadap besarnya perubahan nilai pemanfaatan lahan (*land rent*) di lokasi penelitian. Kerangka penelitian, digambarkan pada Gambar 1.

## III. METODE PENELITIAN

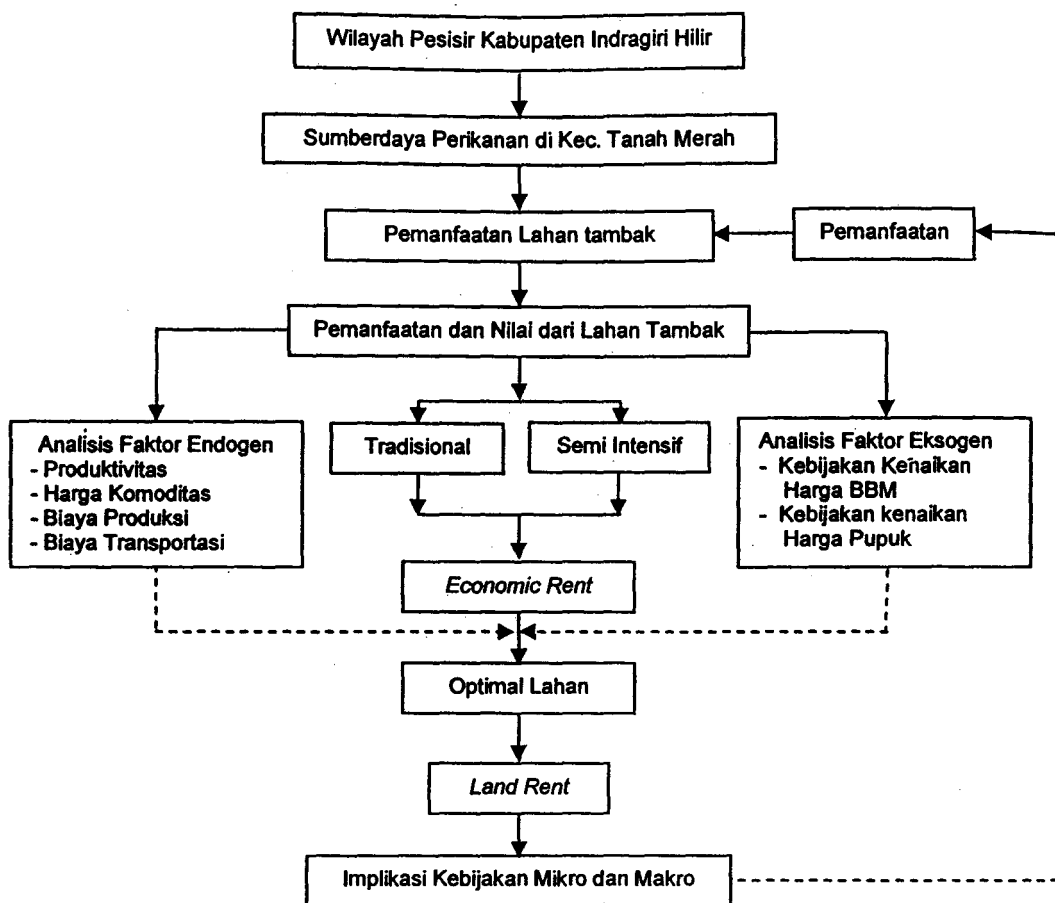
Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah studi kasus. Studi kasus adalah penelitian tentang status subjek penelitian yang berkenaan dengan suatu fase spesifik atau khas dari keseluruhan personalitas (Maxfield 1930 dalam Nazir M 1988). Unit analisis dalam penelitian ini adalah dua desa di Kecamatan Tanah Merah yaitu Desa Tanjung Baru dan Desa Tanjung Pasir. Penelitian dilakukan mulai akhir Bulan April sampai dengan Bulan Mei 2007.

### 3.1. Metode Pengambilan Sampel

Metode penarikan sampel yang diterapkan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling* dan *random sampling*. Responden diambil secara acak sederhana dimana setiap elemen dari sampel yang berbeda mempunyai kesempatan yang sama untuk dipilih.

### 3.2. Analisis Data

Secara umum penelitian ini bertujuan untuk mencari alokasi optimal dan nilai *land rent* pemanfaatan lahan tambak sebagai sarana produksi dalam budidaya udang.



