

# Artik1433 Prosiding PERHEPI 15April2013

*by* Elisa Wildayana

---

**Submission date:** 05-Apr-2019 09:25AM (UTC+0700)

**Submission ID:** 1106231656

**File name:** Artik1433\_Prosiding\_PERHEPI\_15April2013.pdf (1.4M)

**Word count:** 43888

**Character count:** 267336

## **PARTISIPASI PETANI PLASMA POLA KEMITRAAN PIR-TRANS KELAPA SAWIT DI SUMATERA SELATAN**

Elisa Wildayana, Imron Zahri, Andy Mulyana dan Laila Husin  
Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya  
Email: [wildayana.elisa@yahoo.com](mailto:wildayana.elisa@yahoo.com)

### **ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini adalah: 1) menganalisis partisipasi petani plasma anggota KUD pola kemitraan PIR-Trans kelapa sawit, 2) menganalisis pendapatan usahatani petani plasma PIR-Trans kelapa sawit dan 3) menganalisis hubungan partisipasi petani plasma PIR-Trans dengan pendapatan usahatani kelapa sawit di Sumatera Selatan. Penelitian ini dilakukan pada 140 petani plasma PIR-Trans kelapa sawit sebagai anggota dari 4 (empat) KUD. Pengukuran partisipasi sebagai anggota KUD berdasarkan Peraturan Menteri Negara Koperasi dan Usaha Kecil Menengah Republik Indonesia (Per.Men.No. 06/M.KUKM/V/2006). Hasil penelitian menunjukkan bahwa partisipasi petani plasma sebagai anggota KUD pada pola kemitraan PIR-Trans telah berhasil menciptakan hubungan petani mandiri yang dapat menyalurkan aspirasi petani plasma dengan perusahaan sebesar 92,6 dengan kriteria tinggi. Keberhasilan sudah tercapai dan program pola kemitraan yang dijalankan telah sesuai dengan tujuan perusahaan berdasarkan keterlibatan instansi terkait dalam pelaksanaan, pengarahan dan petunjuk dalam pembangunan pola kemitraan. Pendapatan petani plasma pola kemitraan rata-rata sebesar Rp 44,870 juta/kapling/tahun dengan kriteria tinggi. Ini mengindikasikan dengan adanya pola kemitraan terdapat korelasi positif antara partisipasi petani plasma sebagai anggota KUD dengan pendapatan yang didapatkan petani plasma PIR-Trans kelapa sawit di Sumatera Selatan.

*Kata Kunci: Partisipasi, Petani Plasma, Pola Kemitraan, PIR-Trans, Kelapa Sawit*

### **PENDAHULUAN**

Program pembangunan perkebunan melalui pola Perkebunan Inti Rakyat (PIR)-TRANS didasarkan pada Kepres No. 1 tahun 1986 bertujuan meningkatkan produksi non migas, meningkatkan pendapatan petani, membantu pengembangan wilayah serta menunjang pengembangan perkebunan, meningkatkan serta memberdayakan Koperasi (KUD) di wilayah plasma (Departemen Pertanian, 2008).

Pola PIR kelapa sawit (*Elaeis guineensis* Jacq.) diperkenalkan di Indonesia pada tahun 1980 oleh Bank Dunia seperti halnya FELDA di Malaysia. PIR adalah suatu pola bertujuan meningkatkan kesejahteraan sosial ekonomi pekebun kecil (Badrun, 2010). Perusahaan perkebunan berfungsi sebagai inti dan pekebun sebagai plasma, sehingga keduanya terjalin kerjasama yang saling bermitra, menguntungkan, membutuhkan atas dasar kedudukannya masing-masing (Hasnah et al., 2004 dan Dirjen Perkebunan, 2010). Kemitraan ini diatur dalam Kepmen Pertanian dan Koperasi dan Pembinaan Pengusaha Kecil No.: 73/Kpts/OT.210/2/98 dan 01/SKB/M/II/1998.

Pelaku perkebunan kelapa sawit pada tahun 2010 mengusahakan 8.036.431 ha, didominasi oleh Perusahaan Swasta (PBS) dengan pangsa areal sekitar 53,8 % (4.321.317 ha), Perusahaan Negara (PBN) sebesar 7,9 % (637.485 ha) dan Perkebunan Rakyat (PR) 38,3 % (3.077.629 ha) (Badan Pusat Statistik, 2011). Pola hubungan kemitraan dilakukan oleh petani plasma dalam bentuk partisipasi sebagai anggota KUD diharapkan dapat menunjukkan peran nyata dalam membangun ekonomi rumah tangga (Direktorat Jenderal Perkebunan, 2010).

Pola kemitraan yang dilakukan petani sebagai keterlibatan mental dan emosional dalam situasi kelompok yang mendorong mereka untuk memberikan sumbangan kepada tujuan kelompok dan berbagi tanggungjawab dalam pencapaian tujuan tersebut. Selain itu adanya keterlibatan spontan dengan kesadaran sendiri dan disertai tanggungjawab terhadap kepentingan kelompok untuk mencapai tujuan bersama. Sehingga partisipasi anggota berperan aktif pada kegiatan-kegiatan sehingga ada rasa memiliki dan rasa tanggungjawab dari masyarakat desa terhadap pembangunan desa dalam mencapai tujuan organisasi dengan menggunakan sumberdaya secara efektif dan efisien.

Sumatera Selatan sebagai salah satu wilayah penghasil kelapa sawit terbesar ketiga setelah Sumatera Utara dan Riau. Pada pengelolaan kelapa sawit di Sumatera Selatan sudah sejak awal penerapan dilakukan intervensi kebijakan pemerintah dengan penerapan pola kemitraan PIR. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian dengan tujuan: 1) menganalisis partisipasi petani plasma sebagai anggota KUD pola kemitraan PIR-Trans kelapa sawit, 2) menganalisis pendapatan usahatani petani plasma sebagai anggota KUD pola kemitraan PIR-Trans kelapa sawit dan 3) menganalisis hubungan partisipasi petani plasma sebagai anggota KUD pola kemitraan PIR-Trans dengan pendapatan usahatani kelapa sawit di Sumatera Selatan.

## METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian terletak di sentra produksi perkebunan kelapa sawit di Sumatera Selatan di Kabupaten Musi Banyuasin dan OganKomerling Ilir, yang dilaksanakan pada bulan Januari sampai Desember 2012. Pengumpulan data primer melalui wawancara petani sebanyak 140 orang petani plasma PIR-Trans sebagai anggota dari 4 (empat) KUD. Data sekunder didapatkan dari instansi terkait meliputi Dinas Pertanian, Dinas Perkebunan, Dinas Perdagangan dan Industri dan Gabungan Pengusaha Kelapa Sawit. Teknik penarikan sampel adalah Simple Random Sampling.

Menjawab tujuan pertama yaitu partisipasi petani plasma kelapa sawit menggunakan metode skoring dan dianalisis secara skriptif. Setiap indikator memiliki 2 pertanyaan yang diukur dalam bentuk skor, yaitu skor 3 untuk kriteria rendah, skor 2 untuk kriteria sedang, dan skor 1 untuk kriteria tinggi. Hasil skor akan ditampilkan dalam bentuk rata-rata dan digolongkan dalam interval kelas. Nilai dan kriteria kelas untuk mengukur tingkat partisipasi disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai dan Kriteria Kelas untuk Mengukur Tingkat Partisipasi Petani Plasma Kelapa Sawit, 2012

No. Kriteria	Interval Kelas (skor total)	Interval kelas (per indikator)	Interval kelas (per pertanyaan)
Rendah	8,00 < x ≤ 13,33	2,00 < x ≤ 3,33	1,00 < x ≤ 1,66
Sedang	13,34 < x ≤ 18,67	3,34 < x ≤ 4,67	1,67 < x ≤ 2,33
Tinggi	18,68 < x ≤ 24,00	4,68 < x ≤ 6,00	2,34 < x ≤ 3,00

Menjawab tujuan kedua menganalisis pendapatan usahatani petani plasma anggota KUD PIR-Trans kelapa sawit, berdasarkan biaya produksi total, penerimaan dan pendapatan yaitu:

- Biaya Produksi Total:  
 $BPT = BTpT + BVT$   
 Dimana :  
 $BPT$  = Biaya Produksi Total (Rp/th)  
 $BTpT$  = Biaya Tetap Total (Rp/th)



BVT = Biaya Variabel Total (Rp/th)

2. Penerimaan dan Pendapatan:

$$P_n = H_j \cdot Y$$

$$\Pi = P_n - BPT$$

Dimana :

$P_n$  = Penerimaan TBS (Rp/thn)

$H_j$  = Harga Jual TBS (Rp/kg)

$Y$  = Produksi TBS (kg/thn)

$\Pi$  = Pendapatan (Rp/thn)

Menjawab tujuan ketiga yaitu menganalisis hubungan partisipasi petani plasma sebagai anggota KUD pola kemitraan PIR-Trans dengan pendapatan usahatani kelapa sawit di Sumatera Selatan dengan menggunakan uji statistik non parametrik Korelasi Peringkat Spearman dengan taraf nyata 0,05 dengan hipotesis sebagai berikut :

$H_0$  : Kedua variabel bebas

$H_a$  : Ada korelasi antara kedua variabel

Dimana :  $\alpha = 0,05$

Rumus yang digunakan :

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum d_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

$$\sum d_i^2 = \sum_{i=1}^n \{R(x_i) - (y_i)\}^2$$

Dimana :

$r_s$  = korelasi peringkat Spearman

$n$  = jumlah sampel

$d_i$  = selisih antara  $x_i$  dan  $y_i$

$x$  = jumlah variabel  $x$  yang sama

$y$  = jumlah variabel  $y$  yang sama

Kaidah pengambilan keputusan :

$r_{s, hit} \leq r_{s, \alpha}(n)$  = Terima  $H_0$

$r_{s, hit} > r_{s, \alpha}(n)$  = Tolak  $H_0$

Artinya:

Terima  $H_0$  : Tidak terdapat hubungan antara partisipasi petani plasma dengan pendapatan

Tolak  $H_0$  : Terdapat hubungan antara partisipasi petani plasma dengan pendapatan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Analisis Partisipasi Petani Anggota KUD

Partisipasi merupakan keikutsertaan dari seseorang atau sekelompok orang untuk meningkatkan potensi terhadap suatu organisasi. Seseorang atau sekelompok orang dalam menyediakan sarana dan prasarana membutuhkan modal serta jejaring kerjasama yang dibutuhkan oleh masyarakat merupakan kerjasama yang saling menguntungkan (Pranadji, 2003). Partisipasi anggota dalam koperasi berarti mengikutsertakan anggota koperasi tersebut dalam kegiatan operasional dan pencapaian tujuan bersama (Sukamdiyo, 2006). Tingkat partisipasi anggota KUD dilihat dari partisipasi organisasi, partisipasi permodalan dan partisipasi usaha. Partisipasi anggota dalam bidang organisasi dinilai kehadiran dalam Rapat Anggota Tahunan (RAT) dan keaktifan anggota dalam memberikan saran kepada pengurus dan manajemen. Tingkat partisipasi dalam permodalan berdasarkan membayar simpanan wajib dan membayar simpanan sukarela. Sedangkan tingkat partisipasi usaha berdasarkan pembelian input di KUD dan menjual TBS di KUD. Penilaian untuk masing-masing partisipasi setiap indikator diukur dalam bentuk skor, yaitu skor untuk

kriteria rendah, sedang, dan tinggi. Tingkat partisipasi petani plasma sebagai anggota KUD disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Tingkat Partisipasi Petani Plasma sebagai Anggota KUD, 2012

No	KUD	Skor Tingkat Partisipasi			Total Skor Rata-rata	Kriteria
		Organisasi	Permodalan	Usaha		
1.	Mulia Indah Permai	92,5	87,5	105	95,0	Tinggi
2.	Tekad Mandiri	92,0	87,0	105	94,7	Tinggi
3.	Suka Rezeki	97,0	70,0	105	90,7	Tinggi
4.	Suka Makmur	95,5	70,0	105	90,2	Tinggi
Rerata		94,25	78,6	105	92,6	Tinggi

### 1. Tingkat Partisipasi Organisasi

Penentuan Rapat Anggaran Tahunan (RAT) dalam partisipasi organisasi anggota dikarenakan kegiatan yang paling penting dalam koperasi khususnya adalah RAT yang menentukan seberapa besar perhatian anggota terhadap KUD. Partisipasi dinilai dari keaktifan atau perhatian anggota terhadap kemajuan KUD yaitu saran pada RAT. Keikutsertaan pada tingkat partisipasi anggota dalam organisasi KUD diukur dari kehadiran anggota dalam rapat anggota tahunan (RAT) dengan rata-rata total skor tinggi yaitu 103,5 dan partisipasi dalam memberi saran dalam RAT dengan rata-rata skor juga tinggi yaitu 85. Dengan demikian rata-rata skor yang diperoleh dari tingkat partisipasi dalam Organisasi KUD sebesar 94,25 atau dengan kriteria tinggi.

Pada RAT dibahas bahwa semua anggota mendapatkan Sisa Hasil Usaha (SHU), baik berupa tabungan dana pokok, THR, sembako, maupun barang-barang kebutuhan sehari-hari. Akan tetapi, ada pula SHU-nya ditabung pada simpanan sukarela sehingga petani anggota dapat mengambilnya sewaktu-waktu dan bagi anggota yang aktif selalu diberikan door price atau hadiah seperti lemari es, TV, kompor gas, DVD, dan lain sebagainya.

### 2. Tingkat Partisipasi dalam Permodalan

Partisipasi anggota KUD dalam bidang permodalan dilihat dari keaktifan dalam membayar simpanan wajib, simpanan sukarela, dan simpanan lain. Hal ini dikarenakan kemajuan KUD sangat tergantung pada simpanan anggota sebagai permodalan untuk memenuhi kebutuhan anggota. Permodalan dalam KUD merupakan hal pokok. KUD dibentuk dengan modal bersama para anggotanya, sehingga partisipasi anggota dalam pengumpulan modal merupakan hal yang penting. Dalam rangka membiayai pertumbuhan koperasi, kontribusi keuangan baik yang berupa simpanan pokok, simpanan wajib maupun simpanan sukarela para anggotanya sangat diperlukan.

Pengukuran partisipasi melalui modal usaha terdiri dari sumber modal usaha dan pinjaman untuk modal usaha. Pengukuran skor rata-rata modal usaha petani anggota KUD terlihat tingkat partisipasi anggota dalam permodalan KUD yang membayar simpanan wajib rata-rata memiliki skor 70 dengan kriteria sedang.

Sedangkan partisipasi petani sebagai anggota membayar simpanan sukarela dengan rata-rata total skor 87,25 berkategori tinggi. Pada Tabel 3 terlihat partisipasi petani plasma KUD yang memiliki skor rata-rata dengan kriteria tinggi hanya 50 %, sedangkan 50 % lainnya dengan kriteria sedang. Dengan demikian tingkat partisipasi petani dalam permodalan berdasarkan pembayaran simpanan wajib dan simpanan sukarela dengan rata-rata skor 78,6 dengan kategori sedang.



Selain itu petani dapat meminjam untuk modal usaha pada KUD. Peminjaman dilakukan petani plasma melalui Bank yang bekerjasama dengan Perusahaan. Pinjaman untuk modal usaha dibayar petani dari hasil panen setiap kavling kelapa sawit yang dimiliki petani plasma KUD. Pembayaran tersebut telah mencukupi untuk membayar pinjaman setiap bulannya dan apabila belum mencukupi membayar pinjaman, maka cukup membayar bunganya saja.

### 3. Tingkat Partisipasi dalam Usaha

Partisipasi dalam bidang usaha dilihat dari keaktifannya dalam melakukan pembelian terhadap barang-barang yang disediakan oleh KUD. KUD menyediakan barang agribisnis berupa pupuk dan obat-obatan memiliki tujuan untuk mensejahterakan anggota petani dan barang non agribisnis untuk seluruh anggota KUD.

Partisipasi petani dalam bidang usaha berdasarkan membeli input di KUD dan menjual TBS di KUD masing-masing mempunyai skornya tinggi. Dengan demikian tingkat partisipasi dalam bidang usaha mempunyai rata-rata total skor 105 dan berkategori tinggi. Artinya, petani plasma sebagai anggota KUD memiliki anggota yang aktif dalam membeli input maupun menjual TBS di KUD. Selain itu juga peran serta petani plasma mengetahui kegiatan-kegiatan yang diprogramkan KUD dalam pembelian input. Penggunaan input diharapkan dapat meningkatkan produksi kelapa sawit sehingga petani mengetahui secara jelas dan terperinci pengelolaan kebun mulai dari input sampai panen dan pemasaran TBS. Secara keseluruhan tingkat partisipasi petani plasma sebagai anggota KUD dalam kegiatan partisipasi organisasi, partisipasi permodalan dan partisipasi usaha rata-rata bernilai 92,6 dengan kriteria tinggi.

Rata-rata penilaian skor yang tinggi untuk partisipasi pada petani plasma, hal ini mengindikasikan bahwa petani plasma sebagai anggota KUD peduli terhadap kemajuan KUD dengan mengetahui semua kegiatan yang diprogramkan KUD seperti materi dalam berusaha kelapa sawit meliputi penggunaan input (pemupukan), pemangkasan daun, pengendalian hama dan penyakit, serta pemanenan (penjualan TBS ke KUD) yang berguna untuk meningkatkan produksi kelapa sawit. Dengan demikian para petani plasma sebagai anggota KUD yang berpartisipasi dapat merealisasikan kegiatan-kegiatan tersebut.

Berjalannya partisipasi petani plasma ini berdasarkan rasa kepercayaan yang tinggi dan kerjasama yang baik antar anggota dengan pengurus KUD. Program kemitraan merupakan suatu alat untuk mengembangkan ekonomi masyarakat petani perkebunan karena program kemitraan dilandasi dengan pola kebersamaan, baik di dalam satu kelompok maupun antar kelompok. Sehingga, dapat terciptalah pembangunan ekonomi masyarakat petani perkebunan kelapa sawit dengan kondisi lingkungan yang aman. Suksesnya pengembangan program kemitraan antar petani dan antar kelompok ini sangat tergantung pada keserasian dan ketulusan serta keseriusan dari masing-masing petani plasma atau kelompok yang bermitra. Oleh karena itu, untuk menciptakan program kemitraan antar kelompok ini petani akan lebih mengenal program kebersamaan, kekeluargaan, dan kegotongroyongan pada petani atau sosialisasi program serta pengembangan sumberdaya manusia dan organisasi petani.

#### **B. Analisis Pendapatan Usahatani Petani Plasma PIR-Trans Kelapa Sawit**

Produksi TBS yang dihasilkan petani kelapa sawit bervariasi menurut umur tanaman kelapa sawit. Bervariasinya umur tanaman ini juga akan berpengaruh terhadap besarnya rendeman dari minyak sawit dan inti sawit, sehingga akan berpengaruh terhadap harga yang akan diterima petani. Untuk Sumatera Selatan, rendeman tanaman berumur 10 sampai 20

tahun untuk minyak sawit 21,25 % dan inti sawit 5 %. Produksi rata-rata petani plasma sebesar 37,46 ton/kapling/tahun. Produktivitas dan harga TBS kelapa sawit petani Plasma PIR-Trans disajikan pada Tabel 3.

Pada Tabel 3 Terlihat adanya perbedaan produksi untuk masing-masing lokasi. Produktivitas ini jika dihubungkan dengan umur tanaman kelapa sawit yang rata-rata berumur 20,51 tahun dapat dilihat dalam bentuk hubungan yang mendekati hubungan kenaikan hasil yang semakin berkurang. Perbedaan dipengaruhi oleh keragaman fisik tanah dan perlakuan petani dalam merawat tanaman dan pemupukan kelapa sawitnya. Rata-rata harga TBS pada lokasi pola PIR-Trans sebesar 1.592/kg.

Tabel 3. Pendapatan Usahatani Petani Plasma PIR-Trans Kelapa Sawit, 2012

No	Uraian	Lokasi/Desa				Rerata
		Kemang Indah	Rotan Mulya	Sumber Rezeki	Sukadamai Baru	
1	Umur tan. k.s (thn)	19,89	20,60	20,69	20,89	20,51
2	Produksi TBS (t/thn)	36,13	26,86	39,91	46,94	37,46
3	Harga TBS (Rp/kg)	1,660	1,734	1,364	1,611	1,592
4	Biaya Varbl (Rp000/thn)	10,487	10,166	9,101	9,936	9,923
5	Biaya Tip (Rp000/thn)	601	517	457	482	515
6	Biaya Lain (Rp000/thn)	2,472	1,659	4,511	6,752	3,849
7	Biaya Total (Rp000/thn)	13,560	11,277	15,134	17,170	14,287
8	Penerimaan (Rp000/thn)	59,987	46,596	54,439	75,604	59,157
9	Pendapatan (Rp000/thn)	46,427	35,319	39,305	58,434	44,870

Kegiatan pemanfaatan input yang dipunyai oleh rumahtangga petani, baik input variabel maupun input tetap digunakan untuk mendapatkan produksi kelapa sawit pada rumahtangga petani PIR-Trans. Kesemua penggunaan input ini akan berakibat kepada biaya produksi yang harus dikeluarkan petani. Penggunaan biaya variabel, biaya tetap dan biaya lainnya, yang keseluruhannya sebagai biaya total produksi kelapa sawit. Biaya variabel rata-rata sebesar Rp 9,923 juta (69,46 %). Biaya tetap rata-rata merupakan biaya penyusutan alat sebesar Rp 514,68 (3,6 %). Peralatan yang dipergunakan petani untuk berusaha tani kelapa sawit ini terdiri dari: cangkul, gergaji, handsprayer, angkong, parang, gancu, dodos dan egreg. Selain itu juga biaya lainnya yang mempengaruhi secara tidak langsung kelancaran kegiatan berusaha tani kelapa sawit oleh petani kelapa sawit plasma. Sedangkan biaya-biaya lain adalah biaya yang dipotong langsung oleh KUD melalui pemotongan penjualan TBS, terdiri dari fee KUD, fee manajemen, biaya transportasi, fee Gapoktan, keamanan, upah timbang, dan kas kelompok sebesar Rp 3,849 juta (26,9 %).

Setelah petani plasma panen TBS yang akan langsung dijual ke Pabrik Kelapa Sawit (PKS) dikoordinir oleh Kelompok Tani masing-masing. Panen dilakukan setiap dua minggu. Akan tetapi petani akan mendapatkan "Gaji" pada setiap bulan pada pertengahan bulan. Pendapatan rumahtangga petani plasma PIR kelapa sawit merupakan penghasilan bersih yang diperhitungkan dari nilai hasil (produksi dikalikan dengan harga TBS) dikurangi dengan biaya-biaya yang telah dikeluarkan petani. Pendapatan rumahtangga petani ini berasal dari usahatani kelapa sawit, luar usahatani kelapa sawit (karet) dan luar usahatani. Penerimaan pada lokasi PIR-Trans sebesar Rp 59,157 juta. Penerimaan yang diterima petani kelapa sawit bervariasi pada setiap lokasi, akibat dari perbedaan harga TBS dan besarnya biaya total produksi. Pendapatan yang diperhitungkan ini adalah pendapatan eksplisit, yaitu nilai hasil dikurangi dengan biaya eksplisit atau biaya yang betul-betul dikeluarkan dalam kegiatan produktif yang dilakukan petani yaitu sebesar Rp44,870 juta/kapling/tahun.



### C. Hubungan Partisipasi Petani Plasma PIR-Trans dengan Pendapatan Usahatani Kelapa Sawit di Sumatera Selatan

Partisipasi petani plasma sebagai anggota KUD pada pola kemitraan PIR-Trans memiliki tingkat partisipasi yang tinggi. Tingginya tingkat partisipasi dapat diukur dari keikutsertaan mengikuti rapat koperasi, modal usaha, pengetahuan mengenai KUD, dan lamanya menjadi anggota KUD. Pengukuran tingkat partisipasi petani ini juga diikuti dengan pengukuran tingkat pendapatan yang diperoleh petani dalam berusahatani selama satu tahun. Hasil pengujian statistik dengan menggunakan SPSS versi 16.0 uji statistik non parametrik koefisien korelasi peringkat Spearman dengan taraf nyata 0,05 diperoleh hasil  $r_s$  hitung sebesar 0,893 sedangkan  $r_s$  tabel diperoleh hasil 0,306, maka  $r_s$  hitung  $>$   $r_s$  tabel atau  $0,893 > 0,306$  sehingga pengambilan kaidah keputusan adalah tolak  $H_0$ . Artinya terdapat hubungan yang positif dan nyata antara tingkat partisipasi petani anggota KUD dengan pendapatan usahatani kelapa sawit.

Hal ini berarti dengan berpartisipasi petani plasma sebagai anggota KUD pada setiap kegiatan secara aktif jika ingin KUD berhasil. Masuknya petani plasma sebagai anggota KUD bertujuan untuk mendapatkan manfaat sehingga dapat merealisasikan masing-masing kegiatan tersebut. Keberhasilan lainnya menciptakan hubungan petani mandiri terlihat dari adanya peningkatan produktivitas TBS sehingga akan berdampak kepada peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani plasma kelapa sawit. Ini juga mengindikasikan kerjasama dan kepercayaan yang erat antara petani plasma dengan KUD.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

1. Partisipasi petani plasma sebagai anggota KUD dalam Organisasi, Usaha dan Permodalan termasuk pada kriteria tinggi dengan skor sebesar 92,60.
2. Pendapatan petani plasma sebesar Rp 44.870.000
3. Terdapat hubungan yang positif dan nyata antara tingkat partisipasi petani plasma dengan pendapatan usahatani kelapa sawit.

### B. Saran

1. Mengingat umur tanam kelapa sawit yang sudah mulai berumur di atas 20 tahun, perlu kiranya KUD sudah merencanakan bagaimana penanaman kembali (Replanting). Hal-hal yang perlu dipertimbangkan dalam kaitannya dengan peremajaan (replanting) kelapa sawit adalah: (a) pola peremajaan, (b) pembinaan petani dan (c) dana peremajaan dan kesenjangan pendapatan petani saat peremajaan dilakukan.
2. Tingkat partisipasi petani plasma diharapkan dapat lebih aktif lagi terutama partisipasi dalam permodalan

## DAFTAR PUSTAKA

- Badrun, M. 2010. *Tonggak Perubahan Melalui PIR Kelapa Sawit Membangun Negeri*. Direktorat Jenderal Perkebunan Kementerian Pertanian Republik Indonesia. Jakarta.
- Departemen Pertanian. 2008. *Prospek dan Arah Pengembangan Agribisnis Kelapa Sawit*. Edisi Kedua. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Jakarta.



- Dimas Koperasi, Usaha Kecil dan Menengah dan Penanaman Modal. 2005. Petunjuk Pelaksanaan Klasifikasi Koperasi. Kementerian Koperasi dan Usaha Kecil dan Menengah, Republik Indonesia.
- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2010. Perlu Dirumuskan Bentuk Kemitraan yang Ideal Dalam Upaya Peremajaan Kebun Plasma Kelapa Sawit Plasma PIR dan Kebun Rakyat di Indonesia. Seminar nasional Peremajaan Kelapa Sawit PIR dan Kebun Rakyat 17-18 Mei 2010 di Pekanbaru. Pekanbaru.
- Hasnah, E. Fleming and Tim Coellie. 2004. Assessing the Performance of A Nucleus Estate and Smallholder Scheme for Oil Palm Production In West Sumatra: A Stochastic Frontier Analysis. *Agricultural Systems* 79: 17–30.
- Kepmen Pertanian dan Koperasi dan Pembinaan Pengusaha Kecil No.: 73/Kpts/OT/210/2/98 dan 01/SKB/M/II/1998 tentang Pembinaan dan Pengembangan Koperasi Unit Desa di Bidang Usaha Perkebunan dengan Pola Kemitraan Melalui Pemanfaatan Kredit Kepada Koperasi Primer Untuk Anggotanya.
- Pranadji, T. 2003. Diagnosa Kerapuhan Kelembagaan Perekonomian Pedesaan. (Online). (<http://www.google.com>, diakses 6 April 2012).
- Sukamdiyo. 2006. Manajemen Koperasi Pasca Undang-Undang No.25 Tahun 1992. (Online). (<http://www.smecda.com/deputi7/.pdf>, diakses 6 April 2012).

## ANALISIS PRODUKTIVITAS USAHATANI KELAPA DALAM (*Cocos nucifera* L.) PADA PERKEBUNAN RAKYAT DI LAHAN PASANG SURUT PROVINSI SUMATERA SELATAN

Yudhi Zuriah WP<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Staf Pengajar pada Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian (STIPER Sriwigama)

### ABSTRAK

Kelapa dalam (*tall variety*) merupakan salah satu komoditas strategis perkebunan rakyat yang memiliki peran sosial, budaya, dan ekonomi dalam kehidupan masyarakat Indonesia, karena sampai saat ini kelapa masih mempunyai peluang untuk dapat dikembangkan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh alokasi waktu kerja dan luas lahan garapan terhadap produktivitas kelapa dalam di berbagai tipologi lahan pasang surut yang berbeda. Pemilihan unit sampling dilakukan dengan metode penarikan contoh proportionate stratified random sampling, berdasarkan pola usahatani monokultur dan polikultur dengan jumlah sampel yang akan diteliti sebanyak 240 KK. Penelitian dilakukan di Kabupaten Banyuwasin dan Ogan Komering Ilir, yang merupakan lahan pasang surut yang mempunyai sifat selalu basah, baik saat pasang besar maupun pasang kecil (tipe A), basah ketika terjadi pasang besar (Tipe B), kedalaman air kurang dari 50 cm dari permukaan tanah (Tipe C), kedalaman air lebih 50 cm dibawah permukaan tanah (Tipe D). Penarikan petani contoh dengan metode acak berlapis berimbang (proportionate stratified random sampling), dengan jumlah petani contoh sebanyak 240 KK. Hasil analisis menunjukkan bahwa produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe A, B, C dan D dipengaruhi oleh alokasi waktu kerja dan luas lahan garapan, sedangkan di lahan tipe C dan D, alokasi waktu kerja berpengaruh nyata positif terhadap produktivitas kelapa dalam. Sementara itu skala hasil yang dicapai di lahan tipe A dan B pada kondisi *decreasing return to scale*, sedangkan di lahan tipe C dan D pada kondisi *increasing return to scale*.

*Kata Kunci: Produktivitas, Usahatani, Kelapa Dalam (Tall Variety), skala usaha, Lahan Pasang Surut*

### PENDAHULUAN

Kelapa (*Cocos nucifera* L.) merupakan komoditas strategis yang memiliki peran sosial, budaya, dan ekonomi dalam kehidupan masyarakat Indonesia. Manfaat tanaman kelapa tidak saja terletak pada daging buahnya yang dapat diolah menjadi santan, kopra, dan minyak kelapa, tetapi seluruh bagian tanaman kelapa mempunyai manfaat yang besar. Demikian besar manfaat tanaman kelapa sehingga ada yang menamakannya sebagai "pohon kehidupan" (the tree of life) atau "pohon yang amat menyenangkan" (a heaven tree) (Asnawi dan Darwis 1985).

Menurut Supadi dan Nurmanaf (2006), Indonesia merupakan negara yang memiliki lahan tanaman kelapa terbesar di dunia dengan luas areal 3,9 juta hektar dari 14,20 juta hektar total areal perkebunan (98 % merupakan perkebunan rakyat) lebih luas dibandingkan karet dan kelapa sawit, dan menempati urutan teratas untuk tanaman budi daya setelah padi, yang memproduksi kelapa 3,2 juta ton setara kopra. Produktivitas tersebut tergolong rendah dibandingkan produktivitas kelapa Dalam Unggul yang mencapai 3,5 ton kopra/ha/tahun.

Selama 34 tahun, luas tanaman kelapa meningkat dari 1,66 juta hektar pada tahun 1969 menjadi 3,89 juta hektar pada tahun 2005. Meskipun luas areal meningkat, namun



produktivitas pertanaman cenderung semakin menurun (tahun 2001 rata-rata 1,3 ton /Ha, tahun 2005 rata-rata 0,7 ton/Ha). Produktivitas lahan kelapa Indonesia masih rendah di bandingkan dengan Philipina, tetapi masih di atas India dan Srilangka (Ditjen Bina Produksi Perkebunan, 2008). Salah satu faktor penyebab rendahnya produktivitas pertanaman kelapa selama ini adalah komposisi tanaman tua yang makin meningkat (Alloerung, 1999). Tanaman kelapa yang semakin tua, pohonnya akan bertambah tinggi dan buahnya makin berkurang. Alloerung (1990) mengemukakan bahwa produktivitas tanaman kelapa setelah umur 50 tahun akan menurun sejalan dengan bertambahnya umur tanaman. Disamping itu biaya panen meningkat dengan bertambah tingginya pohon sehingga tidak ekonomis lagi. Oleh sebab itu kelapa yang telah tua terutama Kelapa Dalam perlu diremajakan. Peremajaan berarti mengganti tanaman yang ada dengan tanaman baru, dengan cara menebang dan tidak menebang semua kelapa tua pada saat penanaman tanaman pengganti. Sebaiknya peremajaan dilakukan pada kelapa berumur lebih dari 50 tahun, karena pendapatan yang diperoleh tidak efisien lagi (Lumentut *et al.* 2004).

Meskipun produktivitas saat ini dapat ditingkatkan dua kali dengan menggunakan bibit unggul dalam usaha peremajaan kelapa, pendapatan dari usahatani kelapa monokultur tetap tidak dapat memenuhi kebutuhan hidup yang layak bagi petani. Hal ini disebabkan antara lain oleh (a) nilai tukar kelapa butiran atau kopra relatif rendah, (b) semakin menyempitnya areal pemilikan petani, dan (c) terbatasnya kemampuan petani memelihara tanaman kelapanya (Mahmud dan Alloerung, 1997). Perkebunan kelapa rakyat dicirikan memiliki lahan yang sempit, pemeliharaan seadanya atau tidak sama sekali dan tidak pada skala komersial.

Permintaan produk-produk berbasis kelapa masih terus meningkat baik untuk ekspor maupun pasar dalam negeri (Roadmap Industri pengolahan kelapa, 2009). Sekitar 96,60% pertanaman kelapa dikelola oleh petani dengan rata-rata pemilikan 1 ha/KK (Alloerung dan Mahmud 2003), dan sebagai <sup>5</sup> besar (98%) diusahakan secara monokultur, kebun campuran atau sebagai tanaman masyarakat Indonesia. Hal ini terlihat dari penyebaran tanaman kelapa di hampir seluruh wilayah Nusantara, yaitu di Sumatera dengan areal 1,20 juta ha (32,90%), Jawa 0,903 juta ha (24,30%), Sulawesi 0,716 juta ha (19,30%), Bali, NTB, dan NTT 0,305 juta ha (8,20%), Maluku dan Papua <sup>6</sup> 0,289 juta ha (7,80%), dan Kalimantan 0,277 juta ha (7,50%). (Nogoseno, 2003 dalam Supadi dan Nurmanaf, 2006).

Tanaman kelapa merupakan salah satu tanaman yang telah dibudidayakan oleh masyarakat di Sumatera Selatan baik menggunakan lahan pemukiman dengan jumlah yang sangat terbatas maupun yang dilakukan pada lahan yang luas untuk tujuan komersial. Pada tahun 2007 areal perkebunan di Provinsi Sumatera Selatan seluas 2.037.565,00 hektar dengan produksi mencapai 2.782.941,00 ton/hektar, yang terdiri dari karet, kelapa sawit, kopi, dan kelapa serta aneka komoditi perkebunan lainnya seperti lada, tebu, teh, kayu manis, kemiri, cengkeh, nilam dan gambir. Dari luasan tersebut 84,5% diantaranya diusahakan dalam bentuk perkebunan rakyat, dengan areal kelapa seluas 58.354,00 hektar dan produksi kelapa yang dicapai sebesar 72.780,00 ton/hektar (Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Selatan, 2008).

Kabupaten Banyuasin dan OKI adalah salah satu daerah penghasil Kelapa di wilayah Sumatera Selatan, dengan masing-masing luas areal sebesar 28.291,19 hektar dan 8.791,33 hektar, yang menghasilkan total produksi mencapai 17.108,28 ton/hektar dan 11.829,62 ton/hektar. Tingkat produksi kelapa dalam di kedua Kabupaten tersebut saat ini cukup tinggi dibandingkan beberapa kabupaten penghasil kelapa di Sumatera Selatan. Secara geografis kabupaten Banyuasin dan OKI yang berada di lahan pasang surut menjadi daya dukung peningkatan produksi kelapa dalam dan dapat memenuhi kebutuhan ekonomi masyarakat yang ada di wilayah itu, sebab tanaman kelapa dalam merupakan komoditi tradisional dan tanaman multi fungsi yang tumbuh dengan baik pada semua tempat yang diusahakan oleh



masyarakat sebagai aman perkarangan maupun yang diusahakan dalam hamparan yang cukup luas serta bisa menopang kebutuhan masyarakat yang ada di wilayah pesisir.

## METODE PENELITIAN

Penentuan wilayah penelitian secara sengaja (*purposive sampling*), karena merupakan salah satu daerah penghasil kelapa terbesar dan dalam pengelolaan perkebunan kelapa rakyat yang terluas di Provinsi Sumatera Selatan. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah survei (Saptawan, 2000; Sriati, 2004), menggunakan sampel sebagai responden dan unit analisisnya petani kelapa dalam. Penelitian ini bersifat deskriptif eksplanatif yaitu penelitian yang menggambarkan keadaan objek penelitian berdasarkan fakta yang ada di lapangan secara aktual. Data yang diperoleh bersumber dari sampel untuk mewakili populasi (Mantra, 1998 dalam Yamin, 2003).

Penarikan petani contoh dilakukan dengan metode acak berlapis berimbang (*proportionate stratified random sampling*) (Bungin, 2010) berdasarkan pola yang diterapkan, yaitu pola monokultur dan polikultur. Sampel yang akan diteliti berjumlah 240 orang petani contoh (10 persen dari jumlah populasi petani kelapa dalam). Lokasi yang dijadikan sampel mewakili lahan pasang surut adalah Kabupaten Banyuasin dan OKI sebagai kawasan pertanian pasang surut terluas di Provinsi Sumatera Selatan.

Berdasarkan siklus bulanan dan tingginya genangan air pasang, lahan pasang surut dapat dibedakan dengan empat tipe luapan, yaitu tipe luapan A (terluapi air saat pasang kecil maupun pasang besar), tipe luapan B (terluapi saat pasang besar), tipe luapan C (tidak pernah terluapi air saat pasang besar maupun pasang kecil, tetapi mempengaruhi melalui perembesan dengan kedalaman air tanahnya kurang dari 50 cm dari permukaan tanah) dan tipe luapan D (tidak terluapi air pasang besar ataupun pasang kecil), tetapi mempengaruhi melalui perembesan sementara kedalaman air tanahnya lebih dari 50 cm dari permukaan tanah (Subagyo, *et al.*, 1996).

Lokasi yang dijadikan sampel adalah Kecamatan Sungsang Desa Sungai Semut dan Kecamatan Makarti Jaya Desa Pendowo Harjo (tipe A), lalu Kecamatan Muara Telang Desa Sumber Jaya dan Desa Marga Rahayu (tipe B). Sementara itu untuk lahan pasang surut di Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI), yaitu Kecamatan Air Sugihan Desa Mukti Jaya dan Desa Srijaya Baru (tipe C), lalu Desa Kerta Mukti dan Banyu Biru (tipe D). Dengan pertimbangan bahwa sebagian besar penduduk desa tersebut mempunyai mata pencaharian sebagai petani kelapa dalam, melakukan pola diversifikasi tanaman dan merupakan lahan pasang surut.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Analisis Pengaruh Variabel Usahatani Terhadap Produktivitas Kelapa Dalam

Produktivitas kelapa dalam ditentukan oleh beberapa variabel usahatani, yaitu alokasi waktu kerja dan luas lahan garapan. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kelapa dalam dilakukan dengan metode OLS (*Ordinary Least Square Method*) dengan menggunakan program SPSS (*Statistical Package for the Social Science*) Version 16.0. Model penduga yang digunakan dalam penelitian ini adalah model fungsi produksi bertipe *Cobb-Douglas* (Debertin, 1986), sebagai berikut :

$$Y = \alpha X^\beta$$
$$\text{Log } Y = \text{Log } \alpha_0 + \alpha_1 \text{ Log } X + \varepsilon$$

Dimana :

- Y = Produktivitas kelapa dalam (Butir/Ha/Tahun)
- TK = Alokasi waktu kerja (HOK/Ha)
- LL = Luas lahan (Ha)
- $\alpha$  = Intercept/Parameter yang akan diperoleh dari hasil regresi
- $\beta$  = Koefisien regresi
- $Y = \alpha X^\beta$

### B. Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglas pada Lahan Tipe A

Persamaan fungsi produksi bertipe Cobb-Douglas ini terdiri dari variabel terikat (variabel yang dijelaskan), yaitu produktivitas kelapa dalam (LY) dan variabel bebas (variabel yang menjelaskan), yaitu tenaga kerja (LTK) dan lahan garapan (LG). Berikut Tabel 1 rangkuman hasil analisis penggunaan faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe A yaitu :

**Tabel 1.** Hasil Analisis Pendugaan Parameter Variabel yang Mempengaruhi Produktivitas Kelapa Dalam di Lahan Pasang Surut Tipe A, 2010

No.	Peubah	Nilai Parameter Dugaan	Nilai t	Probabilitas t ( $\alpha$ )	Keterangan
1.	(Constant)	4,257	20,011	0,000	-
2.	LTK	-0,204	-1,566	0,123	-
3.	LLG	-0,972	-6,730	0,000	***

$R^2 = 45.2\%$ ;  $F = 23,071$ ;  $Sig F = 0,000$

Keterangan:

- \*\*\* = Signifikan pada  $\alpha = 1\%$
- \*\* = Signifikan pada  $\alpha = 5\%$
- \* = Signifikan pada  $\alpha = 10\%$

Berdasarkan Tabel 1 nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,452 berarti sebesar 45,2 persen variasi dari produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe A dijelaskan oleh variabel alokasi waktu kerja dan luas lahan garapan, sedangkan sisanya sebesar 54,8 persen dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Nilai statistik uji F sebesar 23,071 dan signifikansinya sebesar 0,000 berarti variabel bebas (tenaga kerja dan luas lahan garapan) secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe A pada tingkat kepercayaan 99 persen ( $\alpha = 1\%$ ).

