

# EFISIENSI ALOKASI PENGGUNAAN FAKTOR PRODUKSI USAHATANI PADI SAWAH DAN IMPLIKASINYA TERHADAP PENGEMBANGAN WILAYAH DI KABUPATEN KUANTAN SINGINGI

**Dedi Zargustin**

Fakultas Pertanian, Unilak

*dedizargustin@ovi.com*

**Mufti**

Fakultas Pertanian, Unilak

*ir.mufti@yahoo.co.com*

## **ABSTRAK**

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan : 1) menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani padi sawah, 2) menganalisis efisiensi alokasi penggunaan faktor produksi pada usahatani padi sawah, 3) mengetahui implikasi produksi usahatani padi sawah terhadap pengembangan wilayah.

Tempat penelitian di Desa Seberang Pantai Kecamatan Kuantan Mudik dan berlangsung selama 6 (enam) bulan Mei 2013 s/d November 2013. . Jumlah anggota populasi di Desa Seberang Pantai adalah 240 KK. Metode pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode Stratified Random Sampling Untuk menganalisis pengaruh faktor-faktor produksi usahatani padi sawah terhadap produksi diestimasi melalui **power function Cobb-Douglas**

Hasil yang dicapai menunjukkan bahwa rata –rata luas lahan sawah yang dimiliki petani Responden di Desa Seberang Pantai adalah 0,25 Ha. Rata-rata biaya produksi usahatani padi sawah adalah Rp 10.552.647, dengan rata-rata produksi 2.377 Kg per hektar. Rata-rata pendapatan kotor adalah Rp 11.883.800 per hektar. Sedangkan rata-rata pendapatan bersih Rp 1.331.153 per hektar. Rata-rata nilai BCR adalah 1,13. Ini artinya setiap biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 1 akan mendapatkan keuntungan sebesar Rp 0,13 Dari hasil perhitungan analisis sidik ragam diketahui nilai F hitung adalah 3,086. Nilai F hitung lebih besar dari F tabel. Ini artinya variasi produksi dijelaskan secara signifikan oleh variasi faktor produksi, walaupun secara parsial terdapat dua variabel yang tidak memberikan pengaruh signifikan yaitu variabel pupuk, pestisida dan tenaga kerja.

Kegiatan pertanian tanaman pangan khususnya padi sawah adalah merupakan kegiatan basis di Desa Seberang Pantai. Artinya dapat merupakan salah satu pendorong untuk pengembangan wilayah Kecamatan Kuantan Mudik.

Kata Kunci : *Efisiensi, Cobb Douglas, NPM*

---

## PENDAHULUAN

Sebagaimana pada umumnya petani, setiap petani tentu akan selalu berusaha untuk memperoleh keuntungan **yang setinggi-tingginya dari usahatani**. Untuk mendapatkan keuntungan yang tinggi, petani cenderung **beranggapan bahwa ia harus mempertinggi produksi usahatani**. Sedangkan produksi yang tinggi menurut anggapan petani dapat diperoleh dengan menggunakan lebih banyak faktor produksi. Tetapi menurut teori ekonomi, keuntungan yang tinggi **tidak hanya diperoleh dengan meningkatkan produksi melalui penambahan faktor produksi**. Kemampuan satu unit usaha ekonomi mempunyai batas tertentu, artinya walaupun faktor produksi terus ditambah, belum tentu produksi atau keuntungan bertambah secara sebanding. Hal inilah yang terutama dijelaskan melalui hukum *The law of diminishing return*.

Tempat penelitian di Desa Seberang Pantai Kecamatan Kuantan Mudik dan berlangsung dari bulan Mei 2013 s/d November 2013

Penggunaan faktor produksi tersebut berlaku pula terhadap produksi padi sawah. Pemanfaatan faktor produksi secara baik akan menghasilkan produksi padi yang semakin meningkat dan peningkatan produksi akan meningkatkan pendapatan masyarakat, sehingga dengan pendapatan yang semakin meningkat, maka akan mewujudkan peningkatan laju pembangunan ekonomi wilayah. Namun **bila keadaan yang terjadi justru sebaliknya**, maka laju pembangunan ekonomi wilayah akan terhambat.