Gambar 1. Kerangka Penelitian

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

Analisis permintaan dan nilai dari lahan tambak dilakukan untuk mengetahui dan menganalisis permintaan dan nilai lahan tambak yang digunakan untuk budidaya udang. Secara matematis dapat ditulis:

$$Q = f(P, X_1, \dots, X_5)$$

dimana:

- |   |  |
|---|--|
| Q = Jumlah sumberdaya lahan yang dipakai (m <sup>2</sup> ); | X <sub>3</sub> = Pendapatan (Rp per ha)          |
| P = Sewa lahan / harga lahan (Rp per m <sup>2</sup> );      | X <sub>4</sub> = Jumlah anggota keluarga (orang) |
| X <sub>1</sub> = Umur responden (tahun);                    | X <sub>5</sub> = Pengalaman usaha (tahun)        |
| X <sub>2</sub> = Pendidikan                                 |  |

Hubungan antara harga ( $P_x$ ) diasumsikan negatif terhadap permintaan lahan (Adrianto L 2006). Analisis permintaan dapat diselesaikan dengan menggunakan teknik regresi berganda dengan cara melogaritmakan persamaan menjadi sebagai berikut:

$$\ln Q = a + b_0 \ln P_x + b_1 \ln X_1 + b_2 \ln X_2 + b_3 \ln X_3 + b_4 \ln X_4 + b_5 \ln X_5$$

Persamaan di atas dapat disederhanakan dengan mentransformasi menjadi:

$$\ln Q = a + (b_1 \ln \overline{X_1} + b_2 \ln \overline{X_2} + b_3 \ln \overline{X_3} + b_4 \ln \overline{X_4} + b_5 \ln \overline{X_5}) + b_0 \ln P_x$$

$$\ln Q = a + b_0 \ln P_x$$

atau  $Q = a P_x^{b_0}$

Untuk menghitung berapa jumlah surplus konsumen atau berapa jumlah yang diterima oleh petambak udang karena adanya perubahan permintaan lahan tambak, maka secara matematis dapat ditulis:

$$CS_L = \int_{q^0}^{q^1} P_x(Q)$$

$$NEK = CS_L \cdot \overline{P_x}$$

dimana:

$CS_L$  = Surplus Konsumen

$NEK$  = Nilai Ekonomi

### 3.2.2. Analisis Optimalisasi

Analisis optimalisasi dilakukan untuk mengetahui dan menganalisis nilai pemanfaatan lahan tambak yang digunakan untuk budidaya udang pada kondisi optimal. Secara matematis dapat ditulis:

$$\text{Max } \Pi = yp - p_n q_n - wI$$

$$\text{s.t: } f(y, q, I) = 0$$

dimana:

$\Pi$  = Nilai manfaat penggunaan lahan tambak udang (Rp per ha)

$y$  = Jumlah produksi udang (kg per ha)

$p$  = Harga udang (Rp per kg)

$p_n$  = Harga input ke-n (Rp per unit)

$q_n$  = Variabel input ke-n (unit)

$w$  = Upah tenaga kerja (Rp per HOK)

$I$  = Jumlah tenaga kerja (HOK)

Dalam perhitungan nilai optimal dari *output*, *input* dan tenaga kerja dipecahkan secara numerik dengan perangkat lunak MAPLE 9.5.

### 3.2.3. Analisis *land rent*

Nilai *land rent* merupakan fungsi dari nilai produksi, harga komoditas, biaya produksi dan biaya transportasi yang dipengaruhi oleh jarak lokasi tambak ke pusat pasar. Secara matematis digambarkan sebagaimana persamaan berikut (Sobari MP, T Kusumastanto, SDE Kaunang 2006):

$$\Pi_i = y_i (p_i - t_i x - C_i / y)$$

dimana:

$\Pi_i$  = Land rent dari komoditas udang di wilayah ke-i (Rp per ha)

$y_i$  = Produktivitas udang di wilayah ke-i (kg per ha)

$p_i$  = Harga komoditas udang di wilayah ke-i (Rp per kg)

$C_i$  = Total biaya produksi komoditas udang di wilayah ke-i (Rp per kg)

$t_i$  = Biaya transportasi untuk komoditas udang di wilayah ke-i (Rp per kg per km)

$x$  = Jarak wilayah ke-i ke pusat pasar (km)

$i$  = unit analisis (kawasan pesisir Kabupaten Indragiri Hilir)

### 3.2.4. Analisis Sensitivitas Nilai Land Rent

Analisis sensitivitas nilai *land rent* bertujuan untuk melihat seberapa besar pengaruh faktor eksogen terhadap perubahan nilai *land rent*. Asumsi yang dibangun didasarkan pada situasi saat ini, yaitu terjadi kenaikan harga BBM, yang berpengaruh terhadap biaya transportasi yang menjadi variabel endogen dalam penentuan nilai *land rent*.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