Untuk melihat pengaruh masing-masing penggunaan faktor-faktor produksi terhadap produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe A dengan melihat nilai probabilitas pada uji t. Variabel yang dianalisis, tenaga kerja tidak berpengaruh nyata terhadap produktivitas, sedangkan lahan garapan berpengaruh nyata terhadap produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe A pada tingkat kepercayaan 95 persen ( $\alpha = 5\%$ ). Hasil analisis regresi, persamaan penduganya dapat dinyatakan dalam bentuk fungsi produksi bertipe Cobb-Douglas, yaitu :  $Y = 4,257TK^{-0,204} \cdot LG^{-0,972}$

Pengaruh masing-masing variabel bebas secara individu terhadap produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe A, adalah sebagai berikut:



### 1. Pengaruh Alokasi Waktu Kerja

Hasil regresi menunjukkan nilai  $t_{hitung}$  untuk tenaga kerja yakni sebesar -1,566 dan probabilitasnya yaitu sebesar 0,123, yang berarti penggunaan alokasi waktu kerja secara statistik berpengaruh tidak nyata terhadap produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe A pada tingkat kepercayaan 95 persen ( $\alpha = 5\%$ ).

### 2. Luas Lahan Garapan

Hasil regresi nilai  $t_{hitung}$  lahan garapan sebesar -6,703 dan probabilitasnya sebesar 0,000 berarti penggunaan lahan garapan secara statistik berpengaruh nyata negatif terhadap produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe A pada tingkat kepercayaan 99 persen ( $\alpha = 1\%$ ). Nilai parameter dugaan variabel alokasi waktu kerja sebesar -0,972 artinya apabila dilakukan penambahan luas lahan sebesar 1 persen, maka akan terjadi penurunan terhadap produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe B sebesar 0,971 persen dengan asumsi faktor produksi lain jumlahnya tetap (*Ceteris Paribus*). Nilai parameter tenaga kerja lebih kecil dari nol ( $E_p < 0$ ), menunjukkan faktor produksi alokasi waktu kerja berada pada daerah produksi III (daerah irrasional).

Berdasarkan siklus bulanan dan tingginya penangan air pasang yang terjadi, menurut Subagyo et al., 1996, bahwa lahan tipe A itu terluapi air baik saat pasang kecil maupun pasang besar. Kondisi ini kebetulan sesuai dengan di lapangan, dimana lahan tipe A tempat petani melakukan kegiatan usahatani kelapa dalam dan tanaman sela lain keadaannya selalu basah. Hasil pengamatan di lapangan, kelebihan alokasi waktu kerja ini terjadi, karena banyak tanaman yang tidak produktif (tidak dipelihara bahkan ada yang sudah tua dibiarkan saja), sedangkan alokasi waktu kerja banyak dibutuhkan ketika panen. Sehingga tenaga kerja yang tersedia tidak dapat dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan di lapangan. Disamping itu lahan garapan yang dikelola sudah tidak mampu lagi meningkatkan produktivitas, penyebabnya kekurangan kemampuan petani dalam mengelola lahan dan juga petani kurang menggunakan input produksi yang intensif, akibatnya produksi yang dihasilkan tidak sesuai dengan harapan.

### C. Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglas pada Lahan Tipe B

Persamaan fungsi produksi bertipe Cobb-Douglas ini terdiri dari variabel terikat, yaitu produktivitas kelapa dalam (LY) dan variabel bebas, meliputi alokasi waktu kerja (LTK), dan lahan garapan (LG). Berikut Tabel 2 rangkuman hasil dugaan parameter yang mempengaruhi produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe B.

Tabel 2. Hasil Analisis Pendugaan Parameter Variabel yang Mempengaruhi Produktivitas Kelapa Dalam di Lahan Pasang Surut Tipe B, 2010

No.	Peubah	Nilai Parameter Dugaan	Nilai t	Probabilitas t ( $\alpha$ )	Keterangan
1.	(Constant)	4,170	22,962	0,000	-
2.	LTK	-0,261	-2,252	0,028	**
3.	LLG	-1,059	-8,393	0,000	***

$R^2 = 55,9\%$ ;  $F = 35,542$ ;  $Sig F = 0,000$ ;  $df = 58$

Keterangan :

\*\*\* = Signifikan pada  $\alpha = 1\%$

\*\* = Signifikan pada  $\alpha = 5\%$

\* = Signifikan pada  $\alpha = 10\%$



Berdasarkan Tabel 2 nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ), sebesar 0,559 yang berarti sebesar 55,9 persen variasi dari produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe B dijelaskan oleh variabel alokasi waktu kerja dan lahan garapan, sedangkan sisanya sebesar 44,1 persen dijelaskan oleh variabel lain di luar model.

Nilai statistik uji F yang diperoleh yaitu sebesar 35,542 dan signifikansinya sebesar 0,000 yang berarti variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe B pada tingkat kepercayaan 99 persen ( $\alpha=1\%$ ). Variabel bebas yang berpengaruh nyata terhadap produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe B, yakni tenaga kerja dan lahan garapan. Hasil regresi, persamaan penduganya dapat dinyatakan dalam bentuk fungsi produksi bertipe Cobb-Douglas, sebagai berikut:

$$Y = 4,170 TK^{-0,261} LG^{1,059}$$

Adapun pengaruh masing-masing variabel bebas tersebut secara individu terhadap produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe B adalah sebagai berikut:

### 1. Pengaruh Alokasi Waktu Kerja

Hasil regresi menunjukkan nilai  $t_{hitung}$  alokasi waktu kerja sebesar -2,252 dan probabilitasnya sebesar 0,028, yang berarti pengurangan alokasi waktu kerja secara statistik berpengaruh nyata negatif terhadap produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe B pada tingkat kepercayaan 95 persen ( $\alpha = 5\%$ ). Nilai parameter dugaan variabel alokasi waktu kerja sebesar -0,261, artinya bila dilakukan penambahan alokasi waktu kerja sebesar 1 persen, maka akan terjadi penurunan terhadap produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe B sebesar 0,261 persen dengan asumsi faktor produksi lain jumlahnya tetap (*Ceteris Paribus*). Nilai parameter regresi dari alokasi waktu kerja lebih kecil dari nol ( $E_p < 0$ ), menunjukkan bahwa faktor produksi alokasi waktu kerja berada pada daerah produksi III (daerah irrasional).

### 2. Pengaruh Luas Lahan Garapan

Hasil regresi variabel lahan garapan menunjukkan nilai  $t_{hitung}$  sebesar -8,393 dan probabilitasnya sebesar 0,000 yang berarti lahan garapan secara statistik berpengaruh nyata negatif terhadap produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe B pada tingkat kepercayaan 99 persen ( $\alpha = 1\%$ ). Nilai parameter dugaan variabel lahan garapan sebesar -1,059, artinya bila dilakukan penambahan luas lahan sebesar 1 persen, maka akan terjadi pengurangan terhadap produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe B sebesar 1,059 persen dengan asumsi faktor produksi lain jumlahnya tetap (*Ceteris Paribus*). Nilai parameter regresi dari luas lahan garapan lebih kecil dari ( $E_p < 0$ ), menunjukkan bahwa faktor produksi luas lahan garapan berada pada daerah produksi III (daerah irrasional). Artinya, andaikan dilakukan penambahan luasan lahan garapan untuk kegiatan usahatani kelapa dalam saat ini di lahan tipe B, maka tidak akan meningkatkan produktivitas.

Berdasarkan siklus bulanan dan tingginya genangan air pasang yang terjadi (Subagyo et al., 1996), menyatakan bahwa lahan tipe B itu terluapi air hanya saat pasang besar, sedang saat pasang kecil tidak terluapi air. Hasil pengamatan di lapangan, saluran tempat jalannya air ke tempat lokasi penanaman sudah ditinggikan (di dam), sehingga ketika air pasang, maka tidak langsung menggenangi areal penanaman petani.

Dalam kondisi ini tetap saja petani kurang melakukan pemeliharaan yang intensif terhadap tanaman kelapa dalam (selain karena kurangnya kemampuan dalam hal pengelolaan), juga banyak tanaman yang sudah tua. Akibatnya tenaga kerja tersedia tidak dimanfaatkan dan dengan luasan yang ada hasil yang diperoleh kurang produktif.

#### D. Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglas pada Lahan Tipe C

Persamaan fungsi produksi bertipe Cobb-Douglas ini terdiri dari variabel terikat, yaitu produktivitas kelapa dalam (LY) dan variabel bebas, yaitu alokasi waktu kerja (LTK) dan lahan garapan (LG). Berikut rangkuman pendugaan parameter variabel yang mempengaruhi produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe C.

Berdasarkan Tabel 3 nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) yang diperoleh dari hasil regresi sebesar 0,600 yang artinya sebesar 60 persen variasi yang terjadi pada produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe C dijelaskan oleh variabel alokasi waktu kerja dan lahan garapan, sedangkan sisanya sebesar 40 persen dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Nilai statistik uji F yang diperoleh yaitu sebesar 42,811 dan signifikansinya sebesar 0,000 artinya alokasi waktu kerja dan lahan garapan secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe C pada tingkat kepercayaan 99 persen ( $\alpha = 1\%$ ). Berdasarkan hasil uji t ternyata variabel alokasi waktu kerja dan luas lahan garapan, berpengaruh nyata terhadap produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe C. Hasil regresi, persamaan penduganya dapat dinyatakan dalam bentuk fungsi produksi bertipe Cobb-Douglas yaitu :  $Y = 2,036 TK^{1,155} \cdot LG^{-1,294}$

Tabel 3. Hasil Analisis Pendugaan Parameter Beberapa Variabel Mempengaruhi Produktivitas Kelapa dalam di Lahan Pasang Surut Tipe C, 2010

No.	Peubah	Nilai Parameter Dugaan	Nilai t	Probabilitas t ( $\alpha$ )	Keterangan
1.	(Constant)	2,036	9,365	0,000	-
2.	LTK	1,155	7,744	0,000	***
3.	LLG	-1,294	-8,115	0,000	**

$R^2 = 60,0\%$ ;  $F = 42,811$ ;  $\text{Sig } F = 0,000$ ;  $df = 59$

Keterangan :

- \*\*\* = Signifikan pada  $\alpha = 1\%$
- \*\* = Signifikan pada  $\alpha = 5\%$
- \* = Signifikan pada  $\alpha = 10\%$

Adapun pengaruh masing-masing variabel bebas secara individu terhadap produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe C adalah sebagai berikut:

##### 1. Pengaruh Alokasi Waktu Kerja

Hasil regresi menunjukkan nilai  $t_{hitung}$  alokasi waktu kerja sebesar 7,744 dan probabilitasnya sebesar 0,000, berarti penggunaan alokasi waktu kerja secara statistik berpengaruh nyata positif terhadap produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe C pada tingkat kepercayaan 99 persen ( $\alpha = 1\%$ ). Nilai parameter dugaan untuk alokasi waktu kerja sebesar 1,155, artinya bila dilakukan penambahan alokasi waktu kerja sebesar 1 persen, maka diharapkan akan terjadi peningkatan produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe C sebesar 1,15 persen dengan asumsi faktor produksi lain jumlahnya tetap. Nilai parameter dugaan sebesar 1,155 menunjukkan bahwa nilai elastisitasnya lebih besar dari 1 ( $E_p > 1$ ), yang berada pada daerah produksi I (daerah irrasional).

##### 2. Pengaruh Luas Lahan Garapan

Nilai  $t_{hitung}$  untuk variabel lahan garapan yang diperoleh dari hasil regresi sebesar -8,115 dan probabilitasnya sebesar 0,000, berarti luas lahan garapan secara statistik



berpengaruh nyata negatif terhadap produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe C pada tingkat kepercayaan 99 persen ( $\alpha = 1\%$ ). Artinya bila dilakukan penambahan luas lahan garapan sebesar 1 persen maka akan terjadi penurunan produktivitas kelapa dalam sebesar 8,11 persen. Kondisi ini menunjukkan bahwa di lahan tipe C penambahan luas lahan tidak akan menjamin menambah produktivitas kelapa dalam, hal ini terjadi karena diantara tanaman yang dikelola petani ada tanaman yang sudah tua, tetapi tidak dilakukan peremajaan sehingga tidak menghasilkan produksi, akibatnya tanaman kelapa tidak mampu lagi untuk berproduksi sesuai dengan harapan.

Berdasarkan siklus bulanan dan tingginya genangan air pasang yang terjadi (Subagyo et al., 1996), mengungkapkan bahwa di lahan tipe C itu tidak akan terluapi air baik saat pasang besar maupun kecil, tetapi mempengaruhi melalui perembesan dengan kedalaman air tanahnya kurang dari 50 cm dari permukaan tanah.

Hasil pengamatan di lapangan, kondisi lahan tipe C itu cukup jauh dari luapan air sungai dan sangat tergantung pada air hujan, lahan ini sering disebut sebagai lahan tadah hujan. Di lahan tipe C ini mereka sudah mulai banyak melakukan kegiatan untuk ke usahatani lain dan luar usahatani, sehingga tenaga kerja yang ada dapat dimanfaatkan. Meskipun lahan untuk usahatani kelapa yang dikelola mereka telantarkan (kurang pemeliharaan), namun petani tetap memperoleh hasil dari tanaman kelapa, tetapi hasil yang diperoleh rendah (kurang memuaskan).

#### E. Analisis Fungsi Produksi Cobb-Douglas pada Lahan Tipe D

Persamaan fungsi produksi bertipe Cobb-Douglas ini terdiri dari variabel terikat, yaitu produktivitas kelapa dalam (LY) dan variabel bebas, yaitu alokasi waktu kerja (LTK) dan luas lahan garapan (LLG).

Nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) dari hasil regresi pada Tabel 4 adalah 0,324 yang artinya sebesar 32,4 persen variasi yang terjadi pada produksi kelapa dalam di lahan pasang surut tipe D dijelaskan oleh variabel tenaga kerja dan lahan garapan, sedangkan sisanya sebesar 67,6 persen dijelaskan oleh variabel lain di luar model. Nilai statistik uji F yang diperoleh yaitu sebesar 13,883 dan signifikansinya sebesar 0,000 artinya variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh nyata terhadap produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe D pada tingkat kepercayaan 99 persen ( $\alpha = 1\%$ ). Berikut rangkuman hasil pendugaan parameter yang mempengaruhi produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe D.

Tabel 4. Hasil Analisis Pendugaan Parameter Variabel Mempengaruhi Produktivitas Kelapa Dalam di Lahan Pasang Surut Tipe D, 2010

No.	Peubah	Nilai Parameter Dugaan	Nilai t	Probabilitas t ( $\alpha$ )	Keterangan
1.	(Constant)	2,872	14,758	0,000	-
2.	LTK	0,549	4,400	0,000	***
3.	LLG	-1,451	-3,599	0,001	***

$R^2 = 32,4\%$ ;  $F = 13,883$ ;  $Sig\ F = 0,000$ ;  $df = 60$

Keterangan :

- \*\*\* = Signifikan pada  $\alpha = 1\%$
- \*\* = Signifikan pada  $\alpha = 5\%$
- \* = Signifikan pada  $\alpha = 10\%$

Hasil regresi pada Tabel 4, persamaan pendugaannya dapat dinyatakan dalam bentuk fungsi produksi bertipe Cobb-Douglas, sebagai berikut:  $Y = 2,872 TK^{0,549} \cdot LG^{-1,451}$ .



Adapun pengaruh masing-masing variabel bebas secara individu terhadap produktivitas kelapa dalam adalah sebagai berikut :

### 1. Pengaruh Alokasi Waktu Kerja

Hasil analisis regresi menunjukkan nilai  $t_{hitung}$  variabel alokasi waktu kerja sebesar 4,400 dan probabilitasnya sebesar 0,000, berarti penggunaan alokasi waktu kerja secara statistik berpengaruh nyata terhadap produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe D pada tingkat kepercayaan 99 persen ( $\alpha = 1\%$ ). Nilai parameter dugaan sebesar 0,549 artinya bila dilakukan penambahan alokasi waktu kerja sebesar 1 persen, maka diharapkan akan terjadi peningkatan produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe D sebesar 0,549 persen dengan asumsi faktor produksi lain jumlahnya tetap (*Ceteris Paribus*). Nilai elastisitasnya lebih besar dari nol tetapi lebih kecil dari 1 ( $0 < E_p < 1$ ), menunjukkan faktor alokasi waktu kerja berada pada daerah produksi II (daerah rasional). Artinya alokasi waktu kerja yang tersedia sudah cukup digunakan, untuk menghasilkan produksi kelapa dalam sebesar 8.660 kg per hektar.

### 2. Pengaruh Luas Lahan Garapan

Hasil regresi menunjukkan nilai  $t_{hitung}$  lahan garapan sebesar -3,599 dan probabilitas 0,001, berarti lahan garapan secara statistik berpengaruh nyata negatif terhadap produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe D pada tingkat kepercayaan 99 persen ( $\alpha = 1$  persen). Nilai parameter dugaan sebesar -1,451 artinya bila dilakukan penambahan luas lahan garapan sebesar 1 persen, maka akan terjadi penurunan produktivitas kelapa dalam di lahan pasang surut tipe D sebesar 1,451 persen dengan asumsi faktor produksi lain jumlahnya tetap (*Ceteris Paribus*). Nilai elastisitasnya lebih kecil dari nol ( $E_p < 0$ ), berarti faktor produksi luas lahan garapan berada pada daerah produksi III (daerah irrasional). Kondisi ini mengindikasikan bahwa luas lahan yang tersedia sudah tidak mampu lagi menambah produktivitas, karena selain banyak tanaman yang sudah tua, juga umur tanaman kelapa tidak seragam antara sesama petani contoh. Berdasarkan siklus bulanan dan tingginya genangan air pasang yang terjadi (Subagyo et al., 1996), menyatakan bahwa di lahan tipe D itu hampir sama dengan tipe C tidak terluapi air baik pasang besar atau kecil, tetapi mempengaruhi melalui perembesan dengan kedalaman air tanah lebih dari 50 cm dari permukaan tanah.

Hasil pengamatan di lapangan, kondisi lahan tipe D lebih jauh lagi dari luapan air sungai (dibandingkan dengan lokasi lahan tipe C) dan sangat tergantung pada air hujan (disebut lahan juga lahan tadah hujan). Sementara itu tanaman kelapa dalam pemeliharaan seadanya, penyebabnya karena ketidak mampuan petani dalam pengelolaan, bahkan ada beberapa tanaman tua dibiarkan saja tanpa peremajaan (lahan petani banyak yang penuh dengan rerumputan yang sudah mengering) dan bila dibiarkan akan menjadi gulma bagi tanaman sekitarnya. Kondisi ini sangat memprihatinkan karena bila dibiarkan maka ada kemungkinan tanaman kelapa akan musnah, sedangkan kita ketahui bahwa kelapa sampai saat ini masih merupakan komoditi yang diminati masyarakat. Disisi lain menurut sejarah awal pembukaan transmigrasi untuk tanaman kelapa dalam di mulai di lahan tipe D dan C. Artinya bila pemerintah mau memperhatikan lagi keberadaan komoditi ini, dalam jangka panjang besar kemungkinan 25 tahun ke depan tanaman kelapa akan menjadi komoditi andalan mengalami kejayaan seperti tahun 1980 an (Mangabarani, 2008).

Selanjutnya untuk mengetahui apakah skala usaha return to scale (RTS) berada pada kondisi increasing, constant dan decreasing return to scale (kombinasi penggunaan

faktor-faktor produksi) (Soekartawi, 2003), maka dilakukan analisis ekonomi skala usaha dengan cara menjumlahkan nilai parameter hasil pendugaan fungsi produksi, dimana total parameter di lahan tipe A adalah (-1,18) dan tipe B (-1,32). Nilai parameter input tetap dan input tidak tetap ini lebih kecil dari satu ( $\sum b_i < 1$ ), menunjukkan skala usaha berada pada kondisi decreasing return to scale (berarti penambahan faktor-faktor alokasi waktu kerja dan luas lahan garapan akan menurunkan produktivitas). Sementara itu total parameter dilahan tipe C (2,45) dan tipe D (2,00). Nilai parameter input tetap dan input tidak tetap lebih besar dari satu ( $\sum b_i > 1$ ), menunjukkan skala usaha berada pada kondisi increasing return to scale (berarti penambahan faktor-faktor produksi alokasi waktu kerja dan luas lahan garapan akan meningkatkan produktivitas).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Hasil analisis menunjukkan bahwa:

1. Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas kelapa dalam di lahan tipe A, B, C dan D adalah alokasi waktu kerja dan luas lahan garapan.
2. Di lahan tipe C dan D alokasi waktu tenaga kerja, berpengaruh nyata positif terhadap produktivitas kelapa dalam.
3. Kondisi lahan pasang surut tipe A dan B berada pada skala usaha decreasing returns to scale ( $\sum b_i < 1$ ), sedangkan kondisi di lahan pasang surut tipe C dan D berada pada skala increasing returns to scale ( $\sum b_i > 1$ ).

### B. Saran

1. Sebaiknya petani lebih intensif mengelola lahan usahatani, khususnya komoditi kelapa sehingga alokasi waktu kerja dapat dimanfaatkan sesuai dengan kebutuhan.
2. Sebaiknya pemerintah mulai memperhatikan kondisi perkelapaan saat ini yang sudah mulai ditelantarkan petani, karena ketidak mampuan dalam pengelolaan, mengingat komoditi kelapa memiliki multifungsi (tidak ada yang terbuang) mulai dari pucuk batang sampai ke akar.

## DAFTAR PUSTAKA

- Allcerung, D. 1990. Teknologi Peremajaan dan Pola Penerapannya. Buletin Balitka No. 11 : 112-123
- \_\_\_\_\_. 1999. Pengembangan Perkelapaan Nasional Memasuki Era Globalisasi. Makalah Seminar dan Pameran Mini Produk- Produk Olahan Kelapa dalam Rangka Coconut Day, Yogyakarta, 7 September 1999. 18 p.
- Asnawi, S. dan S.N. Darwis. 1985. Prospek Ekonomi Tanaman Kelapa dan Masalahnya di Indonesia. Balai Penelitian Kelapa, Manado. Terbitan Khusus. 1985. Hal. 6.
- Bungin, Burhan. 2010. Metode Penelitian Kuantitatif : Komunikasi, Ekonomi, dan Kebijakan Publik Serta Ilmu-ilmu Sosial Lainnya. PT. Prenada Media Group.
- Debertin, D.L. 1986. Agricultural Production Economics. Manmillan Publishing Company, New York.
- Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Selatan. 2008. Laporan Tahunan 2008. Palembang.

- 1 Direktorat Jenderal Bina Produksi Perkebunan. 2008. Food And Agriculture Organization of the United Nations. Economic And Social Departement : The Statistical Division, 2009.
- Lumentut, N., N. Mashud dan Maliangkay, R.B., 2004. Metode Peremajaan Kelapa. Monograf. Agronomi Kleapa, Balai Penelitian Tanaman Kelapa dan Palma Lain Manado. 2004.
- Mahmud, Z., D. Alloreng, 1997. Teknologi Peremajaan dan Perluasan Tanaman Kelapa. Peremajaan Rehabilitasi dan Perluasan Tanaman Perkebunan. Prosiding Pertemuan Komisi Penelitian Pertanian Bidang Perkebunan, Medan 20-21 Nopember 1997. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Industri.
- Manggabarani, Achmad. 2008. Pusat Data Depkominfo-Departemen Komunikasi dan Informatika. [badmin\(at\)depkominfo.go.id](mailto:badmin(at)depkominfo.go.id).
- Mantra, Ida Bagus. 1998. Langkah-langkah Penelitian Survei Usulan Penelitian dan Laporan Penelitian, Yogyakarta. Badan Penerbit Fakultas Geografi Universitas Gajah Mada.
- Polewali Mandar Penghasil Kelapa Dalam. 2010. Koran Jakarta Edisi Cetak : 625 - 13 Maret 2010. [file:///D:/Kelapa komoditi/penghasil kelapa dalam.htm](file:///D:/Kelapa%20komoditi/penghasil%20kelapa%20dalam.htm)
- Roadmap Industri Pengolahan Kelapa. 2009. Direktorat Jenderal Industri Agro dan Kimia. Departemen Perindustrian Jakarta.
- Sriati, 2004. Diktat Metode Penelitian Sosial. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Indralaya.
- Soekartawi. 2003. Teori Ekonomi Produksi Dengan Pokok Bahasan Analisis Fungsi Cobb-Douglass. Penerbit PT Rajawali Grafindo Persada. Jakarta.
- Subagyo, Marsoedi dan Karama, S., 1996. Prospek Pengembangan Lahan Gambut untuk Pertanian. Dalam Seminar Pengembangan Teknologi Berwawasan Lingkungan untuk Pertanian pada Lahan Gambut. 26 September 1996. Bogor.
- Supadi dan Nurmanaf, Achmad Rozany, 2006. Pemberdayaan Petani Kelapa Dalam Upaya Peningkatan Pendapatan Petani. Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Vol. 25, No.1, 2006. 31-36 Halaman.
- Yamin, M. 2003. Strategi Rumahtangga Transmigran Dalam Memenuhi Kebutuhan Dasar Di Provinsi Sumatera Selatan. Disertasi Doktor. Tidak Dipublikasikan.



## ANALISIS FAKTOR PRODUKSI DAN PENDAPATAN USAHATANI PADI PADA RUMAH TANGGA PETANI DI LAHAN RAWA LEBAK

Nasir<sup>1)</sup>, Imron Zahri<sup>2)</sup>, Andy Mulyana<sup>2)</sup>, Yunita<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup>Mahasiswa Program Doktor Ilmu Pertanian, Pascasarjana Universitas Sriwijaya dan

Dosen Program Studi Agrobisnis Fakultas Pertanian Universitas Tridinianti

<sup>2)</sup>Dosen Program Doktor Ilmu Pertanian, Pascasarjana Universitas Sriwijaya

### ABSTRAK

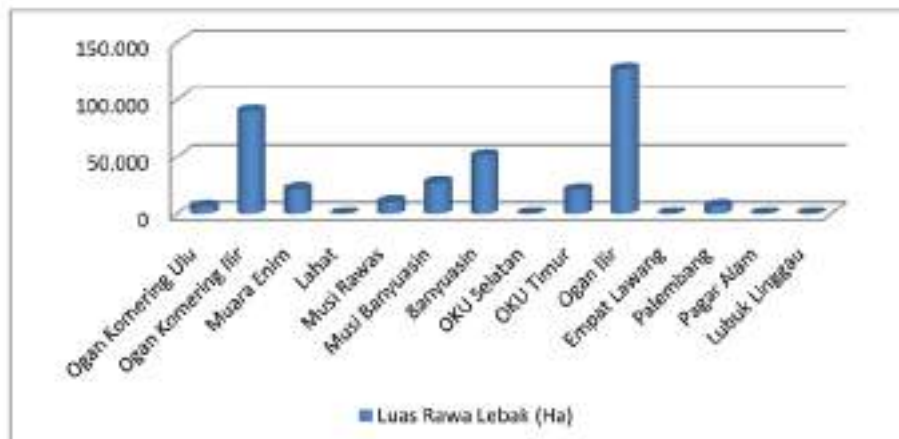
Penelitian ini bertujuan: menjelaskan kegiatan produksi usahatani padi, menganalisis pengaruh faktor produksi terhadap produksi usahatani padi, menganalisis efisiensi penggunaan faktor produksi pada usahatani, dan menghitung pendapatan usahatani padi. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Pelabuhan Dalam Kecamatan Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey. Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan sekunder. Teknik penarikan contoh menggunakan metode acak sederhana. Data yang dikumpulkan di lapangan diolah secara tabulasi dan selanjutnya dianalisis secara deskriptif. Untuk mengetahui kegiatan usahatani dilakukan analisis secara deskriptif, untuk mengetahui pengaruh faktor produksi terhadap produksi dilakukan analisis menggunakan persamaan produksi Cob-Douglas. Untuk mengetahui tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi digunakan rumus perbandingan nilai produk marginal (NPMx) dan harga faktor produksi. Untuk menghitung tingkat keuntungan usahatani padi digunakan nilai R/C. Hasil penelitian ini adalah: 1) Kegiatan produksi usahatani belum dilakukan secara intensif, 2) Produksi usahatani padi dipengaruhi secara signifikan oleh faktor produksi lahan, pupuk urea, pupuk SP-36, pupuk KCl dan insektisida, b) penggunaan faktor produksi lahan, benih, pupuk (urea, SP-36 dan KCl, pestisida (insektisida dan herbisida) serta tenaga kerja belum efisien, dan c) pendapatan usahatani padi sebesar Rp. 9.352.120,85/hektar/musim tanam dengan nilai R/C sebesar 3,17.

*Kata Kunci: Faktor produksi, efisiensi dan pendapatan*

### PENDAHULUAN

Lahan rawa merupakan salah satu tipologi lahan yang potensial untuk pengembangan pertanian. Sebagai ajang potensial pengembangan pertanian, lahan rawa memegang posisi yang semakin penting tidak hanya untuk menyangga produksi pangan nasional tapi juga memberi peluang diversifikasi produksi, pengembangan industri pedesaan, peningkatan pendapatan dan pengembangan wilayah.

Salah satu jenis lahan rawa yang berpotensi untuk dikembangkan adalah lahan rawa lebak. Sumatera Selatan merupakan salah satu provinsi yang memiliki lahan rawa lebak cukup luas. Dilihat dari luas lahan rawa lebak yang belum dikembangkan menunjukkan bahwa provinsi ini memiliki potensi yang besar untuk dikembangkan sebagai sumber pangan. Lahan rawa lebak di Sumatera Selatan tersebar di beberapa kabupaten, yaitu: Ogan Ilir, Ogan Komering Ilir dan sebagian kecil di Kota Palembang.



Gambar 1. Luas lahan rawa lebak di Provinsi Sumatera Selatan.

Keberadaan lahan rawa baik lebak meskipun memiliki potensi yang besar tetapi ternyata menghadapi banyak permasalahan. masalah utama yang dihadapi adalah keadaan bio-fisik lahan yang sangat beragam dan sebagian sudah rusak atau mempunyai potensi sangat besar untuk menjadi rusak. Menurut Ananto et al (2000) lahan rawa merupakan lahan marginal yang rapuh dengan karakteristik yang tidak stabil dan selalu berubah sesuai dengan perubahan lingkungannya.

Kondisi lahan yang marginal menyebabkan produktivitas tanaman menjadi rendah. Pendapatan yang rendah menyebabkan tingkat kesejahteraan petani di daerah ini relatif lebih rendah dibandingkan dengan petani di tipologi lahan lain. Jika kondisi ini terus berlangsung maka tingkat kemiskinan di daerah ini akan terus berlanjut, sehingga perlu dilakukan perbaikan teknologi budidaya tanaman pangan khususnya padi yang merupakan komoditi utama di lahan rawa lebak.

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produktivitas lahan rawa lebak adalah dengan mendorong efisiensi penggunaan faktor produksi. Penggunaan faktor produksi yang efisien selain akan mengurangi biaya produksi usahatani padi, juga akan mampu mendorong peningkatan produksi sehingga akan berdampak langsung pada peningkatan pendapatan petani di lahan rawa lebak.

Berdasarkan alasan tersebut maka perlu dilakukan penelitian tentang "Analisis Produksi dan Pendapatan Usahatani Padi Pada Rumah Tangga Petani di Lahan Rawa Lebak". Permasalahan yang akan dijawab pada penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah kegiatan produksi usahatani padi yang dilakukan rumah tangga petani di lahan rawa lebak.
2. Bagaimanakah pengaruh penggunaan factor produksi terhadap produksi usahatani padi di lahan rawa lebak.
3. Bagaimanakah efisiensi penggunaan factor produksi pada usahatani di lahan rawa lebak.
4. Seberapa besar pendapatan usahatani padi di lahan rawa lebak.

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Menjelaskan kegiatan produksi usahatani padi yang dilakukan rumah tangga petani di lahan rawa lebak.
2. Menganalisis pengaruh factor produksi terhadap produksi usahatani padi di lahan rawa lebak.
3. Menganalisis efisiensi penggunaan factor produksi pada usahatani di lahan rawa lebak.
4. Menghitung pendapatan usahatani padi di lahan rawa lebak.



Hasil penelitian ini diharapkan berguna bagi pengembangan keilmuan khususnya yang terkait dengan efisiensi penggunaan faktor produksi dan optimalisasi produksi usahatani padi, serta mendukung kebijakan pemerintah dalam peningkatan kesejahteraan petani padi di lahan rawa lebak melalui rekomendasi penggunaan factor produksi ditingkat petani.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Palabuhan Dalam Kecamatan Pemulutan Kabupaten Ogan Ilir. Pemilihan lokasi dilakukan dengan sengaja (purposive) dengan pertimbangan wilayah ini merupakan sentra pengembangan usahatani padi di lahan rawa lebak. Penelitian dilaksanakan selama dua bulan yaitu dari Bulan Februari sampai Maret 2013.

Populasi dalam penelitian ini adalah rumahtangga petani yang mengusahakan usahatani padi. Metode penelitian yang digunakan adalah metode survey dimana sampel yang diambil adalah petani padi di lahan rawa lebak.

Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara langsung dengan petani. Data sekunder diperoleh dari instansi yang terkait dengan penelitian ini, seperti Kantor Pemerintah Kecamatan, Dinas Pertanian, dan instansi lain yang menunjang penelitian ini.

Teknik penarikan contoh menggunakan metode acak sederhana, dimana responden diambil secara acak dari populasi petani yang melakukan usahatani padi di lahan rawa lebak. Data yang dikumpulkan di lapangan diolah secara tabulasi dan selanjutnya dianalisis secara deskriptif. Untuk menjawab permasalahan pertama yaitu kegiatan produksi dilakukan analisis secara deskriptif untuk menggambarkan kegiatan produksi usahatani padi. Untuk menjawab permasalahan kedua yaitu melihat pengaruh faktor produksi terhadap produksi dilakukan analisis dengan menggunakan persamaan produksi Cob-Douglas, yaitu:

$$Y = \alpha + \beta_1 X_1^{\beta_1} + \beta_2 X_2^{\beta_2} + \beta_3 X_3^{\beta_3} + \beta_4 X_4^{\beta_4} + \beta_5 X_5^{\beta_5} + \beta_6 X_6^{\beta_6} + \beta_7 X_7^{\beta_7} + \beta_8 X_8^{\beta_8} + e$$

Keterangan:

Y = Variabel yang dijelaskan (variabel tak bebas) produksi usahatani padi

X = Variabel yang menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi, yaitu: X<sub>1</sub> = Lahan (ha); X<sub>2</sub> = benih (kg); X<sub>3</sub> = pupuk urea (kg); X<sub>4</sub> = pupuk SP-36 (kg); X<sub>5</sub> = Pupuk KCl (kg); X<sub>6</sub> = Insektisida (lt); X<sub>7</sub> = Herbisida (lt); X<sub>8</sub> = Tenaga Kerja (HOK);  $\alpha, \beta$  = Penduga parameter  $\alpha$  dan  $\beta$

Kemudian untuk mengetahui apakah variabel bebas (X) secara bersama-sama berpengaruh terhadap variable tak bebas (Y) menggunakan uji F, dengan hipotesis statistik sebagai berikut :

Ho :  $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \dots = \beta_8 = 0$  : Y secara simultan dipengaruhi secara nyata oleh X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub>, ..., X<sub>8</sub>

Ho :  $\beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = \dots = \beta_8 \neq 0$  : Y secara simultan dipengaruhi secara tidak nyata oleh X<sub>1</sub>, X<sub>2</sub>, X<sub>3</sub>, ..., X<sub>8</sub>

$$F_{hitung} = \frac{JKR / (K - 1)}{JKK / (n - 1)}$$

Keterangan :

JKR = Jumlah kuadrat regresi; JKK = Jumlah kuadrat kesalahan; k = Jumlah parameter dugaan; n = Jumlah sampel

Kaidah pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

1. Jika  $F_{hitung} \geq F$  tabel  $(\alpha, (k - 1), (n - k))$  maka Ho diterima yang artinya variabel bebas secara bersama-sama berpengaruh terhadap produksi usahatani.



2. Jika  $F_{hitung} < F_{tabel}$   $\alpha$ ,  $(k - 1)$ ,  $(n - k)$ , maka  $H_0$  diterima yang artinya variabel bebas secara bersama-sama tidak berpengaruh terhadap produksi usahatani.

Untuk mengetahui pengaruh masing-masing variabel bebas (X) terhadap variabel tak bebas (Y) menggunakan rumus t hitung dengan hipotesis statistik sebagai berikut :

$H_0 : b_0 = 0$  : Y secara parsial dipengaruhi secara tidak nyata oleh  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$

$H_1 : b_1 \neq 0$  : Y secara parsial dipengaruhi secara nyata oleh  $X_1, X_2, X_3, \dots, X_n$

Rumus t-hitung

$$t\text{-hitung} = \frac{\beta_i}{Se(\beta_i)}$$

Keterangan :

$\beta_i$  : Koefisien regresi variabel ke - i;  $Se(\beta_i)$  : Simpangan variabel ke-i

Kaidah pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

1. Jika  $t_{hitung} > t(\alpha/2)$  tabel maka tolak  $H_0$ , artinya variabel bebas ke-n berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani.

2. Jika  $t_{hitung} \leq t(\alpha/2)$  tabel maka terima  $H_0$ , artinya variabel bebas ke-n tidak berpengaruh nyata terhadap produksi usahatani

Untuk menjawab permasalahan ketiga yaitu melihat tingkat efisiensi penggunaan faktor produksi digunakan rumus efisiensi harga yang dirumuskan:

$$NPM_x = Px, \text{ atau } \frac{NPM_x}{Px} = 1$$

$$NPM_x = \frac{b_i Y Py}{X}$$

Dimana :

$b_i$  = elastisitas

Y = produksi

Py = harga produksi Y

X = jumlah faktor produksi X

Px = harga faktor produksi X

Kaidah keputusan:

$NPM / H_x > 1$  ----- Tidak efisien (kekurangan penggunaan faktor produksi)

$NPM / H_x = 1$  ----- efisien

$NPM / H_x < 1$  ----- Tidak efisien (kelebihan penggunaan faktor produksi)

Untuk menjawab permasalahan keempat yaitu menghitung pendapatan usahatani digunakan rumus sebagai berikut:

$$\pi = Y.Py - (\sum X_i.PX_i) - BTT$$

Keterangan

$\pi$  = Pendapatan usahatani padi (Rp/ha)

Y = Produksi (Kg/ha)

Py = Harga Gabah (Rp/kg)

$\sum X_i$  = Jumlah faktor produksi ke-i ( $i=1,2,3 \dots n$ )

$PX_i$  = Harga faktor produksi ke-i (Rp)

BTT = Biaya tetap total (Rp/ha)

Untuk mengetahui tingkat keuntungan usahatani padi digunakan analisis imbalan penerimaan dan biaya yang dirumuskan sebagai berikut:

$$R/C = \frac{PT}{BT}$$

Keterangan:

PT = Penerimaan total (Rp/ha)

BT = Biaya total usahatani (Rp/ha)

aidah keputusan:

Jika  $R/C > 1$  maka usahatani menguntungkan.

$R/C = 1$  maka usahatani kembali modal (tidak untung dan tidak rugi)

$R/C < 1$  maka usahatani mengalami kerugian

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Kegiatan Produksi Usahatani Padi

Usahatani padi yang dilakukan petani di lahan rawa lebak memiliki ciri khas yang membedakannya dengan jenis lahan lainnya, hal ini terkait dengan tipologi lahan yang beragam yaitu terbagi menjadi tiga jenis lahan yaitu lebak dangkal (pematang), lebak tengahan dan lebak dalam, dengan kondisi pengairan yang sangat tergantung dengan musim hujan.

Dengan kondisi lahan yang beragam maka waktu tanam padi juga beragam. Kegiatan penanaman di lebak dangkal (pematang) dan tengahan dilakukan pada Bulan Maret sampai Mei, sedangkan penanaman pada lebak dalam dilakukan pada bulan Juni sampai Agustus. Varietas padi yang diusahakan petani adalah ciherang dan IR 42, dengan jumlah benih rata-rata 48,4 kg/hektar dan harga rata-rata Rp. 8.000/kg.

Kegiatan pemeliharaan yang dilakukan petani terdiri dari: pemupukan, pemberantasan hama dan penyakit, dan penyiangan gulma. Jenis pupuk yang digunakan adalah pupuk tunggal, yaitu: urea, SP-36 dan KCl. Dosis pupuk yang digunakan masih rendah dan belum sesuai dengan anjuran, yaitu: urea sebanyak 73,9 kg/hektar, SP-36 sebanyak 69,2 kg/hektar, dan KCl sebanyak 75,7 kg/hektar, sedangkan anjuran PPL adalah: urea sebanyak 100-150 kg/hektar, KCl sebanyak 50-75kg/hektar dan SP-36 sebanyak 75-100 kg/hektar.

Pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan secara kimiawi dengan menggunakan insektisida dan fungisida. Pengendalian hama dilakukan pada saat tanaman padi terserang hama atau penyakit. Pemberantasan gulma selain dilakukan secara kimiawi dengan menggunakan herbisida juga dilakukan secara manual melalui kegiatan penyiangan.

Kegiatan pemanenan dilakukan pada saat tanaman berumur rata-rata 100 hari dari saat penanaman. Jumlah produksi rata-rata 303,11 kg/hektar/musim tanam. Sebagian besar petani menjual hasil produksinya berupa gabah kering panen (GKP) dengan harga rata-rata Rp. 3.500/kg.

### B. Pengaruh Faktor Produksi Terhadap Produksi Padi

Faktor produksi yang digunakan petani pada usahatani padi terdiri dari: lahan, benih, pupuk (urea, KCl, SP-36), pestisida (insektisida dan herbisida) serta curah hujan dan tenaga kerja. Hasil analisis regresi fungsi produksi usahatani padi dihasilkan persamaan sebagai berikut:

$$Y = 3,557 + 0,080X_1 + 0,160X_2 + 0,039X_3 + 0,050X_4 + 0,040X_5 - 0,129X_6 - 0,052X_7 + 0,004X_8$$

Berdasarkan hasil analisis regresi diperoleh nilai  $R^2$  atau nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) sebesar 0,832, artinya 83,2 persen perubahan dari produksi usahatani padi dapat dijelaskan secara bersama-sama oleh perubahan variabel sarana produksi: luas lahan usahatani, jumlah benih, pupuk (urea, SP-36 dan KCl), herbisida, insektisida serta jumlah curahan tenaga kerja, sedangkan 16,8 persen dijelaskan oleh faktor lain di luar model, seperti kondisi iklim, curah hujan, topografi lahan dan sebagainya.

Dari hasil uji F diketahui nilai F-hitung 12,985 pada tingkat kepercayaan 95 persen lebih besar dibandingkan dengan F tabel sebesar 2,42 sehingga disimpulkan bahwa variabel

bebas luas lahan, benih, pupuk urea, SP36, KCl, herbisida, insektisida dan curahan tenaga kerja bersama-sama berpengaruh terhadap produksi usahatani padi.