**Sehubungan dengan itu**, diperlukan suatu kajian yang mendalam untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi produksi usahatani padi sawah serta bagaimana efisiensi alokasi penggunaan faktor produksi tersebut dan implikasinya terhadap pengembangan wilayah.

## METODE PENELITIAN

Yang menjadi anggota populasi dalam penelitian ini adalah semua petani padi sawah di Desa Seberang Pantai yang mengusahakan tanaman padi sawah

pada musim tanam 2012/2013 .  
 Jumlah anggota populasi di Desa  
 Seberang Pantai adalah 240 KK (PPL  
 Kecamatan Kuantan Mudik, 2012). Dari  
 populasi tersebut, di bagi ke dalam tiga  
 strata berdasarkan kepada luas lahan  
 garapan petani yaitu :

Strata I : Petani padi sawah yang  
 memiliki luas lahan garapan < 0,250 Ha

Strata II : Petani padi sawah yang  
 memiliki luas lahan garapan antara  
 0,250-0,300 Ha

Strata III : Petani padi sawah yang  
 memiliki luas lahan garapan > 0,300Ha.

Selanjutnya dari ketiga strata  
 tersebut diambil sampel untuk responden  
 sebesar 30 %. Selengkapnya yang  
 menjadi sampel dalam penelitian dapat  
 dilihat pada kerangka sampling sebagai  
 berikut :

Tabel 1. Kerangka Sampling Penelitian

Anggota populasi	Jumlah Strata	Luas (Ha)	Sampel (30%)
240 KK	I. 123	<0,250	40
	II. 89	0,250-0,300	27
	III. 28	>0,300	8
Jumlah	240		75

Untuk menganalisis pengaruh  
 faktor-faktor produksi usahatani padi  
 sawah terhadap produksi diestimasi  
 melalui *power function Cobb-Douglas*,  
 dengan formulasi sebagai berikut  
 (Soekartawi, 2003)

$$b_1 \ b_2 \ b_3 \ b_4 \ b_5$$

$$Y = a.X_1.X_2.X_3.X_4.X_5$$

Untuk memudahkan estimasi,  
 maka persamaan tersebut diubah menjadi  
**bentuk linear dengan cara**  
 melogaritmakan menjadi (Gujarati,  
 2006):

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

Dimana :

Y = Produksi usahatani padi sawah  
 (Kg/Ha)

X1 = Luas lahan (Ha)

X2 = Benih (Kg/Ha)

X3 = Pupuk (Kg/Ha)

X4 = Pestisida (lt/Ha)

X5 = Tenaga kerja (HKP/Ha)

a = intercept

bi = koefisien regresi

Untuk mengetahui apakah alokasi penggunaan faktor produksi usahatani padi sawah yang dilakukan petani telah mencapai tingkat efisiensi dapat diperoleh dengan membandingkan nilai produk marginal (NPM) dengan biaya korbanannya yaitu dengan formulasi sebagai berikut (Soekartawi, 2003):

$\frac{NPM_{Xi}}{P_{Xi}} > 1$  : Belum efisien

$$LQ = \frac{X}{\frac{PDRB \text{ wil.1}}{\frac{X}{PDRB \text{ wil2}}}}$$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Lahan sawah merupakan salah satu faktor produksi utama yang dimiliki petani. Sebagai lahan usahatani padi sawah juga merupakan modal hidup bagi petani yang mengusahakan pertanian guna menjamin kelangsungan hidup petani dan keluarganya.

Rata – rata luas lahan sawah yang dimiliki petani responden di Desa

### 5.1 Sarana Produksi dan Tenaga Kerja

Dalam proses produksi diperlukan sejumlah faktor produksi tertentu. Di

$\frac{NPM_{Xi}}{P_{Xi}} = 1$  : efisien

$\frac{NPM_{Xi}}{P_{Xi}} < 1$  : Belum efisien

Selanjutnya, untuk mengetahui implikasi produksi usahatani padi sawah terhadap pengembangan wilayah, digunakan konsep *location quotient/LQ* (BPS dalam Tarigan, 2003).