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

Hasil analisis regresi berganda terhadap variabel yang diduga berpengaruh pada permintaan lahan tambak di Kecamatan Tanah Merah, Desa Tanjung Pasir dan Desa Tanjung Baru, antara lain harga lahan tambak ( $P_x$ ), umur ( $X_1$ ), pendidikan ( $X_2$ ), pendapatan ( $X_3$ ), jumlah anggota Keluarga ( $X_4$ ) dan pengalaman usaha ( $X_5$ ). Hasil pendugaan koefisien regresi dengan metode OLS untuk Desa Tanjung Pasir dan Desa Tanjung Baru disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pendugaan Koefisien Regresi dengan Metode Kuadrat Terkecil Usaha Tambak Udang di Desa Tanjung Pasir dan Desa Tanjung Baru Tahun 2007

No.	Peubah	Koefisien Regresi	
		Desa Tanjung Pasir	Desa Tanjung Baru
1.	<i>Intercept</i>	-1.20613	0.262129
2.	$P_x$	-0.0679	-0.51532**
3.	$X_1$	0.089058	0.18976
4.	$X_2$	0.000296	-0.03516
5.	$X_3$	1.228058**	0.26842**
6.	$X_4$	-0.02583	-0.04768
7.	$X_5$	0.006665	-0.13484

Keterangan :

\*\* = nyata pada selang kepercayaan = 99%

$R$  Square ( $r^2$ )= 0,97304, Standar Error= 0,119742, *Adjusted R Square* = 0,968422,  $F_{hitung}$ = 210,5624 (Desa Tanjung Pasir)

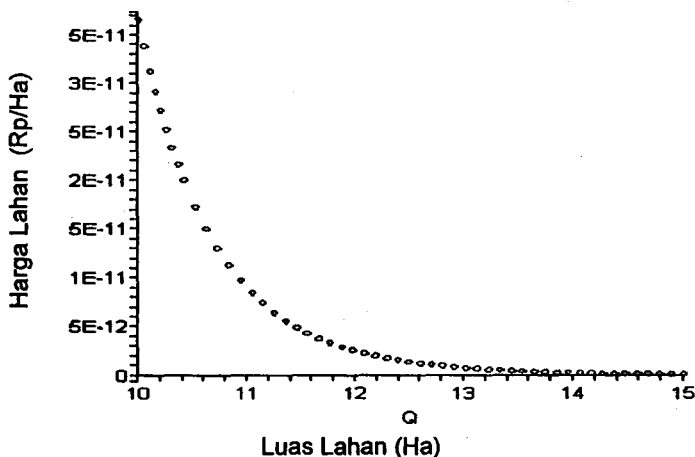
$R$  Square ( $r^2$ )= 0.69101, Standar Error= 0.108865, *Adjusted R Square* = 0.619709,  $F_{hitung}$ = 9.691029 (Desa Tanjung Baru)

Besarnya nilai *R Square* di Desa Tanjung Pasir menunjukkan bahwa permintaan lahan dipengaruhi oleh variabel-variabel *input* tersebut sebesar 97%, sedangkan sisanya sebesar 3% dipengaruhi oleh variabel-variabel lain yang tidak dihitung. Berdasarkan hasil metode OLS diperoleh nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,96, hal ini berarti apabila ditambahkan lagi variabel lain, maka nilai *R Square* nya menjadi 96%. Berdasarkan nilai  $F_{hitung}$  diperoleh nilai sebesar 210,5624. Apabila nilai  $F_{tabel}$  adalah 2,34, maka nilai  $F_{hitung}$

lebih besar daripada nilai  $F_{tabel}$  pada taraf kepercayaan sebesar 95% yang artinya faktor *input* secara serentak berpengaruh nyata terhadap *output* atau permintaan lahan.

Besarnya nilai *R Square* di Desa Tanjung Baru menunjukkan bahwa permintaan lahan dipengaruhi oleh variabel-variabel *input* tersebut sebesar 69% sedangkan sisanya sebesar 31% dipengaruhi oleh variabel-variabel lain yang tidak dihitung. Berdasarkan hasil metode OLS diperoleh nilai *Adjusted R Square* sebesar 0,62, hal ini berarti apabila ditambahkan lagi variabel lain, maka nilai *R Square* nya menjadi 62%. Berdasarkan nilai  $F_{hitung}$  diperoleh nilai sebesar 9,691029. Apabila nilai  $F_{tabel}$  adalah 3,47 maka nilai  $F_{hitung}$  lebih besar daripada nilai  $F_{tabel}$  pada taraf kepercayaan sebesar 95%, artinya faktor *input* secara serentak berpengaruh nyata terhadap *output* atau permintaan lahan.