Penggunaan faktor produksi, meskipun secara bersama-sama berpengaruh terhadap produksi, tetapi tidak semua faktor produksi berpengaruh signifikan terhadap produksi. Hasil analisis regresi variabel faktor produksi dan produksi di ditampilkan pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Hasil analisis regresi variabel independen terhadap variabel dependen

No	Variabel	Koefisien	t-hitung	Keterangan
X1	Lahan (ha)	0,080	-1,796	Signifikan*
X2	Benih (kg)	0,160	0,414	Non Signifikan
X3	Urea (kg)	0,039	-2,241	Signifikan**
X4	SP-36 (kg)	0,050	2,347	Signifikan**
X5	KCl (kg)	0,040	1,836	Signifikan*
X6	Insektisida (lt)	-0,129	-2,618	Signifikan***
X7	Herbisida (lt)	-0,052	-0,917	Non signifikan
X8	Tenaga kerja (HOK)	0,004	0,064	Non Signifikan

Ket: \* = signifikan pada  $\alpha = 10\%$ ; \*\* = Signifikan pada  $\alpha = 5\%$   
 \*\*\* = Signifikan pada  $\alpha = 2\%$ ; \*\*\*\* = Signifikan pada  $\alpha = 1\%$

Tabel 1 memperlihatkan dari delapan variable bebas hanya luas lahan usahatani, pupuk urea, pupuk SP-36, pupuk KCl dan insektisida yang memiliki pengaruh signifikan terhadap produksi, sedangkan variable lainnya, yaitu: benih, hebisida dan tenaga kerja berpengaruh tidak signifikan terhadap produksi.

Nilai koefisien regresi lahan adalah sebesar -0.080 menunjukkan hubungan negatif antara lahan dan produksi, yaitu setiap kenaikan luas lahan sebesar satu persen akan menyebabkan penurunan produksi sebesar 0,080 persen. Pengaruh negatif ini disebabkan semakin luas lahan yang diusahakan petani menyebabkan pengelolaan lahan semakin tidak insentif karena memerlukan curahan biaya dan tenaga kerja yang lebih besar, sedangkan modal yang dimiliki petani untuk membiayai usahatani masih terbatas, sehingga kenaikan lahan cenderung menyebabkan penurunan produksi.

Penggunaan pupuk baik pupuk urea, SP-36 dan KCl cenderung berpengaruh positif terhadap produksi. Nilai koefisien pupuk urea sebesar 0,039 menunjukkan bahwa setiap kenaikan penggunaan pupuk urea sebesar satu persen menyebabkan kenaikan produksi sebesar 0,039 persen. Nilai koefisien SP-36 sebesar 0,050 menunjukkan bahwa setiap kenaikan penggunaan pupuk SP-36 sebesar satu persen akan menyebabkan peningkatan produksi sebesar 0,050 persen. Pengaruh positif juga ditunjukkan dari penggunaan pupuk KCl, yaitu setiap kenaikan pupuk KCl sebesar satu persen akan menyebabkan kenaikan produksi sebesar 0,040 persen. Pengaruh positif pupuk pada produksi menunjukkan ketersediaan unsur N, P dan K di lahan rawa lebak masih rendah sehingga pemberian ketiga jenis pupuk tersebut merespon oleh tanaman yang ditunjukkan dengan peningkatan produksi. Faktor lainnya adalah kondisi lahan rawa lebak belum jenuh dari penggunaan pupuk anorganik sehingga penggunaan sarana produksi ini dapat memacu peningkatan produksi.

Penggunaan insektisida juga berpengaruh signifikan terhadap produksi. Dilihat dari nilai koefisien regresi sebesar -0.129 menunjukkan bahwa penggunaan insektisida justru menyebabkan penurunan produksi, yaitu setiap kenaikan penggunaan insektisida sebesar satu persen menyebabkan penurunan produksi sebesar 0,129 persen. Pengaruh negatif kemungkinan disebabkan adanya zat-zat aktif pada insektisida selain dapat mencegah dan memberantas hama dan penyakit juga dapat berpengaruh terhadap produksi tanaman padi.



Faktor produksi yang berpengaruh tidak signifikan terhadap produksi padi, yaitu: benih, herbisida dan tenaga kerja. Penggunaan benih tidak berpengaruh signifikan disebabkan sistem tanam yang dilakukan petani adalah sistem tanam pindah (Tapin), dimana benih dilakukan penyemaian terlebih dahulu baru dipindahkan ke lahan. Sistem tanam pindah menyebabkan jumlah benih yang digunakan petani relatif sama untuk luasan yang sama, dan produksi yang dicapai relatif sama. Sistem tanam pindah menyebabkan jarak tanam dan jumlah batang anakan perumpun relatif lebih teratur sehingga tidak terjadi persaingan tanaman untuk mendapatkan unsur hara dan cahaya matahari. Kondisi ini menyebabkan pertumbuhan tanaman dalam kondisi optimal dan produksi yang dicapai cukup tinggi, dibandingkan dengan sistem tanam benih langsung (tabel).

Penggunaan herbisida tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi disebabkan dengan kondisi lahan yang sering tergenang, menyebabkan pertumbuhan gulma masih terkendali sehingga penggunaan herbisida tidak memiliki pengaruh signifikan terhadap produksi. Faktor lainnya adalah penggunaan herbisida oleh petani masih rendah. Penggunaan herbisida yang masih rendah karena pemberantasan gulma sering dilakukan secara manual yaitu dengan melakukan penyiangan terhadap gulma sehingga penggunaan herbisida juga masih rendah.

Curahan tenaga kerja tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap produksi disebabkan jumlah tenaga kerja yang bekerja di usahatani padi melebihi dari kapasitas luas lahan yang dimiliki petani. Kondisi ini menyebabkan penggunaan tenaga kerja tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi usahatani.

### C. Efisiensi Penggunaan Faktor Produksi

Berdasarkan hasil penelitian penggunaan faktor produksi pada usahatani padi sebagian besar tidak efisien. Rincian perhitungan terhadap analisis efisiensi ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Efisiensi penggunaan faktor produksi pada usahatani padi di lahan rawa lebak

No variabel	Sarana produksi	$NPM_x / P_x$	Keterangan
X1	Lahan (ha)	1,22	Tidak efisien
X2	Benih (kg)	5,01	Tidak efisien
X3	Urea (kg)	5,54	Tidak efisien
X4	SP-36 (kg)	3,94	Tidak efisien
X5	KCl (kg)	3,21	Tidak efisien
X6	Insektisida (lt)	16,80	Tidak efisien
X7	Herbisida (lt)	7,26	Tidak efisien
X8	Tenaga kerja (HOK)	0,01	Tidak efisien

Berdasarkan tabel 2, terlihat bahwa sebagian besar penggunaan faktor produksi pada usahatani padi belum efisien karena memiliki nilai rasio nilai produk marginal ( $NPM_x$ ) dan harga faktor produksi ( $P_x$ ) yang lebih kecil atau lebih besar dari satu.

Berdasarkan nilai rasio produk marginal dan harga faktor produksi pada masing-masing faktor produksi, terlihat bahwa penggunaan lahan, benih, pupuk urea, SP-36, pupuk KCl, insektisida dan herbisida yang lebih besar dari satu menunjukkan bahwa penggunaan faktor produksi tersebut masih kurang sehingga belum efisien, sedangkan nilai perbandingan nilai produksi marginal dan upah tenaga kerja yang lebih kecil dari satu

menunjukkan bahwa curahan tenaga kerja pada usahatani sudah berlebihan sehingga tidak efisien.

Penggunaan lahan belum efisien, karena luas lahan yang diusahakan petani relatif belum luas yaitu rata-rata 0,95 hektar perkeluarga petani, sedangkan jumlah anggota keluarga yang tersedia untuk mengusahakan lahan tersebut masih cukup tersedia yaitu rata-rata empat orang tenaga kerja perkeluarga.

Penggunaan faktor produksi, yaitu: benih, pupuk (urea, SP-36 dan KCI) dan pestisida (insektisida dan herbisida) belum efisien disebabkan masih terbatasnya modal yang dimiliki petani untuk membeli sarana tersebut, sehingga penggunaan faktor-faktor produksi tersebut masih jauh lebih rendah dari anjuran PPL.

#### D. Pendapatan Usahatani Padi

Produksi padi di lahan rawa lebak rata-rata 3.903,11 kg/ha/musim tanam, dengan harga gabah rata-rata ditingkat petani sebesar Rp. 3.500/kg. Rincian produksi, harga, biaya dan pendapatan ditampilkan pada Tabel 3.

Tabel 3. Produksi, harga, penerimaan, biaya dan pendapatan usahatani padi di lahan rawa lebak.

No.	Indikator	Jumlah
1.	Produksi (kg/Ha/Mt)	3.903,11
2.	Harga (Rp/kg)	3.500,00
3.	Penerimaan (Rp/Ha/Mt)	13.660.885,00
4.	Biaya (Rp/Ha/Mt)	4.308.764,15
	- Biaya variabel (Rp/ha/Mt)	4.148.549,00
	- Biaya tetap (Rp/ha/MT)	160.215,15
5.	Pendapatan (Rp/Ha/Mt)	9.352.120,85

Berdasarkan data pada tabel 3 terlihat bahwa rata-rata pendapatan usahatani padi pada lahan rawa lebak Rp. 9.352.120,85/hektar/musim tanam, dengan rasio penerimaan atas biaya (R/C rasio) sebesar 3,17. Nilai R/C=3,17 menunjukkan bahwa setiap pengeluaran biaya sebesar Rp. 1,- akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp. 3,17,-.

Berdasarkan nilai R/C, menunjukkan bahwa tingkat penerimaan dari usahatani padi di lahan rawa lebak relatif cukup tinggi. Penerimaan yang cukup tinggi disebabkan jumlah biaya yang dikeluarkan pada usahatani padi masih rendah karena masih rendahnya penggunaan faktor produksi, seperti pupuk dan pestisida. Faktor lainnya adalah harga jual gabah yang relatif masih cukup tinggi karena pada lahan rawa lebak tidak dikenal panen raya karena kondisi lahan dengan beragam tofografi menyebabkan waktu tanam yang juga beragam sehingga tidak terjadi kelebihan produksi pada saat panen.

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Kesimpulan hasil penelitian ini adalah:

1. Kegiatan produksi usahatani belum dilakukan secara intensif.
2. Produksi usahatani padi dipengaruhi secara signifikan oleh factor produksi lahan, pupuk urea, pupuk SP-36, pupuk KCI dan insektisida. Faktor produksi yang tidak berpengaruh signifikan terhadap produksi, yaitu: benih, herbisida dan tenaga kerja.

3. Penggunaan seluruh faktor produksi: (lahan, benih, pupuk (urea, SP-36 dan KCl), pestisida (insektisida dan herbisida) serta curahan tenaga kerja semuanya belum efisien.
4. Pendapatan rata-rata usahatani Rp. 9.352.120,85 perhektar permusim tanam, dengan rasio penerimaan usahatani atas biaya sebesar 3,17 artinya setiap Rp1,- yang dikeluarkan akan menghasilkan penerimaan Rp. 3,17,-

## B. Saran

Saran pada penelitian ini adalah:

1. Petani sebaiknya mengoptimalkan penggunaan faktor produksi, dengan cara menambah jumlah faktor produksi yang masih kurang, yaitu: lahan, pupuk dan insektisida agar tercapai produksi yang optimal.
2. Pemerintah sebaiknya perlu mendorong penggunaan faktor produksi ditingkat petani dengan meningkatkan kegiatan bimbingan dan penyuluhan serta memberikan subsidi bagi sarana produksi, yaitu: benih, pupuk dan pestisida.
3. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang efisiensi penggunaan faktor produksi pada usahatani padi di berbagai tipologi lahan rawa lebak, yaitu: lebak dangkal/pematang, lebak menengah dan lebak dalam.

## DAFTAR PUSTAKA

- Damodar, Gujarati, 1995, *Ekonometrika Dasar*, Alih Bahasa Sumarmo Zain, Erlangga, Jakarta.
- Subagyo H dan I. P. G. Widjaja-Adhi, 1998, *Peluang dan Kendala Penggunaan Lahan Rawa untuk Pengembangan Pertanian di Indonesia. Kasus: Sumatra Selatan dan Kalimantan Tengah*. Makalah utama dalam pembahasan dan komunikasi hasil penelitian tanah dan agroklimat. Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat, Badan Litbang Pertanian, Departemen Pertanian. Dalam Sutami, 2004, *Potensi Hasil Galur-Galur Padi Pasang Surut Terpilih Pada Kondisi Lahan Pasang Surut Sulfat Masam*. *Agrosains* 6(2): 53-57. <http://jurnal.pertanian.uns.ac.id>. Diunggah tanggal 3 April 2012
- Wayan Sudana, 2005, *Potensi dan Prospek Lahan Rawa Sebagai Sumber Produksi Pertanian*. *Jurnal Analisis Kebijakan Pertanian* Volume 3 No.2 Juni 2005 : 141-151
- Siwi Purwanto, 2006, *Kebijakan Pengembangan lahan Rawa Lebak*. Direktorat Jenderap Tanaman Pangan Serelia Departemen Pertanian. <http://balittra.litbang.deptan.go.id>
- Dewi Sahara dan Idris, 2005, *Efisiensi Produksi Sistem Usaha Tani Padi Pada Lahan Sawah Irigasi Teknis*. Diakses tanggal 10 Oktober 2009, dari [Http://www.cjournal.unud.ac.id](http://www.cjournal.unud.ac.id)



## ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL INDUSTRI PEMPEK DALAM KEMASAN

Railia Karneta<sup>1)</sup>, Amin Rejo<sup>2)</sup>, Gatot Priyanto<sup>2)</sup>, Rindit Pambayun<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Mahasiswa Program Doktor pada Program Pasca Sarjana Universitas Sriwijaya dan  
Staf Pengajar pada Stiper Sriwigama

<sup>2)</sup> Staf Pengajar pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

### ABSTRACT

This study aims to determine the financial feasibility pempek in packaging industry. Financial feasibility is done by using a criteria Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Benefit Cost Ratio (B/C ratio) and Break Even Point (BEP). Study using purposive sampling method. The results showed that in the packaging industry pempek feasible. This is indicated by a positive NPV, IRR is higher than the prevailing interest rate, Net B / C is greater than one.

*Keywords: traditional food, pempek, feasibility study, food packaging*

### PENDAHULUAN

Pempek merupakan makanan tradisional Indonesia khususnya propinsi Sumatera Selatan, dapat dikembangkan ke skala industri yang lebih besar, karena selain rasanya yang khas dan disukai masyarakat, juga memiliki nilai ekonomis dan gizi yang cukup tinggi (Karneta, 2010). Umumnya industri makanan tradisional seperti pempek masih berskala kecil, sehingga produk yang dihasilkan mempunyai mutu yang tidak konsisten dan mempunyai masa simpan yang pendek. Dalam era perdagangan bebas, produk hasil industri dengan bebasnya keluar masuk suatu negara, yang menyebabkan persaingan yang sangat ketat (Daryanto, 2012). Industri pempek sulit dikembangkan ke skala industri yang lebih besar tanpa konsistensi mutu yang baik.

Permasalahan dalam mengembangkan usaha pempek, banyak kendala yang dihadapi, mulai dari ketersediaan bahan baku, aspek kesehatan, umur simpan, hingga cara penanganan. Mutu pempek akan mengalami penurunan selama jangka waktu penyimpanan, karena pempek mengandung zat gizi seperti protein, karbohidrat dan lemak yang dapat terdegradasi terutama oleh mikroba menjadi komponen-komponen yang merupakan parameter kerusakan bahan pangan seperti ammonia, trimetilamin, H<sub>2</sub>S, CO<sub>2</sub>, berbagai macam asam, dan senyawa-senyawa lain yang berbau busuk dan tengik (Kaba, 2006), sehingga diperlukan aspek teknologi pengemasan yang cocok agar masa simpan pempek menjadi lebih lama, karena semakin lama masa simpan, maka semakin jauh jangkauan pemasarannya sehingga semakin ekonomis.

Industri pempek di Sumatera Selatan sudah saatnya membuat pempek yang dikemas dengan baik dan informatif terutama komposisi bahan, komposisi gizi dan tanggal kadaluarsa. Setiap industri pangan wajib mencantumkan tanggal kadaluarsa pada kemasan produk pangan (Kusnandar et al, 2010), dan menerapkan standart mutu serta memiliki sertifikat HACCP (Darmawan dan Masroh, 2004). Kemasan pada makanan mempunyai fungsi kesehatan, pengawetan, kemudahan, penyeragaman, promosi, informasi, dan sebagai sarana untuk pemasaran, yang mampu meningkatkan nilai tambah produk (Raharjo et al, tanpa tahun).

Permasalahan yang dihadapi dalam pengembangan industri pempek di Sumatera Selatan adalah daya tahan simpan yang rendah dan pemasaran (harga dan kelayakan usaha). Penyelesaian masalah tersebut diperlukan analisis kelayakan baik secara teknologi maupun ekonomi. Secara teknologi diperlukan suatu kemasana yang tepat untuk pempek, secara

ekonomi hal tersebut masih menguntungkan produsen. Rencana pengembangan industri pempek dalam kemasan memerlukan pemenuhan aspek penambahan modal kerja yang akan dialokasikan untuk penyediaan teknologi, peralatan, sarana dan prasarana. Penambahan modal kerja ini sangat membutuhkan analisis kelayakan financial untuk melihat apakah usaha yang akan di kembangkan dapat memberikan keuntungan atau tidak dan layak secara ekonomi (Kusuma, 2010). Pengkajian aspek finansial meliputi berapa besar biaya yang dibutuhkan untuk merealisasikan usaha, penentuan jumlah modal yang diperlukan dan alokasi penggunaannya secara efisien dengan harapan keuntungan yang optimal. Analisis kelayakan financial untuk mengetahui gambaran usaha ke depan dan menjaga profit yang bisa diperoleh (Sutojo, 2000). Analisis kelayakan finansial banyak digunakan dalam berbagai bidang termasuk dalam bidang industri (Kusuma, 2012). Tujuan penelitian ini adalah menganalisis kelayakan finansial industri pempek lenjer dalam kemasan.

## METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan melalui studi lapangan untuk mengumpulkan data dan informasi yang diperlukan. Metode yang digunakan dalam pengumpulan data primer diterapkan secara sengaja (purposive) dengan alat bantu kuisioner dan wawancara kepada 5 orang produsen untuk memperoleh keterangan mengenai biaya produksi, jumlah produksi, kapasitas produksi, biaya investasi dan harga pempek. Pengumpulan data sekunder melalui studi pustaka. Data diolah dalam bentuk tabulasi, kemudian dianalisis secara matematis dengan merujuk kepada aspek-aspek perhitungan analisis kelayakan financial, Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Payback of Period (PBP), B/C ratio dan Break Even Point (BEP). Penetapan asumsi dilakukan untuk membantu pengolahan data, penetapan harga pokok produksi dan pembuatan cashflow. Asumsi yang ditetapkan meliputi jumlah hari kerja, peningkatan kapasitas produksi yang diharapkan dan umur usaha

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Aspek finansial yang akan dibahas adalah perkiraan biaya investasi, perkiraan biaya operasi dan pemeliharaan, kebutuhan modal kerja, sumber pembiayaan, perkiraan pendapatan, perhitungan criteria investasi, break even point, pay back period, proyeksi laba/rugi, proyeksi aliran kas, dan dampak proyek terhadap perekonomian masyarakat secara keseluruhan. Operasionalisasi produksi pempek lenjer dalam kemasan skala usaha industri kecil terdapat kegiatan teknis dan administrasi, sehingga dibutuhkan sumber daya manusia yang sesuai dengan kebutuhan dua kegiatan tersebut. Pada usaha pembuatan pempek dalam kemasan dengan kapasitas produksi 2000 lenjer per hari, tenaga kerja yang dibutuhkan adalah 3 orang menejer yaitu menejer umum, menejer produksi, dan menejer keuangan, sekretaris 3 orang, karyawan (tenaga kerja harian) 20 orang dan karyawan (tenaga kerja harian) 20 orang. Sebagai dasar perhitungan digunakan beberapa asumsi sebagai berikut :

- Modal yang digunakan adalah modal sendiri dan pinjaman dari Bank
- Jumlah hari kerja 240 hari per tahun
- Perhitungan biaya di dasarkan pada harga awal tahun 2013 dan diasumsikan konstan selama periode pengkajian, dengan suku bunga 14 % per tahun.
- Gaji menejer Rp 3.000.000/bulan, sekretaris Rp 1.000.000/bulan
- Upah harian karyawan Rp 50.000/hari dan karyawan Rp 40.000/hari.
- Harga ikan gabus Rp 50.000/kg
- Harga tepung tapioka cap tani Rp 13.500/kg
- Harga sauce/cuko 1/5 dari harga bahan baku



- i. Harga tanah Rp 500.000/m<sup>2</sup> dan harga bangunan Rp 600.000/m<sup>2</sup>
- j. Biaya operasi 5 % dari modal investasi
- k. Gaji dan upah baik 5% / tahun
- l. Biaya pemeliharaan 3 % dari harga alat dan bangunan
- m. Biaya pemasaran dan administrasi Rp 500.000/bulan
- n. Biaya telepon Rp 150.000/bulan, biaya listrik Rp 350.000/bulan dan biaya air Rp 200.000/bulan
- o. Plastik kemasan Rp 100.000/kg
- p. Analisis kelayakan financial dilakukan untuk umur proyek 5 tahun yang ditetapkan berdasarkan umur ekonomi peralatan.

Dengan asumsi tersebut, maka penentuan biaya investasi, biaya produksi, harga pokok dan harga jual produk dapat dilaksanakan. Total biaya produksi (tetap dan tidak tetap) disajikan pada Tabel 1. Biaya produksi adalah biaya yang berhubungan dengan kegiatan produksi yang terdiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya tetap adalah biaya yang tidak dipengaruhi oleh naik turunnya produksi yang dihasilkan. Biaya tidak tetap tergantung pada volume produksi yang dihasilkan (Ibrahim, 2009).

Tabel 1. Biaya Tetap dan Tidak Tetap Produksi Pempek Lenjer Dalam Kemasan/tahun

No	Uraian Biaya	Jumlah (Rp)
1	Biaya tetap	
	Gaji	144.000.000
	Penyusutan	14.616.000
	Bunga pinjaman	192.061.380
	Biaya pemasaran dan administrasi	6.000.000
	Biaya pemeliharaan	533.520
	Biaya listrik	4.200.000
	Biaya telepon	1.800.000
	Jumlah	363.210.900
2	Biaya tidak tetap	
	Upah	432.000.000
	Biaya bahan baku	4.268.160.000
	Biaya air	2.400.000
	Jumlah	4.702.560.000
	Total (1-2)	5.065.770.900

Komponen biaya tetap yang dibutuhkan terdiri dari gaji untuk membayar 3 orang manajer (Rp 108.000.000/tahun) dan 3 orang sekretaris (Rp 36.000.000/tahun), penyusutan dan bunga pinjaman, biaya pemasaran dan administrasi Rp 6.000.000/tahun, biaya pemeliharaan sebesar 3 % dari harga alat dan bangunan, biaya listrik Rp 4.200.000/tahun, biaya air Rp 2.400.000/tahun, dan biaya telepon Rp 1.800.000/tahun.

Biaya tidak tetap terdiri dari upah untuk 20 orang karyawan (Rp 240.000.000/tahun), dan 20 orang karyawan (Rp 192.000.000). Besarnya biaya produksi yang harus dikeluarkan untuk membuat produk (harga pokok) merupakan faktor penentu terhadap harga jual terendah dari produk yang dihasilkan. Rekapitulasi dari semua komponen biaya dan harga disajikan pada Tabel 2.



**1** Tabel 2. Rekapitulasi Biaya Investasi, Biaya Produksi dan Harga Pempek Dalam Kemasan

DESKRIPSI	JUMLAH (Rp)
<b>A. INVESTASI</b>	
1. Tanah	100.000.000
2. Bangunan	120.000.000
3. Peralatan produksi	12.600.000
4. Peralatan kantor	10.000.000
5. Biaya pra oprasi	12.130.000
<b>Jumlah</b>	<b>254.730.000</b>
<b>B. Biaya produksi</b>	
1. Biaya tetap	363.210.900
2. Biaya tidak tetap	4.702.560.000
<b>Jumlah</b>	<b>5.065.770.900</b>
<b>C. Produksi/tahun (lenjer)</b>	<b>480.000</b>
<b>D. Harga pokok = (B:C)</b>	<b>10.553,6894</b>
<b>E. Harga jual = D + (D x 14%)</b>	<b>12.031</b>

\*) harga jual Rp 12.500/lenjer (pembulatan)

**1** Perkiraan laba rugi produksi pempek lenjer disajikan pada Tabel 3. Besarnya pengeluaran setiap tahun digunakan untuk keperluan biaya produksi (biaya tetap dan biaya tidak tetap) serta pajak.

Tabel 3. Perkiraan Laba Rugi Produksi Pempek Lenjer Dalam Kemasan

	Tahun-1	Tahun-2	Tahun-3	Tahun-4	Tahun-5
<b>A. Penjualan</b>	6.000.000.000	6.000.000.000	6.000.000.000	6.000.000.000	6.000.000.000
<b>B. Pengeluaran</b>					
1. Penyusutan	14.616.000	14.616.000	14.616.000	14.616.000	14.616.000
2. Pemeliharaan	533.520	533.520	533.520	533.520	533.520
3. Bahan baku	4.268.160.000	4.268.160.000	4.268.160.000	4.268.160.000	4.268.160.000
4. Listrik	4.200.000	4.200.000	4.200.000	4.200.000	4.200.000
5. Telepon	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000
6. Air	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000	2.400.000
7. Gaji	144.000.000	151.200.000	158.760.000	166.698.000	175.032.900
8. Upah	432.000.000	453.600.000	476.280.000	500.094.000	525.098.700
<b>Jumlah</b>	<b>4.867.709.520</b>	<b>4.896.509.520</b>	<b>4.926.749.520</b>	<b>4.958.501.520</b>	<b>4.991.841.120</b>
<b>C. Keuntungan Kotor(A-B)</b>	<b>1.132.290.480</b>	<b>1.103.490.480</b>	<b>1.073.250.480</b>	<b>1.041.498.480</b>	<b>1.008.158.880</b>
<b>D. Pemasaran, Adm&amp;bunga</b>	<b>326.102.300</b>	<b>262.081.840</b>	<b>198.061.380</b>	<b>134.040.920</b>	<b>70.020.460</b>
<b>E. Keuntungan Bersih Sebelum pajak (C-D)</b>	<b>806.188.180</b>	<b>841.408.640</b>	<b>1.053.449.100</b>	<b>907.457.560</b>	<b>938.138.420</b>
<b>F. Pajak (10% x E)</b>	<b>80.618.818</b>	<b>84.140.864</b>	<b>105.344.910</b>	<b>90.745.756</b>	<b>93.813.842</b>
<b>G. Keuntungan bersih setelah Pajak (E-F)</b>	<b>725.569.362</b>	<b>757.267.776</b>	<b>948.104.190</b>	<b>816.711.804</b>	<b>844.424.578</b>

Gaji dan upah ada kenaikan sebesar 5 % per tahun, sedangkan pendapatan setiap tahun diperoleh dari nilai penjualan produk yang besarnya tergantung dari harga jual produk yang dihasilkan (Rp12.031/lenjer atau dibulatkan menjadi Rp12.500/lenjer). Arus kas penerimaan yang merupakan sumber dana bagi industri terdiri dari : modal sendiri dan modal pinjaman (tahun ke-1), penerimaan (hasil penjualan produk), dan penyusutan untuk tahun ke-2 sampai tahun ke-5, sumber dana hanya terdiri dari penerimaan dan penyusutan.

Pengeluaran dana terdiri dari : modal investasi, gaji dan upah, bahan baku, air, listrik, telepon, pemeliharaan alat dan bangunan, biaya piutang, bunga dan cicilan. Usaha produksi pempek lenjer dalam kemasan dengan kapasitas produksi 2000 lenjer per hari menghasilkan total kas yang positif pada akhir proyek (tahun ke-5) yaitu Rp. 6.253.661.500. Perhitungan atau penentuan kriteria investasi dengan menggunakan tingkat suku bunga 14% per tahun. Rekapitulasi kriteria investasi disajikan pada Tabel 4

Tabel 4. Rekapitulasi Kriteria Investasi Produksi Pempek Lenjer Dalam Kemasan

NPV 14% (Rp)	IRR (%)	Net B/C	PBP(tahun)	BEP(%)
4.784.035.875	32,78%	25,05	1,95	27,99%

Hasil perhitungan kriteria investasi menunjukkan bahwa usaha produksi pempek lenjer dalam kemasan pada skala industri kecil (kapasitas produksi 2000 lenjer per hari) layak untuk dilaksanakan. Keadaan tersebut ditunjukkan oleh NPV yang positif, IRR yang lebih besar dari tingkat suku bunga yang berlaku dan Net B/C lebih besar dari satu. NPV dilakukan untuk melihat bagaimana nilai investasi dengan mempertimbangkan perubahan nilai mata uang. NPV merupakan perbedaan antara nilai sekarang dari keuntungan dan biaya (Pujawan, 2004).

NPV yang bernilai positif (4.784.035.875) merupakan keuntungan bersih yang akan diterima penyelenggara usaha pada tahun yang akan datang, jika diukur dengan nilai uang sekarang. NPV yang bernilai positif menunjukkan kemampuan usaha untuk menghasilkan laba sehingga usaha layak untuk dilaksanakan.

Nilai IRR yang diperoleh (32,78%) lebih besar dari tingkat suku bunga yang digunakan dalam perhitungan (14%). Hal ini menunjukkan bahwa usaha yang akan dilakukan mempunyai kemampuan untuk mengembalikan modal yang digunakan dan dapat menghasilkan keuntungan, sehingga usaha layak untuk dilaksanakan. Net B/C pada tingkat suku bunga 14% per tahun menunjukkan nilai 25,05. Hal ini berarti setiap 1 rupiah yang ditanam akan menghasilkan keuntungan sebesar 25,05 rupiah. Nilai Net B/C yang dihasilkan dalam perhitungan lebih besar dari 1, sehingga usaha ini layak untuk dilaksanakan.

PBP adalah waktu yang diperlukan untuk menutup atau mengembalikan modal investasi yang ditanam (Pujawan, 2004). Modal investasi yang digunakan pada usaha produksi pempek lenjer sebesar Rp.254.730.000 akan kembali setelah usaha berjalan selama 1,95 tahun. Hasil perhitungan nilai BEP menunjukkan bahwa usaha memiliki potensi untuk menghasilkan keuntungan. Semakin kecil nilai BEP maka semakin besar keuntungan yang akan diperoleh. Sebagai ilustrasi nilai BEP dicapai pada saat 27,9% dari penjualan yaitu Rp. 1.679.665.649. Hal ini berarti 72,01% dari penjualan atau senilai Rp. 1.209.527.234 merupakan keuntungan usaha.

Untuk mengetahui perubahan-perubahan yang mungkin terjadi terhadap hasil analisa financial yang telah dilakukan, maka dilakukan analisa kepekaan atau sensitifitas. Pada produksi pempek lenjer, analisa kepekaan dilakukan terhadap perubahan biaya bahan baku, air, listrik dan telepon serta perubahan penerimaan karena penurunan harga atau jumlah yang dijual. Pengaruh perubahan biaya produksi terhadap nilai NPV, IRR dan Net B/C disajikan pada Tabel 5.



**Tabel 5. Rekapitulasi Kriteria Investasi dengan Kenaikan Biaya Bahan Baku, Air, Listrik dan Telepon.**

Kenaikan Biaya (%)	NPV (Rp)	IRR (%)	Net B/C
5	3.947.738.899	32,54	21,25
10	3.860.651.500	32,12	17,08
15	2.791.511500	32,06	13,62

Tujuan analisa kepekaan terhadap perubahan biaya bahan baku air, listrik, dan telepon adalah untuk melihat sejauh mana perubahan biaya tersebut (khususnya kenaikan biaya) akan mempengaruhi kelayakan usaha. Pada Tabel 4 terlihat bahwa kenaikan biaya sebesar 5%, 10%, dan 15%, usaha pempek lenjer masih layak untuk dilaksanakan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai NPV yang positif dan nilai IRR yang lebih tinggi dari tingkat suku bunga yang digunakan dalam perhitungan. Analisis kepekaan terhadap penurunan penerimaan bertujuan untuk melihat seberapa jauh perubahan penerimaan khususnya penurunan penerimaan karena penurunan harga jual atau jumlah yang dijual akan mempengaruhi kelayakan usaha produksi pempek lenjer. Pengaruh perubahan penerimaan terhadap nilai NPV, IRR, dan Net B/C disajikan pada Tabel 6.

**Tabel 6. Rekapitulasi Kriteria Investasi dengan Penurunan Penerimaan**

Penurunan Penerimaan (%)	NPV (Rp)	IRR(%)	Net B/C
5	4.498.931.500	31,54	20,82
10	2.998.931.500	30,21	14,22
15	1.498.931.500	29,83	11,12

Pada Tabel 6 terlihat bahwa penurunan penerimaan sebesar 5%, 10%, dan 15% usaha pempek lenjer masih layak untuk dilaksanakan. Hal ini ditunjukkan oleh nilai NPV yang positif dan nilai IRR yang lebih tinggi dari tingkat suku bunga yang digunakan dalam perhitungan. Kenaikan biaya produksi dan penurunan harga jual menyebabkan penurunan nilai Net B/C, akan tetapi nilai-nilai tersebut masih tergolong layak, karena masih lebih besar dari satu. Hal ini menunjukkan bahwa perubahan biaya produksi (kenaikan) dan harga jual (penurunan) sampai sebesar 15% berpengaruh terhadap nilai Net B/C tetapi masih tergolong layak.

## KESIMPULAN

Industri pempek lenjer dalam kemasan dengan produksi 2000 lenjer perhari layak untuk dilaksanakan. Hal ini ditunjukkan oleh NPV Rp 4.784.035.875, IRR 32,78, Net B/C 25,05, PBP 1,95 tahun dan BEP 27,99 %. Hasil analisis sensitivitas terhadap kenaikan biaya bahan baku, air, listrik dan telepon serta penurunan penerimaan hingga 15 %, usaha pempek lenjer dalam kemasan layak untuk dilaksanakan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Darmawan,T dan A.Masroh, 2004. Pentingnya Nilai Tambah Produk Pangan. Pertanian Mandiri. Pandangan Strategis Para Pakar Untuk Kemajuan Pertanian Indonesia. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Daryanto. 2012. Sari Kuliah Manajemen Produksi. Yrama Widya. Bandung.
- Pujawan, I.N. 2004. Ekonomi Teknik. Guna Widya. Surabaya.



- Husnan, S dan S. Muhammad. 2008. Studi kelayakan proyek. Unit Penerbit dan Percetakan STIM YKPN. Yogyakarta.
- Ibrahim, Y. 2009. Studi Kelayakan Bisnis. Rinca Cipta, Jakarta.
- Kaba, N. 2006. The Determination of Technology and Storage Period of Surimi Production From Anchovy (*Engraulis encrasicolus* L). Turkish Journal of Fisheries and Aquatic Sciences 6 : 29-35.
- Karneta, R. 2010. Analisis Kelayakan Ekonomi dan Optimasi Formulasi Pempek Lenjer Skala Industri. J Pembangunan Manusia. 4(3) : 264-274.
- Kusnandar, F. 2010. Kimia Pangan Komponen Makro. Dian Rakyat. Jakarta
- Kusuma. 2010. Financial Analysis Pengembangan Usaha Kecil Menengah (UKM) Produsen Flakes Ubi Jalar (Emergency Food). Proceeding Seminar on application and research in Industrial Technology. Yogyakarta.
- Kusuma. 2012. Analisis Kelayakan Finansial Pengembangan Usaha Kecil Menengah (UKM) Nata de Coco di Sumedang. Jawa Barat. J. Inovasi dan Kewirausahaan. 1(2) : 113-120.
- Rahardjo., P. Setyowati dan T. Wibowo. Model Perubahan Kadar Air Emping Selama Dalam Kemasan Plastik Polipropilen. Agritech. 17(3) : 11-16.
- Sutojo, 2000. Studi Kelayakan Proyek, Teori dan Praktek. Gramedia. Jakarta.

## GAGASAN MENGATASI MASALAH EKONOMI RUMAH TANGGA PETANI DALAM KEMITRAAN INTI-PLASMA POLA PIR KELAPA SAWIT

Imron Zahri<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Dosen Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

### ABSTRAK

Kemitraan inti-plasma dalam pola PIR kelapa sawit telah memunculkan dua permasalahan penting dalam ekonomi rumah tangga petani plasma, yaitu kehidupan petani yang tergantung kepada produktivitas kebun plasma dan banyaknya waktu luang dari tenaga kerja rumah tangga petani plasma. Ciri produktivitas kebun plasma dapat menyebabkan pendapatan rumah tangga petani semula rendah, kemudian meningkat dan pada akhir siklus pertanaman menjadi rendah kembali. Sedangkan banyaknya waktu luang dapat menyebabkan terjadinya pengangguran tidak kentara dan etos kerja yang rendah. Beberapa gagasan untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah pengembangan pola kemitraan yang terpadu yaitu petani berusaha di on-farm dan pengembangan pemilikan saham petani pada industri pengolahan, pengembangan diversifikasi usaha yang berbasis perkebunan kelapa sawit seperti peternakan, pertanian tanaman pangan dan tanaman buah-buahan, usaha jasa, perdagangan dan industri rumah tangga, pembinaan petani agar tidak bersifat konsumtif, meningkatkan kegiatan investasi dan penabungan, serta pengembangan skim kredit peremajaan kebun kelapa sawit.

*Kata Kunci: inti-plasma, pendapatan, tenaga kerja, produktivitas, diversifikasi*

### PENDAHULUAN

Kelapa sawit merupakan salah satu tanaman perkebunan yang telah memberikan peran penting bagi perekonomian Indonesia. Kelapa sawit telah diusahakan pada 23 provinsi di Indonesia, pada tahun 2010 areal perkebunan kelapa sawit seluas 8,11 juta hektar, yang terdiri dari 4,37 juta hektar diusahakan oleh perusahaan perkebunan milik swasta, 3,08 juta hektar perkebunan rakyat, dan 0,61 juta hektar diusahakan oleh perkebunan milik negara (Badan Pusat Statistik, 2011). Perkebunan kelapa sawit rakyat telah berkembang dengan pesat dimulai tahun 1979, dimulai dengan kemitraan inti-plasma dalam pola Perusahaan Inti Rakyat (PIR), yang dikatakan oleh Bangun (2010) sebagai tonggak perubahan perkebunan kelapa sawit di Indonesia. Dalam kemitraan tersebut perusahaan perkebunan besar sebagai inti ditugaskan untuk membina petani pekebun sebagai plasma. Sekarang luas areal perkebunan kelapa sawit rakyat telah mencapai 38 % dari seluruh perkebunan kelapa sawit di Indonesia yang terdiri dari kebun plasma dan perkebunan rakyat yang dilakukan secara swadaya.

Kalau Geertz (1970) mengatakan perkembangan perkebunan yang paling mencolok di Indonesia telah terjadi dengan adanya Sistem Tanam Paksa yang dimulai tahun 1870, maka Zahri, Harun dan Antoni (2012) berpendapat bahwa perkembangan perkebunan yang sangat mencolok periode kedua telah terjadi sejak tahun 1979 dengan berkembang perkebunan kelapa sawit di Indonesia melalui pola PIR. Pola PIR merupakan model pengembangan agribisnis secara utuh, dan dikatakan oleh Saragih (1999), bahwa pembangunan agribisnis merupakan penggerak utama ekonomi daerah di Indonesia. Banyak manfaat yang diperoleh petani plasma, diantaranya penjualan hasil yang terjamin (Zahri, dkk, 2012), pendapatan yang meningkat (Yamin, 1998; Arman, 2001; Zahri, 2003; dan Zainal, 2008), mendekati pola ideal sebagai agent of development (Wahyono, Darnoko dan Guritno, 2000), serta penetapan harga yang lebih harmonis (PPKS, 2010). Tetapi tidak dapat

dipungkiri bahwa pada kemitraan inti-plasma tidak luput dari adanya permasalahan, diantaranya belum terwujud sepenuhnya jalinan kemitraan yang setara antara perusahaan inti dengan petani plasma (Laila, 2007), kurang berhasil menciptakan pendapatan yang memadai dan pembagian keuntungan secara adil antara perusahaan inti dan plasma (Salman dan Wahyono, 1998; dan Zahri, 2003), tingkat ketergantungan lembaga tani sawit dengan mitranya, posisi petani sawit selaku mitra perusahaan selalu menjadi bagian mitra yang pasif dan cenderung berada pada posisi sebagai price taker (Laila, 2007), dan permasalahan yang bersumber dari pelaksanaan masing-masing peran mitra yang tidak konsisten dan tidak menjalankan prinsip kemitraan yang sejajar (PPKS, 2010).

Pengembangan pola PIR ditujukan terutama untuk mengembangkan ekonomi rumah tangga petani plasma. Dalam sistem ekonomi rumah tangga terdapat tiga aspek penting yang saling mempengaruhi, yaitu rumah tangga sebagai produsen, sebagai konsumen dan sekaligus sebagai suplayer tenaga kerja. Faktor penentu kinerja ketiga aspek tersebut adalah pendapatan dan alokasi tenaga kerja rumah tangga petani. Oleh karena itu pembahasan dibatasi pada kemitraan inti-plasma dengan identifikasi permasalahan yang diperlukan untuk mencari jalan keluarnya tentang pendapatan dan tenaga kerja rumah tangga petani plasma PIR kelapa sawit.

### **PERMASALAHAN EKONOMI RUMAH TANGGA PETANI**

Selain adanya dampak positif dari perkembangan kemitraan inti-plasma pola PIR kelapa sawit, terdapat sejumlah permasalahan baru yang muncul menyusul adanya permasalahan petani yang telah dapat teratasi. Dalam ekonomi rumah tangga petani plasma perkebunan kelapa sawit terdapat dua permasalahan yang penting, yaitu (1) pendapatan petani plasma yang tergantung kepada produktivitas tanaman kelapa sawit, dan (2) banyaknya waktu luang petani plasma sehingga dapat dikatakan terdapat pengangguran tidak kentara dalam lingkungan petani plasma PIR kelapa sawit.

Kehidupan petani sebelum adanya kemitraan inti-plasma pola PIR pada umumnya diwarnai oleh kemiskinan dengan pendapatan rumah tangga yang rendah. Kemiskinan rumah tangga petani demikian sering digambarkan oleh adanya lingkaran setan yang tidak kunjung dapat teratasi oleh petani. Pendapatan yang rendah disebabkan oleh produktivitas lahan yang rendah, teknologi yang rendah dan kemampuan pembiayaan yang rendah menyebabkan produksi dan produktivitas yang rendah, dan akhirnya kembali kepada pendapatan yang rendah. Pengembangan kemitraan inti-plasma pola PIR dengan mengusahaan tanaman kelapa sawit yang dapat memberikan keuntungan yang besar diyakini dapat memutuskan mata rantai lingkaran setan tersebut.