Seberang Pantai adalah 0,25 Ha. Luas lahan ini relatif kecil jika dibandingkan dengan luas lahan sawah yang dimiliki petani pada umumnya di Provinsi Riau.

dalam usahatani padi sawah faktor produksi atau sarana produksi yang

digunakan khususnya di Desa Seberang Pantai adalah benih, pupuk, pestisida, alat-alat pertanian dan penggunaan tenaga kerja. Pada Tabel 5.2 diperlihatkan rata-rata penggunaan sarana produksi dan

tenaga kerja pada usahatani padi sawah petani responden di Kecamatan Seberang Pantai tahun 2013.

Tabel 2. Rata-rata Penggunaan Sarana Produksi dan Tenaga Kerja

Nomor	Sarana Produksi dan Tenaga Kerja	Jumlah
1	Benih (kg)	34,05
2	Pupuk (Kg)	186,76
3	Tenaga Kerja (HKP)	115,68

Benih yang dipergunakan dalam usahatani padi sawah di Desa Seberang Pantai diukur dalam satuan kilogram per hektar. Menurut PPL Kecamatan Seberang Pantai, pada umumnya petani sudah menggunakan varietas unggul. Keunggulan dari varietas unggul adalah : 1) produksi lebih tinggi dibandingkan dengan varietas lainnya, 2) harga sedikit lebih mahal, 3) rasa lebih enak dan 4) umur lebih cepat. Pada Tabel 5.2 terlihat rata-rata penggunaan benih adalah 34,05 Kg per hektar.

Pengendalian hama dan penyakit merupakan suatu kegiatan yang tidak kalah pentingnya dari kegiatan lainnya sebagai bagian dari penerapan panca usahatani, apalagi bila daerah tersebut terjadi serangan hama dan penyakit yang cukup berarti dan membahayakan, maka

tindakan pengendaliannya sangat diperlukan karena sangat menentukan keberhasilan panen yang akan datang.

Dalam pengendalian hama penyakit tanaman ini, kebijaksanaan pemerintah yang di terapkan adalah : 1) pengendalian hama dan penyakit adalah kewajiban petani. 2) apabila serangan hama dan penyakit timbul secara *sporadis*, dan petani tidak mampu mengatasinya, maka untuk menghindari bencana yang lebih besar pemerintah akan memberikan bantuan. insektisida sesuai kebutuhannya 3) untuk kepentingan umum, khususnya petani, pemerintah mempunyai kewenangan untuk mencegah pemasukan hama, 4) supaya petani efektif dan efisien mengendalikan hama dan penyakit tanaman, pemerintah akan memberikan

pelayanan kepada petani berupa jasa dan sarana ( Hernanto, 2006). Di Desa Seberang Pantai, , serangan hama dan penyakit tanaman belum berarti, dan kegiatan pengendalian hama dan penyakit umum dilakukan petani apabila sudah ditemui gejala serangan pada tanaman padi yaitu dengan menggunakan pestisida jenis *beta*. Dari Tabel 5.6 diketahui rata-rata jumlah penggunaan pestisida adalah relatif kecil yaitu 0,54 Lt per hektar. Adapun kecilnya jumlah penggunaan pestisida ini selain disebabkan serangan

## 5.2 Biaya Produksi dan Produksi

Biaya produksi merupakan suatu faktor yang sangat menentukan dalam usahatani padi sawah. Biaya produksi adalah nilai dari semua faktor produksi yang digunakan baik dalam bentuk benda maupun jasa selama proses produksi berlangsung. Biaya produksi yang digunakan terdiri dari biaya tidak tetap meliputi biaya benih, pupuk, pestisida, dan biaya penggunaan tenaga kerja serta biaya tetap meliputi biaya penyusutan alat. Untuk lebih jelasnya rata-rata biaya produksi usahatani padi sawah di Desa Seberang Pantai dapat dilihat pada tabel 5.3.

hama dan penyakit belum menimbulkan kerugian berarti hanya sebagian kecil saja, juga karena sukarnya petani meninggalkan kebiasaan untuk tidak menggunakan pestisida.