Kurva permintaan lahan tambak di Desa Tanjung Pasir mengikuti persamaan  $Q = 1.956029Px^{-0.0679}$  (Gambar 1.), dengan nilai elastisitas permintaan terhadap lahan tambak sebesar  $-0,0679$ , hasil tersebut mengandung arti bahwa setiap terjadi kenaikan nilai harga lahan sebesar satu rupiah, akan menurunkan permintaan lahan sebesar 0,0679 ha, atau dapat disimpulkan bahwa permintaan terhadap lahan di Desa Tanjung Pasir tidak elastis (*inelastis*). Dengan menggunakan program Maple 9,5 dapat diketahui konsumen surplus dari permintaan terhadap lahan tambak udang windu di Desa Tanjung Pasir adalah sebesar 66,56, berarti setiap petambak yang ada di Desa Tanjung Pasir bersedia mengolah lahan tambak sampai 66,56 ha, sehingga jumlah permintaan lahan tambak untuk seluruh responden adalah 2.795,52 ha, sedangkan nilai ekonomi pemanfaatan lahan tambak udang windu di Desa Tanjung Pasir sebesar Rp163.862.746,11.

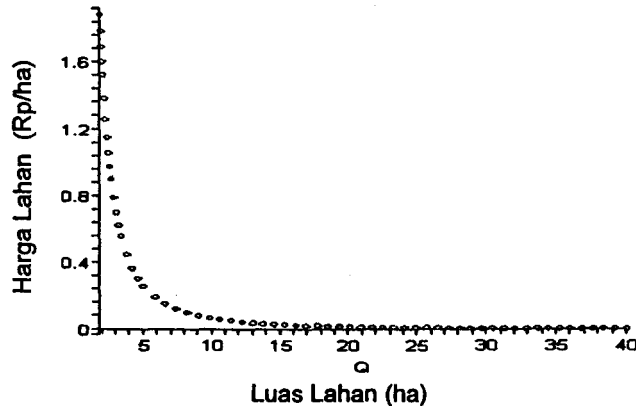


Gambar 1. Kurva Permintaan Lahan Tambak Udang Windu di Desa Tanjung Pasir.

Sumber : Diolah dari data primer, 2007

Kurva permintaan lahan tambak di Desa Tanjung Baru mengikuti persamaan  $Q = 2.497413 Px^{-0.51532}$  (Gambar 2.), dengan nilai elastisitas permintaan terhadap lahan tambak sebesar  $-0,51532$ , hasil tersebut mengandung arti bahwa setiap terjadi kenaikan nilai harga lahan sebesar satu rupiah, akan menurunkan permintaan lahan sebesar 0,51532 ha, atau dapat disimpulkan bahwa permintaan terhadap lahan tambak di Desa Tanjung Baru elastis. Dengan menggunakan program Maple 9,5 dapat diketahui konsumen surplus dari permintaan terhadap lahan tambak udang windu di Desa Tanjung

Baru adalah sebesar 4,96, berartinya setiap pembudidaya yang ada di Desa Tanjung Baru bersedia mengolah lahan sampai 4,96 ha, sehingga jumlah permintaan lahan tambak untuk seluruh responden adalah 163,68 ha, sedangkan nilai ekonomi pemanfaatan lahan tambak udang windu di Desa Tanjung Baru sebesar Rp6.192.484,85.



Gambar 2. Kurva Permintaan Lahan Tambak Udang Windu di Desa Tanjung Baru.

Sumber : Diolah dari data primer, 2007

#### 4.2. Analisis Nilai Land Rent

Teori Ricardian *land rent* menyatakan bahwa rente ekonomi dari sebidang lahan ditentukan oleh kesuburan dan jarak lahan ke pusat pasar, dimana dalam penelitian ini dilakukan pembahasan mengenai faktor kesuburan dan faktor jarak lahan di Desa Tanjung Pasir dan Desa Tanjung Baru ke pedagang pengumpul.

##### a. Produktivitas Lahan

Produktivitas diartikan sebagai jumlah produksi per satuan luas. Tabel 2 menyajikan nilai produktivitas rata-rata lahan tambak di masing-masing unit analisis.