Setelah petani dinyatakan sebagai petani plasma, dan jika petani tidak mempunyai kesempatan kerja selain usahatani pokoknya yaitu berkebun kelapa sawit, maka sementara kehidupan petani masih tetap diwarnai oleh kemiskinan. Setelah kebun kelapa sawit mulai menghasilkan maka petani akan memiliki sumber pendapatan baru dan kemudian secara berangsur pendapatan petani akan meningkat. Dalam penelitian Zahri (2003) terungkap bahwa pendapatan rumah tangga petani sangat tergantung kepada produktivitas kebun dan produktivitas kebun tergantung kepada umur tanaman kelapa sawit. Pada tahun ke-0 sampai ke-3, tanaman kelapa sawit belum menghasilkan. Mulai tahun ke-4 kebun kelapa sawit mulai menghasilkan dan kemudian terus meningkat sampai mencapai puncak pada tahun ke-14. Produksi kebun mendatar sampai dengan tahun ke-18, dan setelah itu cenderung menurun sampai dengan tahun ke-25, bahkan pada tahun ke-30 produksi kelapa sawit yang rendah sudah tidak dapat mencukupi kebutuhan hidup rumah tangga petani. Pada waktu itu petani berkewajiban memenuhi kebutuhan hidup keluarga dan juga harus mempersiapkan sejumlah biaya untuk melakukan peremajaan tanaman kelapa sawitnya.



Berdasarkan kepada kenyataan di atas, dalam satu siklus pertanaman kelapa sawit dapat dihipotesiskan bahwa pendapatan petani plasma yang semula rendah, kemudian meningkat dan setelah itu menurun kembali. Jadi bukan tidak mungkin jika petani tidak mempunyai penghasilan lain dan tidak berusaha untuk menabung, maka kehidupan semula petani miskin, kemudian pendapatan meningkat, dan kemudian kembali miskin. Kehidupan petani yang kembali miskin akan lebih buruk lagi jika petani meningkatkan pola konsumsinya ketika pendapatan mereka meningkat. Keadaan demikian sejalan dengan ungkapan Geertz (1976), bahwa perkembangan perkebunan yang terjadi secara sangat menyolok dengan sistem Tanam Paksa tahun 1870, menjadikan petani yang semula miskin, kemudian pendapatannya meningkat tetapi terjadi sementara, dan kemudian miskin kembali.

Permasalahan kedua adalah banyaknya waktu luang yang dimiliki oleh tenaga kerja rumah tangga petani. Perkembangan perkebunan memang telah dapat menyerap jutaan tenaga kerja. Dengan areal perkebunan kelapa sawit seluas 8,3 juta hektar telah dapat menyerap sekitar 4,1 juta tenaga kerja. Namun bila dilihat pada rumah tangga petani plasma ternyata alokasi tenaga kerja keluarga untuk pengelolaan kebun plasma kelapa sawit sangat sedikit. Arman (2001) mengatakan untuk mengelola 2 hektar kebun kelapa sawit dibutuhkan tenaga kerja sebanyak 83 HOK per tahun. Sedangkan Zahri (2003) memperhitungkan angka partisipasi tenaga kerja rumah tangga petani rata-rata 0,29, artinya potensi tenaga kerja rumah tangga petani plasma hanya digunakan sekitar 29 % untuk kegiatan produktif. Keadaan demikian dapat dikategorikan sebagai terjadinya tingkat under employment dari petani plasma PIR kelapa sawit.

Alokasi tenaga kerja yang sedikit demikian dikhawatirkan akan berdampak kepada perubahan etos kerja petani plasma. Semula sebelum menjadi petani plasma, mereka harus bekerja keras untuk mendapatkan penghasilan guna memenuhi kebutuhan hidup rumah tangga. Setelah pendapatan dari kebun kelapa sawit meningkat dan penggunaan tenaga kerja yang sedikit dapat dikatakan sebagai peningkatan kesejahteraan rumah tangga petani, karena petani dapat menikmati pendapatan dan waktu luang yang cukup banyak. Bahkan jika kegiatan dalam pengelolaan kebun plasma dilakukan seluruhnya oleh perusahaan inti, maka alokasi tenaga kerja rumah tangga petani menjadi lebih sedikit. Keadaan demikian pada sisi yang lain dapat menjadikan etos kerja petani yang rendah dan cenderung menjadi malas bekerja serta daya juang untuk mencapai yang rendah. Jika petani tidak mempunyai usaha lain dan ketika produktivitas kebun menurun yang menyebabkan pendapatan mereka rendah, maka kehidupan petani yang diwarnai kembali oleh kemiskinan akan diperburuk oleh kebiasaan kerja yang pemalas.

## **GAGASAN PEMECAHAN MASALAH**

Dalam rangka meningkatkan pendapatan petani yang berkelanjutan dan peningkatan alokasi tenaga kerja diperlukan pengembangan diversifikasi usaha (Zahri, 2004). Bagi petani plasma diperlukan pengembangan diversifikasi usaha yang berbasis perkebunan kelapa sawit seperti pengembangan ternak (sapi, kambing dan unggas), pertanian tanaman pangan (padi, jagung, sayuran), tanaman buah-buahan (pisang, jeruk). Selain itu petani perlu berupaya mengisi waktu luangnya dengan bekerja pada kegiatan on-farm, off-farm dan out-farm, misalnya bekerja sebagai karyawan atau buruh, atau berinovasi mengembangkan usaha jasa, perdagangan dan industri rumah tangga. Dewasa ini pengembangan Sistem Integrasi ternak Sapi dan Kelapa sawit (SISKA) merupakan program yang layak dilaksanakan (Asmono, 2010; Bangun, 2010; dan Achjadi, 2010). Di daerah rawa pasang surut dengan kondisi lahan yang kurang produktif untuk tanaman padi, pengusahaan kebun kelapa sawit dapat menambah pendapatan tetapi mengurangi penggunaan tenaga kerja

(Zahri, 2010), akan tetapi hendaknya petani jangan meninggalkan usaha pertanian tanaman pangan.

Rata-rata petani plasma mendapatkan jatah lahan untuk perkebunan kelapa sawit seluas 2 hektar. Pemberian jatah lahan 2 hektar kepada petani dirasakan terlalu sedikit karena akan menyebabkan banyaknya waktu luang petani dan terjadi pengangguran yang tidak kentara, serta dengan cepat akan terjadi fragmentasi lahan karena sistem pewarisan. Oleh karena itu pada daerah bukaan baru diperlukan penambahan luas lahan kebun petani plasma lebih dari 2 hektar setiap rumah tangga petani. Selain itu diperlukan penambahan lahan yang dapat digunakan untuk melakukan kegiatan usahatani selain dari berkebun kelapa sawit.

Ketika pendapatan petani plasma meningkat maka diperlukan pembinaan yang mengarahkan petani agar tidak bersifat konsumtif dan agar petani dapat memanfaatkan surplus pendapatan rumah tangganya untuk kegiatan investasi dan penabungan. Untuk mencapai keinginan tersebut maka peran dari kelembagaan desa terutama KUD, tokoh formal dan informal, serta penyuluhan di desa sangat diperlukan. Kegiatan penabungan seperti Iuran Dana Peremajaan Tanaman Perkebunan (Idapertabun) yang selama ini sudah dilaksanakan pada beberapa lokasi perlu ditingkatkan jumlah dan penyebarannya.

Diperlukan pengembangan pola kemitraan yang terpadu, yaitu petani plasma tidak hanya berusaha di on-farm saja, tetapi juga perlu dirintis pengembangan pemilikan saham petani pada industri pengolahan. Zahri dkk (2012) memperhitungkan kemungkinan pemilikan saham petani pada industri pengolahan, yaitu pemberian kredit untuk saham kepada petani guna membangun pabrik pengolahan dengan kapasitas 30 ton TBS per jam adalah sebesar Rp. 20 juta per keluarga petani. Dapat dibandingkan dengan kredit yang diberikan petani untuk membangun kebun plasma pada tahun 2012 mencapai Rp. 30 juta per hektar atau Rp. 60 juta per dua hektar.

Untuk membantu petani melakukan peremajaan kebun kelapa sawit, diperlukan pengembangan skim sekaligus dengan pengembangan kelembagaan untuk peremajaan kebun kelapa sawit pada lokasi perkebunan kelapa sawit yang mendekati umur 25 sampai 30 tahun. Alternatif lain adalah peremajaan kebun kelapa sawit yang dilakukan secara partisipatif dengan mengembangkan swadaya masyarakat. Pemerintah perlu membantu bibit dan pupuk, sementara untuk melaksanakan kegiatan pembersihan lahan dan penanaman kelapa sawit dapat dilakukan dengan menggunakan tenaga kerja rumah tangga petani.

## KESIMPULAN

1. Kemitraan inti-plasma dalam pola PIR memunculkan dua permasalahan penting bagi ekonomi rumah tangga petani plasma, yaitu pendapatan yang tergantung kepada produktivitas kebun plasma dan alokasi tenaga kerja yang rendah yang menyebabkan terjadinya pengangguran yang tidak kentara.
2. Karena tergantung kepada produktivitas kebun, pendapatan petani plasma yang semula rendah, kemudian meningkat dan menurun kembali, dapat menyebabkan kehidupan petani yang semula miskin, kemudian pendapatan meningkat, dan dapat kembali miskin.
3. Alokasi tenaga kerja yang rendah dapat menyebabkan perubahan etos kerja petani yang cenderung menyebabkan petani menjadi pemalas.
4. Untuk mengatasi permasalahan penurunan pendapatan dan alokasi tenaga kerja yang rendah diperlukan pengembangan diversifikasi usaha, pembinaan petani untuk memanfaatkan pendapatan yang meningkat kepada kegiatan produktif dan penabungan, pengembangan kemitraan terpadu, dan pengembangan kelembagaan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Achjadi, R.K. 2010. Integrasi Perkebunan dan Peternakan, Sebuah Pengalaman dan Antisipasi Masa Depan. Makalah pada Seminar Nasional Hasil Penelitian Bidang Pertanian. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Asmono, D. 2010. Peluang Perkebunan Kelapa Sawit Berintegrasi Dengan Sapi di Sumatera Selatan. Makalah pada Seminar Nasional Hasil Penelitian Bidang Pertanian. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Arman. 2001. Hubungan Pembinaan dan Pengelolaan Kebun dengan Produktivitas dan Pendapatan Perkebunan Pola PIR Kelapa sawit Di Sumatera Selatan. Tesis pada Program Pascasarjana Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Badrun, M. 2010. Tonggak Perubahan Melalui Perkebunan PIR Kelapa Sawit Membangun Negeri. Direktorat Jenderal Perkebunan. Jakarta.
- Bangun, R. 2010. Pengembangan Sistem Integrasi Sapi dalam Peningkatan Pendapatan Petani Di Provinsi Riau. Jurnal Teroka Volume 10 No. 2 Agustus 2010.
- Geertz, Cliffort. 1976. Involusi Pertanian, Proses Perubahan Ekologi di Indonesia (Terjemahan dari Agriculture Involution oleh S. Supomo). Bhatara Karya Aksara. Jakarta.
- Laila Husin. 2007. Kinerja Perusahaan Inti Rakyat di Sumatera Selatan : Analisis Kemitraan dan Ekonomi Rumah Tangga Petani. Disertasi pada Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- PPKS. 2010. Pembentukan dan Perbaikan Hubungan Kemitraan antara Perkebunan Rakyat Swadaya, Petani Plasma dan Perkebunan Besar. Laporan Penelitian, kerjasama dengan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Meda.
- Salman, F dan T. Wahyono. 1998. Tingkat Pendapatan dan Ketahanan Petani Plasma PIR kelapa Sawit. Warta Pusat Penelitian Kelapa Sawit, 6 (3), 1998. Medan.
- Saragih, Bungaran. 1999. Pembangunan Agribisnis Sebagai Penggerak Utama Ekonomi Daerah Di Indonesia. Proseding Seminar Pengembangan Agropolitan dan Agribisnis Serta Dukungan Sarana dan Prasarana. Kerjasama antara Pusat Studi Pembangunan Lembaga Penelitian IPB dengan Pusat Analisis Pengembangan Pembangunan Pekerjaan Umum Dep. PU. Jakarta.
- Wahyono, T. 1998. Pengembangan Kehidupan Ekonomi Petani Plasma PIR Kelapa Sawit. Laporan Hasil Penelitian Pusat Penelitian Kelapa Sawit, APPI Balitbangtan. Medan.
- \_\_\_\_\_, Darnoko dan P. Guritno. 2000. Studi Kelayakan Sistem Pengolahan Kelapa Sawit Pada Perkebunan Rakyat. Laporan Hasil Penelitian Pusat Penelitian Kelapa Sawit, APPI Balitbangtan. Medan.
- Yamin, M. 1998. Analisis Pendapatan dan Efisiensi Usahatani Di Daerah Transmigrasi Propinsi Sumatera Selatan. Tesis Program Pasca Sarjana Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Zahri, Imron. 2002. Diversifikasi Usahatani Sebagai Alternatif Pengembangan Ekonomi Transmigran Daerah Rawa Pasang Surut. Makalah pada Seminar Nasional Air Untuk Pembangunan Di Era Otonomi Daerah. Palembang.
- \_\_\_\_\_. 2003. Pengaruh Alokasi Tenaga Kerja Terhadap Pendapatan Petani Plasma PIR Kelapa Sawit Pasca Konversi Di Sumatera Selatan. Disertasi pada Program Pascasarjana Universitas Padjadjaran. Bandung.
- \_\_\_\_\_. 2004. Distribusi Pendapatan dan Hubungannya Dengan Alokasi Tenaga Kerja Petani Plasma PIR Kelapa Sawit. Jurnal Agribisnis dan Agroindustri 3 (1)2004. Palembang.



- \_\_\_\_\_. 2010. Dampak Ekonomi Pengembangan Perkebunan Kelapa Sawit Di Lahan Transmigrasi Rawa Pasang Surut (Sebuah Studi Di Desa Tengkulang Baru Kabupaten Musi Banyuasin). Proseding Seminar Nasional Penelitian Bidang Pertanian Vol. 2 halaman 128 – 136, Palembang, Oktober 2010.
- \_\_\_\_\_. Harun, M. U, dan Antoni, M. 2012. Perkembangan dan Kebutuhan Penelitian Kelapa Sawit. Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Zainal, H.M, Rusli, 2008. Promoting The Role of Palm Oil Industry in Community Development and Mutual Understanding Between Palm Oil Industry and Media on Environment Issues. Paper on World Palm Oil Summit and Exhibition. Jakarta.

## ANALISIS EKONOMI RUMAH TANGGA PETANI DI LAHAN PASANG SURUT KABUPATEN BANYUASIN SUMATERA SELATAN

Chuzaimah Anwar<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Staf Pengajar Agribisnis FP Universitas IBA Palembang

### ABSTRACT

Tidal area is potentially developed to be an arable area especially for paddy. By the reason, the state government of South Sumatera, district government of Banyuasin and BULOG jointly constructed a pilot project called "Rice Estate" that is 1000 hectares paddy farming on Tidal area in Delta Telang I, District Banyuasin. The project provided farm advances to the farmers, leased farm equipments, procured the harvest and assistance. But due to the limited funding, not the entire farmer in the area was able to be serviced by the project. This research was conducted in order to understand the project impact to the farmers, especially for the farmer's household economic behavior, defined by the economic performances analysis of project partaker and non-partaker, such as factors that have an effect on paddy production, allocation of labor, household's revenue and expenditure, paddy stock and leisure interest. A sample of 60 unit farmer's household was treated as primary data, whereas secondary data was obtained from relevant institutions. Parameters in the model were estimated by the method of 2SLS with the use of SAS (ETS) software. From the econometric model, it could be shown that the level of production was significantly affected by land's acreage and level of fertilizer. Family labor's allocation was by acreage, rural wage, revenue and farmer's age. Allocation non-family labor in farming was by revenue and the utilization of family labor. Allocation of family labor in out-farm was by revenue, whereas revenue from out-farm was affected by total revenue and allocation of labor in out-farming. Food consumption was by total revenue, the quantity of family member, whereas non-food consumption was by food consumption. Paddy stock was by total revenue and food consumption. And, leisure interest for partaker was significantly affected by total revenue.

*Keywords: Household Economics, Rice Estate, Partaker and non partaker*

### PENDAHULUAN

Menyusutnya lahan subur di Jawa karena digunakan untuk berbagai kepentingan non pertanian dan meningkatnya permintaan akan hasil pertanian seiring dengan pertumbuhan penduduk serta perkembangan industri menjadikan pilihan terhadap lahan pasang surut semakin strategis dalam pembangunan pertanian, khususnya tanaman pangan. Lahan pasang surut dapat dimanfaatkan sebagai salah satu sumberdaya untuk memacu pertumbuhan produksi pertanian karena jenis lahan ini mempunyai potensi untuk dikembangkan menjadi lahan produktif jika dikelola dengan teknologi tepat guna dan teknologi itu relatif tersedia (Ananto et al., 1998).

Lahan pasang surut merupakan bagian dari rawa. Data terakhir tentang rawa yang telah dikembangkan adalah seluas 3,9 juta ha dimana sekitar 65 persen berada di Pulau Sumatera sedangkan sisanya ada di Kalimantan. Lahan rawa yang terdiri dari 2,6 juta ha dikembangkan secara spontan oleh masyarakat dan 1,3 juta ha lagi dengan bantuan pemerintah melalui transmigrasi (BULOG, 2004)

Menurut Ditjen Pengairan Sumatera Selatan bahwa Provinsi Sumatera Selatan memiliki lahan pasang surut yang potensial untuk pertanian seluas lebih kurang 961 000 hektar. Kira-kira 359 250 hektar (37,4%) diantaranya sudah direklamasi dan 276 514 hektar (28,8%) merupakan daerah transmigrasi yang dihuni sekitar 73 500 kepala keluarga.



Namun demikian pemanfaatannya belum optimal karena berbagai kendala, dan ini terlihat pada tingkat produksi yang masih rendah dan belum meningkatkan kesejahteraan petani pada umumnya. Melalui kegiatan yang terencana dan terarah, Badan Urusan Logistik dengan berlabel Rice Estate melakukan kegiatan "Pilot Project 1 000 ha" di lahan pasang surut Telang I untuk membantu memecahkan faktor pembatas melalui penyediaan input seperti pemberian modal kepada petani dan penampungan hasil yang semuanya dirangkai dengan kegiatan pendampingan.

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari keputusan ekonomi rumahtangga dengan cara menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi produksi usahatani, alokasi tenagakerja, pendapatan, pengeluaran rumahtangga, stok dan rekreasi petani peserta dan non peserta Rice Estate.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Telang Karya dan Sumber Hidup Telang I Kecamatan Muara Telang Kabupaten Banyuasin, Provinsi Sumatera Selatan. Sampel dalam penelitian ini adalah rumahtangga petani peserta dan non peserta Program Rice Estate. Penarikan sample dilakukan dengan metode Random Sampling, dengan pertimbangan bahwa di daerah penelitian keadaan rumahtangga petani cenderung seragam. Jumlah sampel yang diambil sebanyak 60 rumahtangga petani untuk masing-masing desa.

Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari responden melalui wawancara dan observasi langsung di lapangan. Pengambilan data dilakukan pada bulan Februari sampai Mei 2005. Untuk mendukung data primer digunakan juga data sekunder yang diperoleh dari Perum BULOG, Dewan Riset Daerah Sumatera Selatan, Petugas Lapangan dan Tim Pendamping. Metode analisis menggunakan analisis ekonometrik dengan persamaan simultan.

Untuk menjawab permasalahan yang ada maka digunakan pendekatan ekonometrik. Tahap pertama untuk ekonometrik adalah spesifikasi model. Pada tahapan ini dapat diketahui hubungan antara peubah-peubah yang dimasukkan kedalam model, yang selanjutnya diformulasikan kedalam sejumlah persamaan struktural dan identitas (Koutsoyiannis, 1977; Intriligator, 1978).

### 1. Produksi Usahatani

- a.  $PR_p = a_0 + a_1 LH_{pi} + a_2 JB_{pi} + a_3 JTP_{pi} + a_4 JPES_{pi} + a_5 LD_{pi} + a_6 LL_{pi} + U_1$   
 $PR_n = b_0 + b_1 LH_{ni} + b_2 JB_{ni} + b_3 JTP_{ni} + b_4 JPES_{ni} + b_5 LD_{ni} + b_6 LL_{ni} + U_2$   
 Parameter dugaan yang diharapkan:  $a_1, b_1, a_2, b_2, a_3, b_3, a_4, b_4, a_5, b_5, a_6, b_6 > 0$
- b. Jumlah Total Pupuk  
 $JTP_p = [(JUR_p * HUR_p) + (JSP_p * HSP_p) + (JKC_p * HKC_p)]$   
 $JTP_n = [(JUR_n * HUR_n) + (JSP_n * HSP_n) + (JKC_n * HKC_n)]$

### 2. Alokasi Tenaga Kerja

- a. Alokasi Tenaga Kerja Keluarga Dalam Usahatani  
 $LD_p = c_0 + c_1 LH_{pi} + c_2 WIT_{pi} + c_3 YI_{pi} + c_4 YO_{pi} + c_5 JTK_{pi} + c_6 US_{pi} + U_3$   
 $LD_n = d_0 + d_1 LH_{ni} + d_2 WIT_{ni} + d_3 YI_{ni} + d_4 YO_{ni} + d_5 JTK_{ni} + d_6 US_{ni} + U_4$   
 Parameter dugaan yang diharapkan:  $c_1, d_1, c_2, d_2, c_3, d_3, c_4, d_4, c_5, d_5, c_6, d_6 > 0$ ;  $c_4, d_4 < 0$
- b. Alokasi Tenaga Kerja Luar Keluarga Dalam Usahatani  
 $LL_p = e_0 + e_1 YI_{pi} + e_2 YO_{pi} + e_3 LD_{pi} + U_5$   
 $LL_n = f_0 + f_1 YI_{ni} + f_2 YO_{ni} + f_3 LD_{ni} + U_6$   
 Parameter dugaan yang diharapkan:  $e_1, f_1 > 0$  dan  $e_2, f_2, e_3, f_3 < 0$
- c. Alokasi Tenaga Kerja Keluarga di Luar Usahatani  
 $LOT_p = g_0 + g_1 YI_{pi} + g_2 YO_{pi} + g_3 LD_{pi} + g_4 WIT_{pi} + g_5 JTK_{pi} + U_7$   
 $LOT_n = h_0 + h_1 YI_{ni} + h_2 YO_{ni} + h_3 LD_{ni} + h_4 WIT_{ni} + h_5 JTK_{ni} + U_8$

Parameter dugaan yang diharapkan:  $g_2, h_2, g_4, h_4 > 0$  dan  $g_1, h_1, g_3, h_3, g_4, h_4 < 0$

### 3. Pendapatan

#### a. Pendapatan Dalam Usahatani

$$YI_p = (PR_p * HPD_p) - BP_p$$

$$YI_n = (PR_n * HPD_n) - BP_n$$

#### b. Pendapatan Luar Usahatani

$$YO_p = j_0 + j_1 LOT_{pi} + j_2 TY_{pi} + U_8$$

$$YO_n = k_0 + k_1 LOT_{ni} + k_2 TY_{ni} + U_9$$

Parameter dugaan yang diharapkan:  $j_1, k_1, j_2, k_2 > 0$

#### c. Pendapatan Total

$$TY_p = YI_p + YO_p$$

$$TY_n = YI_n + YO_n$$

### 4. Pengeluaran

#### a. Konsumsi Pangan

$$KP_p = l_0 + l_1 TY_i + l_2 JTK_{pi} + l_3 STOK_{pi} + l_4 PI_{pi} + U_{10}$$

$$KP_n = m_0 + m_1 TY_i + m_2 JTK_{ni} + m_3 STOK_{ni} + m_4 PI_{ni} + U_{11}$$

Parameter dugaan yang diharapkan:  $l_1, m_1, l_2, m_2, l_3, m_3, l_4, m_4 > 0$

#### b. Konsumsi Non Pangan

$$KNP_p = p_0 + p_1 TY_i + p_2 KP_{pi} + p_3 JTK_{pi} + U_{12}$$

$$KNP_n = q_0 + q_1 TY_i + q_2 KP_{ni} + q_3 JTK_{ni} + U_{13}$$

Parameter dugaan yang diharapkan:  $p_1, q_1, p_2, q_2, p_3, q_3 > 0$

### 5. Stok

$$STOK_p = s_0 + r_1 PR_{pi} + r_2 KP_{pi} + r_3 TY_{pi} + U_{14}$$

$$STOK_n = s_0 + s_1 PR_{ni} + s_2 KP_{ni} + s_3 TY_{ni} + U_{15}$$

Parameter dugaan yang diharapkan:  $r_1, s_1, r_2, s_2, r_3, s_3 > 0$

### 6. Rekreasi

$$RK_p = v_0 + v_1 TY_i + v_2 LH_{pi} + v_3 WIT_{pi} + v_4 PS_{pi} + v_5 DA_p + U_{16}$$

$$RK_n = w_0 + w_1 TY_i + w_2 LH_{ni} + w_3 WIT_{ni} + w_4 PS_{ni} + w_5 DA_n + U_{17}$$

Parameter dugaan yang diharapkan:  $v_1, w_1, v_2, w_2, v_3, w_3, v_4, w_4, v_5, w_5 > 0$

### Keterangan :

$PR_p$ = Produksi peserta Rice Estate (kg/th)	$YI_p$ = Pendapatan dari usahatani peserta (Rp/th)
$PR_n$ = Produksi non peserta Rice Estate (kg/th)	$YI_n$ = Pendapatan dari usahatani non peserta (Rp/th)
$LH_p$ = Luas lahan peserta (hektar)	$YO_p$ = Pendapatan di luar usahatani peserta (Rp/th)
$LH_n$ = Luas lahan non peserta (hektar)	$YO_n$ = Pendapatan di luar usahatani non peserta (Rp/th)
$JB_p$ = Jumlah penggunaan bibit peserta (Rp/th)	$JTK_p$ = Jumlah tanggungan keluarga peserta (orang)
$JB_n$ = Jumlah penggunaan bibit non peserta (Rp/th)	$JTK_n$ = Jumlah tanggungan keluarga non peserta (orang)
$JTP_p$ = Jumlah total biaya pupuk peserta (Rp/th)	$US_p$ = Umur kepala keluarga peserta (th)
$JTP_n$ = Jumlah total biaya pupuk non peserta (Rp/th)	$US_n$ = Umur kepala keluarga non peserta (th)
$JPES_p$ = Jumlah penggunaan pestisida peserta (Rp/th)	$BP_p$ = Biaya total produksi yang digunakan dalam usahatani peserta (Rp/th)
$JPES_n$ = Jumlah penggunaan pestisida non Peserta (Rp/th)	$BP_n$ = Biaya total produksi yang digunakan dalam usahatani non peserta (Rp/th)
$HPD_p$ = Harga komoditi padi peserta (Rp/kg)	$KP_p$ = Konsumsi pangan ramah-tangga petani peserta (Rp/th)
$HPD_n$ = Harga komoditi padi non peserta (Rp/kg)	$KP_n$ = Konsumsi pangan ramah-tangga petani non peserta (Rp/th)
$LD_p$ = Alokasi tenaga kerja keluarga dalam usahatani peserta (hok)	
$LD_n$ = Alokasi tenaga kerja keluarga dalam usahatani non peserta (hok)	



$LL_p$ = Alokasi tenaga kerja luar keluarga dalam usahatani peserta (hok)	$STOK_p$ = Stok rumahtangga petani peserta (Rp/thn)
$LL_n$ = Alokasi tenaga kerja luar keluarga dalam usahatani non peserta (hok)	$STOK_n$ = Stok rumahtangga petani non peserta (Rp/thn)
$JUR_p$ = Jumlah penggunaan pupuk urea peserta (kg/th)	$PI_p$ = Pendidikan istri peserta (th)
$JUR_n$ = Jumlah penggunaan pupuk urea non peserta (kg/th)	$PI_n$ = Pendidikan istri non peserta (th)
$JSP_p$ = Jumlah penggunaan pupuk SP36 peserta (kg/th)	$KNP_p$ = <b>Konsumsi non pangan</b> rumahtangga petani peserta (Rp/tha)
$JSP_n$ = Jumlah penggunaan pupuk SP36 non peserta (kg/th)	$KNP_n$ = <b>Konsumsi non pangan</b> rumahtangga petani non peserta (Rp/tha)
$JKC_p$ = Jumlah penggunaan pupuk KCl peserta (kg/th)	$RK_p$ = Rekreasi peserta
$JKC_n$ = Jumlah penggunaan pupuk KCl non peserta (kg/th)	$RK_n$ = Rekreasi non peserta
$HUR_p$ = Harga pupuk urea peserta (Rp/kg)	$PS_p$ = Pendidikan kepala keluarga peserta (th)
$HUR_n$ = Harga pupuk urea non peserta (Rp/kg)	$PS_n$ = Pendidikan kepala keluarga non peserta (th)
$HSP_p$ = Harga pupuk TSP peserta (Rp/kg)	$DA_p$ = Peubah dummy daerah asal petani peserta
$HSP_n$ = Harga pupuk TSP non peserta (Rp/kg)	$DA_n$ = Peubah dummy daerah asal petani non peserta
$HKC_p$ = Harga pupuk KCl peserta (Rp/kg)	Telang = 0, luar Telang = 1
$HKC_n$ = Harga pupuk KCl non peserta (Rp/kg)	$WIT_p$ = Upah dalam usahatani peserta (hok/hari)
	$WIT_n$ = Upah dalam usahatani non peserta (hok/hari)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Karakteristik Rumahtangga Responden

Tabel 1. menunjukkan bahwa pendidikan rata-rata kepala keluarga peserta dan non peserta masih rendah yakni tamat SD (6,5 dan 6,9 tahun). Demikian juga dengan pendidikan istri yang tidak jauh berbeda dengan pendidikan kepala keluarga (5,9 dan 6,2). Oleh karenanya baik petani peserta maupun non peserta sudah dapat membaca, berhitung dan menulis. Umur rata-rata kepala keluarga peserta dan non peserta adalah 44,7 dan 43 tahun dan umur rata-rata istri adalah 36,7 dan 35,3 tahun. Dalam hubungannya dengan kelompok umur produktif, rata-rata usia suami dan istri termasuk dalam usia produktif (umur produktif: 15 sampai 65 tahun). Rata-rata luas lahan per rumahtangga petani peserta adalah 2,4 hektar dan non peserta 2 hektar. Jumlah anggota keluarga rata-rata petani peserta dan non peserta adalah 3 orang, yang menunjukkan bahwa keluarga responden termasuk dalam kategori keluarga kecil. Rata-rata pengalaman suami dalam berusahatani pada petani peserta adalah 29,7 tahun dan pada non peserta 28 tahun.

Tabel 1. Karakteristik Rumahtangga Responden

No.	Karakteristik Rumahtangga	Rata-rata	
		Peserta	Non Peserta
1	Pendidikan Kepala Keluarga (th)	6,5	6,9
2	Pendidikan Istri (th)	5,9	6,2
3	Umur Kepala Keluarga (th)	44,7	43
4	Umur Istri (th)	36,7	35,3
5	Luas Lahan (ha)	2,4	2
6	Jumlah Anggota Keluarga (orang)	3	3
7	Pengalaman Kepala Keluarga Berusahatani (th)	29,7	28

## B. Hasil Pendugaan Parameter dan Elastisitas Pada Model Peserta dan Non Peserta

Hasil pendugaan model ekonomi rumah tangga petani peserta menghasilkan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) bagi masing-masing persamaan model berkisar antara 0,22858 sampai 0,96498 dengan nilai F-hitung berkisar antara 3,20 sampai 243,41. Sedangkan hasil pendugaan model ekonomi rumah tangga petani non peserta menghasilkan nilai koefisien determinasi ( $R^2$ ) bagi masing-masing persamaan model berkisar antara 0,22772 sampai 0,93886 dengan nilai F-hitung berkisar antara 2,95 sampai 125,40.

Hasil pendugaan model ekonomi rumah tangga petani peserta menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap produksi adalah luas lahan, jumlah bibit, jumlah pestisida dan alokasi tenaga kerja luar keluarga dalam usahatani. Produksi petani peserta respon terhadap perubahan luas lahan. Nilai elastisitas produksi terhadap luas lahan sebesar 2,17. Dilihat dari elastisitasnya jika luas lahan ditingkatkan 1 persen maka produksi petani peserta akan meningkat sebesar 2,17 persen dan menunjukkan produksi petani peserta respon terhadap perubahan luas lahan. Pada petani non peserta yang berpengaruh nyata adalah luas lahan, jumlah total pupuk dan jumlah pestisida. Produksi petani respon terhadap perubahan jumlah bibit. Nilai elastisitas produksi terhadap luas lahan sebesar 0,48. Besarnya nilai elastisitas menunjukkan produksi petani non peserta tidak respon terhadap perubahan luas lahan.

Tabel 2. Hasil Pendugaan Model Ekonomi Rumah tangga Petani Peserta

<b>Produksi Usahatani</b>			
Variabel	Parameter	Prob >  T	Elastisitas
Intercept	1392,868	0,2338	
LHp	10866,56	<0,001 <sup>a</sup>	2,17
JBp	-0,01149	<0,001 <sup>a</sup>	-0,88
JTPp	0,000209	0,7849	0,03
JPESp	-0,00130	0,0671 <sup>b</sup>	-0,09
LDp	-0,83854	0,9023	-0,02
LLp	21,66290	0,0355 <sup>a</sup>	0,34
$R^2 = 0,96498$	F-hitung =243,41		
<b>Alokasi Tenaga Kerja Keluarga Petani Peserta Dalam Usahatani</b>			
Variabel	Parameter	Prob >  T	Elastisitas
Intercept	-638,135	0,0043	
LHp	103,5740	<0,001 <sup>a</sup>	1,00
WTP	0,040011	0,0003 <sup>a</sup>	3,43
Yip	-0,00001	0,0001 <sup>a</sup>	-0,24
Yop	6,638E-6	0,0210 <sup>a</sup>	0,07
JTKp	-23,5342	0,0474 <sup>a</sup>	
Usp	1,369605	0,1915 <sup>c</sup>	
$R^2 = 0,45571$	F-hitung =7,40		
<b>Alokasi Tenaga Kerja Luar Keluarga Petani Peserta Dalam Usahatani</b>			
Variabel	Parameter	Prob >  T	Elastisitas
Intercept	35,05753	0,2129	
Yip	0,000017	<0,001 <sup>a</sup>	0,54
Yop	-1,61E-6	0,5346	-0,02
LDp	-0,15897	0,1932 <sup>a</sup>	-0,21
$R^2 = 0,85865$	F-hitung =113,39		
<b>Alokasi Tenaga Kerja Keluarga Petani Peserta Di Luar Usahatani</b>			
Variabel	Parameter	Prob >  T	Elastisitas
Intercept	-228,308	0,2076	

Yip	-2.89E-7	0.8294	-0,02
Yop	0.000022	<.0001 <sup>a</sup>	0,48
LDp	0.047267	0.7468	0,11
WITp	0.014096	0.1403 <sup>a</sup>	2,69
JTKp	6,491585	0.5874	
R <sup>2</sup> = 0,58403	F-hitung = 15,16		
<b>Pendapatan Luar Usahatani Rumah tangga Petani Peserta</b>			
Variabel	Parameter	Prob >  T	Elastisitas
Intercept	-2015047	0.0091	
LOTp	32963.77	<.0001 <sup>a</sup>	1,51
Typ	0.086325	0.0168 <sup>a</sup>	0,30
R <sup>2</sup> = 0,63204	F-hitung = 48,95		
<b>Konsumsi Pangan Rumah tangga Petani Peserta</b>			
Variabel	Parameter	Prob >  T	Elastisitas
Intercept	162145.6	0.8893	
Typ	0.096023	<.0001 <sup>a</sup>	0,18
JTKp	323746.4	0.1470 <sup>c</sup>	
STOKp	0.247957	0.3213	0,12
Pip	296515.4	0.0582 <sup>b</sup>	
R <sup>2</sup> = 0,44768	F-hitung = 11,14		
<b>Konsumsi Non Pangan Rumah tangga Petani Peserta</b>			
Variabel	Parameter	Prob >  T	Elastisitas
Intercept	585815.3	0.5123	
Typ	-0.00607	0.8138	-0,02
KPp	0.528320	0.0015 <sup>a</sup>	0,72
JTKp	91003.20	0.7383	
R <sup>2</sup> = 0,24159	F-hitung = 5,95		
<b>Stok Rumah tangga Petani Peserta</b>			
Variabel	Parameter	Prob >  T	Elastisitas
Intercept	1006483	0.0015	
PRpt	119.4734	0.0002 <sup>a</sup>	0,75
KPp	0.240361	0.0025 <sup>a</sup>	0,51
Typ	-0.10102	0.0020 <sup>a</sup>	-0,40
R <sup>2</sup> = 0,31879	F-hitung = 8,74		
<b>Rekreasi Rumah tangga Petani Peserta</b>			
Variabel	Parameter	Prob >  T	Elastisitas
Intercept	270736.1	0.9116	
Typ	0.006770	0.7310	0,14
LHp	202528.5	0.2715	0,17
WITp	-48.6660	0.6693	-2,49
PSp	79432.81	0.2408 <sup>d</sup>	
Dap	185074.2	0.7396	
R <sup>2</sup> = 0,22858	F-hitung = 3,20		

Keterangan : <sup>a</sup> berbeda nyata pada taraf uji  $\alpha = 5\%$

<sup>b</sup> berbeda nyata pada taraf uji  $\alpha = 10\%$

<sup>c</sup> berbeda nyata pada taraf uji  $\alpha = 20\%$

<sup>d</sup> berbeda nyata pada taraf uji  $\alpha = 25\%$



Tabel 3. Hasil Pendugaan Model Ekonomi Rumah tangga Petani Non Peserta

<b>Produksi Usahatani</b>			
Variabel	Parameter	Prob >  T	Elastisitas
Intercept	122.754	0,9109	
LHn	3968.126	0,0002 <sup>a</sup>	0.48
JBn	0.000039	0,9815	1,9 10 <sup>-3</sup>
JTPn	0.002329	<.0001 <sup>a</sup>	0.29
JPEsn	0.000519	0,1904 <sup>b</sup>	0.02
LDn	0.469430	0,9247	5,2 10 <sup>-3</sup>
LLn	4.384237	0.4412	0.05
R <sup>2</sup> = 0,93886		F-hitung =125,40	
<b>Alokasi Tenaga Kerja Keluarga Petani Non Peserta Dalam Usahatani</b>			
Variabel	Parameter	Prob >  T	Elastisitas
Intercept	-616,536	<.0001	
LHn	73,63851	0,0039 <sup>a</sup>	0,82
WITn	0,033727	<.0001 <sup>a</sup>	2,78
Yin	-0.00001	0,0573 <sup>b</sup>	-0,59
Yon	5,289E-6	0,4072	-0,09
JTKn	5,728823	0,5454	
Uln	2,593411	0,0011 <sup>a</sup>	
R <sup>2</sup> = 0.58633		F-hitung =11.58	
<b>Alokasi Tenaga Kerja Luar Keluarga Petani Non Peserta Dalam Usahatani</b>			
Variabel	Parameter	Prob >  T	Elastisitas
Intercept	198,0785	<.0001	
Yin	0.000019	<.0001 <sup>a</sup>	1,15
Yon	-0.00003	<.0001 <sup>a</sup>	-0,35
LDn	-0.50267	0,0071 <sup>a</sup>	-0,52
R <sup>2</sup> = 0,50721		F-hitung =17,84	
<b>Alokasi Tenaga Kerja Keluarga Petani Non Peserta Di Luar Usahatani</b>			
Variabel	Parameter	Prob >  T	Elastisitas
Intercept	193,0531	0,2464	
Yin	-7,76E-7	0,8069	-0,07
Yon	0,000043	<.0001 <sup>a</sup>	1,24
LDn	0,040056	0,8360	0,06
WITn	-0,00714	0,4591	-0,95
JTKn	-20,3433	0,0700 <sup>b</sup>	
R <sup>2</sup> = 0,55242		F-hitung =12,34	
<b>Pendapatan Luar Usahatani Rumah tangga Petani Non Peserta</b>			
Variabel	Parameter	Prob >  T	Elastisitas
Intercept	-530127	0,1253	
LOFn	14689,05	<.0001 <sup>a</sup>	0,51
Tyn	0,114081	0,0091 <sup>a</sup>	0,49
R <sup>2</sup> = 0,63512		F-hitung =46.13	
<b>Konsumsi Pangan Rumah tangga Petani Non Peserta</b>			
Variabel	Parameter	Prob >  T	Elastisitas
Intercept	2428720	<.0001	

Tyn	0,302071	<.0001 <sup>a</sup>	1,03
JTKn	175472,1	0,2428 <sup>d</sup>	
STOKn	-0,54665	0,0017 <sup>c</sup>	-0,24
Pin	-110828	0,1309 <sup>e</sup>	
R2 = 0,66891	F-hitung = 25,76		
<b>Konsumsi Non Pangan Rumah tangga Petani Non Peserta</b>			
Variabel	Parameter	Prob >  T	Elastisitas
Intercept	-883975	0,0072	
Tyn	0,156018	<.0001 <sup>a</sup>	0,79
KPn	0,517350	<.0001 <sup>a</sup>	0,77
JTKn	141805,1	0,1783 <sup>o</sup>	
R2 = 0,82023	F-hitung = 79,09		
<b>Stok Rumah tangga Petani Non Peserta</b>			
Variabel	Parameter	Prob >  T	Elastisitas
Intercept	1752830	<.0001	
PRnt	7,794740	0,7709	0,05
KPn	-0,39794	0,0006 <sup>a</sup>	-0,89
Tyn	0,175148	<.0001 <sup>a</sup>	1,34
R2 = 0,35738	F-hitung = 9,64		
<b>Rekreasi Petani Non Peserta</b>			
Variabel	Parameter	Prob >  T	Elastisitas
Intercept	-214629	0,8320	
Tyn	0,062493	0,0007 <sup>a</sup>	1,53
LHn	-211343	0,0815 <sup>b</sup>	-0,75
WITn	15,93118	0,7306	0,42
PSn	-3639,00	0,8820	
Dan	203038,3	0,2473 <sup>d</sup>	
R2 = 0,22772	F-hitung = 2,95		

Hasil pendugaan model ekonomi rumah tangga petani peserta menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap tenaga kerja keluarga dalam usahatani adalah luas lahan, upah dalam usahatani, pendapatan dalam dan luar usahatani, jumlah tanggungan keluarga dan umur kepala keluarga. Alokasi tenaga kerja keluarga dalam usahatani petani peserta respon terhadap perubahan luas lahan dan upah dalam usahatani. Nilai elastisitas alokasi tenaga kerja keluarga dalam usahatani terhadap luas lahan sebesar 1,00. Besarnya nilai elastisitas menunjukkan alokasi tenaga kerja keluarga dalam usahatani respon terhadap perubahan luas lahan dan nilai elastisitas terhadap upah dalam usahatani sebesar 3,43. Besarnya nilai elastisitas menunjukkan alokasi tenaga kerja keluarga dalam usahatani respon terhadap perubahan upah dalam usahatani. Pada petani non peserta yang berpengaruh nyata adalah luas lahan, upah dalam usahatani, pendapatan dalam usahatani dan umur kepala keluarga. Nilai elastisitas alokasi tenaga kerja keluarga dalam usahatani terhadap upah sebesar 2,78. Besarnya nilai elastisitas menunjukkan alokasi tenaga kerja keluarga dalam usahatani respon terhadap perubahan upah dalam usahatani.