**Tenaga kerja yang digunakan pada usahatani padi sawah di Desa Seberang Pantai** terdiri dari tenaga kerja pria dan tidak adanya tenaga kerja wanita. Pada tabel 5.2 diketahui rata-rata jumlah penggunaan tenaga kerja pada usahatani padi sawah di Desa Seberang Pantai adalah sebanyak 115,68 HKP.

Dilihat dari sisi produksi yang dihasilkan kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa sebahagian besar hasil produksi dijual petani dalam bentuk gabah kering giling (GKG), dan sebagian kecil yang digunakan untuk kebutuhan keluarga. Adapun rata-rata produksi usahatani padi sawah petani responden di Desa Seberang Pantai dapat dilihat pada Tabel 5.3. Dari Tabel 5.3 rata-rata produksi usahatani padi sawah di Desa Seberang Pantai adalah 2.377 kg per hektar.

Tabel 3 Rata-rata Biaya Produksi Dan Produksi

No	Biaya Produksi dan Produksi	Jumlah
1.	Biaya Tetap :	2.731.667
2.	<u>Biaya Tidak Tetap :</u>	
	- Benih (Rp)	153.240
	- Pupuk (Rp)	1.867.600
	- Pestisida (Rp)	16.140
	- Tenaga Kerja (Rp)	5.784.000
3.	Jumlah Produksi (Kg/ Ha)	2.377

### 5.3 Pendapatan dan BCR

Dalam penelitian ini pendapatan petani responden terdiri dari pendapatan kotor (penerimaan) dan pendapatan bersih. Pendapatan kotor adalah jumlah produksi pada usahatani padi sawah dikalikan dengan harga yang berlaku di daerah penelitian. Sedangkan pendapatan bersih adalah selisih dari penerimaan dengan

semua biaya yang dikeluarkan petani dalam mengelola usahatannya yang meliputi biaya sarana produksi dan biaya tenaga kerja. Pada Tabel 4 berikut diperlihatkan rata-rata jumlah jumlah pendapatan dan nilai BCR usahatani padi sawah di Desa Seberang Pantai.

Tabel 5.4. Jumlah Pendapatan Kotor, Pendapatan Bersih dan Nilai BCR

No	Uraian	Jumlah
----	--------	--------

1	Biaya Produksi (Rp)	10.552.647
2	Pendapatan Kotor (Rp)	11.883.800
3	Pendapatan Bersih (Rp)	1.331.153
4	Nilai BCR	1,13

Berdasarkan Tabel 5.4 diketahui bahwa jumlah biaya produksi sebesar Rp 10.552.647, pendapatan kotor yang diterima petani adalah sebesar Rp 11.883.800 dan pendapatan bersih sebesar Rp 1.331.153

**BCR** adalah merupakan perbandingan total penerimaan dengan total biaya. Penerimaan yaitu jumlah produksi persatuan luas dikalikan dengan harga. Sedangkan cost adalah jumlah biaya yang dikeluarkan petani untuk membeli sarana produksi seperti benih, pupuk, pestisida, dan tenaga kerja. Berdasarkan Tabel 5.9 diketahui rata-rata

besarnya nilai BCR adalah 1,13. Ini artinya setiap biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 1 akan mendapatkan keuntungan sebesar Rp 0,13 Dengan demikian dapat dikatakan bahwa usahatani padi sawah di Desa Seberang Pantai layak untuk dilaksanakan.

Dari hasil perhitungan analisis sidik ragam diketahui nilai F hitung adalah 3,086. Nilai F hitung lebih besar dari F tabel. Ini artinya variasi produksi dijelaskan secara signifikan oleh variasi faktor produksi ( $\text{sig} = 0,014$ ).

#### 5.4 Implikasi Terhadap Pengembangan Wilayah

Dengan memakai data tahun 2009 sampai dengan tahun 2012. Diperoleh nilai PDRB Desa Seberang pantai sebagai berikut:

Tahun 2009 = Rp 9.031

Tahun 2010 = Rp 10.253

Tahun 2011 = Rp 10.879

Tahun 2012 = Rp 12.061

Dengan menggunakan rumus LQ diperoleh besarnya nilai LQ tahun 2009 sampai dengan tahun 2012 sebagaimana terlihat pada Tabel 5.5. Implikasi

pengembangan wilayah dapat dilihat dari

nilai LQ tersebut.