Tabel 2. Nilai Produktivitas Lahan Tambak Udang di Masing-Masing Unit Analisis

Desa	Luas Lahan Rata-rata (ha)	Produksi Rata-rata (kg)	Produktivitas (kg/ha)	
			Kisaran	Rata-rata
Tanjung Pasir	2,2	266,83	116,25-200,00	133,16
Tanjung Baru	2,3	198,00	55,55-83,33	87,76

##### b. Biaya Produksi

Biaya produksi dalam kegiatan budidaya tambak udang terdiri atas biaya tenaga kerja dan biaya sarana produksi. Besarnya biaya produksi kegiatan budidaya Udang Windu di masing-masing unit analisis terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Total Biaya Produksi Budidaya Tambak Udang Windu di Masing-Masing Unit Analisis

Desa	Biaya Tenaga Kerja (Rp)	Biaya Sarana Produksi (Rp)	Total Biaya Produksi (Rp)
Tanjung Pasir	2.615.119,00	3.337.889,20	5.953.008,00
Tanjung Baru	2.419.974,00	1.085.202,00	3.505.176,00

**c. Biaya Transportasi**

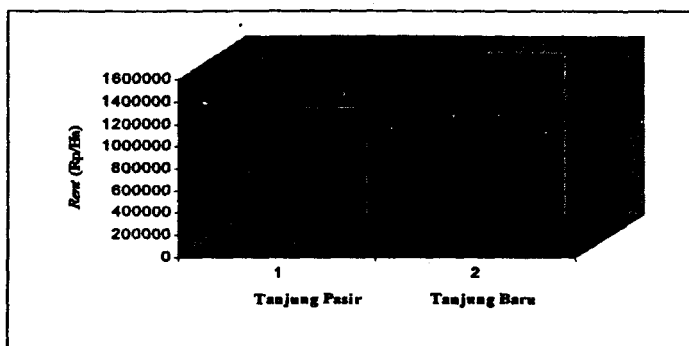
Data mengenai besarnya biaya transportasi untuk mengangkut udang windu ke pedagang pengumpul dari masing-masing unit analisis terdapat pada Tabel 4.

Tabel 4. Biaya Transportasi dari Masing-Masing Unit Analisis ke Pedagang Pengumpul

Unit Analisis	Jarak (km)	Ongkos Rata-rata (Rp)	Produksi Rata-Rata (kg)	Biaya Transportasi Rp/kg/km
Tanjung Pasir	2,3	24.285,71	266,83	40,24
Tanjung Baru	3,4	32.606,06	198,00	48,56

**d. Land Rent Berdasarkan Kesuburan dan Jarak Lokasi Tambak Ke Pusat Pasar**

Data variabel-variabel dalam perhitungan *land rent* dan nilai *land rent* yang dihasilkan di masing-masing unit analisis ditampilkan pada Gambar 3.



Gambar 3. Nilai *Land rent* Pemanfaatan Lahan Tambak untuk Kegiatan Budidaya Udang Windu

**e. Nilai Land Rent Pemanfaatan Lahan Tambak di Desa Tanjung Pasir**

Untuk melihat seberapa besar nilai *land rent* dipengaruhi oleh faktor kesuburan dan jarak lokasi tambak udang di Desa Tanjung Pasir ke pusat pasar yaitu pedagang pengumpul, maka dilakukan analisis regresi berganda. Koefisien regresi yang dihasilkan membentuk persamaan regresi yang secara matematis ditulis sebagai berikut:

$$\pi = - 2.593.518,04 + 27.557,47 X_1 - 4.710,53 X_2$$

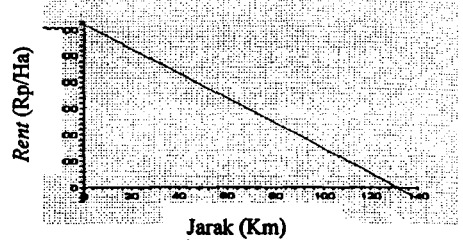
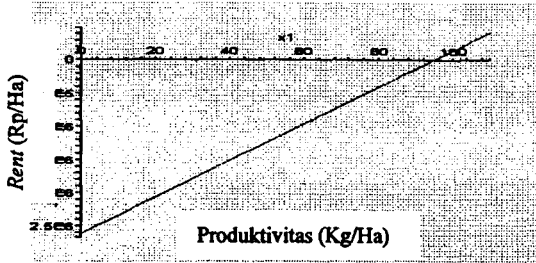
( $\pi$  adalah nilai *land rent*;  $X_1$  variabel produktivitas; dan  $X_2$  variabel jarak). Persamaan tersebut menggambarkan bahwa nilai produktivitas berhubungan secara positif dengan nilai *land rent*, artinya semakin besar nilai produktivitas, maka semakin tinggi pula nilai pemanfaatan lahan tambak udang windu tersebut, besar satu-satuan produktivitas adalah sebesar Rp27.557,47 per kg. Persamaan tersebut juga menggambarkan bahwa jarak lokasi tambak ke pusat pasar berhubungan secara negatif dengan besarnya nilai *land rent*. Ada pun perubahan nilai *land rent* yang diakibatkan perubahan satu-satuan jarak adalah sebesar Rp4.710,53 per km.