Hasil pendugaan model ekonomi rumah tangga petani peserta menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap alokasi tenaga kerja luar keluarga dalam usahatani adalah pendapatan dari usahatani dan alokasi tenaga kerja keluarga dalam usahatani. Pada petani non peserta yang berpengaruh nyata adalah pendapatan dari dalam dan luar usahatani dan alokasi tenaga kerja keluarga dalam usahatani. Nilai elastisitas

alokasi tenaga kerja luar keluarga dalam usahatani terhadap pendapatan dalam usahatani sebesar 1.15. Besarnya nilai elastisitas menunjukkan alokasi tenaga kerja luar keluarga dalam usahatani respon terhadap perubahan pendapatan dalam usahatani.

Hasil pendugaan model ekonomi rumahtangga petani peserta menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap alokasi tenaga kerja di luar usahatani adalah pendapatan luar usahatani dan upah dalam usahatani. Alokasi tenaga kerja di luar usahatani petani peserta respon terhadap perubahan upah dalam usahatani. Nilai elastisitas alokasi tenaga kerja keluarga petani peserta di luar usahatani terhadap upah dalam usahatani sebesar 2.69. Besarnya nilai elastisitas menunjukkan alokasi tenaga kerja keluarga petani peserta di luar usahatani respon terhadap perubahan upah dalam usahatani. Pada petani non peserta yang berpengaruh nyata adalah pendapatan luar usahatani dan jumlah tanggungan keluarga. Nilai elastisitas alokasi tenaga kerja keluarga petani non peserta di luar usahatani terhadap pendapatan luar usahatani sebesar 1.24. Besarnya nilai elastisitas menunjukkan alokasi tenaga kerja keluarga petani non peserta di luar usahatani respon terhadap perubahan pendapatan luar usahatani.

Hasil pendugaan model ekonomi rumahtangga petani peserta menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap pendapatan di luar usahatani adalah alokasi tenaga kerja di luar usahatani dan pendapatan total. Nilai elastisitas alokasi tenaga kerja keluarga di luar usahatani terhadap pendapatan luar usahatani sebesar 1.51. Besarnya nilai elastisitas menunjukkan alokasi tenaga kerja keluarga petani peserta di luar usahatani respon terhadap perubahan pendapatan luar usahatani. Pada petani non peserta yang berpengaruh nyata adalah alokasi tenaga kerja di luar usahatani dan pendapatan total.

Hasil pendugaan model ekonomi rumahtangga petani peserta menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap konsumsi pangan adalah pendapatan total, jumlah tanggungan keluarga dan pendidikan istri. Pada petani non peserta yang berpengaruh nyata adalah pendapatan total, jumlah tanggungan keluarga, stok dan pendidikan istri. Nilai elastisitas konsumsi pangan terhadap total pendapatan sebesar 1.03. Besarnya nilai elastisitas menunjukkan konsumsi pangan respon terhadap total pendapatan.

Hasil pendugaan model ekonomi rumahtangga petani peserta menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap konsumsi non pangan adalah konsumsi pangan. Pada petani non peserta yang berpengaruh nyata adalah total pendapatan, konsumsi pangan dan jumlah tanggungan keluarga.

Hasil pendugaan model ekonomi rumahtangga petani peserta menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap stok adalah produksi tahun lalu, konsumsi pangan dan total pendapatan. Pada petani non peserta yang berpengaruh nyata adalah konsumsi pangan dan total pendapatan. Nilai elastisitas stok terhadap total pendapatan sebesar 1.34. Besarnya nilai elastisitas menunjukkan stok respon terhadap total pendapatan.

Hasil pendugaan model ekonomi rumahtangga petani peserta menunjukkan bahwa faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap rekreasi adalah pendidikan kepala keluarga. Pada petani non peserta yang berpengaruh nyata adalah total pendapatan, luas lahan dan dummy asal petani. Nilai elastisitas rekreasi terhadap total pendapatan sebesar 1.53. Besarnya nilai elastisitas menunjukkan rekreasi respon terhadap total pendapatan.

## KESIMPULAN

Faktor yang berpengaruh nyata terhadap produksi peserta dan non peserta adalah luas lahan dan jumlah pestisida. Faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap tenaga kerja keluarga dalam usahatani adalah luas lahan, upah dalam usahatani, pendapatan dalam usahatani dan usia kepala keluarga. Faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap tenaga



kerja luar keluarga dalam usahatani adalah pendapatan dalam usahatani dan alokasi tenaga kerja keluarga dalam usahatani. Faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap tenaga kerja keluarga di luar usahatani adalah pendapatan di luar usahatani. Faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap pendapatan di luar usahatani adalah alokasi tenaga kerja di luar usahatani dan pendapatan total. Faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap konsumsi pangan adalah pendapatan total, jumlah tanggungan keluarga dan pendidikan istri. Faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap konsumsi non pangan adalah konsumsi pangan. Faktor yang berpengaruh nyata terhadap stok adalah konsumsi pangan dan pendapatan total. Faktor-faktor yang berpengaruh nyata terhadap rekreasi peserta hanya pendidikan suami dan non peserta adalah pendapatan total, luas lahan dan dummy asal petani.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ananto, E.E., Subagyo, I.G. Ismail dan T. Alihamsyah 1998. Prospek Perkembangan Sistem Usaha Pertanian Modern Di Lahan Pasang Surut Sumatera Selatan. P2SLPS2. Badan Litbang Pertanian, Palembang.
- Badan Urusan Logistik. 2004. Laporan Kegiatan Rice Estate Kabupaten Banyuwasin Sumatera Selatan, Palembang.
- Direktorat Jenderal Pengairan. 1998. Profil Proyek Pengembangan Daerah Rawa Sumatera Selatan. Departemen Pekerjaan Umum, Palembang.
- Intrilligator, M. D. 1978. *Econometric Models, Techniques and Applications*. Prentice Hall, Inc, New Jersey.
- Koutsiyannis, A. 1977. *Theory of Econometrics: An Introductory Exposition of Econometrics Methods*. Second Edition. Harper And Row Publishers, Inc, New York.

## ANALISA PENDAPATAN DAN KEUNTUNGAN USAHATANI KENTANG BENIH BERSERTIFIKAT DAN NON BERSERTIFIKASI DI KECAMATAN KAYU ARO KABUPATEN KERINCI

M. Ardi Kurniawan<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Dosen Fakultas Pertanian Universitas IBA

### ABSTRAK

Benih kentang tidak bersertifikat adalah benih kentang varietas granola yang sudah sering ditanam, berasal dari hasil panen musim tanam sebelumnya, dan tidak diketahui lagi turunan generasi serta kualitasnya. Sedangkan benih kentang bersertifikat adalah benih kentang varieties granola yang telah ditangkarkan dan telah melewati pemeriksaan dari Balai Pengawas Sertifikasi Benih (BPSB). Dalam usahatani petani menggunakan kelas benih G4 yang merupakan benih tebar yang dianjurkan oleh Dinas Pertanian untuk kentang konsumsi. Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Kayu Aro Kabupaten Kerinci. Daerah ini merupakan salah satu daerah sentra produksi hortikultura, terutama untuk tanaman kentang. Kecamatan Kayu Aro merupakan daerah penghasil kentang terbesar di Kabupaten Kerinci. Penelitian ini dilaksanakan selama 2 bulan, yang dimulai dari bulan Mei sampai dengan bulan Juli tahun 2011. Petani sampel diambil secara sengaja (purposive), dimana populasinya adalah petani yang menggunakan benih bersertifikat. Pendapatan dan keuntungan petani kentang yang menggunakan benih bersertifikat dan benih non sertifikat berbeda. Pendapatan rata-rata untuk petani kentang yang menggunakan benih bersertifikat adalah Rp. 76.717.746,38/Ha/MT dan keuntungan rata-rata adalah Rp. 73.882.029,33/Ha/MT. Sedangkan untuk kentang yang menggunakan benih non sertifikat pendapatan rata-rata yang diperoleh adalah sebesar Rp. 102.211.430/Ha/MT dan keuntungan rata-rata adalah Rp.92.802.006/Ha/MT. Setelah dilakukan uji statistik ternyata terdapat perbedaan nyata antara pendapatan dan keuntungan usahatani yang menggunakan benih bersertifikat dan non sertifikat. Permasalahan utama yang dihadapi oleh petani kentang secara umum adalah keterbatasan modal dan terbatasnya ketersediaan benih kentang dengan kualitas baik. Sedangkan untuk petani kentang yang menggunakan benih non sertifikat, harga benihnya adalah Rp. 6.500,- hingga Rp. 7.000,- per Kg. Penggunaan bibit yang turun temurun juga dapat mengakibatkan penurunan produksi. Selain itu keadaan iklim dan cuaca yang memburuk, menyebabkan hama penyakit tanaman tumbuh subur, sehingga produksi umbi menurun.

*Kata Kunci: Pendapatan, keuntungan, benih kentang bersertifikat*

### PENDAHULUAN

Di Indonesia, kebutuhan konsumsi kentang diperkirakan dua kali lipat pada 5-10 tahun mendatang. Meningkatnya peningkatan kentang disebabkan antara lain, oleh makin luasnya pendayagunaan produksi kentang untuk berbagai bahan makanan, baik sebagai bahan sayuran maupun makanan ringan. Di samping itu, kentang merupakan komoditas ekspor dan inport antar negara di dunia. Arti penting komoditas kentang sangat dirasakan oleh berbagai negara di dunia. Di kawasan Asia dibentuk organisasi International South Asian Potato Proram For Research and Development (SAPPRAD), dengan program utama mendayagunakan kentang sebagai sumber pangan (Rukmana, 2002).

Kentang tidak dapat tumbuh baik jika ditanam di dataran rendah. Tanaman ini lebih cocok di tanam didataran tinggi, walaupun ada beberapa varietas yang dapat ditanam dan tumbuh baik di dataran medium (sekitar 500 m dpl.) Daerah yang cocok untuk tanaman

kentang adalah dataran tinggi atau daerah pegunungan dengan ketinggian 1.000 – 3.000 m di atas permukaan laut. Ketinggian tempat yang ideal berkisar antara 1.000-1.300 m di atas permukaan laut. Sementara, untuk dataran medium, ketinggian ideal berkisar antara 300-700 m di atas permukaan laut (Samadi, 2007).

Yang dimaksud dengan benih kentang tidak bersertifikat adalah benih kentang varietas granola yang sudah sering ditanam, berasal dari hasil panen generasi serta kualitasnya. Sedangkan benih kentang bersertifikat adalah benih kentang varieties granola yang telah ditangkarkan dan telah melewati pemeriksaan dari Balai Pengawas Sertifikasi Benih (BPSB). Dalam usahatani petani menggunakan kelas benih G4 yang merupakan benih tebar yang dianjurkan oleh Dinas Pertanian untuk kentang konsumsi.

Adapun perumusan masalah yang dikemukakan adalah :

1. Bagaimanakah pendapatan dan keuntungan usahatani kentang yang menggunakan benih bersertifikat dan benih tidak bersertifikat?
2. Masalah apa yang dihadapi petani dalam berusahatani kentang baik yang menggunakan benih bersertifikat maupun benih non bersertifikat?

Penelitian ini bertujuan untuk :

1. Mengetahui pendapatan dan keuntungan usahatani kentang menggunakan benih bersertifikat dan benih tidak bersertifikat.
2. Mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh petani kentang dalam berusaha tani kentang benih bersertifikat maupun non bersertifikat.

## METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Kecamatan Kayu Aro Kabupaten Kerinci. Daerah ini merupakan salah satu daerah sentra produksi hortikultura, terutama untuk tanaman kentang. Kecamatan Kayu Aro merupakan daerah penghasil kentang terbesar di Kabupaten Kerinci. Penelitian ini dilaksanakan selama 2 bulan, yang dimulai dari bulan Mei sampai dengan bulan Juli tahun 2011.

Petani sampel diambil secara sengaja (purposive), dimana populasinya adalah petani yang menggunakan benih bersertifikat dengan kriteria sebagai berikut :

1. Menggunakan benih kentang varietas granola yang bersertifikat/berlabel.
2. Menanam kentang secara monokultur.
3. Menanam kentang pada musim tanam Februari - April 2011.
4. Memiliki luas lahan  $\geq 0,25$  ha.
5. Memiliki pengalaman berusahatani lebih dari 3 tahun.

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pengamatan langsung dilapangan dan wawancara dengan menggunakan panduan wawancara atau daftar pertanyaan (quesioner) sebagai alat bantu yang telah dipersiapkan sebelumnya. Data primer meliputi identitas petani sampel, pendapatan dan keuntungan usahatani, faktor-faktor yang mempengaruhi budidaya kentang, pengadaan faktor produksi, dan biaya.

Sedangkan data sekunder diperoleh dari lembaga-lembaga atau instansi-instansi terkait yang berhubungan dengan penelitian ini, diantaranya BPP Kecamatan Kayu Aro, laporan penelitian terkait dan buku-buku yang mendukung penelitian ini.

Yang dimaksud dengan pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan dengan biaya yang dibayarkan (tunai) dalam proses produksi. Untuk menghitung pendapatan petani kentang selama satu musim tanam dengan menggunakan rumus: Hadisapoetra (1976)

$$Y_i = (X_i \cdot H_x) - B_t$$



Dimana:

$Y_i$  = Pendapatan petani dari usahatani kentang (Rp/Ha/MT)

$X_i$  = Jumlah produksi kentang (Kg/Ha)

$H_x$  = Harga jual kentang (Rp/Kg)

$B_t$  = Biaya yang dibayarkan (Rp/Ha/MT)

Keuntungan dalam usahatani adalah penerimaan dikurangi biaya total. Keuntungan petani (pendapatan bersih) untuk satu musim tanam kentang dapat dihitung dengan rumus :

$$K_i = (X_i \cdot H_x) - B_T$$

Dimana :

$K_i$  = Keuntungan petani dari usahatani kentang (Rp/Ha/MT)

$X_i$  = Jumlah produksi kentang (Kg/Ha)

$H_x$  = Harga jual kentang (Rp/Kg)

$B_T$  = Biaya Total (Rp/Ha/MT)

Biaya penyusutan merupakan biaya tetap yang dikenakan untuk tujuan perhitungan nilai korbanan usahatani dari investasi yang ditanamkan. Biaya penyusutan ini dikenakan untuk alat-alat pertanian yang digunakan, yaitu : cangkul, sprayer, sabit, parang dan gerobak. Perhitungan biaya penyusutan ini menggunakan metode garis lurus, yaitu besarnya biaya penyusutan per tahun adalah tetap. Asumsi yang digunakan adalah bahwa umur ekonomis alat-alat pertanian tersebut 5 tahun dan nilai investasi pada akhir umur ekonomis tidak tersisa (sama dengan nol), sehingga rumus perhitungan untuk biaya penyusutan per tahun (Suratiyah, 2006) adalah :

$$\text{Penyusutan per tahun (Rp/tahun)} = \frac{\text{Nilai investasi} - \text{nilai akhir}}{\text{Umur Ekonomis}}$$

Variabel-variabel yang dianalisa secara statistik adalah pendapatan dan keuntungan. Dimana hipotesa penelitian adalah sebagai berikut :

“ Diduga terdapat perbedaan pendapatan dan keuntungan antara petani kentang yang menggunakan benih bersertifikat dengan petani kentang yang menggunakan benih tidak bersertifikat.”

Untuk pengujian statistik dari variabel-variabel yang diukur diatas dapat diturunkan hipotesa sebagai berikut :

a.  $H_0$  : Tidak ada perbedaan pendapatan antara usahatani kentang yang menggunakan benih bersertifikat dengan usahatani kentang yang menggunakan benih tidak bersertifikat.

$H_i$  : Terdapat perbedaan pendapatan antara usahatani kentang yang menggunakan benih bersertifikat dengan usahatani kentang yang menggunakan benih tidak bersertifikat.

b.  $H_0$  : Tidak ada perbedaan keuntungan antara usahatani kentang yang menggunakan benih bersertifikat dengan usahatani kentang yang menggunakan benih tidak bersertifikat.

$H_i$  : Terdapat perbedaan keuntungan antara usahatani kentang yang menggunakan benih bersertifikat dengan usahatani kentang yang menggunakan benih tidak bersertifikat.

Untuk melihat perbandingan pendapatan dan keuntungan antara petani kentang yang menggunakan benih bersertifikat dengan petani kentang yang menggunakan benih tidak bersertifikat, maka hipotesa tersebut diuji secara statistik dengan uji t (t test) pada taraf nyata 5% dengan menggunakan rumus (Furqon, 2002) sebagai berikut

$$t = \frac{\bar{Y}_1 - \bar{Y}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}} \quad db = n_1 + n_2 - 2$$

Dimana :

$\bar{Y}_1$  = rata-rata pendapatan/keuntungan pada petani kentang dengan benih bersertifikat

$\bar{Y}_2$  = rata-rata pendapatan/keuntungan petani kentang dengan benih tidak bersertifikat.

$S_1^2$  = varian pendapatan/keuntungan yang diuji pada petani kentang dengan benih bersertifikat

$S_2^2$  = varian pendapatan/keuntungan yang diuji pada petani kentang dengan benih tidak bersertifikat.

$n_1$  = jumlah sampel petani kentang dengan benih bersertifikat

$n_2$  = jumlah sampel petani kentang dengan benih tidak bersertifikat.

Varian sampel didapat dari rumus :

$$S_1^2 = \frac{1}{n_1 - 1} \sum (y_{1i} - \bar{Y}_1)^2$$

$$S_2^2 = \frac{1}{n_2 - 1} \sum (y_{2i} - \bar{Y}_2)^2$$

Untuk menguji apakah kedua varian sama atau berbeda dapat diuji dengan F tes :

$$F_{hit} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

F hitung yang didapat dibandingkan dengan F table 5%. Bila F hitung < dari F table pada selang kepercayaan tertentu (5%), maka  $S_1^2 = S_2^2$  dapat diterima. Tapi bila F hitung > dari F table, maka  $S_1^2 \neq S_2^2$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Gambaran Umum Daerah Penelitian

Kecamatan Kayu Aro merupakan pemekaran dari wilayah Kecamatan Gunung Kerinci yang termasuk kedalam wilayah administrasi Kabupaten Kerinci. Mempunyai luas wilayah ± 340,61 Km<sup>2</sup> yang terdiri dari 29 desa. Kecamatan Kayu Aro berada pada posisi 01<sup>o</sup>41' - 02<sup>o</sup>26' Lintang Selatan dan 101<sup>o</sup>08' - 101<sup>o</sup> Bujur Timur. Bentuk tofografi wilayah Kecamatan Kayu Aro berupa dataran sampai berbukit dengan ketinggian wilayah berkisar antara 500 m - 2000 m di atas permukaan laut. Kecamatan Kayu Aro beriklim basah (hujan tropis) dalam zona agroklimaks (iklim tanpa bulan kering) dengan suhu udara berkisar 16°C - 22°C serta curah hujan rata-rata 275,8 mm pertahun.

Tabel 1. Data Produksi Sayuran di Kecamatan Kayu Aro Tahun 2010

No	Jenis Tanaman	Luas Tanam (Ha)	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)
1	Bawang Merah	687,00	795,00	7.815,60
2	Bawang Putih	34,00	42,00	301,80
3	Kentang	1.542,00	1.246,00	26.166,00
4	Kol/Kubis	965,00	1.169,00	35.689,00
5	Cabe	267,00	317,00	968,20
6	Buncis	51,00	55,00	120,00
7	Tomat	265,00	295,00	7.678,00

Sumber : Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Kerinci, 2010

## B. Analisa Usahatani

### 1. Produksi

Dari hasil penelitian didapatkan produksi rata-rata petani sampel kentang yang menggunakan benih bersertifikat sebesar 16.043,48 Kg (Lampiran 25) dengan rata-rata produksi per hektar sebesar 25.724,64 Kg/Ha/MT (Lampiran 26). Sedangkan untuk kentang yang menggunakan benih non sertifikat, produksi rata-rata petani sampel sebesar 13.560 Kg (Lampiran 27) dengan rata-rata produksi per hektar sebesar 29.440 Kg/Ha/MT (Lampiran 28).

Jika dilihat dari segi produksi, per petani ternyata produksi kentang yang menggunakan benih bersertifikat sedikit lebih tinggi jika dibandingkan dengan usahatani kentang yang menggunakan benih non sertifikat. Sedangkan produksi kentang yang menggunakan benih non sertifikat per hektarnya adalah 29.440 Kg (29,4 ton) sedikit lebih tinggi bila dibandingkan dengan menggunakan benih bersertifikat dengan produksi per hektarnya adalah 25.724,64 Kg (25,7 ton). Namun demikian, angka ini sangat jauh dari yang diharapkan, karena berdasarkan keterangan dari Dinas Pertanian Tanaman Pangan, idealnya produksi kentang adalah 30-40 ton per hektar.

Rendahnya produktivitas yang dihasilkan oleh petani kentang yang menggunakan benih bersertifikat disebabkan karena beberapa faktor, diantaranya adalah :

- a. Benih yang kadaluarsa dan terlambat tanam, serta telah tumbuh tunas sepanjang 4-5 cm. Menurut Samadi (2007), sebaiknya umbi yang disimpan terlalu lama sampai pertumbuhan mata tunasnya panjang sekali, tidak digunakan sebagai benih.
- b. Penggunaan benih yang tidak sesuai dengan anjuran, dimana dalam hal ini petani menggunakan benih yang jumlahnya lebih besar dibandingkan dengan rekomendasi. Berdasarkan rekomendasi Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Kerinci, kebutuhan 1 hektar lahan tanaman kentang, dibutuhkan 1 ton benih, sementara dilapangan petani kentang yang menggunakan benih bersertifikat menggunakan 1.300 Kg/Ha/MT.
- c. Waktu tanam yang kurang tepat. Petani sampel menanam kentang pada musim penghujan. Penanaman kentang di musim penghujan memiliki resiko yang tinggi terhadap kegagalan panen.
- d. Sebagai akibat dari tingginya curah hujan, sehingga banyak tanaman kentang yang terkena penyakit seperti busuk daun dan layu fusarium (busuk umbi). Oleh sebab itu sebagian petani mempercepat umur panen dari yang seharusnya, agar kondisi seperti ini tidak menyebar pada tanaman lain.
- e. Penggunaan pupuk yang tidak sesuai dengan rekomendasi. Petani menggunakan urea di bawah dosis anjuran.



Sementara itu untuk usahatani kentang yang menggunakan benih non sertifikat, produksinya juga rendah. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor, antara lain :

- a. Penggunaan benih yang tidak sesuai dengan rekomendasi, baik dari segi kualitas maupun kuantitas. Petani menggunakan benih yang telah lebih dari empat generasi dan jumlahnya lebih sedikit dari yang direkomendasikan. Untuk usahatani kentang yang menggunakan benih non sertifikat, kebutuhan benih per hektar adalah 1,2-1,7 ton/ha, sementara di lapangan petani hanya menggunakan benih sebanyak 1,028 Kg/Ha/MT.
- b. Penggunaan pupuk yang tidak sesuai dengan dosis yang dianjurkan. Petani sampel menggunakan Urea dan pupuk kandang lebih rendah dibandingkan dengan dosis anjuran. Sedangkan untuk penggunaan SP 36, jumlah dosis yang digunakan oleh petani lebih tinggi dibandingkan dengan anjuran.
- c. Sama halnya dengan petani kentang yang menggunakan benih bersertifikat, musim tanam yang digunakan oleh petani kentang yang menggunakan benih non sertifikat, tidak sesuai dengan rekomendasi. Petani sampel menanam kentang pada musim penghujan. Curah hujan yang tinggi, menyebabkan hama dan penyakit tumbuh subur.

## 2. Harga Jual

Untuk kedua jenis kentang harga jualnya relatif sama, yaitu berkisar antara Rp. 3.800,00 – Rp. 4.000,00 per kilogram untuk ukuran besar dan untuk ukuran sedang harga jualnya adalah antara Rp. 3.600,00 – Rp. 3.800,00 per kilogram. Harga kentang yang berfluktuasi di tingkat petani disebabkan karena harga kentang mengikuti mekanisme pasar yang ada. Pada saat produksi banyak maka harga akan jatuh, dan pada saat produksi sedikit harga akan cenderung naik.

## 3. Penerimaan

Penerimaan merupakan nilai yang diterima petani dari hasil penjualan usahataniannya. Dari hasil penelitian diperoleh rata-rata penerimaan petani per luas lahan untuk kentang yang menggunakan benih bersertifikat adalah sebesar Rp.64.173.913,04 dengan rata-rata penerimaan per hektar sebesar Rp.102.898.550,70/Ha/MT. Sedangkan untuk kentang yang menggunakan benih non sertifikat, rata-rata penerimaan yang diperoleh petani sampel adalah Rp.54.240.000,00 dengan rata-rata penerimaan per hektar sebesar Rp.117.760.000,00/Ha/MT. Disini terlihat bahwa penerimaan usahatani kentang yang menggunakan benih bersertifikat lebih besar dari pada yang menggunakan benih non sertifikat. Tetapi rata-rata penerimaan per hektarnya yang menggunakan benih non sertifikat lebih besar dari pada yang menggunakan benih bersertifikat. Tidak semua hasil produksi petani dijual, sebagian hasil disisihkan untuk keperluan bibit dan atau konsumsi sendiri.

## 4. Biaya Produksi

Biaya dalam usahatani terdiri dari biaya yang dibayarkan dan biaya yang diperhitungkan. Tabel 2 menyajikan jumlah biaya yang dibayarkan dalam usahatani kentang yang menggunakan benih bersertifikat dan non sertifikat.

Tabel 2. Rata-rata Biaya yang Dibayarkan (Rp) per Hektar pada Usahatani Kentang yang Menggunakan Benih Bersertifikat dan Non Sertifikat MT Februari-April 2011

No	Jenis Biaya	UT Kentang Dengan Benih Bersertifikat		UT Kentang Dengan Benih Non Sertifikat	
			%		%
1	Benih	13.000.000,00	49,65	1.008.000,00	6,48
2	PBB	16.847,83	0,06	21.300,00	0,14
3	Pestisida	216.826,09	0,83	352.310,00	2,26
4	Pupuk Kandang	4.681.159,42	17,88	2.320.000,00	14,93
5	Pupuk Buatan	3.754.231,88	14,34	5.752.160,00	36,99
6	TKLK	3.072.608,70	11,74	3.625.200,00	23,32
7	Biaya Pasca Panen	1.439.130,43	5,50	2.469.600,00	15,88
	Jumlah	26.180.804,35	100,00	15.548.570,00	100,00

Sementara itu untuk biaya yang diperhitungkan pada usahatani kentang yang menggunakan benih bersertifikat dan benih non sertifikat dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata Biaya yang Diperhitungkan (Rp) per Hektar pada Usahatani Kentang yang Menggunakan Benih Bersertifikat dan Non Sertifikat MT Februari-April 2011.

Jenis Biaya	UT Kentang Dengan Benih Bersertifikat		UT Kentang Dengan Benih Non Sertifikat	
		%		%
1 Benih	56.521,74	1,99	6.244.000,00	66,36
2 TKDK	811.813,04	28,63	997.200,00	10,60
3 Penyusutan Peralatan	369.094,20	13,02	443.972,00	4,72
4 Sewa Lahan	1.500.000,00	52,90	1.500.000,00	15,94
5 Bunga Modal	98.288,07	3,46	224.251,69	2,38
Jumlah	2.835.717,05	100,00	9.409.423,69	100,00

Dari Tabel 3, terlihat bahwa biaya yang diperhitungkan untuk kentang yang menggunakan benih bersertifikat lebih kecil dari pada kentang yang menggunakan benih non sertifikat. Sewa lahan merupakan biaya terbesar pada rata-rata biaya yang diperhitungkan bagi kentang yang menggunakan benih bersertifikat, yaitu sebesar 52,90%. Disamping itu Biaya Tenaga Kerja Dalam Keluarga (TKDK) juga merupakan biaya terbesar pada rata-rata biaya yang diperhitungkan bagi kentang yang menggunakan benih bersertifikat, yaitu sebesar 28,63%. Sedangkan untuk kentang yang menggunakan benih non sertifikat, rata-rata biaya yang diperhitungkan per hektar terbesar adalah biaya benih, yaitu sebesar 66,36%. Untuk lebih jelasnya mengenai besarnya masing-masing biaya produksi diuraikan sebagai berikut :

#### a. Biaya Benih

Sedangkan untuk kentang yang menggunakan benih non sertifikat, sebagian besar petani menggunakan benih yang berasal dari hasil panen sebelumnya dan perhitungan biaya benih dimasukkan ke dalam biaya yang diperhitungkan dengan rata-rata biaya yang diperhitungkan petani sampel adalah sebesar Rp. 3.094.000,00 dengan rata-rata per hektar sebesar Rp. 6.244.000,00/Ha/MT. Sementara itu, petani yang memperoleh benih dengan

membeli, rata-rata biaya yang dibayarkan tunai sebesar Rp. 294.000,00 dengan rata-rata per hektar sebesar Rp. 1.008.000,00/Ha/MT.

#### **b. Biaya Pupuk**

Untuk pemakaian pupuk kandang, rata-rata biaya per petani sampel yang menggunakan benih bersertifikat adalah sebesar Rp. 2.304.347,83 dengan rata-rata per hektar sebesar Rp. 4.681.159,42/Ha/MT. Dan untuk petani sampel yang menggunakan benih non sertifikat, rata-rata biaya per petani sebesar Rp. 1.300.000,00 dengan rata-rata per hektar sebesar Rp. 2.320.000,00/Ha/MT. Untuk pemakaian pupuk buatan, rata-rata biaya per petani kentang yang menggunakan benih bersertifikat sebesar Rp. 2.223.086,95 dengan rata-rata per hektar sebesar Rp. 3.754.225,50/Ha/MT. Sedangkan untuk kentang dengan benih non sertifikat, rata-rata biaya per petani sebesar Rp. 2.880.840,00. dengan rata-rata per hektar sebesar Rp. 5.752.160,00/Ha/MT.

#### **c. Biaya Pestisida**

Untuk pemakaian pestisida, rata-rata biaya per petani sampel kentang yang menggunakan benih bersertifikat sebesar Rp. 120.380,43. dengan rata-rata per hektar sebesar Rp. 216.826,08/Ha/MT. Dan untuk kentang yang menggunakan benih non sertifikat, rata-rata biaya per petani sebesar Rp. 173.170,00 dengan rata-rata per hektar sebesar Rp. 365.720,00/Ha/MT.

#### **d. Biaya Tenaga Kerja**

Dalam usahatani, petani sampel menggunakan tenaga kerja pria dan wanita. Tenaga kerja pria lebih banyak digunakan saat pengolahan tanah, pemberantasan hama dan penyakit serta pemanenan. Sedangkan tenaga kerja wanita, biasanya digunakan pada saat penanaman, kegiatan penyiangan dan pemanenan. Upah tenaga kerja adalah sebesar Rp. 30.000,00. Untuk biaya tenaga kerja, rata-rata biaya per petani kentang yang menggunakan benih bersertifikat sebesar Rp. 2.116.956,52 dengan rata-rata per hektar sebesar Rp. 4.039.643,48/Ha/MT. Sedangkan untuk petani kentang yang menggunakan benih non sertifikat, rata-rata biaya per petani sebesar Rp. 1.956.000,00 dengan rata-rata per hektar sebesar Rp. 4.082.604,00/Ha/MT.

#### **e. Bunga Modal**

Bagi petani kentang yang menggunakan benih bersertifikat yang mendapatkan pinjaman modal melalui dana PMUK (Pinjaman Modal Usaha Kelompok), Pengembalian pinjaman dilakukan dengan cara mencicil berkala selama 2 tahun, dimana cicilan ini dibayarkan tiap 6 bulan sekali. Pinjaman ini dialokasikan untuk membeli benih, pupuk dan pestisida/obat-obatan, sehingga perhitungannya telah dimasukkan pada kolom biaya benih, pupuk dan pestisida/obat-obatan. Biaya-biaya tersebut tergolong ke dalam biaya yang dibayarkan. Sementara bagi petani sampel kentang yang menggunakan benih bersertifikat yang tidak menerima bantuan dan petani sampel yang menggunakan benih non sertifikat, bunga modal dimasukkan ke dalam biaya yang diperhitungkan yang dihitung sesuai dengan tingkat suku bunga yang berlaku pada waktu penelitian yaitu sebesar 15% per tahun. Karena umur rata-rata tanaman kentang per musim tanam adalah 120 hari atau 4 bulan, maka bunga modal yang digunakan disesuaikan, yaitu sebesar 0,05%. Rata-rata bunga modal per petani untuk kentang dengan benih bersertifikat adalah sebesar Rp. 26.517,82 dengan rata-rata per



hektar sebesar Rp. 98.288,06. Dan untuk petani kentang dengan benih non sertifikat adalah sebesar Rp.81.784,24 dengan rata-rata per hektar sebesar Rp. 224.251,69/Ha/.

#### f. Penyusutan Peralatan

Alat-alat yang dihitung biaya penyusutannya antara lain adalah cangkul, parang, gunting, sabit, handsprayer, ember, gerobak, dan peti penyimpanan umbi. Kecuali gerobak, semua petani sampel memiliki sendiri alat-alat tersebut. Petani memperoleh alat-alat itu dengan cara membeli. Bagi petani yang tidak memiliki gerobak, mereka memindahkan hasil panen dari lahan kerumah mereka dengan menggunakan karung. Besarnya biaya penyusutan ini berbeda-beda setiap petaninya, tergantung berapa jumlah masing-masing alat yang mereka miliki. Besarnya penyusutan peralatan untuk usahatani kentang yang menggunakan benih bersertifikat per petani adalah Rp.192.369,56 dengan rata-rata per hektar sebesar Rp. 369.094,20/Ha/MT Dan untuk usahatani kentang yang menggunakan benih non sertifikat biaya penyusutan rata-rata per petani adalah sebesar Rp. 183.768,00 dengan rata-rata per hektar sebesar Rp. 443.972,00/Ha/MT. Biaya penyusutan peralatan dimasukkan ke dalam biaya yang diperhitungkan.

#### g. Biaya Pasca Panen

Yang termasuk ke dalam biaya pasca panen adalah upah angkat, biaya pembelian karung dan tali, serta upah timbang. Besarnya upah angkat adalah Rp. 1.000,00/karung, biaya pembelian karung dan tali Rp. 1.500,00/lembar dan upah timbang Rp. 500,00/karung. Jumlah biaya pasca panen rata-rata per petani untuk kentang yang menggunakan benih bersertifikat adalah Rp.926.086,95 dengan rata-rata per hektar sebesar Rp. 1.439.130,43/Ha/MT Sementara untuk kentang yang menggunakan benih non sertifikat biaya rata-rata per petani adalah Rp. 1.075.200,00 dengan rata-rata per hektar sebesar Rp. 2.469.600,00/Ha/MT. Perhitungan biaya pasca panen dimasukkan ke dalam biaya yang dibayarkan.

### 4. Pendapatan

Pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dengan biaya yang dibayarkan tunai selama proses produksi. Biaya yang dibayarkan tunai ini meliputi biaya pembelian bibit, pestisida, pupuk buatan dan pembelian pupuk kandang, biaya tenaga kerja luar keluarga, biaya pasca panen (upah angka, pembelian karung dan tali serta upah timbang) dan biaya PBB.

Tabel 4. Rata-rata Pendapatan (Rp) Petani Sampel Usahatani Kentang yang Menggunakan Benih Bersertifikat dan Non Sertifikat per Hektar Musim Tanam Februari-April 2011

No	Uraian	Petani Kentang Dengan Benih Bersertifikat	Petani Kentang Dengan Benih Non Sertifikat
1	Penerimaan (a)	102.898.550,70	117.760.000,00
2	Biaya yang dibayarkan (b)	26.180.804,35	15.548.570,00
3	Pendapatan (a-b)	76.717.746,35	102.211.430,00

Rata-rata pendapatan yang diterima petani sampel yang menggunakan benih bersertifikat sebesar Rp. 48.664.684,78 dengan rata-rata pendapatan per hektar sebesar Rp.

76.717.746,38/Ha/MT. Sedangkan untuk kentang yang menggunakan benih non sertifikat, rata-rata pendapatan yang diterima petani adalah sebesar Rp. 46.912.795,00, dengan rata-rata pendapatan per hektar sebesar Rp. 102.211.430,00/Ha/MT.

Berdasarkan uji statistik, pada selang kepercayaan 5% dengan derajat bebas 46, diperoleh  $t$  hitung yang lebih kecil dari pada  $t$  tabel.  $T$  hitung yang diperoleh adalah  $-1,6554 \times 10^{-7}$ , sementara  $t$  tabel adalah sebesar 1,284. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa terdapat perbedaan nyata antara pendapatan petani kentang yang menggunakan benih bersertifikat dan benih non sertifikat

Pendapatan yang diperoleh petani kentang yang menggunakan benih bersertifikat lebih kecil dari petani kentang yang menggunakan benih non sertifikat, hal disebabkan karena :

1. Produksi yang rendah, disebabkan karena :
  - a. Benih yang diperoleh kadaluarsa.
  - b. Penggunaan benih terlalu banyak dari yang seharusnya.
  - c. Musim tanam yang tidak tepat.
  - d. Umur panen yang lebih awal serta pemakaian pupuk yang tidak sesuai dengan anjuran.
2. Biaya produksi yang tinggi, disebabkan karena :
  - a. Harga benih yang mahal
  - b. Penggunaan benih yang lebih tinggi dari rekomendasi
  - c. Pemakaian pestisida dengan dosis yang cukup tinggi.
3. Harga jual kentang rendah ditingkat petani.

Pendapatan petani kentang yang menggunakan benih non sertifikat jauh lebih besar dibandingkan dengan petani kentang yang menggunakan benih bersertifikat, hal ini disebabkan karena :

1. Harga benih yang digunakan pada usahatani kentang yang menggunakan benih non sertifikat, jauh lebih murah dari pada harga benih yang digunakan pada usahatani kentang yang menggunakan benih bersertifikat. Pada waktu penelitian berlangsung, harga benih bersertifikat mencapai Rp. 10.000,-/kg sedangkan benih non sertifikat berkisar antara Rp. 6.500,- – Rp. 7.000,-.
2. Petani yang menggunakan benih non sertifikat menggunakan modal sendiri dalam menjalankan usahatannya, sehingga tidak mempunyai hutang yang harus dibayar.

## 5. Keuntungan

Keuntungan merupakan selisih antara penerimaan dengan biaya total yang terdiri dari biaya yang dibayar tunai dengan biaya yang diperhitungkan. Biaya yang diperhitungkan terdiri dari biaya bibit, tenaga kerja dalam keluarga, sewa lahan, bunga modal dan biaya penyusutan. Rata-rata keuntungan yang diterima petani sampel kentang yang menggunakan benih bersertifikat adalah sebesar Rp. 47.058.840,87 dengan rata-rata keuntungan per hektar adalah sebesar Rp. 73.882.029,33/Ha/MT. Sedangkan untuk kentang yang menggunakan benih non sertifikat, rata-rata keuntungan yang diterima petani adalah sebesar Rp. 42.450.442,75 dengan rata-rata keuntungan per hektar adalah sebesar Rp. 92.802.006,30/Ha/MT.

Tabel 5. Rata-rata Keuntungan (Rp) Petani Sampel Usahatani Kentang yang Menggunakan Benih Bersertifikat dan Non Sertifikat per Hektar Musim Tanam Februari-April 2011

No	Uraian	Petani Kentang Dengan Benih Bersertifikat	Petani Kentang Dengan Benih Non Sertifikat
1	Penerimaan	102.898.550,70	117.760.000,00
2	Biaya yang dibayarkan	26.180.804,35	15.548.570,00
3	Biaya yang diperhitungkan	2.835.717,05	9.409.423,69
4	Keuntungan	73.882.029,33	92.802.006,31

Berdasarkan Tabel 5, dapat diketahui bahwa keuntungan usahatani kentang yang menggunakan benih non sertifikat lebih besar jika dibandingkan dengan yang menggunakan benih bersertifikat, hal ini disebabkan karena :

1. Pada usahatani kentang yang menggunakan benih bersertifikat biaya yang dibayarkan jauh lebih besar. Hal ini disebabkan karena biaya benih yang sangat mahal. Semakin besar biaya yang dibayarkan, maka semakin besar pula biaya total yang dikeluarkan oleh petani, sehingga keuntungan yang diperoleh semakin kecil.
2. Pada usahatani kentang yang menggunakan benih non sertifikat, biaya yang dibayarkan jauh lebih kecil, karena petani tidak mempunyai hutang dan harga benih jauh lebih murah. Jika biaya yang dibayarkan tidak terlalu besar, maka biaya total juga akan menjadi lebih kecil, sehingga keuntungan yang diperoleh lebih besar.

Berdasarkan uji statistik, pada selang kepercayaan 5% dengan derajat bebas 46, diperoleh t hitung lebih besar dari pada t tabel. T hitung yang diperoleh adalah sebesar  $-1,2383 \times 10^{-7}$  sementara t tabel adalah sebesar 1,284. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ternyata terdapat perbedaan nyata antara keuntungan petani sampel yang menggunakan benih bersertifikat dengan petani sampel yang menggunakan benih non sertifikat.

Sekalipun produksi kentang dengan benih bersertifikat lebih tinggi dari pada kentang dengan benih non sertifikat, namun harga jual yang rendah, mengakibatkan penerimaan juga rendah. Ditambah lagi dengan besarnya komponen biaya yang dibayarkan pada usahatani kentang dengan benih bersertifikat, sehingga biaya total menjadi sangat tinggi jika dibandingkan dengan usahatani kentang dengan benih non sertifikat.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Kerinci, 2008, Laporan Tahunan Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Kerinci.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Kerinci, 2009, Teknologi Produksi Kentang Proyek Pengembangan Agribisnis dan Hortikultura.
- Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Kerinci, 2010, Laporan Tahunan Kepala Bidang Hortikultura, Dinas Pertanian Tanaman Pangan Kabupaten Kerinci.
- Furqon, 2002. Statistika Terapan Untuk Penelitian, CV. Alfabeta, Bandung.
- Hartus, Tony, 2001, Usaha Pembibitan Kentang Bebas Virus, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Rukmana, Rahmat, 2002, Kentang: Budidaya dan Pascapanen, Penerbit Kanisius, Yogyakarta.