Tabel 5.5 Nilai LQ

Tahun	Nilai LQ
2009	2,36
2010	2,61
2011	2,89
2012	2,97

Nilai LQ menunjukkan angka 1 atau  $LQ > 1$ . Kenyataan ini mengindikasikan bahwa kegiatan pertanian tanaman pangan khususnya padi sawah adalah merupakan kegiatan basis di Desa Seberang Pantai. Artinya dapat merupakan salah satu pendorong untuk pengembangan wilayah Kecamatan

Kuantan Mudik. Hal ini secara tidak langsung pula memberikan petunjuk bahwa Desa Seberang pantai memiliki keuntungan komperatif (*Comperative Advantage*). Untuk usaha pertanian khususnya padi sawah.

## KESIMPULAN

1. Rata –rata luas lahan sawah yang dimiliki petani Responden di Desa Seberang Pantai adalah 0,25 Ha
2. Rata-rata biaya produksi usahatani padi sawah adalah Rp 10.552.647, dengan rata-rata produksi 2.377 Kg per hektar
3. Rata-rata pendapatan kotor adalah Rp 11.883.800 per hektar. Sedangkan rata-rata pendapatan bersih Rp 1.331.153 per hektar.
4. Rata-rata nilai BCR adalah 1,13. Ini artinya setiap biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 1 akan

- mendapatkan keunntungan sebesar Rp 0,13 Dengan demikian dapat dikatakan bahwa usahatani padi sawah di Desa Seberang Pantai layak untuk dilaksanakan.
5. Dari hasil perhitungan analisis sidik ragam diketahui nilai F hitung adalah 3,086. Nilai F hitung lebih besar dari F tabel. Ini artinya variasi produksi dijelaskan secara signifikan oleh variasi faktor produksi, walaupun secara parsial terdapat dua variabel yang tidak memberikan

pengaruh signifikan yaitu variabel pupuk, pestisida dan tenaga kerja.

6. Kegiatan pertanian tanaman pangan khususnya padi sawah adalah merupakan kegiatan basis

di Desa Seberang Pantai. Artinya dapat merupakan salah satu pendorong untuk pengembangan wilayah Kecamatan Kuantan Mudik.

#### **SARAN-SARAN**

1. Kegiatan penyuluhan pertanian khususnya di desa Seberang Pantai perlu diintensifkan, karena produksi yang dihasilkan petani masih relatif rendah jika dibandingkan dengan rata-rata produksi provinsi.
2. Subsidi pupuk yang dilakukan pemerintah perlu direalisasikan
3. Walaupun penggunaan pestisida perlu ditingkatkan namun diperlukan apabila terjadi serangan hama penyakit saja.

dilokasi penelitian sehingga petani dapat membeli pupuk dengan harga yang sesuai.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Gujarati, 2006. *Dasar-Dasar Ekonometri*. Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Hadisapoetro, S. 1991. *Biaya dan Pendapatan Dalam Usahatani*, Departemen Ekonomi Pertanian. Disadur oleh Krisnadi, CV. Yasaguna, Jakarta.
- Jayadinata. 2007. *Tataguna Guna Tanah Dalam Perencanaan Wilayah Pedesaan, Perkotaan*. ITB. Bandung.
- Mubyarto, 2004. *Pengantar Ekonomi Pertanian*, Penerbit LP3ES, Jakarta.
- Roza S, Suryani P, Sunarlim N, 2012. *Efisiensi Faktor Produksi Sri Rejeki (Aglaonema commutatum) di Kota Pekanbaru*. *Jurnal Agroteknologi*, Vol.3 N0.1, Agustus 2012 : 35-44
- Sandy. 2004. *Pembangunan Wilayah*, Publikasi Direktorat Jenderal Agraria.

Soekartawi, 2003. *Agribisnis Teori dan Aplikasi*. PT. Raja Grafindo, Jakarta.

Todaro. 1998. *Pembangunan Ekonomi Di Dunia Ketiga*. Terjemahan Amiruddin dan Mursid, Penerbit Ghalia Indonesia