Untuk mengilustrasikan hubungan antara nilai *land rent* dengan faktor kesuburan dan nilai *land rent* dengan jarak lokasi tambak ke pusat pasar, digunakan perangkat lunak Maple 9,5 seperti tampak pada Gambar 4 (a) dan (b). Gambar 4 (a) dibangun berdasarkan persamaan:  $\pi = 2.604.172,81 + 27.557,47 X_1$ , artinya jika produktivitas udang windu sama dengan 0 kg, maka nilai *rent* yang akan diperoleh adalah sebesar



Rp2.604.172,81 per ha dan setiap terjadi perubahan 1 Kg produktivitas udang windu, akan merubah nilai *land rent* sebesar Rp27.557,47 per ha.

Gambar 4 (b) dibangun berdasarkan persamaan:  $\pi = 618.444,86 - 4.710,53 X_2$  diartikan bahwa jika lokasi tambak berjarak 0 km dari pusat pasar, maka nilai *land rent* yang akan diperoleh adalah sebesar Rp618.444,86 per ha dan setiap terjadi perubahan satu-satuan jarak akan merubah nilai *land rent* sebesar Rp4.710,53 per ha. Dari Gambar 3 diketahui bahwa sampai jarak 130 km dari pusat pasar, kegiatan usaha tambak udang windu ini masih memberikan nilai pemanfaatan lahan yang positif.



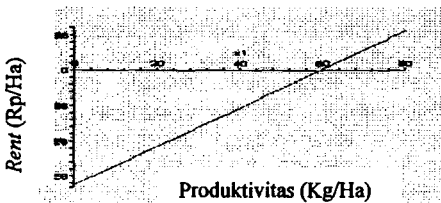
Gambar 4a. (a) Hubungan Antara Nilai *Land Rent* dengan Produktivitas Lahan di Desa Tanjung Pasir; (b) *Bid Rent Schedule* Lahan Tambak Udang Windu di Desa Tanjung Pasir

**f. Nilai *Land Rent* Pemanfaatan Lahan Tambak di Desa Tanjung Baru**

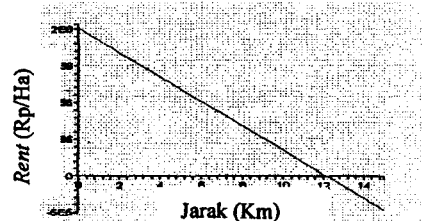
Koefisien regresi yang dihasilkan membentuk persamaan regresi antara nilai *land rent* dengan faktor kesuburan dan jarak lokasi ke pusat pasar yang secara matematis ditulis sebagai berikut:

$$\pi = - 2.678.541,02 + 54.703,39 X_1 - 165.745,99 X_2$$

( $\pi$  adalah nilai *land rent*;  $X_1$  variabel produktivitas; dan  $X_2$  variabel jarak). Besar satu-satuan produktivitas adalah sebesar Rp54.703,39 per kg. Persamaan tersebut menggambarkan bahwa jarak lokasi tambak ke pusat pasar berhubungan secara negatif dengan besarnya nilai *land rent*. Ada pun perubahan nilai *land rent* yang diakibatkan perubahan satu-satuan jarak adalah sebesar Rp165.745,99 per km. hubungan antara nilai *land rent* dengan faktor kesuburan dan nilai *land rent* dengan jarak lokasi tambak ke pusat pasar, diilustrasikan pada Gambar 4 (a) dan (b).