- Samadi, Budi, 2007, Kentang dan Analisis Usaha Tani, Kanisius, Yogyakarta.
- Setiadi, 2009, Budidaya Kentang, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Setiadi, Surya Fitri Nurulhuda, 2004, Kentang: Varietas dan Pembudidayaan, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Setiadi, Surya Fitri Nurulhuda, 2003, Kentang Budidaya dan Pascapanen, Kanisius, Jakarta.
- Soelarso, Bambang, 1998, Budidaya Kentang Bebas Penyakit, Kanisius, Jakarta.
- Suratijah, Ken, 2006, Ilmu Usahatani, Penebar Swadaya, Jakarta.

## **BETA KAROTEN, RENDEMEN DAN SIFAT ORGANOLEPTIK TEPUNG WORTEL DARI TIGA VARIETAS DAN VARIASI SUHU PENGERINGAN**

A.D. Murtado<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Dosen pada Program studi Ilmu dan Teknologi Pangan Fakultas Pertanian  
Universitas Muhammadiyah Palembang  
[murtado.asvari@yahoo.com](mailto:murtado.asvari@yahoo.com)

### **ABSTRAK**

Penelitian bertujuan:1).Mengurangi resiko kerusakan pascapanen wortel, 2). Penganekaragaman pangan wortel, 3). Mengetahui suhu pengeringan optimal dalam pembuatan tepung wortel, 4). Mengetahui varietas wortel terbaik sebagai bahan tepung wortel. Varietas wortel yang dicobakan dalam penelitian ini adalah red sky, terracotta, dan red judy. Wortel yang telah dicuci dilakukan pengirisan dan selanjutnya direndam dalam air panas (suhu 80°C) selama 5 menit. Selanjutnya bahan ditiriskan. Setelah dilakukan penirisan kemudian dilakukan pengeringan dengan oven pada suhu 65°C, 70°C dan 75°C. Pengeringan dilakukan hingga bahan mudah dipatahkan. Kemudian bahan yang telah kering dilakukan penggilingan dan selanjutnya diayak dengan ayakan 100 mesh. Parameter yang diamati meliputi rendemen, beta karoten, warna, aroma dan tingkat kecerahan. Metode rancangan penelitian yang digunakan adalah Rancangan Acak Kelompok Faktorial. Hasil penelitian menunjukkan bahwa:1) penepungan merupakan sebuah alternatif dalam upaya mengurangi resiko kerusakan pascapanen sekaligus juga upaya penganekaragaman pangan wortel. 2) Suhu pengeringan optimal untuk menghasilkan rendemen terendah dalam pembuatan tepung wortel adalah pada suhu 65oC. Pada suhu ini dihasilkan juga kadar beta karoten tertinggi. 3)Varietas wortel yang menghasilkan rendemen terendah adalah red judy dan varietas wortel dengan kadar beta karoten tepung wortel tertinggi adalah terracotta.

*Kata Kunci: tepung, wortel, penganekaragaman*

### **PENDAHULUAN**

Wortel (*Daucus carota*) adalah sayuran akar yang berwarna orange, ungu, putih dan merah dengan tekstur yang renyah saat masih segar. Wortel kaya akan beta karoten dan vitamin lainnya, seperti thiamin, reboflavin, B kompleks, mineral dan lain-lain. Kaur et al (2009), melaporkan bahwa penting untuk mengkonsumsi wortel dalam keadaan mentah, jus, dimasak, salad dll. Carrot pomace adalah jenis produk yang dihasilkan dari pengolahan jus wortel yang memiliki sejumlah sisa semua vitamin, mineral dan serat makanan.

Pengeringan pada sayuran merupakan hal penting untuk meningkatkan penyimpanan praktis beberapa daerah. Sebagai perbandingan bahwa sayuran segar dapat disimpan hanya beberapa hari dibawah kondisi lingkungan, sedangkan produk sayuran kering dapat disimpan beberapa bulan atau beberapa tahun tanpa kehilangan nutrisi yang cukup besar. Sayuran kering juga dapat mengurangi ruang dan berat saat penyimpanan dan transportasi. Dengan demikian pengeringan sayuran merupakan hal penting dari umur simpan, nutrisi dan ruang penyimpanan.

Tuntutan konsumen untuk mengkonsumsi makanan yang cepat saji adalah jadi pilihan pada saat tertentu. Tingkat kemudahan dan cepat dalam penyajian menjadi pertimbangan dalam pemilihan jenis produk makanan. Lebih mudah dan lebih cepat akan lebih disukai konsumen. Untuk hal ini maka salah satu solusinya adalah membuat produk wortel yang bukan saja awet, kaya gizi dan hemat tempat tetapi juga cepat dan udah dalam penyajian. Atas dasar tersebut maka dalam penelitian ini dicobakan pembuatan tepung wortel.

Diharapkan dengan penepungan akan lebih memperluas nilai dan fungsi wortel, selain beberapa manfaat di atas.

## METODOLOGI

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah akan dicobakan tiga varietas wortel yaitu: red sky, terracotta dan red judy, aseton, heksana,  $MgCO_3$ , Sedangkan alat alat yang digunakan adalah, pisaustainless, baskom stainless steel, eksikator, penangas air blender, gelas labu, kertas saring, gelas piala, oven, penggilingan tepung, pengayak 100 mesh.

Wortel setelah disortir dan dicuci kemudian di iris dan selanjutnya di lakukan blanching pada suhu  $80^{\circ}C$  selama 5 menit. Kemudian ditiriskan dan selanjutnya dilakukan pengeringan dengan oven pada temperatur  $60^{\circ}C$ ,  $65^{\circ}C$  dan  $70^{\circ}C$ . Pengeringan dihentikan setelah bahan mudah dipatahkan (rapuh). Tahap selanjutnya adalah penepungan dengan penggilingan dan pengayakan menggunakan 100 mesh. Perancang percobaan digunakan rancangan acak kelompok, dengan persamaan matematika sebagai berikut:

$$Y_{ijk} = \mu + W_i + T_j + (WT)_{ij} + K_k + \sum_{ijk}$$

$Y_{ijk}$  = Nilai hasil pengamatan

$\mu$  = Nilai tungan umum

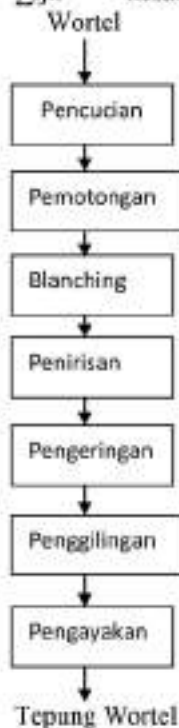
$W_i$  = Pengaruh jenis wortel i

$T_j$  = Pengaruh suhu pengeringan ke k

$(WT)_{ij}$  = Pengaruh kombinasi jenis wortel i dan suhu pengeringan j

$K$  = Pengaruh kelompok ke k

$\sum_{ijk}$  = kesalahan



Gambar 1. Diagram Alir Proses Penepungan Wortel.

Setelah diperoleh tepung wortel, selanjutnya bahan dianalisis yang meliputi kadar beta karoten, rendemen dan sifat indrawinya dengan menggunakan panelis setengah terlatih,



yang meliputi warna, aroma dan tingkat kecerahan tepung wortel. Pengujian dilakukan dengan menggunakan panelis setengah terlatih sebanyak 35 orang. Untuk warna dan aroma digunakan metode uji hedonik. Untuk tingkat kecerahan digunakan metode uji ranking. Untuk uji hedonik digunakan ketentuan sebagai berikut:

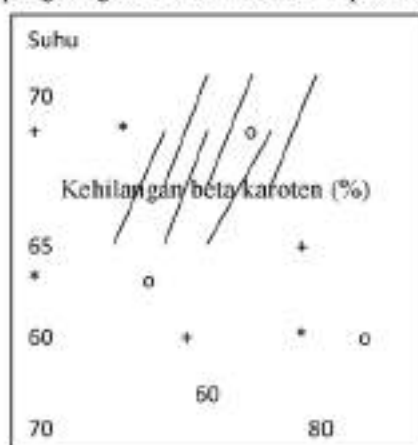
1	=	sangat tidak suka
2	=	tidak suka
3	=	agak suka
4	=	suka
5	=	sangat suka

Untuk metode uji ranking digunakan ketentuan bahwa dari sembilan sampel yang disajikan, panelis dimintakan memilih tiga sampel yang dianggap cerah dan diurutkan dari yang paling cerah. Enam sampel sisanya yang tidak dipilih dianggap tidak cerah (tidak menarik).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Beta Karoten

Kadar beta karoten tepung wortel yang dihasilkan dalam penelitian ini berkisar antara 3.062,344 SI sampai dengan 4.785,166SI Dengan nilai rata-rata 3.889,869SI Kadar beta karoten terendah adalah pada perlakuan kombinasi perlakuan jenis wortel red judy pada temperatur pengeringan 70°C. Kadar beta karoten tertinggi adalah pada kombinasi perlakuan jenis wortel terracotta pada temperatur pengeringan 60°C. Pada jenis wortel red sky, terjadi kehilangan beta karoten 63.440% pada suhu pengeringan 60°C, 67.372% pada suhu pengeringan 65°C dan 70.452% pada suhu pengeringan 70°C. Untuk jenis wortel terracotta terjadi kehilangan 60.124% pada suhu pengeringan 60°C, 64.496°C pada suhu pengeringan 65°C dan 68.836% pada suhu pengeringan 70°C.



Gambar 2. Kehilangan beta karoten pada wortel \*red sky, +terracotta dan o red judy

Kehilangan beta karoten untuk jenis wortel red judy akibat suhu pengeringan pada suhu 60°C adalah 67.469%, 71.127% pada suhu pengeringan 65°C dan 74.480% pada suhu pengeringan 70°C.

### B. Rendemen

Setiap jenis wortel pada setiap suhu pengeringan dalam proses pembuatan tepung wortel memiliki rendemen yang bervariasi yaitu antara 1.591% sampai dengan 3.288%, dengan nilai rata-rata rendemen 2.576%. Untuk jenis wortel red sky dengan suhu

pengeringan 60°C memiliki rendemen 2.686%, suhu pengeringan 65°C memiliki rendemen 2.526% dan 2.244% pada suhu pengeringan 70°C. Untuk jenis wortel terracotta pada suhu pengeringan 60°C memiliki rendemen 3.075%, dengan suhu pengeringan 65°C memiliki rendemen 3.288% dan dengan suhu pengeringan 70°C memiliki rendemen 2.348%.

Untuk jenis wortel red judy dengan suhu pengeringan 60°C menghasilkan rendemen 3.068%, dengan suhu pengeringan 65°C menghasilkan rendemen 2.357% dan dengan suhu pengeringan 70°C menghasilkan rendemen 1.591%. Semakin tinggi suhu pengeringan untuk setiap jenis wortel semakin rendah rendemennya. Rendemen terendah adalah untuk jenis wortel red judy dengan suhu pengeringan 70°C

### C. Sifat Organoleptik

Tingkat kesukaan panelis terhadap warna tepung wortel yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah termasuk dalam kategori agak suka sampai suka. Agak suka terhadap warna tepung wortel dari jenis red sky dengan suhu pengeringan 60°C dan suka terhadap warna tepung wortel dari jenis terracotta dengan suhu pengeringan 65°C.

Tingkat kesukaan panelis terhadap aroma tepung wortel yang dihasilkan dalam penelitian ini adalah seluruhnya termasuk dalam kategori agak suka, dengan skor terendah 2.549 untuk tepung wortel dari jenis red sky dengan suhu pengeringan 60°C dan skor tertinggi 3.283 untuk tepung wortel dari jenis terracotta dengan suhu pengeringan 65°C. Tepung wortel yang paling cerah dari sembilan kombinasi perlakuan adalah jenis wortel red judy dengan suhu pengeringan 70°C.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

1. Jenis wortel dan suhu pengeringan berpengaruh nyata terhadap kadar beta karoten, rendemen dan sifat organoleptik tepung wortel yang dihasilkan.
2. Susut beta karoten terendah adalah 60.124%, yaitu pada jenis wortel terracotta dengan suhu pengeringan 60°C.
3. Rendemen terendah adalah 1.591% yaitu untuk jenis wortel red judy dengan suhu pengeringan 70°C
4. Sifat organoleptik terbaik adalah tepung wortel dari jenis terracotta dengan suhu pengeringan 60°C yaitu disukai panelis.
5. Jenis wortel red judy dengan suhu pengeringan 70°C menghasilkan tepung wortel paling cerah dibanding perlakuan lainnya.

### B. Saran

1. Untuk meminimalisasi kehilangan beta karoten dalam pembuatan tepung wortel dapat digunakan jenis wortel terracotta dengan suhu pengeringan 60°C.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang pengaruh pengecilan ukuran wortel terhadap nilai susut beta karoten tepung wortel.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aboltine, aivars., Andris Upitis. 2011. Mathematical Model of Carror Slices Drying. Engineering for Rural Development. Jelgava. 26-27,5.2011
- Arevalo, aroldo –Pinedo., Fernanda E.X. Murr., Abraham D. Giraldo-Zuniga., Zilda D.S. Arevalo. 2004. Vacuum Drying of Carrot (*Daucus carota*): Effect of Pretreatments and Parameters Process. Proceeding of the 14th International Drying Symposium (IDS 2004). Sao Paulo, Brazil 12-15 August 2004, Vol. C, pp.2021-2026
- AGHBASHLO, Mortaza., Mohammad Hossien KIANMEHR, Akbar ARABHOSSEINI and Tayyib NAZGHELICHI. 2011. Modelling The Carrot Thin Layer Drying in a Semi Industrial Continuous band Dryer. Czech. J. Food Sci. Vol 29, 2011, No.5: 528-538.
- Phoung Chandang, Singhanat., Jecranan Wong watanyoo. 2010. Desorption Iso Tehrms and Drying Characteristics of Carrot Using Tray and heat Pump-Assisted Dehumidified Drying. KKU Res J.15(3): March 2010
- Singh Hathan, bahadur., Tamu malhotra. 2012. Drying kinetics of Osmotically Preterated Carrot Shreds to be Used for Preparation of Sweet Meat. Agric Eng Ind: CIGR Journal. Vol.14, No.1, march 2012.
- Zielinska, Magdalena., Piotr Zapotoczny and Marek Markowski. 2005. Colour Standard and Homogenous Group of Dried Carrot of 34 Commercial Varities. Polish Journal of Food and Nutritiom Sciences. Vol.14/55, No.1, pp.51-56.



## **MODEL PERTANIAN ORGANIK TERPADU BERKELANJUTAN (SUSTAINABLE BIO-CYCLO- ORGANIC-FARMING) UNTUK MENUNJANG KETAHANAN PANGAN, PERBAIKAN GIZI MASYARAKAT DAN PENINGKATAN PENDAPATAN PETANI**

Novisrayani Kesmayanti<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Dosen Fakultas Pertanian Universitas IBA  
[novickesmayanti@yahoo.co.id](mailto:novickesmayanti@yahoo.co.id)

### **ABSTRAK**

Untuk dapat membangun ketahanan pangan dan kecukupan gizi masyarakat, mendorong peningkatan pendapatan petani dan pekerja tani, serta mengendalikan fluktuasi angka pengangguran sektor pertanian yang sangat fluktuatif, maka harus dilakukan upaya perbaikan dan pembangunan sektor pertanian yang mengarah ke sistem usaha tani beragam (diversifikasi) dan terpadu. Usaha tani ini harus dengan meminimalkan biaya produksi agar tidak membebani petani dan pemerintah. Salah satu model usaha tani yang dapat menjawab semua permasalahan tersebut adalah Usaha Tani dengan Model Pertanian Organik Terpadu Berkelanjutan (Sustainable Bio-Cycle-Organic-Farming). Dalam model usaha tani ini, petani diarahkan untuk membudidayakan tanaman secara organik dan polikultur, meminimalkan pemakaian bahan anorganik (seperti pupuk dan pestisida) dan memsubstitusinya dengan bahan organik. Limbah dari satu jenis usaha tani akan dijadikan sumber daya untuk jenis usaha tani lainnya dalam suatu siklus usaha tani yang terpadu, berkelanjutan dan berkesinambungan. Tanaman dan hewan (ternak, ikan dan unggas) diatur bersinergi satu dengan lainnya sehingga didalamnya terjadi siklus biologis. Pada sistem ini, petani tidak hanya memanfaatkan hasil utama (berupa : biji, buah, telur, daging) tetapi juga memanfaatkan limbah sisa hasil usaha tani tanaman dan ternak untuk usaha pertaniannya.

*Kata Kunci: Pertanian organik terpadu berkelanjutan, ketahanan pangan, perbaikan gizi dan peningkatan pendapatan petani*

### **PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan negara agraris yang sudah sejak dahulu menjadikan sektor pertanian sebagai penopang perekonomian negara, dan sampai saat ini sektor pertanian tetap menyumbang devisa yang cukup berarti. Namun, dengan sumber daya yang melimpah, proses perkembangan pertanian dan produksinya berjalan relatif lambat. Salah satu indikatornya adalah produksi pertanian yang cenderung menurun dan petani sebagai ujung tombaknya masih berada di bawah garis kemiskinan dengan status gizi yang relatif buruk.

Penurunan produktivitas pertanian Indonesia juga dicerminkan oleh tingginya nilai impor beberapa komoditi pangan utama seperti beras, kedelai, jagung, gandum dan gula. Sehingga pada saat krisis pangan melanda dunia beberapa waktu yang lalu, dimana harga komoditas pangan dunia melonjak serentak dan beriringan dengan kenaikan harga minyak bumi, maka penduduk Indonesia ikut terkena dampaknya. Lonjakan harga pangan yang secara tiba-tiba sehingga tidak terjangkau oleh masyarakat telah memberikan dampak ekonomi, kesehatan dan sosial politik yang rumit. Angka kemiskinan dipastikan meningkat dan status gizi masyarakat semakin buruk.

Pemerintah Indonesia, dalam menghadapi kondisi ini mendengungkan kembali gaung Program Ketahanan Pangan Nasional yang sebelumnya telah diatur dalam Peraturan Pemerintah (PP) nomor 68 tahun 2002. Program ini antara lain merupakan manifestasi

konsep stok besi (iron stock) atau cadangan pangan yang harus ada sepanjang waktu terutama untuk mengatasi kondisi darurat. Stok besi yang aman minimal setara dengan satu bulan total konsumsi atau sekitar 300.000 ton. Selain itu stok pangan juga harus disimpan dalam bentuk stok penyangga (buffer stock) untuk pengendalian harga dalam skema operasi pasar. Namun, menurut Arifin (2008), idealnya stok tersebut 2 juta ton agar aman dari gejolak eksternal. Sebagai antisipasi lain, yang harus dilakukan untuk menanggulangi krisis pangan di masa mendatang adalah dengan memberdayakan masyarakat untuk meningkatkan cadangan pangan yang bersifat pokok. Disini tanggung jawab pemerintah daerah menjadi sangat penting, sebagaimana digariskan dalam Peraturan pemerintah Nomor 38 tahun 2007, bahwa ketahanan pangan adalah urusan wajib pemerintah daerah dan bukan lagi urusan pilihan. Kata kuncinya adalah bahwa pemerintah dan pemerintah daerah (serta masyarakat) perlu bahu membahu untuk meningkatkan cadangan pangan demi terciptanya ketahanan pangan, bahkan kemandirian pangan di Indonesia, setidaknya dimulai dari rumah tangga masing-masing. Menurut Nainggolan (2008), Undang-undang nomor 7/1996 tentang Pangan, menyatakan bahwa ketahanan pangan adalah kondisi terpenuhinya pangan bagi setiap rumah tangga, yang tercermin dari tersedianya pangan yang cukup, baik jumlah maupun mutunya, aman, merata dan terjangkau. Sehingga dari undang-undang tersebut dapat dinyatakan bahwa: (1) Sasaran ketahanan pangan adalah manusianya atau rumah tangga dimana manusia (masyarakat) diharapkan mampu mengkonsumsi pangan dengan gizi yang seimbang (mencapai status gizi baik). (2) Sasaran swasembada pangan adalah komoditi yaitu produk pangan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan domestik (tidak diperlukan impor). (3) Ketahanan pangan merupakan suatu sistem yang kompleks dan melibatkan peran lintas sektor dengan penanganan secara multi disiplin. Oleh karenanya ketahanan pangan perlu diwujudkan melalui koordinasi dan kerjasama lintas sektor dan masyarakat.

Namun, upaya peningkatan produksi dan pencapaian tujuan program ketahanan pangan tersebut menghadapi beberapa kendala, diantaranya adalah: (1) Peningkatan produksi pertanian sangat tergantung dan berhubungan dengan rangkaian proses produksi yang harus dilalui untuk menghasilkan produk tersebut, seperti ketersediaan benih unggul, pupuk, lahan yang potensial dan infrastruktur pertanian. Sementara kemampuan petani untuk menyediakan sarana produksi tersebut sangat rendah, serta pupuk sangat mahal dan sulit didapat. (2) Sistem usaha tani yang masih monokultur. Menurut Kaputra (2007), kebanyakan petani di Sumatera, Kalimantan, Nusa Tenggara, Sulawesi dan Papua bertani tanaman keras dengan cara yang tradisional dan cenderung monokultur. Padahal secara ekonomi, petani akan lebih aman jika sistem pertaniannya polikultur karena sepanjang tahun akan mendapat panen dari diversifikasi tanaman. Menurut Nainggolan (2008), saat ini konsumsi pangan masyarakat belum cukup beragam dengan gizi yang belum seimbang. Konsumsi beras nasional per kapita masih sangat tinggi yaitu sekitar 139,15 kg/tahun (termasuk konsumsi industri). Diversifikasi pangan yang dikonsumsi belum tercapai dan mencukupi, sehingga sebagian masyarakat masih berada dalam status gizi yang buruk. Kondisi gizi buruk ini diperparah oleh: (1) Industri pangan yang belum cukup berperan dalam pengembangan pangan karbohidrat non-beras. (2) Pengetahuan masyarakat mengenai pola konsumsi pangan bergizi seimbang yang masih terbatas. (3) Perubahan pola makan kearah makanan siap saji berbasis tepung gandum. (4) Usaha tani masyarakat yang monokultur karena belum dilakukannya diversifikasi. (5) Pendapatan masyarakat (petani dan pekerja tani) yang relatif masih rendah, sehingga belum tercapai kecukupan ekonomi untuk mendiversifikasi pangan rumah tangga.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kemiskinan, kerawanan pangan dan gizi masyarakat tersebut adalah dengan meningkatkan produktivitas dan keanekaragaman



usaha tani yaitu dengan menerapkan sistem usaha tani dengan model pertanian organik terpadu berkelanjutan (Sustainable Bio-Cyclo-Organic-Farming).

### PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat bahwa dirumuskan beberapa permasalahan yang dihadapi pemerintah untuk mencapai tujuan program ketahanan pangan, yaitu : (1) Produktivitas pertanian yang masih rendah dan belum mencukupi. (2) Sistem usaha tani yang kurang beragam dan cenderung monokultur. (3) Pendapatan petani dan pekerja tani yang masih relatif rendah. (4) Tingkat ketahanan pangan dan status gizi petani dan sebagian masyarakat belum cukup dan seimbang. (5) Angka pengangguran sektor pertanian yang sangat fluktuatif dan tergantung musim tanam sebagai akibat sistem usaha tani monokultur. (6) Daya beli petani terhadap sarana produksi pertanian rendah dan cenderung menurun. (7) Kelangkaan dan tingginya harga pupuk di pasaran. Sehingga untuk dapat membangun ketahanan pangan dan kecukupan gizi masyarakat agar tidak rentan terhadap berbagai krisis, serta untuk mendorong peningkatan pendapatan petani dan pekerja tani, maka harus dilakukan upaya perbaikan dan pembangunan sektor pertanian. Upaya ini harus mengarah ke sistem usaha tani yang beragam, terpadu dan berkelanjutan dengan meminimalkan biaya produksi, sehingga tidak membebani petani dan pemerintah daerah.

### PEMECAHAN MASALAH

Untuk dapat membangun ketahanan pangan dan kecukupan gizi masyarakat, mendorong peningkatan pendapatan petani dan pekerja tani, serta mengendalikan fluktuasi angka pengangguran sektor pertanian yang sangat fluktuatif, maka harus dilakukan upaya perbaikan dan pembangunan sektor pertanian yang mengarah ke sistem usaha tani beragam (diversifikasi) dan terpadu. Usaha tani ini harus dengan meminimalkan biaya produksi agar tidak membebani petani dan pemerintah. Salah satu model usaha tani yang dapat menjawab semua permasalahan tersebut adalah Usaha Tani dengan Model Pertanian Organik Terpadu Berkelanjutan (Sustainable Bio-Cyclo-Organic-Farming). Dalam model usaha tani ini, petani diarahkan untuk membudidayakan tanaman pertanian secara organik dan polikultur, meminimalkan pemakaian bahan-bahan anorganik (seperti pupuk dan pestisida) yang saat ini mulai langka dan mahal harganya, dan petani diharuskan menggunakan bahan-bahan organik untuk memsubstitusi bahan-bahan anorganik.

Pilihan pada pertanian organik polikultur didasarkan pada beberapa pertimbangan, yaitu : (1) Untuk mengurangi biaya produksi karena mahalnya harga pupuk dan sarana produksi pertanian sementara daya beli petani menurun. (2) Untuk mempermudah akses petani dalam upaya meningkatkan produktivitas lahan per satuan luas, karena sarana produksi pertanian organik banyak tersedia dan mudah diperoleh petani dari lingkungan sekitarnya. (3) Untuk mendiversifikasi jenis dan produksi usaha tani (integrated farming system). (4) Dapat menambah pendapatan petani karena produktivitas usaha tani lebih beragam dan sistem usaha tani dapat berlangsung kontinyu sepanjang tahun. (5) Dapat meningkatkan serapan tenaga kerja dan mengurangi angka pengangguran sektor pertanian karena usaha tani tidak dibatasi oleh musim tanam (Buchori, 2007; Aprianto, 2008; Susanto, 2008).

Menurut Husnain dan Syahbudin (2007), potensi pertanian organik di Indonesia sangat besar dengan kesesuaian lahan (lahan dalam skala sangat ideal) yang mencapai 45.000 ha. Menurut Susanto (2008), sistem pertanian organik adalah sistem produksi pertanaman yang berasaskan daur ulang secara hayati. Sering juga disebut sebagai hukum pengembalian (low of return) yaitu suatu sistem yang berusaha mengembalikan semua jenis



bahan organik ke dalam tanah, baik dalam bentuk residu atau limbah pertanian, maupun ternak yang bertujuan untuk memberikan makanan pada tanaman. Dalam sistem pertanian organik digunakan sistem rotasi tanaman, pupuk hijau, kompos, kotoran hewan, pengendalian hama secara biologis, serta mengurangi penggunaan pupuk sintetik, pestisida dan zat pengatur tumbuh. Prinsip dasar dalam sistem pertanian organik adalah memberi makan pada tanah yang selanjutnya tanah menyediakan makanan untuk tanaman (*feeding the soils that feeds the plants*). Strategi dalam pertanian organik adalah memindahkan hara secepatnya dari sisa tanaman, kompos dan pupuk kandang menjadi biomassa tanah yang selanjutnya setelah mengalami proses mineralisasi akan menjadi hara dalam larutan tanah untuk mendukung pertumbuhan tanaman. Menurut Cahyadi (2008), model pertanian organik tidak bertentangan dengan kebijakan ketahanan pangan nasional, karena produk pangan utama Indonesia sangat beragam dan tidak hanya beras saja. Pengembangan pertanian organik merupakan salah satu bentuk dari *recovery* rakyat berbasis ekosistem.

Sedangkan Sistem Pertanian Organik Terpadu Berkelanjutan (*Sustainable Bio-Cyclo-Organic-Farming*) merupakan sistem pertanian bersiklus dan tanpa limbah. Dalam sistem ini limbah dari satu jenis usaha tani akan dijadikan sumber daya untuk jenis usaha tani lainnya dalam suatu siklus usaha tani yang terpadu, berkelanjutan dan berkesinambungan. Dalam model usaha tani ini, tanaman dan hewan (ternak, ikan dan unggas) diatur bersinergi satu dengan lainnya sehingga didalamnya terjadi siklus biologis. Pada sistem ini, petani tidak hanya memanfaatkan hasil utama (berupa : biji, buah, telur, daging) tetapi juga memanfaatkan limbah sisa hasil usaha tani tanaman dan ternak untuk usaha pertaniannya. Contohnya dengan memproduksi pupuk organik, pakan budidaya cacing, pakan ternak dan biogas/bioenergi untuk memasak dan penerangan.

Prinsip kedua sistem ini hampir sama, namun pada sistem pertanian organik terpadu berkelanjutan, tidak ada pemutusan siklus usaha tani artinya tidak ada pembatasan usaha tani oleh musim tanam dan musim panen. Ketika satu jenis usaha dipanen, maka jenis lainnya akan terus berjalan dan seterusnya, sehingga sepanjang tahun petani akan selalu memperoleh hasil usaha taninya (bisa dari tanaman atau ternak atau ikan). Model ini akan sangat menguntungkan petani dan pekerja tani karena ada pendapatan dan pekerjaan sepanjang tahun. Beberapa contoh model pertanian organik terpadu berkelanjutan dapat dilihat pada Gambar 1 untuk skala komersial dan industri, Gambar 2 untuk skala semi komersial dan Gambar 3 untuk skala petani atau perorangan.

Sistem pertanian organik terpadu berkelanjutan dengan skala komersial dapat diaplikasikan pada usaha tani dengan ketersediaan modal atau pemodal yang mapan, karena merupakan perpaduan antara sistem usaha tani dengan industri yaitu pasca panen dan pengolahan hasil serta limbah pertanian. Gambar 1 menunjukkan, dalam model usaha tani ini, tanaman dan hewan (ternak, ikan dan unggas) diatur bersinergi satu dengan lainnya sehingga didalamnya terjadi siklus biologis terpadu dan berkelanjutan. Petani tidak hanya memanfaatkan hasil utama berupa : biji, buah, telur, dan daging, tetapi juga memanfaatkan limbah sisa hasil usaha tani tanaman dan ternak untuk usaha pertaniannya. Penambahan pupuk organik dari pengolahan limbah peternakan dan pertanian secara rutin dapat meningkatkan produktivitas tanaman dan kesuburan tanah, menjamin kelestarian ekologi dan melindungi kerusakan lahan akibat pengurusan bahan organik. Hasil pengolahan limbah peternakan juga menghasilkan biogas atau bioenergi. Produk pertanian dan proses pasca panen yang berskala industri akan meningkatkan kualitas hasil pertanian, sehingga mempunyai harga jual yang tinggi. Pembuatan pakan ternak dari hasil panen dan sisa pertanian juga memberikan keuntungan bagi petani. Model dengan skala komersial ini, juga akan menyerap banyak tenaga kerja sehingga dapat membantu pemerintah mengatasi tingginya angka pengangguran tenaga kerja usia produktif. Model usaha tani ini juga dapat memenuhi kebutuhan konsumsi dan gizi keluarga petani.



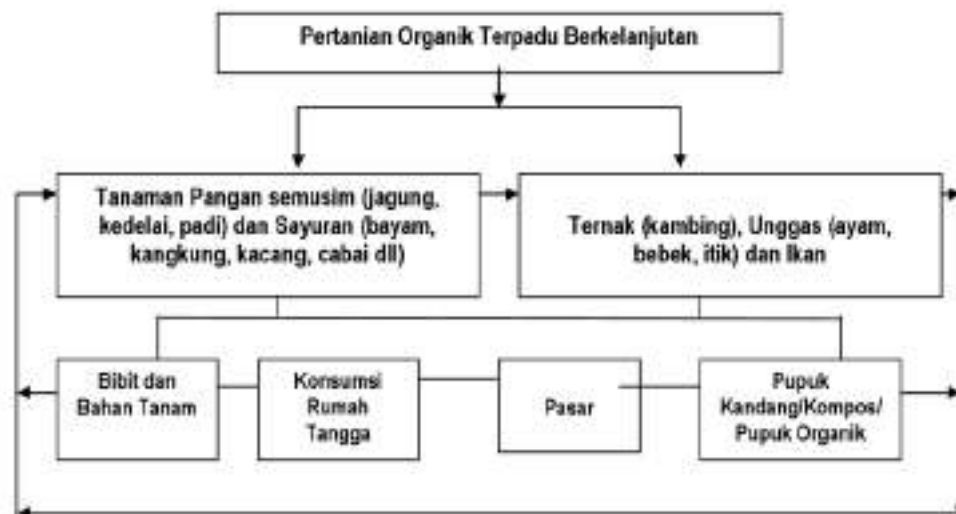
Gambar 1. Model sistem pertanian organik terpadu berkelanjutan skala komersial dan industri

Model usaha tani organik terpadu berkelanjutan skala semi komersial dapat dilakukan pada luasan lahan yang terbatas. Pada model ini, petani akan membagi-bagi luasan lahannya untuk melakukan diversifikasi usaha tani. Pada skala ini, petani juga mengusahakan tanaman dan hewan (ternak, ikan dan unggas) yang diatur bersinergi satu dengan lainnya sehingga didalamnya terjadi siklus biologis terpadu dan berkelanjutan, namun petani melakukannya pada skala yang lebih kecil dan tidak berbasis industri. Petani juga menyisihkan hasil usaha taninya untuk konsumsi rumah tangga, sehingga terpenuhi kebutuhan pangan dan gizi rumah tangga. Contoh model usaha tani semi komersial ini dapat dilihat pada Gambar 2.

Sedangkan usaha tani pada skala yang lebih kecil yaitu skala rumah tangga petani atau perorangan merupakan usaha tani untuk penambahan pendapatan rumah tangga petani, sekaligus kecukupan pangan dan gizi. Pada usaha tani perorangan dengan luasan lahan yang terbatas, dapat dilakukan diversifikasi antara tanaman pangan semusim dan sayuran, dengan ternak, unggas dan kolam ikan. Petani juga dapat menanam tanaman tahunan sebagai tanaman pagar (jati, karet). Model usaha tani organik terpadu berkelanjutan skala perorangan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 2. Model sistem pertanian organik terpadu berkelanjutan skala semi komersial



Gambar 3. Model sistem pertanian organik terpadu berkelanjutan skala petani/perorangan

Sistem pertanian organik akan memberikan keuntungan yang lebih besar daripada sistem pertanaman konvensional (non-organik). Penghematan biaya produksi diperoleh dari komponen pupuk dan pestisida yang tidak digunakan pada sistem pertanian organik dan harga jual produk organik yang lebih tinggi (Prawoto, 2008). Analisis ekonominya sebagai berikut : Disimulasikan bahwa komponen dan biaya saprodi pertanian beras organik



dan konvensional, dengan upah tenaga kerja sama adalah Rp. 4.225.000,- dan Rp. 9.012.500,- (Tabel 1). Berdasarkan Tabel 1 disajikan pula contoh perbandingan biaya operasional produksi beras organik dan konvensional, nilai BEP, B/C ratio dan ROI.

Tabel 1. Simulasi perbandingan komponen dan biaya saprodi pertanian padi organik dan pertanian konvensional untuk 1 ha sawah

No	Komponen Sarana Produksi	Organik (Rp.)	Konvensional (Rp.)
1	Benih padi 30 kg	250.000	250.000
2	Pupuk Dasar		
	- Pupuk kandang/kompos 3 ton	1.500.000	-
	Pupuk susulan		
	- Urea 500 kg @ Rp 5.200/kg	-	2.600.000
	- KCl 250 kg @ Rp. 5445/kg	-	1.361.250
	- SP-36 250 kg @ Rp. 5225/kg	-	1.306.250
	- Pupuk kandang 200 kg @ Rp. 500/kg	100.000	-
	- Pupuk organis cair	100.000	-
3	Pestisida		
	- Pestisida organis	50.000	-
	- Pestisida kimia	-	1.250.000
4	Tenaga Kerja		
	- Pengolahan lahan (borongan)	250.000	250.000
	- Penanaman (borongan)	250.000	250.000
	- Penyulaman 5 HKP	50.000	50.000
	- Pengolahan tanah ringan 10 HKP	100.000	100.000
	- Penyiangan 25 HKP	250.000	250.000
	- Pemupukan	20.000	40.000
	- Penyemprotan 10 HKP	100.000	100.000
	- Pemanenan (borongan)	775.000	775.000
	- Pasca Panen (perontokan) 18 HKP	180.000	180.000
	- Penggilingan gabah (ongkos miller)	250.000	250.000
	<b>JUMLAH</b>	<b>4.225.000</b>	<b>9.012.500</b>

Berdasarkan Tabel 1 terlihat bahwa, biaya operasional untuk memproduksi beras organik Rp. 4.225.000,- dan beras konvensional Rp. 9.012.500,-. Perbedaan terletak pada penggunaan asupan-asupan eksternal bagi perawatan tanaman, berupa bahan-bahan anorganik (pupuk dan pestisida). Terjadi penghematan biaya operasional budidaya padi organik sebesar Rp. 4.787.500,- atau 53,12% dibandingkan budidaya padi konvensional.

Jika diasumsikan bahwa, tidak terjadi puso dan sawah telah berlangsung selama 2 tahun, maka setiap hektar sawah akan mampu menghasilkan gabah kering giling (GKG) 7,5 ton/ha, dan setelah digiling menghasilkan beras 4,5 ton/ha. Bila harga beras organik dan konvensional dihargai sama yaitu Rp. 5.000,- per kg, maka petani organik dan konvensional akan mendapatkan Rp. 22.500.000,-. Sehingga benefit petani organik Rp. 18.750.000,- dan petani konvensional Rp. 13.487.500,-. Artinya dilihat dari sudut asupan hara dan perbandingan pendapatan yang diperoleh maka pertanian organik lebih menguntungkan 38,27% dari pada pertanian konvensional.

Faktanya, jika mengacu pada harga beras terendah ditingkat petani, maka harga beras organik Rp. 8.600-10.000/kg dan jika beras konvensional dihargai Rp. 5.000-Rp. 6.000/kg, maka pendapatan petani organik Rp. 38.700.000 - 45.000.000,- dan petani konvensional Rp. 22.500.000 - Rp. 27.000.000,-. Sehingga keuntungan petani organik Rp. 34.475.000 - Rp. 40.775.000,-, dan petani konvensional Rp. 13.487.500 - Rp. 17.987.500,-. Dalam

perhitungan ini tidak dimasukan biaya sewa lahan, karena dianggap sama antara organik dan konvensional. Ditinjau dari kelayakan usaha, maka secara finansial dapat dilihat dari nilai BEP (Break event point), rasio B/C (Benefit cost ratio), dan ROI (Return of investment).

#### Beras Organik

► BEP (Break event point). Suatu usaha dikatakan berada pada titik impas atau balik modal jika besarnya hasil sama dengan modal yang dikeluarkan. Perhitungan BEP ada 2 yaitu BEP harga produksi dan BEP volume produksi.

$$\begin{aligned} \text{BEP volume produksi} &= \frac{\text{modal}}{\text{Harga jual}} = \frac{\text{Rp. 4.225.000,-}}{\text{Rp. 8.600,-}} \\ &= 491,279 \text{ kg} \end{aligned}$$

Artinya titik balik modal usaha organis dapat tercapai pada tingkat volume produksi sebanyak 491,279 kg/ha

$$\begin{aligned} \text{BEP harga produksi} &= \frac{\text{modal}}{\text{Jumlah produksi/ha}} = \frac{\text{Rp. 4.225.000}}{4,5 \text{ ton}} \\ &= \text{Rp. 938,89,- / kg} \end{aligned}$$

Artinya titik balik modal usaha organis dapat tercapai pada harga jual Rp.938,89,-/kg

► B/C Ratio (Benefit cost ratio). B/C ratio merupakan ukuran perbandingan antara hasil penjualan dengan biaya operasional. Dengan Nilai B/C ratio akan diperoleh ukuran kelayakan usaha. Bila nilai >1 maka usaha dapat dikatakan layak untuk dilaksanakan, jika <1 maka usaha tersebut dikatakan tidak layak.

$$\begin{aligned} \text{B/C ratio} &= \frac{\text{Hasil penjualan}}{\text{modal}} \\ &= \frac{\text{Rp. 38.700.000}}{\text{Rp. 4.225.000}} = 9,16 \end{aligned}$$

Artinya dengan biaya yang dikeluarkan sebesar Rp. 4.225.000,- akan diperoleh hasil penjualan sebesar 9,16 kali lipat, sehingga model usaha tani organik seperti ini layak untuk diusahakan.

► ROI (Return of Investment) merupakan ukuran perbandingan antara keuntungan dengan biaya operasional. Analisis ini untuk mengetahui efisiensi penggunaan modal

$$\begin{aligned} \text{ROI} &= \frac{\text{Keuntungan}}{\text{Modal}} \times 100\% \\ &= \frac{34.475000}{4.225.000} \times 100\% = 815,98\% \end{aligned}$$

Artinya setiap Rp. 100,- biaya yang dikeluarkan akan dihasilkan keuntungan sebesar Rp. 815,98,-, sehingga penggunaan modal pada model usaha tani ini sangat efisien.

Dengan cara yang sama diperoleh nilai untuk beras konvensional sebagai berikut : BEP volume produksi = 1.802,5 kg, BEP harga produksi = Rp. 2.002,77/kg, B/C Rasio = 2,50, ROI = 150%

Simulasi diatas menunjukkan bahwa, berdasarkan analisis finansial, pertanian beras organik lebih layak dijadikan model usaha tani dibandingkan pertanian konvensional. Hal ini dapat dilihat dari titik impas volume dan harga produksi beras organik yang jauh lebih kecil daripada beras konvensional. Pembiayaan budidaya beras organik juga lebih rendah daripada budidaya beras konvensional, walaupun produksi beras tetap sama. Berdasarkan nilai B/C rasio, budidaya organik masih lebih besar dibandingkan konvensional yaitu 9,16 dan 2,50. Sementara perhitungan ROI menunjukkan bahwa keuntungan yang diperoleh pertanian organis sebesar 815,98% dan pertanian konvensional 150%, yang berarti modal usaha beras organik akan lebih cepat kembali dari pada beras konvensional.

Keuntungan lebih besar pada model usaha tani organik ini pasti akan lebih besar jika diterapkan dalam model usaha tani pertanian organik terpadu berkelanjutan, karena

komponen biaya produksi lebih bisa ditekan karena input usaha berasal dari output usaha, dan harga jual produksi lebih tinggi dari pada pertanian konvensional. Disamping itu serapan tenaga kerja lebih tinggi dan petani mendapat panen sepanjang tahun untuk pendapatan dan kebutuhan konsumsi serta gizi rumah tangga.

## KESIMPULAN

Berdasarkan uraian di atas, dapat ditarik kesimpulan :

1. Untuk mengatasi permasalahan keterbatasan produksi dan keragaman jenis produksi pertanian, dapat digunakan model sistem pertanian organik terpadu berkelanjutan (Sustainable Bio-Cyclo-Organic Farming)
2. Pada model usaha tani pertanian organik terpadu berkelanjutan, komponen biaya produksi lebih bisa ditekan karena input usaha berasal dari output usaha, dan harga jual produksi lebih tinggi dari pada pertanian konvensional. Disamping itu, tidak ada pembatasan usaha tani oleh musim tanam dan musim panen, karena satu jenis dipanen, maka jenis lainnya akan terus berjalan dan seterusnya, sehingga sepanjang tahun petani akan selalu memperoleh hasil usaha taninya. Serapan tenaga kerja juga lebih tinggi, dan panen yang berlangsung sepanjang tahun akan menambah pendapatan dan memenuhi kebutuhan konsumsi serta gizi rumah tangga.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, B. 2008. Mengantisipasi krisis pangan lebih dahsyat. Majalah Gatra. Ed. No. 21 tahun XIV, April 2008 : Pangan Dunia Melambung Tinggi.
- Apriantono, A. 2007. Pertanian organik dan revitalisasi pertanian. [http://www.biotama.com/index.php?option=com\\_content&task](http://www.biotama.com/index.php?option=com_content&task). Diakses pada 15 November 2012.
- Buchori, D. 2007. Pertanian organik apat menjaga ketahanan pangan. <http://anckapalnta.wordpress.com/2007/12/24>. Diakses 15 November 2012.
- Cahyadi, F. 2008. Perlu kebijakan politik yang berpihak pada pertanian organik. <http://satudunia.net/node/1644>. Diakses pada 15 November 2012
- Husnain dan H. Syahbudin. 2007. Mungkinkan pertanian organik di Indonesia? Peluang dan tantangan. <http://lo.ppil.jepang.org/article.php?id:80>. Diakses 9 desember 2012
- Kaputra, I. 2007. Pertanian tradisional + polikultur = ekologis dan ekonomis. <http://formala.multiply.com/journal/item/9>. Diakses 12 Desember 2012
- Nainggolan, K. 2008. Kebijakan dan strategi ketahanan pangan untuk pembangunan daerah. Disampaikan pada Rapat Bidang Pangan dan Agribisnis, Kadin Indonesia. Jakarta, 22 Januari 2008.
- Prawoto, A. 2007. Apakah pertanian organis layak secara ekonomi?. <http://www.antaraneews.com/2007>. Diakses 24 September 2012
- Susanto, R. 2008. Penerapan Pertanian Organik. Penerbit Kanisius, Yogyakarta. 219 hal.



## KONTRIBUSI PENDAPATAN WANITA TANI ETNIS JAWA DAN ETNIS MELAYU YANG BEKERJA DILUAR USAHATANI TERHADAP PENDAPATAN KELUARGA PETANI DI KELURAHAN MAKARTI JAYA KABUPATEN BANYUASIN

Nukmal Hakim<sup>1)</sup>, Yulian Junaidi<sup>1)</sup>, Nada<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Staf Jurusan Sosial ekonomi pertanian FP Unsri

<sup>2)</sup> Mahasiswa Jurusan Sosial ekonomi pertanian FP Unsri

### ABSTRACT

The purposes of this research were to identify the non-farming activities of Javanese woman farmer income and Malaya woman farmer in order to increase the family income, to count the family income from Javanese woman farmer income and Malaya woman farmer in Makarti Jaya Village Banyuasin Regency, to count the percentration of woman farmer income contribution to the family income from Javanese and Malaya in Makarti Jaya Village. The process of collecting data did from Mei-Juni 2010. The method which used was case study method and the sampling method of this research was disproportionate stratified random sampling to the both of diferent ethnics from the samples which consist of Javanese woman farmer income and Malaya woman farmer. The result of the research showed that the non-farming activities which did by Javanese woman farmer income and Malaya woman farmer in order to increase the family farmer were seller, small industry employee, home industry employee, and hoes keepes. The family income of Javanese farmer income was bigger (Rp. 13.926.399,-/rp/mt) than the family income of Malaya farmer (Rp. 11.861.555,-/ rp/mt). The percentration of Javanese woman farmer income's contribution from non-farming wa bigger (17,23%) than Malaya woman farmer income (16,91%). Based on the result of statistic t-student test for comparing the family farmer income between Javanese and Malaya t count > t table, so the decision was rejected Ho. It meant that there was a correlation family income between the family income Javanese family farmer and Malaya family farmer in Makarti Jaya Village. While, to compare the percentration of woman farmer contribution from non-farming t count < t table, so the decision was accepted Ho. It meant that there was not a diferences between the income contribution from non-farming to the famili farming between Javanese and Malaya in Makarti Jaya Village.

*Keywords: contribution, woman farmer, Javanese, Malaya, family income*

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Peningkatan pendapatan dan kesejahteraan petani melalui peningkatan produksi pertanian merupakan tujuan dari Pembangunan pertanian, selain untuk memenuhi bahan baku industri di dalam negeri yang terus berkembang dan untuk meningkatkan devisa negara dari ekspor hasil-hasil pertanian (Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Selatan, 2004).

Kesejahteraan keluarga (petani) dapat dicapai melalui penambahan pendapatan yang diperoleh dari kehidupan luar rumah tangga oleh kaum ibu (wanita tani). Keikutan ibu rumah tangga bekerja di sector pertanian dan non pertaanian berpengaruh terhadap pemenuhan kebutuhan keluarga dan tingkat kesejahteraan keluarga (Ester, 1994). Menurut Suroto (2001) wanita tani (ibu rumah tangga) yang mencurahkan tenaga kerjanya

akan memperoleh penghasilan (upah) berupa uang maupun barang. Ibu rumah tangga yang bekerja di sector non pertanian (di luar sektor pertanian) atau bekerja diluar pekerjaan domestik (pekerjaan rumah tangga) sesuai dengan nilai sosial yang berlaku di masyarakat yang dipengaruhi oleh faktor: pendidikan, jumlah anggota keluarga, jam kerja non domestik dan jenis pekerjaan.

Masuknya wanita dalam pasar kerja didorong oleh dua faktor, yaitu faktor eksternal dari luar diri wanita dan faktor internal yang berasal dari dalam dirinya. Salah satu faktor eksternal yang sangat berpengaruh pada saat ini adalah terjadinya krisis ekonomi yang berkepanjangan. Krisis telah memaksa wanita untuk turut serta menyelamatkan perekonomian keluarga. Selain factor tersebut banyak wanita yang selain menjalankan tugas sebagai ibu rumah tangga tetapi juga ingin mengembangkan diri sekaligus menyumbangkan kepandaian dan keterampilannya. Wanita, sebagaimana halnya pria ingin berperan serta dan membuktikan kemampuannya. Wanita mencari nafkah karena didorong oleh rasa tanggung jawab dalam usaha memenuhi kebutuhan hidup rumah tangga. Wanita mempunyai potensi tenaga kerja di bidang nafkah yang memberikan sumbangan nyata bagi kelangsungan hidup keluarganya masing-masing (Apriadi, 2005).

Kabupaten Banyuasin yang terdapat di Provinsi Sumatera Selatan bisa dikatakan sebagai salah satu daerah pertanian terbesar di Sumatera Selatan, sebab pertanian memberikan andil yang besar bagi perekonomian di daerah ini. Selain itu Kabupaten Banyuasin terdapat kecamatan-kecamatan yang didalamnya banyak sekali menghasilkan padi terutama di daerah pasang surut dan salah satunya adalah Kecamatan Makarti Jaya. Penggunaan lahan pasang surut di Kelurahan Makarti Jaya terutama untuk tanaman padi meningkat dari tahun ketahun demikian juga dengan produksinya. Produksi padi pasang surut memiliki sumbangan yang besar bagi swasembada pangan daerah.

Kelurahan Makarti Jaya merupakan salah satu kelurahan di Kabupaten Banyuasin yang sebagian besar penduduknya berusahatani padi pasang surut. Kelurahan Makarti Jaya penduduknya terdiri dari Etnis Jawa dan Etnis Melayu yang menarik untuk diteliti.

## **B. Rumusan Masalah**

1. Kegiatan luar usahatani apa saja yang dilakukan wanita tani Etnis Jawa dan Etnis Melayu dalam meningkatkan pendapatan keluarga.
2. Berapa besar pendapatan keluarga petani Etnis Jawa dan Etnis Melayu Berapa besar kontribusi pendapatan wanita tani terhadap pendapatan keluarga antara Etnis Jawa dan Etnis Melayu.

## **C. Tujuan dan Kegunaan**

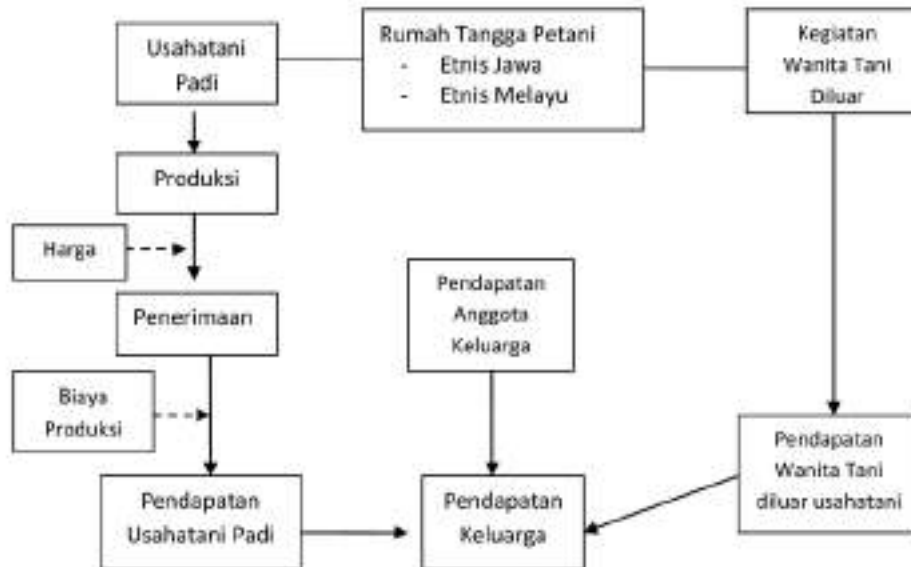
1. Mengidentifikasi kegiatan luar usahatani yang dilakukan wanita tani antara Etnis Jawa dan Etnis Melayu dalam usahanya meningkatkan pendapatan keluarga.
2. Menghitung pendapatan keluarga petani antara Etnis Jawa dan Etnis Melayu Menghitung persentase kontribusi pendapatan wanita tani terhadap pendapatan keluarga antara Etnis Jawa dan Etnis Melayu.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi, perbandingan, bahan pustaka bagi peneliti lain yang memerlukan dan memberikan pengetahuan bagi peneliti di masa yang akan datang.

## KERANGKA PEMIKIRAN

### A. Model Pendekatan

Model pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model pendekatan diagramatik, dan digambarkan sebagai berikut :



Keterangan :

- > : Alur Kegiatan
- : Terdiri dari
- > : Mempengaruhi

Gambar 1. Model pendekatan Diagramatik.

### B. Hipotesis

1. Diduga terdapat perbedaan pendapatan keluarga petani antara Etnis Jawa dan Etnis Melayu
2. Diduga terdapat perbedaan persentase kontribusi pendapatan wanita tani antara Etnis Jawa dan Etnis Melayu.

## PELAKSANAAN PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Makarti Jaya, Kabupaten Banyuasin. Penentuan lokasi ini dilakukan secara sengaja (purposive). Dengan pertimbangan bahwa di Kelurahan Makarti Jaya ini terdapat sebagian wanita tani yang bekerja diluar usahatani padi antara Etnis Jawa dan Etnis Melayu. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Mei-Juni 2010.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus (case Study) dengan metode penarikan contoh acak berlapis tak seimbang (Disproportional Stratified Random Sampling). Etnis Jawa diambil sampel sebanyak 15 orang wanita tani contoh dari



total 120 orang wanita tani yang bekerja diluar usahatani padi. Sedangkan Etnis Melayu sampel diambil sebanyak 15 orang wanita tani dari total 80 orang wanita tani yang bekerja diluar usahatani padi.

Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari wanita tani contoh dengan metode wawancara menggunakan daftar pertanyaan berupa quisioner mengenai pekerjaan diluar usahatani dan sumbangan pendapatan terhadap keluarga Etnis Jawa dan Etnis Melayu. Data sekunder terdiri dari keadaan umum daerah yang meliputi letak administrasi, keadaan geografi, morfografi desa dan data monografi desa yang diperoleh dari kantor Lurah Makarti Jaya serta beberapa literatur yang berhubungan dengan penelitian ini.

Data yang diperoleh dari lapangan diolah secara tabulasi, kemudian dianalisa sesuai dengan tujuan yang ingin dicapai. Pengolahan data untuk menjawab tujuan pertama, mengetahui melalui pengamatan langsung di lapangan pekerjaan luar usahatani apa saja yang dilakukan wanita tani Etnis Jawa dan Etnis Melayu dalam meningkatkan pendapatan keluarga. Kedua, Menghitung pendapatan keluarga petani antara Etnis Jawa dan Etnis Melayu menggunakan rumus sebagai berikut :

$$PK = PUTP + PWT + PAK$$

PK : pendapatan keluarga                                      PWT : pendapatan wanita tani  
 PUTP : pendapatan usahatani padi                              PAK : pendapatan anggota keluarga

Pendapatan usahatani padi di hitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$Pd = Pn - BT$$

BT : biaya total (Rp)

Pd : pendapatan / keuntungan (Rp)

$$BT = BT_{pT} + BVT$$

BT : Biaya total (Rp/Ha/bln)

BT<sub>pT</sub> : Biaya tetap total (Rp/Ha/bln)

Pn : total penerimaan (Rp)

BVT : Biaya variabel total (Rp/Ha/bln).

Ketiga, Menghitung persentase kontribusi pendapatan wanita tani antara Etnis Jawa dan Etnis Melayu di Kelurahan Makarti Jaya, Kabupaten Banyuasin dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$= \frac{PWT}{PK} \times 100\%$$

PWT = pendapatan wanita tani

PK = pendapatan keluarga

Untuk membandingkan pendapatan keluarga dan persentase kontribusi pendapatan wanita tani antara Etnis Jawa dan Etnis Melayu, yaitu dengan menggunakan uji statistik non parametrik sebaran t-student sebagai berikut :

Digunakan uji keragaman (uji F) terlebih dahulu sebagai berikut, dengan hipotesis :

$$1. H_0 : \sigma_1^2 = \sigma_2^2 \longrightarrow \text{Terima } H_0.$$

$$2. H_a : \sigma_1^2 \neq \sigma_2^2 \longrightarrow \text{Tolak } H_0.$$

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2} \text{ yang dibandingkan dengan F-tabel.}$$

(db<sub>pn</sub> = n<sub>2</sub> - 1 dan db<sub>pn</sub> = n<sub>1</sub> - 1, pada α/2 ).

Bila didapat simpulannya :

Terima H<sub>0</sub>, berarti ragam populasi pertama dapat dianggap sama dengan ragam populasi kedua (disebut sebagai kasus I)

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{Sp \sqrt{(1/n_1) + (1/n_2)}}$$

dimana :

$$Sp = \sqrt{\frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}}$$

dan  $db = n_1 + n_2 - 2$

Tolak  $H_0$ , berarti ragam dari kedua populasi itu kita anggap berbeda (atau kasus II).

$$t = \frac{(\bar{x}_1 - \bar{x}_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{(S_1^2/n_1) + (S_2^2/n_2)}}$$

dengan db dipilih dari nilai terkecil antara  $(n_1 - 1)$  db penyebut ( $db_{(n_1)}$ ) atau  $(n_2 - 1)$  db pembilang ( $db_{(n_2)}$ ).

Dimana :

1. Untuk tujuan kedua, dimana :

$\bar{x}_1$  = rata-rata pendapatan keluarga petani Etnis Jawa

$\bar{x}_2$  = rata-rata pendapatan keluarga petani Etnis Melayu

$n_1$  = jumlah wanita tani contoh dari Etnis Jawa

$n_2$  = jumlah wanita tani contoh dari Etnis Melayu

$S_1^2$  = ragam dari pendapatan keluarga petani Etnis Jawa

$S_2^2$  = ragam dari pendapatan keluarga petani Etnis Melayu

Kaidah keputusan :

$t \text{ hitung} \geq t \text{ tabel} \longrightarrow$  Tolak  $H_0$

$t \text{ hitung} < t \text{ tabel} \longrightarrow$  Terima  $H_0$

Terima  $H_0$  : Tidak terdapat perbedaan pendapatan keluarga petani antara Etnis Jawa dan Etnis Melayu.

Tolak  $H_0$  : Terdapat perbedaan pendapatan keluarga petani antara Etnis Jawa dan Etnis Melayu.

2. Untuk tujuan ketiga, dimana :

$\bar{x}_1$  = rata-rata kontribusi pendapatan wanita tani Etnis Jawa

$\bar{x}_2$  = rata-rata kontribusi pendapatan wanita tani Etnis Melayu

$n_1$  = jumlah wanita tani contoh Etnis Jawa

$n_2$  = jumlah wanita tani contoh Etnis Melayu

$S_1^2$  = ragam dari kontribusi pendapatan wanita tani Etnis Jawa

$S_2^2$  = ragam dari kontribusi pendapatan wanita tani Etnis Melayu

Kaidah keputusan :

$t \text{ hitung} \geq t \text{ tabel} \longrightarrow$  Tolak  $H_0$

$t \text{ hitung} < t \text{ tabel} \longrightarrow$  Terima  $H_0$

Terima  $H_0$  : Tidak terdapat perbedaan persentase kontribusi pendapatan wanita tani antara Etnis Jawa dan Etnis Melayu.

Tolak  $H_0$  : Terdapat perbedaan persentase kontribusi pendapatan antara wanita tani antara Etnis Jawa dan Etnis Melayu.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Identitas Wanita Tani Contoh

Wanita tani contoh yang menjadi responden dalam penelitian ini adalah wanita tani contoh di Kelurahan Makarti Jaya yang merupakan wanita yang telah menikah yang berstatus sebagai istri petani bermatapencarian sebagai tenaga kerja luar usahatani sebanyak 30 orang responden, dimana untuk wanita tani Etnis Jawa berjumlah 15 orang, dan wanita tani Etnis Melayu berjumlah 15 orang.

#### 1. Umur

Rata-rata umur wanita tani contoh Etnis Jawa lebih besar (rata-rata 37 tahun) dari wanita tani contoh Etnis Melayu (rata-rata 35 tahun). Sebaran umur wanita tani contoh Etnis Jawa berkisar antara 25-35 tahun sebanyak 4 orang atau 26,67 persen, umur 36-45 tahun sebanyak 11 orang atau 73,33 persen. Umur wanita tani Etnis Melayu berkisar antara 25-35 tahun sebanyak 8 orang atau 53,33 persen, umur 36-45 tahun sebanyak 7 orang atau 46,67 persen.

Umur adalah salah satu faktor penting dalam cerminan kekuatan fisik seorang wanita tani, adanya perbedaan umur pada masing-masing wanita tani yang produktif dapat berpengaruh terhadap keputusan wanita tani untuk bekerja di luar usahatani dan pengalaman kerjanya sehingga dapat meningkatkan persentase kontribusi pendapatan luar usahatani terhadap pendapatan keluarga.

#### 2. Tingkat Pendidikan

Wanita tani contoh dari Etnis Jawa dan Etnis Melayu hanya dapat menyelesaikan pendidikan sampai ke Sekolah Dasar (SD), walaupun begitu hampir semua wanita tani dapat membaca dan menulis. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Tingkat pendidikan wanita tani contoh Etnis Jawa dan Etnis Melayu di Kelurahan Makarti Jaya, 2010

No	Tingkat Pendidikan	Wanita Tani			
		Jawa (orang)	(%)	Melayu (orang)	(%)
1	Tamat SD	11	73,33	12	80,00
2	Tamat SLTP	4	26,66	3	20,00
$\Sigma$		15	100,00	15	100,00

Tabel 1 menunjukkan bahwa rata-rata tingkat pendidikan wanita tani contoh pada kedua etnis ini adalah Sekolah Dasar. Sebesar 73,33 persen wanita tani contoh pada etnis Jawa hanya menamatkan Sekolah Dasar, sedangkan 26,66 persen telah menamatkan Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP). Wanita tani contoh etnis Melayu, sebesar 80,00 persen wanita tani contoh menamatkan pendidikan Sekolah Dasar, sedangkan 20,00 persen telah menamatkan Sekolah Lanjutan Tingkat Pertama (SLTP).



### 3. Jumlah Anggota Keluarga

Jumlah anggota dalam keluarga sangat mempengaruhi keputusan wanita tani contoh untuk mencari pekerjaan atau membantu suami untuk mencukupi kebutuhan hidup keluarga.

Tabel 2. Jumlah anggota keluarga wanita tani contoh Etnis Jawa dan Etnis Melayu di Kelurahan Makarti Jaya, 2010

No	Σ Anggota Keluarga	Wanita Tani			
		Jawa	(%)	Melayu	(%)
1	1-3	6	40,00	4	26,66
2	4-6	9	60,00	11	73,33
Σ		15	100,00	15	100,00

Tabel 2 memperlihatkan dari kedua etnis tersebut rata-rata wanita tani contoh mempunyai lebih dari 2 anggota keluarga. Pada etnis Jawa, sebesar 60 persen wanita tani contoh memiliki anggota keluarga 4-6 orang, dan pada wanita tani contoh etnis Melayu sebesar 73,33 persen memiliki anggota keluarga 4-6 orang.

### 4. Luas Lahan

Luas lahan yang dimiliki wanita tani contoh pada masing-masing etnis ini beragam mulai dari yang terkecil 0,75 hektar sampai yang terbesar 3 hektar. Rata-rata luas lahan wanita tani contoh etnis Jawa lebih besar (1,62 hektar) dari luas lahan wanita tani contoh etnis Melayu sebesar (1,40 hektar). Wanita tani etnis Jawa dan wanita tani etnis Melayu umumnya memiliki lahan yang luasnya > 1 ha.

Tabel 3. Rata-rata luas lahan per hektar wanita tani contoh Etnis Jawa dan Etnis Melayu di Kelurahan Makarti Jaya, 2010

No	Luas Lahan (Ha)	Wanita Tani			
		Jawa (orang)	(%)	Melayu (orang)	(%)
1	< 1	1	6,67	1	6,67
2	> 1	14	93,33	14	93,33
Σ		15	100,00	15	100,00

#### B. Kegiatan Luar Usahatani yang Dilakukan Wanita Tani Dalam Usaha Meningkatkan Pendapatan Keluarga

Wanita tani contoh yang bekerja diluar usahatani yang bertujuan untuk membantu meningkatkan pendapatan keluarga rata-rata berpenghasilan dari kegiatan atau pekerjaan sebagai Pedagang, pedagang disini beragam yaitu terdiri dari pedagang ayam, pedagang sayur, pedagang manisan, pedagang makanan atau warung nasi. Selain pekerjaan pedagang, ada juga pekerjaan lainnya seperti sebagai buruh industri kecil contohnya produksi kopra, produksi gabus yang digunakan untuk pembuatan shuttle cock yang bahan dasarnya berasal dari akar batang pedada, buruh industri rumah tangga contohnya membuat atap, tikar, dan lain-lain, bahkan sebagai seorang pembantu rumah tangga

Tabel 4. Rata-rata persentase pekerjaan yang dilakukan wanita tani contoh Etnis Jawa dan Etnis Melayu di Kelurahan Makarti Jaya, 2010

No	Pekerjaan atau kegiatan	etnis Jawa		Etnis Melayu	
		$\Sigma$	%	$\Sigma$	%
1	Pedagang	11	73,33	7	46,66
2	Buruh industri kecil	2	13,33	3	20,00
3	Buruh RT	1	6,66	3	20,00
4	Pembantu RT	1	6,66	2	13,33
$\Sigma$		15	100,00	15	100,00

Tabel 4 memperlihatkan persentase pekerjaan atau kegiatan wanita tani contoh Etnis Jawa dan Etnis Melayu di Kelurahan Makarti Jaya, terdapat 4 jenis pekerjaan atau kegiatan yang dilakukan wanita tani contoh dalam usahanya meningkatkan pendapatan keluarga. Jenis pekerjaan yang lebih banyak dilakukan oleh wanita tani contoh etnis Jawa dan etnis Melayu adalah sebagai pedagang.

Berdasarkan wawancara langsung di lapangan terhadap wanita tani contoh Etnis Jawa dan Etnis Melayu yang bekerja diluar usahatani yang ada di Kelurahan Makarti Jaya, didapatkan beberapa alasan mengapa mereka ikut bekerja mencari nafkah dalam usaha meningkatkan pendapatan keluarga, yaitu antara lain sebagai berikut :

1. Menambah penghasilan keluarga
2. Banyak jumlah anggota keluarga yang ditanggung
3. Tidak cukupnya penghasilan yang diperoleh hanya dari usahatani padi.

Untuk lebih jelasnya persentase alasan wani tani dalam bekerja mencari nafkah dalam usahanya meningkatkan pendapatan keluarga pada Tabel 5 di bawah ini.

Tabel 5. Rata-rata persentase alasan wanita tani contoh Etnis Jawa dan Etnis Melayu dalam mencari nafkah di Kelurahan Makarti Jaya, 2010.

No	Pekerjaan atau kegiatan	Wanita tani Jawa		Wanita tani Melayu	
		$\Sigma$ (org)	(%)	$\Sigma$ (org)	(%)
1	Menambah penghasilan keluarga	11	73,33	9	60,00
2	Banyak anggota keluarga ditanggung	2	13,33	4	26,67
3	Tidak cukupnya penghasilan dari usahatani padi	2	13,33	2	13,33
Jumlah		15	100,00	15	100,00

Hasil pengamatan dan data yang diperoleh dilapangan, pendapatan atau penghasilan yang diperoleh ibu-ibu dari pekerjaan atau kegiatan diluar usahatani digunakan atau dimanfaatkan secara langsung untuk memenuhi kebutuhan pokok keluarga sehari-hari, seperti membeli bahan pangan untuk dikonsumsi sehari-hari, pendapatan yang diperoleh tidak ditabung atau disimpan untuk kebutuhan keluarga yang lainnya.

### C. Pendapatan Usahatani Padi di Daerah Pasang Surut

#### 1. Produksi dan Biaya Produksi Usahatani Padi Pasang Surut

Produksi adalah hasil pemanenan dari usahatani padi pasang surut yang dilakukan. Rata-rata produksi usahatani padi per luas garapan yang diperoleh petani contoh etnis Jawa

lebih besar (3.045 kg/lg/mt), dibandingkan petani contoh etnis Melayu sebesar (2.718 kg/lg/mt). Sedangkan untuk rata-rata produksi usahatani padi per hektar petani contoh etnis Jawa lebih besar (1.944 kg/ha/mt), dibandingkan petani contoh etnis Melayu sebesar (1.851 kg/ha/mt). Tingginya produksi usahatani padi yang diperoleh petani contoh Etnis Jawa dibandingkan Etnis Melayu disebabkan oleh luas lahan terbesar rata-rata di Kelurahan Makarti Jaya dimiliki oleh petani contoh etnis Jawa. Biaya total produksi terperinci dibawah ini.

#### a. Biaya Tetap

Nilai penyusutan alat adalah nilai yang diperoleh dari selisih harga beli dikurang dengan nilai sisa dibagi dengan lama pakai. Biaya penyusutan alat yang dikeluarkan oleh petani contoh adalah biaya penyusutan alat-alat yang digunakan petani dalam kegiatan usahatani padi pasang surut per musim tanam dengan rata-rata sebesar Rp. 117.334,-/ha/mt untuk petani etnis Jawa, sedangkan untuk petani etnis Melayu adalah sebesar Rp. 103.445,-/ha/mt.

#### b. Biaya Variabel

Biaya variabel yang harus dikeluarkan oleh petani contoh terdiri dari biaya benih, biaya pupuk, biaya pestisida, biaya karung, biaya sewa traktor, biaya tenaga kerja. Rata-rata biaya produksi total yang dikeluarkan oleh petani contoh etnis Jawa lebih besar sebesar Rp. 2.023.933/ha/mt dibandingkan dengan petani contoh etnis Melayu adalah sebesar Rp. 1.890.333/ha/mt. Rincian biaya rata-rata biaya produksi yang dikeluarkan oleh petani contoh pada masing-masing etnis dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6 memperlihatkan Rata-rata biaya produksi total yang dikeluarkan oleh petani contoh etnis Jawa lebih besar sebesar Rp. 2.141.268/ha/mt dibandingkan dengan petani contoh etnis Melayu adalah sebesar Rp. 1.993.778/ha/mt.

Tabel 6. Rata-rata biaya produksi usahatani padi pasang surut petani contoh etnis Jawa dan etnis Melayu di Kelurahan Makarti Jaya, 2010

No	Uraian	Rata-rata Biaya Produksi Total (Rp/ha/mt)	
		Etnis Jawa	Etnis Melayu
1	Biaya Tetap		
	- Biaya penyusutan alat	117.334	103.445
2	Biaya Variabel		
	- Biaya Benih	257.500	217.500
	- Biaya Pupuk	281.100	252.500
	- Biaya Racun/pestisida	76.667	71.000
	- Biaya Karung	54.000	48.667
	- Biaya Sewa Traktor	500.000	500.000
	- Biaya Tenaga Kerja	854.667	800.667
	$\Sigma$ Biaya Produksi Total	2.141.268	1.993.778

## 2. Penerimaan dan Pendapatan Padi Pasang Surut

Penerimaan adalah nilai uang (rupiah) yang diterima petani contoh dari jumlah produksi yang didapat dikalikan harga beras yang berlaku pada musim tanam tahun 2010 yaitu sebesar Rp. 4.000,-/Kg sampai dengan Rp. 4.200,-/Kg dengan rata-rata penerimaan adalah sebesar Rp. 12.574.333,-/lg/mt dan Rp. 7.910.000,-/ha/mt, pada petani contoh etnis Jawa, sedangkan untuk petani contoh etnis Melayu adalah sebesar Rp. 11.055.333,-/lg/mt



dan Rp.7.653.427,-/ha/mt. Rata-rata penerimaan, biaya produksi, dan pendapatan petani contoh etnis Jawa dan etnis Melayu dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Rata-rata biaya produksi, penerimaan dan pendapatan usahatani padi pasang surut petani contoh Etnis Jawa dan Etnis Melayu di Kelurahan Makarti Jaya, 2010

No	Uraian	Rata-rata Pendapatan			
		Etnis Jawa (Rp/lg/mt)	Melayu (Rp/lg/mt)	Jawa (rp/ha/mt)	Melayu (rp/ha/mt)
1	Penerimaan	12.574.333	11.055.333	7.910.000	7.653.427
2	Biaya produksi	2.141.267	1.993.778	1.541.851	1.375.051
3	Pendapatan	10.433.066	9.061.554	6.368.149	6.278.376

Berdasarkan Tabel 7 dapat dilihat rata-rata pendapatan petani etnis Jawa untuk per luas garapan adalah sebesar Rp. 10.433.066,-/lg/mt dan Rp. 6.368.149,-/ha/mt untuk per hektar, sedangkan untuk petani etnis Melayu untuk per luas garapan adalah sebesar Rp. 9.061.554,-/lg/mt dan Rp. 6.278.376,-/ha/mt untuk per hektar.

#### D. Pendapatan Wanita Tani diluar Usahatani

Pendapatan atau penghasilan yang diperoleh ibu-ibu dari pekerjaan atau kegiatan diluar usahatani beragam. Tabel 8 memperlihatkan bahwa rata-rata pendapatan wanita tani contoh Etnis Jawa lebih besar sebesar (Rp. 2.400.000), dari wanita tani contoh Etnis Melayu rata-rata sebesar (Rp.1.866.667). Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 8.

Perbedaan pendapatan wanita tani contoh antara etnis Jawa dan Etnis Melayu dapat memperlihatkan besar kecilnya pendapatan yang dihasilkannya dari beragam pekerjaan atau kegiatan yang dilakukannya. Pendapatan pada wanita tani Etnis Jawa berkisar antara sebesar Rp. 1.200.000,-/mt sampai Rp. 4.800.000,-/mt. dan untuk wanita tani Etnis Melayu berkisar antara Rp. 800.000,-/mt sampai Rp. 4.000.000,-/mt.

Tabel 8. Rata-rata pendapatan wanita tani contoh selama satu musim tanam bekerja diluar usahatani etnis Jawa dan etnis Melayu di Kelurahan Makarti Jaya, 2010

No	Pekerjaan	etnis Jawa (Rp/mt)	∑ (org)	etnis Melayu (Rp/mt)	∑ (org)
1	Pedagang	2.000.000	11	1.013.333	7
2	Buruh Industri Kecil	160.000	2	213.333	3
3	Buruh RT	133.333	1	426.667	3
4	Pembantu RT	106.667	1	213.333	2
Jumlah		2.400.000	15	1.866.667	15

#### E. Pendapatan Anggota Keluarga

Pendapatan diperoleh dari hasil bekerja mereka sebagai pegawai toko, sebagai pegawai di rumah makan, dan ada juga sebagai pegawai bangunan yang ada di Kelurahan Makarti Jaya, upah atau gaji yang diperoleh oleh anggota keluarga petani contoh ini tidak terlalu besar, berkisar antara Rp. 800.000,-/mt sampai dengan Rp. 2.000.000,-/mt. Pendapatan yang didapat oleh anggota keluarga pada etnis Jawa maupun etnis Melayu dari hasil kerjanya tersebut mereka sumbangkan kedalam pendapatan keluarga.

Tabel 9. Rata-rata pendapatan anggota keluarga per musim tanam (4 bulan) yang bekerja diluar usahatani etnis Jawa dan etnis Melayu di Kelurahan Makarti Jaya, 2010

No	Pekerjaan	Etnis Jawa (Rp/mt)	$\Sigma$ (org)	etnis Melayu (Rp/mt)	$\Sigma$ (org)
1	Pegawai Toko	293.333	4	346.667	4
2	Pegawai Rumah Makan	400.000	4	320.000	4
3	Pegawai Bagunan	400.000	3	266.667	2
Jumlah		1.093.333	11	933.333	10

Pendapatan atau penghasilan yang diperoleh anggota keluarga petani contoh beragam, rata-rata pendapatan anggota keluarga contoh Etnis Jawa adalah sebesar Rp. 1.093.333,-/mt- sedangkan pendapatan untuk anggota keluarga contoh Etnis Melayu rata-rata sebesar Rp. 933.333,-/mt.

#### F. Pendapatan Keluarga

Rata-rata pendapatan keluarga yang terdiri dari pendapatan usahatani padi, pendapatan istri atau wanita tani contoh yang bekerja diluar usahatani padi, dan pendapatan anggota keluarga yang diterima setiap keluarga petani contoh etnis Jawa maupun etnis Melayu yang ada di Kelurahan Makarti Jaya dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Rata-rata pendapatan keluarga selama satu kali musim tanam (4 bulan) pada etnis Jawa dan etnis Melayu di Kelurahan Makarti Jaya, 2010

No	Uraian Pendapatan	Rata-rata (Rp/Mt)	
		Etnis Jawa	Etnis Melayu
1	Usahatani padi	10.433.066	9.061.555
2	Luar usahatani padi	2.400.000	1.866.667
3	Anggota keluarga	1.093.333	933.333
$\Sigma$		13.926.399	11.861.555

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh rata-rata pendapatan keluarga petani contoh pada etnis Jawa adalah sebesar Rp. 13.926.399,-/rp/mt sedangkan untuk petani contoh pada etnis Melayu adalah sebesar Rp. 11.861.555,-/rp/mt. Analisa statistik non parametrik menghasilkan t hitung 1,87 sedangkan untuk t tabel 1,31. Karena nilai t hitung lebih besar dari t tabel, maka kaidah keputusannya adalah Tolak Ho. Artinya terdapat perbedaan pendapatan keluarga petani antara etnis Jawa dan etnis Melayu di Kelurahan Makarti Jaya.

#### G. Kontribusi Pendapatan wanita Tani Terhadap Pendapatan Keluarga

Rata-rata persentase kontribusi pendapatan wanita tani diluar usahatani padi dapat dilihat pada Tabel 11 dibawah ini.

Tabel 11. Rata-rata persentase kontribusi pendapatan wanita tani contoh diluar usahatani terhadap pendapatan keluarga etnis Jawa dan etnis Melayu di Kelurahan Makarti Jaya, 2010

No	Wanita tani	Pendapatan Keluarga (Rp/Mt)	Pendapatan wanita tani (Rp/mt)	(%)
1	Etnis Jawa	13.926.399	2.400.000	17,23
2	Etnis Melayu	11.861.555	1.866.667	16,91

Rata-rata persentase kontribusi pendapatan wanita tani contoh yang bekerja di luar usahatani padi wanita tani contoh etnis Jawa lebih besar (17,23%) jika dibandingkan dengan wanita tani contoh etnis Melayu yaitu sebesar (16,91%).

Persentase kontribusi pendapatan wanita tani contoh diluar usahatani terhadap pendapatan keluarga etnis Jawa lebih besar dibandingkan dengan wanita tani contoh etnis Melayu, hal ini dikarenakan wanita tani contoh etnis Jawa lebih banyak yang bekerja diluar usahatani seperti sebagai pedagang yang berpenghasilan relatif besar dibandingkan dengan wanita tani contoh etnis Melayu yang bekerja sebagai buruh industri kecil, dan buruh industri rumah tangga yang penghasilannya tidak sebesar penghasilan sebagai pedagang.

Analisa statistik non parametrik didapat hasil dari t hitung 0,11 sedangkan untuk t tabel 1,31. Karena nilai t hitung lebih kecil dari t tabel, maka keputusannya adalah Terima Ho. Artinya tidak terdapat perbedaan persentase kontribusi pendapatan wanita tani contoh yang bekerja diluar usahatani padi terhadap pendapatan keluarga antara Etnis Jawa dan Etnis Melayu di Kelurahan Makarti Jaya.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Kelurahan Makarti Jaya, maka diperoleh kesimpulan yaitu sebagai berikut :

1. Jenis kegiatan luar usahatani yang dilakukan wanita tani antara Etnis Jawa dan Etnis Melayu dalam usahanya meningkatkan pendapatan keluarga adalah sama, yaitu sebagai pedagang, buruh industri kecil, buruh industri rumah tangga, pembantu rumah tangga.
2. Pendapatan keluarga petani contoh etnis Jawa lebih besar (Rp. 13.926.399,-/mt) dibandingkan dengan petani contoh etnis Melayu sebesar (Rp. 11.861.555,-/mt).
3. Persentase kontribusi pendapatan wanita tani contoh diluar usahatani padi etnis Jawa lebih besar (17,23%) jika dibandingkan dengan wanita tani contoh etnis Melayu yaitu sebesar (16,91%).

### B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Kelurahan Makarti Jaya, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut :

1. Wanita tani contoh di Kelurahan Makarti Jaya agar lebih meningkatkan kontribusi pendapatan luar usahatannya, sehingga terjadi peningkatan pendapatan keluarga
2. Sebaiknya wanita tani etnis Melayu lebih meningkatkan jumlah tenaga kerja anggota keluarganya sehingga terjadi peningkatan pendapatan keluarga, karena jumlah anggota keluarga wanita tani etnis Melayu lebih besar dibanding wanita tani etnis Jawa.

## DAFTAR PUSTAKA

- Apriadi. 2005. Hubungan Curahan Tenaga Kerja Wanita Tani Dengan Pendapatan Usahatani Padi Lebak di Desa Pemulutan Ulu Ogan Ilir. Skripsi. Universitas Sriwijaya. (Tidak Dipublikasikan)
- Daniel M., Damawaty, Niidalina. 2005. Participatory Rural Appraisal. Bumi Aksara, Jakarta.
- Dinas Tanaman Pangan dan Hortikultura Sumatera Selatan. 2004. Usahatani Lahan Pasang Surut Sumatera Selatan. Palembang



- Ester, Boserup. 1994. Peranan Wanita Dalam Perkembangan Ekonomi. Yayasan Obor Indonesia. Jakarta.
- Gujarat D., S. Zain. 1978. *Ekonomitrika Dasar*. Penerbit Erlangga, Jakarta.
- Hanafi, R. 2010. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Penerbit Andy Yogyakarta, Yogyakarta
- Khairuddin H. 1992. *Pembangunan Masyarakat. Tinjauan Aspek Sosiologi, Ekonomi, dan Perencanaan*. Penerbit Liberty Yogyakarta, Yogyakarta.
- Mardikanto, T. 2009. *Membangun Pertanian Modern*. LPP dan UPT Penerbitan dan Pencetakan UNS Pres, Surakarta.
- Prawirokusumo S., 2009. *Ilmu Usahatani*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis UGM, Yogyakarta
- Siegel, S. 1997. *Statistik Nonparanetrik Untuk Ilmu-Ilmu Sosial*. Penerbit PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Suroto. 2001. *Strategi Pembangunan dan Perencanaan Kesempatan Kerja*. Universitas Gajah Madah Press. Yogyakarta.

## PENGLOLAAN SUMBERDAYA ALAM LESTARI MELALUI USAHA PERTANIAN PANGAN SISTEM KORPORASI (SUSTAINABLE CORPORATE FARMING) DALAM KERANGKA REDD+

Najib Asmani<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Lektor Kepala Bidang Ilmu Ekonomi Sumberdaya pada Fakultas Pertanian  
Universitas Sriwijaya, Ketua PERHEPI Komda Palembang dan  
Staf Khusus Gubernur Sumatera Selatan Bidang Perubahan Iklim  
Email: [jib\\_mania@yahoo.com](mailto:jib_mania@yahoo.com)

### ABSTRAK

Indonesia adalah negara agraris yang memiliki areal persawahan yang relatif luas, tetapi masih memiliki keterbatasan dalam penyediaan beras terutama untuk cadangan stok nasional. Dari aspek teknis, kendala tersebut dikarenakan belum optimalnya pemanfaatan lahan dan rendahnya produktivitas padi. Dari aspek ekonomi, penyebab rendahnya pendapatan dikarenakan kesulitan mendapatkan sarana produksi terutama pupuk anorganik dan tingginya biaya modal. Sedangkan dari aspek sosial, dimana dalam pengelolaan usahatani belum terkonsolidasi secara korporasi, masih perorangan, baik dalam pengadaan sarana produksi, pembiayaan dan pemasaran produk. Dari aspek lingkungan, jerami padi masih ada yang dibakar oleh petani yang menimbulkan emisi. Produk sampingan (by product) pertanian seperti jerami padi merupakan suatu potensi yang dapat digunakan sebagai pupuk organik. Dari hasil penelitian bahwa dengan dilakukan pembinaan atau pendampingan terhadap petani, yang difasilitasi dengan penyediaan kredit produksi dan pemasaran produk ternyata dapat meningkatkan pendapatan petani. Produk sampingan padi yang terbuang menjadi limbah bila dimanfaatkan merupakan suatu potensi untuk mengembalikan kesuburan lahan serta dapat menghemat pemakaian pupuk anorganik yang dapat menambah pendapatan petani.