(a)



(b)

Gambar 4b. (a) Hubungan Antara Nilai *Land Rent* dengan Produktivitas Lahan di Desa Tanjung Baru; (b) *Bid Rent Schedule* Lahan Tambak Udang Windu di Desa Tanjung Baru

Gambar 4 (a) dibangun berdasarkan persamaan:  $\pi = 3.240.570,60 + 54.703,39 X_1$  artinya jika produktivitas udang windu sama dengan 0 kg, maka nilai *rent* yang akan diperoleh adalah sebesar Rp3.240.570,60 per ha dan setiap terjadi perubahan 1 kg produktivitas udang windu, akan merubah nilai *land rent* sebesar Rp54.703,39 per ha. Gambar 4 (b) dibangun berdasarkan persamaan:  $\pi = 2.018.330,45 - 165.745,99 X_2$  diartikan bahwa jika lokasi tambak berjarak 0 km dari pusat pasar, maka nilai *land rent* yang akan diperoleh adalah sebesar Rp2.018.330,45 per ha dan setiap terjadi perubahan satu-satuan jarak akan merubah nilai *land rent* sebesar Rp165.745,99 per ha.

#### g. Optimalisasi Nilai Land Rent

Data biaya produksi optimal dan jumlah produksi optimal yang dihasilkan dari analisis optimalisasi membentuk nilai *land rent* optimal di masing-masing unit analisis seperti tampak pada Tabel 5.

Tabel 5. Nilai *Land Rent* Optimal Kegiatan Budidaya Udang Windu di Masing-Masing Unit Analisis

Desa	Produktivitas (kg/ha)	Biaya Produksi (Rp/ha)	Harga (Rp/kg)	Biaya Transportasi (Rp/kg/km)	Jarak Ke Pasar (km)	Rente (Rp/ha)
Tanjung Pasir	116,55	10.756.035,00	60.982,00	40,24	2,3	3.655.090,04
Tanjung Baru	85,86	1.389.266,00	54.242,00	48,56	3,4	3.263.655,49

Jika dibandingkan dengan nilai *land rent* dalam kondisi aktual, perbedaannya untuk Desa Tanjung Pasir nyata, sedang untuk Desa Tanjung Baru perbedaannya tidak terlalu jauh, seperti tampak pada Tabel 6.

Tabel 6. Perbandingan Nilai *Land Rent* Aktual dengan *Land Rent* Optimal

Desa	Land Rent Aktual (Rp/ha)	Land Rent Optimal (Rp/ha)	Selisih (Rp/ha)
Tanjung Pasir	1.065.431,00	3.655.090,04	2.589.659,00
Tanjung Baru	1.560.182,00	3.263.655,49	1.703.473,00

Data Tabel 6 memberikan penjelasan bahwa Desa Tanjung Baru memiliki selisih nilai *land rent* yaitu Rp 1.703.473,00 per ha, sementara Desa Tanjung Pasir memiliki selisih nilai *land rent* sebesar Rp 2.589.659,00. Dapat dikatakan bahwa kegiatan aktual budidaya Udang Windu di Desa Tanjung Baru mendekati kondisi optimal.

#### 4.3. Analisis Sensitivitas Nilai Land Rent

Analisis sensitivitas nilai *land rent* bertujuan untuk melihat seberapa besar pengaruh faktor eksogen terhadap perubahan nilai *land rent*. Asumsi yang dibangun didasarkan pada isu yang sedang berlangsung pada saat penelitian yaitu kenaikan harga pupuk urea dan kenaikan harga BBM. Kenaikan harga pupuk sekitar 9%, kenaikan harga BBM juga mengakibatkan kenaikan biaya transportasi sekitar 19%. Dengan adanya kenaikan BBM dan kenaikan harga pupuk urea secara bersamaan, maka hal ini berpengaruh terhadap besarnya nilai *land rent* sebagaimana terlihat pada Tabel 7 dan Tabel 8.

Tabel 7. Perubahan Nilai *Land Rent* Berdasarkan Faktor Kesuburan dan Jarak Tambak ke Pusat Pasar Akibat Adanya Kenaikan Harga BBM dan Pupuk Urea Tahun 2007

Desa	Produktivitas (kg/ha)	Biaya Produksi (Rp/ha)	Harga (Rp/ha)	Biaya Transportasi (Rp/kg/km)	Jarak Ke Pasar (km)	Rente (Rp/ha)
Tanjung Pasir	133,16	8.086.648,00	60.982,14	106,71	2,3	50.492,30
Tanjung Baru	87,76	3.227.746,00	54.242,42	59,54	3,4	1.537.515,00

Tabel 8. Persentase Perubahan Nilai *Land Rent* dengan Adanya Kenaikan Harga BBM dan Pupuk Urea Tahun 2007

Desa	Jarak ke Pasar (km)	Rent Sebelum BBM dan Pupuk Naik (Rp/ha)	Rent Sesudah BBM dan Pupuk Naik (Rp/ha)	Penurunan Nilai <i>Land Rent</i> (Rp/ha)	Persentase Penurunan (%)
Tanjung Pasir	2,3	1.065.431,00	50.492,30	1.014.938,00	2010,05
Tanjung Baru	3,4	1.560.182,00	1.537.515,00	22.666,28	1,47

Kedua tabel tersebut memberikan informasi terjadi perubahan nilai *land rent* sebesar 2010 % atau mengalami penurunan sebesar Rp1.014.938,00 per ha untuk Desa Tanjung Pasir dan Desa Tanjung Baru terjadi perubahan nilai *land rent* sebesar 1,47 % atau mengalami penurunan sebesar Rp22.666,28 per ha. Hasil analisis sensitivitas menunjukkan bahwa Desa Tanjung Pasir sangat sensitif dibandingkan Desa Tanjung Baru.

Dari hasil analisis sensitivitas ini, disimpulkan bahwa dengan kenaikan harga BBM, terjadi penurunan nilai *land rent* dan penurunan tingkat kesejahteraan masyarakat di Kecamatan Tanah Merah khususnya para petambak di lokasi penelitian.

#### 4.4. Implikasi Kebijakan

Hasil penelitian juga memperlihatkan adanya hubungan antara besarnya nilai *land rent* dengan faktor kesuburan dan jarak lokasi tambak ke pusat pasar. Kebijakan yang perlu diambil oleh pemerintah untuk mencapai nilai *land rent* maksimal antara lain: 1) Meningkatkan produktivitas lahan, dapat dilakukan dengan menjaga kualitas sumberdaya lahan dan air, Upaya lain yang dapat dilakukan adalah melakukan pembinaan terhadap petambak, khususnya menyangkut masalah teknis produksi budidaya udang windu seperti konstruksi tambak, pemilihan benih dan pemberian pakan. 2) Peningkatan aksesibilitas kawasan tambak.

## V. KESIMPULAN DAN SARAN

### 5.1. Kesimpulan

Nilai elastisitas permintaan terhadap lahan tambak di Desa Tanjung Pasir sebesar - 0,0679. Berarti permintaan terhadap lahan tambak di Desa Tanjung Pasir tidak elastis. Nilai elastisitas permintaan terhadap lahan tambak di Desa Tanjung Baru sebesar - 0,51532. Berarti Permintaan terhadap lahan tambak di Desa Tanjung Baru elastis. Nilai *land rent* lahan tambak yang dimanfaatkan untuk kegiatan produksi budidaya udang windu berdasarkan faktor kesuburan dan jarak lokasi tambak ke pusat pasar di Desa Tanjung Pasir adalah Rp1.065.431,00 per ha dan di Desa Tanjung Baru sebesar Rp1.560.182,00 per ha.

Analisis optimalisasi nilai *land rent* memberikan gambaran bahwa kegiatan aktual budidaya udang windu di Desa Tanjung Baru lebih mendekati kondisi optimal. Pengaruh

perubahan faktor eksogen, adanya kenaikan harga BBM 19% dan harga pupuk 9% terhadap perubahan nilai *land rent*. Di Desa Tanjung Pasir mengalami penurunan sebesar 2010% atau Rp1.014.938 per ha dengan nilai *land rent* sebesar Rp50.492,00 per ha, di Desa Tanjung Baru mengalami penurunan sebesar 1,47% atau Rp22.666,28 per ha dengan nilai *land rent* sebesar Rp1.537.515 per ha.

## 5.2. Saran

Perlunya dukungan pemerintah daerah dan instansi terkait, khususnya dalam penyediaan modal usaha, sarana produksi, pemasaran serta pembangunan infrastruktur pendukung lainnya (jalan, air bersih, penerangan dan pelabuhan).

## DAFTAR PUSTAKA

- Adrianto L. 2006. Sinopsis Pengenalan Konsep dan Metodologi Valuasi Ekonomi Sumberdaya Pesisir dan Laut. Bogor: Pusat Kajian sumberdaya Pesisir dan Laut – Institut Pertanian Bogor.
- Nazir M. 1988. Metode Penelitian. Jakarta. Ghalia Indonesia.
- Sobari MP, T Kusumastanto, SDE Kaunang. 2006. Analisis *Land Rent* Pemanfaatan Lahan Tambak di Pesisir Kabupaten Serang Propinsi Banten. *Jurnal Mangrove dan Pesisir* Vol.VI No.3. Hal 40-51.