*Kata Kunci: Sistem Korporasi, Pemanfaatan Jerami, Pendapatan Petani*

### PENDAHULUAN

Indonesia adalah negara agraris yang memiliki areal persawahan yang relatif luas. Namun demikian masih saja mempunyai kendala dalam penyediaan pangan terutama beras, yang masih tetap impor untuk memenuhi cadangan persediaan nasional. Lahan persawahan di Indonesia tersebar di berbagai provinsi, terdapat di beberapa kabupaten dan kota pada berbagai ekosistem. Luas areal tanaman padi di Indonesia yakni 13.224.379 hektar dengan produktivitas padi rata-rata sebesar 4,944 ton per hektar per tahun (BPS, 2012).

Seiring dengan meningkatnya laju pertumbuhan penduduk dan sekaligus agar Indonesia menjadi negara yang mandiri dan berkedaulatan pangan, pada Tahun 2014 sesuai arahan Prsesiden RI bahwa produksi beras Indonesia ditargetkan surplus mencapai sebesar 10 juta ton beras (Kementerian Pertanian RI, 2012). Target tersebut sebagai suatu tantangan mengingat pada Tahun 2011 Indonesia mengimpor beras sebesar 2,0 juta ton, dimana produksi padi nasional berdasarkan perhitungan tercapai sebesar 65,38 juta ton atau setara 39,88 juta ton beras. Kebutuhan beras nasional, dengan jumlah penduduk Indonesia sebesar 237 juta jiwa dan konsumsi beras 139 kilogram per kapita, yakni sebesar 34 juta ton, yang berarti terdapat surplus beras sekitar 5,0 juta ton (BPS, 2012). Pemenuhan tambahan target sebesar 5,0 juta ton dari produksi padi nasional Tahun 2011, untuk perluasan areal diperlukan tambahan sekitar satu juta hektar. Ektensifikasi karena keterbatasan lahan

yang subur mengarah pada lahan-lahan sub optimal yang terlantar, tidak produktif dan marginal yang bila tidak dikelola dengan baik bisa melepas emisi (Asmani, 2012).

Peningkatan produksi padi dapat diupayakan melalui intensifikasi dengan pengoptimalan pemanfaatan lahan. Berbagai kegiatan yang dilakukan melalui perbaikan kesuburan lahan yang memanfaatkan buangan (*by product*) dari kegiatan usahatani padi seperti jerami dan dedak serta yang lainnya. Pengelolaan usahatani dapat dilakukan secara berkelanjutan dengan prinsip pemanfaatan sumberdaya secara optimal dengan pelestarian lingkungan. Jerami padi dapat dimanfaatkan sebagai bahan pupuk organik, yang dapat meningkatkan produktivitas padi sebagai substitusi pupuk anorganik (Arafah, 2005).

Kegiatan usahatani yang dilakukan oleh kebanyakan petani masih dikerjakan oleh petani atau buruh tani secara sendiri-sendiri, belum secara kolektif, tidak terpadu baik secara vertikal maupun horisontal, apalagi dikelola dengan sistem korporasi. Keberadaan koperasi yang dikelola secara profesional di sentra produksi padi dapat merupakan suatu upaya membantu petani dalam penyediaan modal dengan biaya rendah, penyediaan sarana produksi pertanian, pengelolaan usaha terpadu, meningkatkan nilai tambah, dan pemasaran hasil, serta berkelanjutan (Asmani *et.al.*, 2011). Sistem korporasi adalah konsolidasi kegiatan usahatani yang dilakukan oleh petani dengan penerapan prinsip-prinsip manajemen sebagai suatu perusahaan milik petani untuk mencapai efektifitas, efisiensi dan berkelanjutan (Asmani, 1988).

Bertitik dari latar belakang di atas bahwa sistem korporasi merupakan suatu upaya dalam pengelolaan padi secara terpadu untuk kegiatan hilir dan hulu yang dapat menghasilkan nilai tambah untuk meningkatkan pendapatan petani. Penggunaan pupuk organik berbasis sumberdaya lokal dengan mengurangi pemakaian pupuk anorganik adalah suatu upaya peningkatan produktivitas padi yang berkelanjutan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengimplementasi konsep pertanian terpadu (*integrated farming*) dengan tanaman padi sebagai tanaman pokok melalui sistem korporasi yang berkelanjutan (*sustainable corporate farming*). Manfaat dari penelitian ini diharapkan sebagai: Bahan kepustakaan dan pengayaan ilmu tentang agribisnis berkelanjutan dan sistem korporasi, bahan pertimbangan dalam besarnya nilai tambah *by product*, dan pertimbangan dalam pembuatan kebijakan sistem korporasi.

## METODOLOGI

Methodologi yang digunakan dalam penelitian ini yakni berdasarkan studi literatur, review dan pengumpulan data sekunder dari berbagai hasil penelitian serta yang berkaitan dengan pemanfaatan jerami dalam upaya peningkatan produksi pangan dan pembinaan petani yang mengarah sistem korporasi.

Data primer berdasarkan hasil wawancara diperoleh dari Bulog Divisi Regional Sumatera Selatan Bangka Belitung dan Pemilik Penggilingan Padi di Desa Gasing Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan pada Bulan April 2013. Pertimbangan memilih Bulog tersebut sebagai satuan kasus karen sejak Musim Tanam Rendengan 2012/2013 telah melakukan pembinaan petani pada persawahan pasang surut yang mengarah sistem korporasi. Sedangkan pemilihan satuan kasus unit usaha penggilingan padi tersebut merupakan salah satu penggilingan yang terbesar yang berada di sentra produksi padi pasang surut di Kabupaten Banyuasin.



## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Pertanian Sistem Korporasi (*Corporate Farming*)

Penguasaan lahan yang sempit dalam kegiatan usahatani padi secara ekonomis relatif tidak efisien. Penyempitan lahan yang dimiliki oleh petani, akibat dari sistem pewarisan, cenderung mengalami perpecahan dan perpecahan (*division and fragmentation*). Selain itu karena tidak produktifnya lahan persawahan, para petani melakukan peralihan fungsi lahan menjadi tanaman perkebunan seperti kelapa sawit dan karet, dan pada lokasi tertentu dijual untuk kegiatan non pertanian. Di sisi lain kegiatan usahatani padi yang dilakukan secara umum masih bersifat individual. Kelompok tani atau lembaga agribisnis lokal yang ada masih dalam kegiatan ekonomi lebih berfungsi sebagai penyalur (*channelling*) dalam distribusi pupuk bersubsidi. Lembaga tersebut masih belum banyak yang melaksanakan kegiatan ekonomi atau bisnis seperti penyediaan kredit produksi, pengolahan hasil, dan pemasaran.

Bulog Divre Regional Sumatera Selatan dan Bangka Belitung (2013) dalam upaya mengatasi ketebatasan petani dalam penyediaan kredit produksi, pengolahan hasil padi dan pemasaran beras telah melakukan upaya pembinaan petani. Upaya yang dilakukan oleh Bulog tersebut merupakan rintisan menuju Sistem Pertanian Berbasis Korporasi. Kegiatan yang dilakukan baru terbatas pada fasilitasi penyediaan kredit produksi, pengolahan hasil produksi atau penggilingan padi dan pembelian produk padi atau beras. Penyediaan kredit bagi petani difasilitasi oleh Bulog dengan mengakses ke pihak bank yakni Bank Rakyat Indonesia (BRI). Antara Bulog dan bank melakukan kerjasama operasi (KSO), dimana Bulog sebagai pihak penjamin (*off taker*) dalam pembelian beras petani. Bulog membuat perjanjian dengan petani bahwa petani untuk menjual beras kepada Bulog untuk pengembalian kredit. Petani dapat saja menjual seluruh atau sebagian berasnya kepada Bulog, dan bagi Bulog yang diutamakan untuk pelunasan kredit. Bila pelunasan kredit telah terpenuhi, petani dapat saja menjual berasnya kepada pedagang lain. Dalam upaya penggilingan beras, petani dapat memanfaatkan fasilitas penjemuran dan penggilingan padi yang dimiliki Bulog yang dapat menghasilkan kualitas beras premium.

Berdasarkan hasil wawancara dengan Kepala Divre Regional Sumatera Selatan dan Bangka Belitung (April 2013) bahwa dalam penyediaan fasilitas penyimpanan beras di Muara Telang Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan, Bulog telah selesai membangun tiga unit gudang beras dengan kapasitas masing-masing sebesar 1.000 ton atau total sebesar 3.000 ton. Kapasitas tersebut dapat menampung untuk sekitar 1.000 hektar sawah. Apabila setiap bulan terjadi sirkulasi beras sebanyak dua kali, maka daya tampung gudang dalam satu musim dapat mencapai sekitar 30 ribu ron. Harga beras asalan di tingkat petani pada saat panen sebelum ada gudang Bulog tersebut yakni sekitar Rp6.100,00 per kilogram. Keberadaan Bulog dengan pengolahan beras di gudang milik Bulog dapat meningkatkan harga beras di tingkat petani menjadi Rp6.500,00 per kilogram. Bila petani dapat meningkatkan kualitas menjadi kualitas premium, harga beras dapat mencapai Rp6.900,00 per kilogram. Harga beras tersebut mendekati harga berdasarkan Pedoman Harga Pembelian Pemerintah (HPP) untuk beras yakni sebesar Rp6.600,00 per kilogram, sedangkan HPP untuk gabah yakni Rp4.200,00 per kilogram. Harga beras pada saat yang bersamaan di pasar Kota Palembang mencapai Rp7.500,00 per kilogram. Keberadaan Bulog yang melakukan pembinaan kepada petani memberikan peningkatan margin beras sebesar 400 rupiah per kilogram. Selain itu, biaya modal yang dikenakan kepada petani jauh relatif lebih rendah dari bunga yang biasa ditanggung petani dari sumber pemberi pinjaman di tingkat lokal.

Pada musim tanam rendengan Tahun 2012/2013 dengan masa panen pada Bulan April 2013, Bulog telah membina petani pada hamparan seluas 513 hektar. Kredit produksi yang difasilitasi dengan pihak bank sekitar 4 juta rupiah per hektar. Pembinaan yang dilakukan oleh Bulog bersama petugas PPL dan Ketua Kelompok Tani sejak dari penetapan CPCL (Calon Petani Calon Lokasi). Setiap hamparan 100 hektar persawahan didampingi oleh satu orang sebagai *workspot* atau koordinator regu. Pada akhir April 2013 semua kredit produksi telah lunas seluruhnya tanpa adanya tunggakan sama sekali.

Kegiatan yang dilakukan oleh Bulog tersebut akan dikembangkan sebagai suatu konsep untuk sistem pengelolaan lahan satu hamparan secara efisien oleh sekelompok petani dalam suatu manajemen bersama. Model ini sejak lama berkembang dan dipraktikkan oleh beberapa negara maju seperti Jepang dan negara-negara Eropa dalam menghadapi masalah inefisiensi produksi akibat sempitnya lahan dan ketidakberdayaan petani dengan bimbingan para pengusaha dan koperasi atau asosiasi pertanian (Asmani, 1988). Kegiatan tersebut sebagai upaya menghadapi tantangan dimana petani membutuhkan kekuatan untuk mendapatkan modal, penggunaan mesin-mesin pertanian, pengetahuan dan penerapan teknologi yang tepat, serta pemasaran produk dengan harga yang layak. Agribisnis yang dilakukan mensyaratkan suatu keunggulan komparatif harus dikembangkan lebih berorientasi kepada pasar dan peningkatan efisiensi sistem produksi untuk menuju agribisnis yang berkeunggulan kompetitif. Peran pihak luar seperti Bulog atau konsultan, praktisi, teknokrat dan penyuluh dari instansi terkait sangat diperlukan dalam upaya pemberdayaan kelompok. Pengenalan manajemen dan peran manajer dalam kegiatan agribisnis perlu mengacu pada suatu model organisasi agribisnis yang efektif, sebagai model pencapaian swasembada pangan melalui penggalan potensi lokal dan kemitraan.

## **B. Pemanfaatan Jerami Padi**

Penggunaan pupuk kimia tanpa diimbangi dengan pupuk organik cenderung menurunkan kesuburan tanah dan berimplikasi terhadap penurunan produktivitas lahan. Penambahan bahan organik kedalam tanah merupakan suatu usaha ameliorasi untuk memperbaiki sifat-sifat fisika, kimia dan biologi tanah. Salah satu bahan organik yang dapat dimanfaatkan di tingkat petani adalah jerami padi. Pemanfaatan jerami dapat dilakukan dengan dua cara yakni dengan pemanfaatan langsung dan tidak langsung. Pemanfaatan secara langsung yakni dengan cara penggenangan jerami pada petak sawah selama dua bulan, yang sering dilakukan pada persawahan irigasi teknis. Pemanfaatan jerami secara tidak langsung yakni dengan memproses menjadi pupuk kompos. Jerami dicampur dengan kotoran ternak dan pupuk urea kemudian ditimbun di pematang sawah selama sekitar sebulan. Jerami mengandung hara N,P,K, Si dan C masing-masing sebesar 0,4 persen, 0,2 persen, 0,7 persen, 7,9 persen dan 40 persen (Tanaka *dalam* Arafah 2005).

Dari hasil wawancara dengan pemilik Penggiling Padi di Gasing Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan (April 2013) bahwa produksi jerami dibandingkan dengan padi yakni sebesar 1,4 kali dari berat gabah kering panen. Jika setiap sawah dalam satu tahun menghasilkan 5 ton gabah kering panen per hektar, maka potensi jerami mencapai sekitar 7,0 ton per hektar.

Salah satu upaya peningkatan produksi padi melalui pemulihan kesuburan lahan sawah dengan penggunaan dekomposer dan pupuk hayati. Penggunaan dekomposer adalah bertujuan untuk menghasilkan kompos yang berkualitas tinggi. Pemanfaatan pupuk hayati atau pupuk bio bertujuan sebagai penambat N, pelarut P dan penghasil fitohormon dan mikroba pengurai jerami. Penggunaan dekomposer dapat meningkatkan produksi padi, menurunkan biaya produksi dan sekaligus meningkatkan pendapatan petani. Hasil demplot



yang dilaporkan oleh PT. Vitafarm Indonesia (2013) disajikan pada Tabel 1. Pada kegiatan demplot telah dilakukan penambahan sebanyak 2,4 kilogram dekomposer dan pupuk bio.

Tabel 1. Hasil demplot penambahan dekomposer dan pupuk hayati pada jerami tanaman padi varietas ciherang di beberapa lokasi persawahan padi di Indonesia.

Lokasi	Demplot	Hasil Ubinan (ton GKP/ha)			Waktu
		Dekomposer	Kontrol	Selisih	
Banten	1	8,5	6,0	2,5	Februari 2009
	2	9,8	7,0	2,8	Maret 2009
	3	9,3	7,0	2,3	Agustus 2009
	4	9,2	6,9	2,3	September 2009
	5	10,5	7,0	3,5	Oktober 2009
	6	11,0	6,5	4,5	Februari 2010
	7	9,6	7,4	2,2	Februari 2011
Jawa Tengah	1	6,0	5,0	1,0	Juli 2010
	2	11,2	9,1	2,1	Agustus 2010
	3	17,0	15,0	2,0	Oktober 2010
Lampung	1	11,2	8,1	3,1	Maret 2011
	2	7,7	6,0	1,7	Maret 2011
	3	7,6	6,1	1,5	Maret 2011
Jawa Barat	1	8,9	6,9	3,0	Mei 2011
Jawa Timur	1	7,6	5,2	2,4	Juni 2011

Dari data pada Tabel tersebut di atas dengan adanya penggunaan dekomposer dan pupuk bio sebanyak 2,4 kg per hektar pada kegiatan usahatani padi berpotensi meningkatkan produksi gabah kering panen. Produksi gabah meningkat dengan kisaran 1 sampai 4,5 ton per hektar dengan sistem ubinan. Produksi gabah yang tertinggi penambahannya dari hasil demplot di Provinsi Banten dan yang terendah di Provinsi Jawa Tengah. Tambahan biaya yang dikeluarkan untuk pengadaan dekomposer dan pupuk bio tersebut sebesar 400 ribu rupiah per hektar. Pembayaran yang dilakukan oleh petani dengan penyedia input tersebut yakni dengan sistem bayar panen atau *yamen*.

## **KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan, yakni:

1. Sistem pembinaan petani yang dilakukan oleh Bulog dengan memfasilitasi penyediaan kredit dan off taker dalam penampungan hasil produksi beras meningkatkan komitmen petani terhadap kepatuhan pembayaran kredit produksi.
2. Sistem kemitraan antara petani dengan Bulog meningkatkan margin pendapatan dari harga beras sebesar Rp400,00 per kilogram.
3. Jerami padi merupakan produk sampingan yang dapat menjadi substitusi pupuk anorganik dengan potensi sebesar 1,4 kali dari produk gabah kering panen.
4. Penggunaan dekomposer dan pupuk bio berpotensi meningkatkan produksi gabah kering panen 1,0 sampai 4,0 ton per hektar dengan sistem ubinan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Arafah. 2005. Pengelolaan Jerami sebagai Pupuk Organik pada Tanaman Padi Sawah. Buletin Teknologi Pertanian BPTP Sulawesi Selatan Volume I Nomor 1 Tahun 2005. Makassar.
- Asmani, N. 1988. Sistem Corporate Farming Komoditi Mikang di Osaka Jepang. Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Unsri. Palembang.
- Asmani, N., Sjarkowi F, Susanto RH, Hanafiah KA, Soewarso, Sircgar CA. 2011. Analisis Nilai Pendaman Karbon dan Manfaat Deforestasi Ekosistem Rawa Gambut Berbasis HTI Berpola SUPK [Disertasi]. Palembang: Program Pascasarjana Universitas Sriwijaya.
- Asmani, N. 2012. Pengelolaan Lahan Gambut Kritis melalui Kegiatan Rendah Karbon Mendukung Ketahanan Pangan. *Jurnal Lahan Suboptimal* Vol. 1 No.1 Hlm 1-106 01 April 2012.
- Biro Pusat Statistik. 2012. Produksi Padi sampai Desember 2011. BPS. Jakarta.
- Kementerian Pertanian RI. 2012 dalam BKP 2012. Arahan Presiden RI pada Sidang Kabinet Tanggal 6 September 2011 dan Pelantikan KIB II Hasil Reshuffle Tanggal 19 Oktober 2011 bahwa surplus beras Indonesia sebesar 10 juta ton harus dicapai pada Tahun 2014. Bahan Paparan pada Rapat Dewan Pangan Daerah Sumatera Selatan Desember 2012. BKP Sumatera Selatan. Palembang.

## KINERJA MANAJEMEN DAN TINGKAT PARTISIPASI PETANI ANGGOTA KELEMBAGAAN LUMBUNG PANGAN KASUS LUMBUNG PANGAN KARYA TANI DI KABUPATEN OGAN KOMERING ULU TIMUR PROVINSI SUMATERA SELATAN

Idham Alamsyah dan Am'ana Kamilah  
Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya  
Email: [idhamalamsyah@gmail.com](mailto:idhamalamsyah@gmail.com)

### ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah mengidentifikasi kinerja manajemen organisasi dan tatalaksana lumbung pangan, dan mengidentifikasi tingkat partisipasi petani anggota. Penelitian dilakukan dengan *metode survey* terhadap petani padi sawah tadah hujan anggota lumbung pangan "Karya Tani" di Desa Rawodadi Kecamatan Buay Madang Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur Provinsi Sumatera Selatan sebagai satuan kasus. Jumlah sampel 20 orang petani anggota lumbung pangan yang ditarik secara acak (*random sampling*). Data diolah secara tabulasi, dihitung secara matematis kemudian dijelaskan secara dideskriptif. Hasil penelitian menunjukkan: kinerja manajemen lumbung pangan Karya Tani dari sisi organisasi termasuk kriteria sedang, kinerja manajemen dari sisi tatalaksana juga termasuk kriteria sedang. Tingkat partisipasi petani anggota terhadap lumbung pangan termasuk kriteria sedang. Mengindikasikan bahwa tingkat partisipasi petani anggota terhadap lumbung pangan sepadan dengan kinerja manajemen lumbung pangan.

*Kata Kunci:* Lumbung pangan, Manajemen, Partisipasi

### PENDAHULUAN

Lumbung pangan adalah lembaga milik masyarakat desa yang bergerak dibidang penyimpanan, pendistribusian, pengolahan, dan perdagangan bahan pangan yang dibentuk dan dikelola oleh masyarakat (Keputusan menteri dalam negeri dan otonomi daerah no. 6 tahun 2001). Dengan demikian, maka lumbung pangan merupakan tempat penyimpanan hasil panen untuk pengamanan pangan di pedesaan terutama dimasa paceklik, menjaga stabilitas harga ketika musim panen, dan meningkatkan pendapatan petani. (Badan Bimas Ketahanan Pangan, 2003). Peran lumbung pangan sebagaimana diungkapkan diatas dapat berlangsung optimal tentu hanya jika tingkat partisipasi anggota terhadap lumbung pangan juga berlangsung baik; dan tingkat partisipasi anggota tersebut akan sangat dipengaruhi oleh kinerja manajemen lumbung pangan. Keduanya ibarat dua mata sisi yang tidak terpisahkan satu dengan lainnya.

Studi ini bertujuan melakukan identifikasi kinerja manajemen lumbung pangan dari aspek manajemen organisasi dan manajemen tatalaksana lumbung pangan, serta mengidentifikasi tingkat partisipasi petani anggota terhadap lumbung pangan. Hasil studi diharapkan berguna sebagai masukan untuk pengembangan lumbung pangan kedepan.

### METODOLOGI

Penelitian dilakukan dengan *metode survey* terhadap petani padi sawah tadah hujan anggota lumbung pangan "Karya Tani" di Desa Rawodadi Kecamatan Buay Madang Kabupaten Ogan Komering Ulu Timur sebagai satuan kasus. Jumlah sampel petani 20 orang anggota lumbung pangan yang ditarik secara acak (*random sampling*).

Data yang dikumpulkan adalah data primer dari hasil wawancara langsung dengan petani, yaitu terdiri dari berbagai data yang terkait dengan kinerja manajemen lumbung pangan, yaitu mencakup data tentang manajemen organisasi dan data tentang tatalaksana lumbung pangan; serta berbagai data yang terkait dengan aspek tingkat partisipasi anggota terhadap lumbung pangan.

Data diolah secara tabulasi, dihitung secara matematis kemudian dijelaskan secara dideskriptif. Aspek-aspek yang dinilai, yaitu: 1) aspek kinerja manajemen lumbung pangan, dan 2) aspek tingkat partisipasi petani anggota terhadap lumbung pangan.

**1. Kinerja manajemen.** Aspek kinerja manajemen lumbung pangan dinilai dengan modifikasi dari cara buku klasifikasi koperasi, keputusan menteri Negara koperasi dan usaha kecil dan menengah nomor: 129/KEP/M.KUKMI/XI/2002, dan buku pengembangan lumbung pangan masyarakat (Badan Ketahanan Pangan, 2004). Dengan cara itu, maka kriteria yang dinilai yaitu: a) manajemen organisasi, dan b) manajemen tatalaksana lumbung pangan.

a. Manajemen organisasi. Yang dinilai meliputi aspek-aspek 1) ratio peningkatan anggota, 2) kehadiran anggota saat rapat, 3) pembagian tugas, 4) rapat pengurus, dan 5) perangkat organisasi. Diuraikan sebagai berikut:

a.1. Ratio peningkatan anggota =  $\frac{y-x}{x} \times 100\%$

Dimana: x = jumlah anggota pada tahun sebelumnya

y = jumlah anggota pada tahun ini

a.2. Jumlah kehadiran anggota saat rapat

Ratio 100 % = melebihi quorum

Ratio 84 % = memenuhi quorum

Ratio 69 % = memenuhi quorum setelah ada penundaan

Ratio 49 % = tidak memenuhi quorum tetapi tetap melaksanakan rapat

a.3. Pembagian tugas

Bila telah dilakukan pembagian tugas dan telah dilaksanakan, ratio = 100 %

Bila pembagian tugas sudah ada tetapi pelaksanaannya sebagian, maka perhitungannya:

$$\frac{x}{y} \times 100\%$$

Dimana: x = jumlah tugas yang sebagian dilaksanakan

y = jumlah tugas secara keseluruhan

a.4. Rapat pengurus =  $\frac{x}{y} \times 100\%$

Dimana: x = jumlah rapat yang dilaksanakan

y = jumlah rapat yang seharusnya dilaksanakan (12 kali dalam satu tahun).

a.5. Perangkat organisasi

Ratio 49 % = belum ada pengurus inti

Ratio 69 % = memiliki pengurus inti (ketua, sekretaris, dan bendahara)

Ratio 84 % = memiliki pengurus inti dengan ditambah 1-2 bidang

Ratio 100 % = memiliki pengurus inti ditambah 3-4 bidang

Bidang-bidang yang dimaksud, yaitu: bidang simpan pinjam uang, simpan pinjam gabah atau beras, pemasaran, dan pemeliharaan.

b. Manajemen tatalaksana. Terkait manajemen tatalaksana, yang dinilai meliputi: 1) pelaksanaan rapat oleh pengurus, 2) penguatan sarana, 3) perangkat administrasi, 4) jenis usaha yang dilakukan, dan 5) kemitraan. Uraian sebagai berikut.

b.1 Pelaksana rapat oleh pengurus

Pengurus menetapkan rapat atau pertemuan baik antar pengurus, antar pengurus dan seluruh anggota, antar pengurus dan sebagian anggota.



$$\text{Ratio pelaksanaan rapat} = \frac{x}{y} \times 100 \%$$

Dimana: x = jumlah rapat atau pertemuan yang telah dilaksanakan

y = jumlah rapat atau pertemuan yang seharusnya dilaksanakan (2 kali dalam setahun)

$$\text{b.2. Penguatan sarana} = \frac{x}{y} \times 100 \%$$

Dimana: x = jumlah sarana yang dimiliki

y = jumlah sarana yang seharusnya dimiliki

Sarana termasuk gudang atau lumbung, ruang kantor, lantai jemur, alat pengering, alat perontok, pembersih gabah, penggilingan gabah, transportasi, alat pengepakan, system pengendalian mutu.

$$\text{b.3. Perangkat administrasi} = \frac{x}{y} \times 100 \%$$

Dimana: x = jumlah perangkat administrasi yang dimiliki

y = jumlah perangkat administrasi yang seharusnya dimiliki

Perangkat administrasi terdiri dari: buku anggaran dasar dan aturan rumahtangga (AD/ART), buku daftar anggota, buku tamu, buku notulen rapat, buku kegiatan kelompok.

$$\text{b.4. Jenis usaha yang dilaksanakan} = \frac{x}{y} \times 100 \%$$

Dimana: x = jumlah usaha yang dilaksanakan

y = jumlah usaha yang seharusnya dilaksanakan

Usaha-usaha yang dilaksanakan terdiri dari usaha pinjaman (bersifat social), simpan pinjam, pemasaran atau tunda jual, jasa pelayanan saprodi dan pengolahan.

b.5. Kemitraan

Ratio 100 % = lumbung pangan melakukan kemitraan dengan > 5 lembaga

Ratio 84 % = lumbung pangan melakukan kemitraan dengan 3-4 lembaga

Ratio 69 % = lumbung pangan melakukan kemitraan dengan 1-2 lembaga

Ratio 49 % = lumbung pangan tidak melakukan kemitraan dengan lembaga lain

Selanjutnya penilaian kinerja manajemen lumbung pangan digunakan kriteria sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria penilaian kinerja manajemen lumbung pangan

No.	Nilai observasi (%)	Kriteria
1.	< 55	Buruk
2.	55-69	Sedang
3.	70-84	Baik
4.	85-100	Sangat Baik

**2. Tingkat partisipasi anggota.** Untuk menilai tingkat partisipasi petani anggota terhadap lumbung pangan, dilakukan dengan menggunakan skor dan dianalisis secara deskriptif, yaitu terkait: kontribusi anggota, penggunaan fasilitas oleh anggota, serta pertemuan kelompok. Kriteria skoring dibagi dengan menggunakan interval kelas. Rumus interval kelas yang digunakan (Barizi, 1988), yaitu:

$$NR = NST - NSR$$

$$PI = NR : JIK$$

Dimana:

NR = nilai range

ST = nilai skor tertinggi

NSR = nilai skor terendah

PI = panjang interval

JIK = jumlah interval kelas

Diketahui:

NST = 3 (untuk per indikator atau pertanyaan)

NSR = 1 (untuk per indikator atau pertanyaan)

NST =  $3 \times 8 = 24$  (untuk seluruh kegiatan atau pertanyaan)

NSR =  $1 \times 8 = 8$  (untuk seluruh kegiatan atau pertanyaan)

Perhitungan:

Untuk per indikaor:

NR =  $3 - 1 = 2$

PI =  $2 : 3 = 0,66$

Untuk seluruh kegiatan:

NR =  $24 - 8 = 16$

PI =  $16 : 3 = 5,33$

Berdasarkan hasil perhitungan maka hasil interval kelas sebagaimana tersaji dalam Tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Nilai interval kelas dari perhitungan skor tingkat partisipasi anggota lumbung pangan "Karya Tani" di Desa Rowodadi.

No.	Per indikator	Seluruh kegiatan	Kriteria
1.	1,00-1,66	0,8-13,33	Rendah
2.	1,67-2,33	13,34-18,67	Sedang
3.	2,34-3,00	18,68-24,01	Tinggi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Kinerja manajemen lumbung pangan "Karya Tani"

Hasil penelitian menunjukkan; kinerja manajemen lumbung pangan karya tani dari aspek manajemen organisasi dengan rerata nilai persentase 67,27 termasuk kriteria sedang, kinerja manajemen dari aspek tatalaksana dengan rerata persentase nilai 51,80 juga termasuk kriteria sedang, sebagaimana ditunjukkan Tabel 3.

Tabel 3. Kinerja manajemen organisasi dan tatalaksana lumbung pangan "Karya Tani" di Desa Rawodadi

No.	Uraian	Persentase	Kriteria
<b>A. Aspek Manajemen Organisasi</b>			
1.	Peningkatan anggota	0	Baruk
2.	Kehadiran anggota	84	Baik
3.	Pembagian tugas	100	Sangat baik
4.	Rapat pengurus	83,3	Baik
5.	Perangkat organisasi	69	Sedang
<b>Rerata</b>		<b>67,27</b>	<b>Sedang</b>
<b>B. Aspek Manajemen Tatalaksana</b>			
1.	Pelaksanaan rapat	50	Baruk
2.	Penguatan sarana	20	Baruk
3.	Perangkat administrasi	60	Sedang
4.	Usaha	60	Sedang
5.	Kemitraan	69	Sedang
<b>Rerata</b>		<b>51,80</b>	<b>Sedang</b>

Secara keseluruhan, kinerja manajemen lumbung pangan “karya Tani”, yaitu berdasarkan nilai rerata dari aspek manajemen organisasi dan aspek manajemen tatalaksana sebagaimana ditunjukkan Tabel 4.

Tabel 4. Kinerja manajemen lumbung pangan “Karya Tani” di Desa Rawodadi

No.	Uraian	Persentase	Kriteria
1.	Aspek manajemen organisasi	67,27	Sedang
2.	Aspek manajemen tatalaksana	51,80	Sedang
	<b>Rerata</b>	<b>59,54</b>	<b>Sedang</b>

Sebagaimana ditunjukkan oleh Tabel 4 diatas, nilai rerata dari aspek manajemen organisasi dan aspek manajemen tatalaksana adalah 59,54 persen. Oleh karena itu, maka kinerja manajemen lumbung pangan “Karya Tani” termasuk dalam kriteria sedang.

### B. Tingkat partisipasi anggota

Tingkat partisipasi petani anggota lumbung pangan “Karya Tani” dari aspek kontribusi anggota dengan skor rerata 2,60 termasuk tinggi, dari aspek penggunaan fasilitas dengan skor rerata 1,47 termasuk rendah, dan dari aspek pertemuan kelompok dengan skor rerata 2,35 termasuk tinggi; sebagaimana ditunjukkan Tabel 5.

Tabel 5. Kontribusi anggota, penggunaan pasilitas, dan pertemuan kelompok pada lumbung pangan “Karya Tani” di Desa Rawodadi

No.	Uraian	Skor rata-rata	Kriteria
<b>A. Kontibusi anggota</b>			
1.	Pembayaran simpanan wajib	2,50	Tinggi
2.	Pengembalian pinjaman	2,70	Tinggi
	<b>Rerata</b>	<b>2,60</b>	<b>Tinggi</b>
<b>B. Penggunaan fasilitas</b>			
1.	Peminjaman saprodi	2,20	Sedang
2.	Penyimpanan gabah	1,20	Rendah
3.	Penjualan gabah	1,00	Rendah
	<b>Rerata</b>	<b>1,47</b>	<b>Rendah</b>
<b>C. Pertemuan kelompok</b>			
1.	Keaktifan dalam pertemuan	2,55	Tinggi
2.	Pembicaraan masalah	2,50	Tinggi
3.	Kehadiran dalam pertemuan	2,00	Sedang
	<b>Rerata</b>	<b>2,35</b>	<b>Tinggi</b>

Secara keseluruhan, tingkat partisipasi petani anggota terhadap lumbung pangan “Karya Tani”, yaitu berdasarkan nilai skor rerata dari aspek kontribusi anggota, aspek penggunaan fasilitas, dan aspek pertemuan kelompok, sebagaimana ditunjukkan Tabel 6.

Tabel 6. Tingkat partisipasi petani anggota lumbung pangan “Karya Tani” di Desa Rawodadi

No.	Pengukuran	Skor rata-rata	Kriteria
1.	Kontribusi anggota	2,60	Tinggi
2.	Penggunaan fasilitas	1,47	Rendah
3.	Pertemuan kelompok	2,35	Tinggi
	<b>Jumlah</b>	<b>16,65</b>	<b>Sedang</b>



Tabel 6. menunjukkan nilai skor rerata dari aspek kontribusi anggota, aspek penggunaan fasilitas, dan aspek pertemuan kelompok sebesar 16,65. Oleh karena itu, maka tingkat partisipasi petani anggota lumbung pangan "Karya Tani" termasuk dalam kriteria sedang; sama dengan kriteria kinerja manajemen lumbung pangan, yaitu sedang.

### **KESIMPULAN**

Tingkat partisipasi petani anggota terhadap lumbung pangan dipengaruhi sepadan sesuai dengan kinerja manajemen lumbung pangan.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Badan Bimas Ketahanan Pangan, 2003. Pedoman Pemberdayaan Kelembagaan Lumbung Pangan Masyarakat. Departemen Pertanian Republik Indonesia. Jakarta.
- Badan Ketahanan Pangan Provinsi Sumatera Selatan, 2004. Pengembangan Lumbung Pangan Masyarakat. BKP Provinsi Sumatera Selatan. Palembang
- Kamilah, A. 2006. Analisis Kinerja Manajemen, Partisipasi dan Pendapatan Petani Anggota dan Bukan Anggota Lumbung Pangan Karya Tani Di Desa Rowodadi Kecamatan Buay madang OKU Timur. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Palembang.

## UPAYA DIVERSIFIKASI HORIZONTAL DAN DIVERSIFIKASI VERTIKAL AGRIBISNIS USAHA LOKAL DAPAT DIWUJUDKAN DENGAN KEMITRAAN DAN EFEKTIVITAS *CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY*

Marwan Sufri<sup>1</sup>

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian, Universitas Sriwijaya  
Email: [marwan\\_sufri@yahoo.co.id](mailto:marwan_sufri@yahoo.co.id).

### ABSTRAK

Diversifikasi usaha lokal segera terwujud dengan transferannya kemitraan dan efektifnya *Corporate Social Responsibility*. Kebanyakan petani Indonesia kekurangan modal sehingga mereka mencari tengkulak untuk meminjam uang untuk modal dalam melakukan diversifikasi usaha tanaman dan bukan tanaman. Kedua diversifikasi perlu segera ditingkatkan sebagai ukuran adalah besarnya nilai tambah agribisnis, sehingga semua pihak yang terlibat merasakan transferannya upaya ini secara adil dan merata (*equitability*). Kegiatan yang transferan dengan cara disiplinnya menerapkan fungsi-fungsi pengelolaan (perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, koordinasi - integrasi - sinkronisasi dan pengendalian / pengawasan). Disiplinnya penerapan lima fungsi berarti kegiatan musyawarah dan mufakat sesuai pesan Rasulullah SAW menepis perlakuan kekufuran manusia menjalankan amanah Allah SWT, dengan makna yang mendalam kita manusia agribisnis dapat memiliki Ilmu Pengetahuan dan Teknologi seimbang dengan Iman dan Taqwa.

*Kata Kunci: Diversifikasi Horizontal, Diversifikasi Vertikal, Kemitraan*

### PENDAHULUAN

Diversifikasi horisontal dengan usaha sumberdaya lokal dan diversifikasi vertikal sampai dekade ini belum terwujud secara transferan mengenai kemitraan dan efektifnya *Corporate Social Responsibility*. Kebanyakan petani Indonesia kekurangan modal sehingga mereka mencari tengkulak untuk meminjam uang untuk modal dalam melakukan diversifikasi usaha tanaman dan bukan tanaman. Sesungguhnya petani meminjam uang dengan tengkulak dan pengusaha adalah hanya menguntungkan petani secara fisik tetapi merugikan petani secara moral karena di mata masyarakat dan dihadapan Tuhan Maha Pencipta Alam perilakunya mendapat nilai yang negatif (Todaro, 2001; Sjarkowi dan Sufri, 2004).

Kedua diversifikasi perlu segera ditingkatkan sebagai ukuran adalah besarnya nilai tambah agribisnis, sehingga semua pihak yang terlibat merasakan transferannya upaya ini secara adil dan merata (*equitability*). Kegiatan yang transferan dengan cara disiplinnya menerapkan fungsi-fungsi pengelolaan (perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, koordinasi - integrasi - sinkronisasi dan pengendalian / pengawasan). Disiplinnya penerapan lima fungsi berarti kegiatan musyawarah dan mufakat sesuai pesan Rasulullah SAW menepis perlakuan kekufuran manusia menjalankan amanah Allah SWT, dengan makna yang mendalam kita manusia agribisnis dapat memiliki Ilmu Pengetahuan dan Teknologi seimbang dengan Iman dan Taqwa (Todaro, 2001; Sjarkowi, 2004 dan Sufri, 2012).

---

<sup>1</sup> Lektor Kepala pada Program Studi Studi Agribisnis dan Doktor Ilmu Pertanian Program Pascasarjana Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Palembang-Indonesia.

Seyogyanya manusia harus sadar bahwa setiap kegiatan kita otomatis menerapkan 5 fungsi pengelolaan tersebut, sehingga dengan kesadaran menerapkannya berarti semua pihak saling menguntungkan secara materi dan secara moral mendapat ridho dari Allah SWT (Sjarkowi dan Sufri, 2004).

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Diversifikasi Agribisnis

Diversifikasi merupakan topik yang baru dalam ekonomi pertanian dan tulisan-tulisan mengenai ini belum banyak ditemukan. Pernyataan ini dikemukakan oleh Mubyarto (1982), bahkan pada tahun itu beliau menjelaskan salah satu tulisan yang agak komprehensif adalah karangan *Dana G. Dalrymple* dari Departemen Pertanian Amerika Serikat yang berjudul *The Diversification of Agricultural Production in Less Developed Nation* pada tahun 1968. Bagaimana sampai tahun 2013 ini, sudah berjalan selama 31 tahun dari pernyataan Mubyarto, apakah masih dikatakan topik yang baru atau apakah dapat dikatakan sedang berkembang prosesnya.

Pada dasarnya diversifikasi pertanian atau agribisnis dibagi menjadi dua, yang pertama diversifikasi horisontal (input dan produksi usahatani) yaitu penganekaragaman usahatani dengan kegiatan perubahan dari monokultur ditingkatkan menjadi multi kultur. Kedua, diversifikasi vertikal (input dan agro industri) yaitu usaha untuk memajukan industri-industri pengolahan hasil pertanian (Mubyarto, 1982; Sjarkowi dan Sufri, 2004).

Di Indonesia sampai sekarang masih banyak usahatani monokultur, misalnya tanaman padi di Sumatera, Kalimantan dan Sulawesi Selatan. Karet di Sumatera dan Kalimantan. Kelapa di Sulawesi Utara. Jadi maksudnya seorang petani itu jarang yang usahanya multi kultur, dia tanam hanya padi saja, karet saja, kelapa saja. Nah sekarang hanya kelapa sawit saja. Mengapa sulit sekali seorang petani melakukan usahatani multikultur. Apakah kekurangan modal? Ya, bahkan kurangnya pendamping/penyuluh yang ulet. Apalagi petani mau melakukan pengolahan hasil tentu perlu iptek dan modal juga, yang menambah berat bagi petani.

Kegiatan diversifikasi vertikal dapat dilakukan petani dengan cara bermitra dengan perusahaan, baik prosesnya menjadi petani plasma atau memanfaatkan CSR beserta pendamping. Berdasarkan pengetahuan Kotler (1984) bahwa Pengolahan hasil dengan memproduksi melalui konsepsi produksi. Falsafah bahwa konsumen akan menyukai produk yang tersedia dan harganya terjangkau serta manajemen harus berusaha keras untuk memperbaiki produksi dan efisiensi distribusi. Konsep ini adalah falsafah paling tua digunakan dalam penjualan. Konsep ini masih berlaku dan bermanfaat pada dua situasi, yaitu situasi pertama, bila permintaan akan produk lebih besar dari penawannya; situasi kedua, terjadi kalau biaya produk terlalu tinggi dan perbaikan produktifitas diperlukan untuk menurunkannya. Akan tetapi, perusahaan yang bekerja dengan falsafah ini menghadapi resiko tinggi dengan fokus terlalu sempit pada operasinya sendiri. Bila perusahaan berusaha menurunkan harga, yang pasti dilupakan adalah kualitas, padahal yang di inginkan konsumen adalah harga rendah dengan barang yang menarik. Konsep produk juga harus diperhatikan.

Falsafah bahwa konsumen akan menyukai produk bermutu terbaik dan sifat paling inovatif dan bahwa organisasi harus mencahkan energi untuk terus menerus melakukan perbaikan produk. Sewaktu akan menjual produk perlu memahami konsep penjualan. Falsafah bahwa konsumen tidak akan membeli produk organisasi dalam jumlah yang cukup kecuali organisasi mengadakan usaha penjualan dan promosi berskala besar. Konsep ini biasanya dilakukan pada barang yang tidak dicari, yaitu barang yang mungkin tidak



terpikirkan untuk dibeli oleh konsumen, contoh : ensiklopedia, asuransi,dll. Industri ini harus mahir dalam melacak calon pelanggan dan menjual manfaat produk kepada konsumen. Tujuannya adalah menjual yang perusahaan buat, bukan produk apa yang dibutuhkan masyarakat konsumen.

Perihal ini menurut penulis seharusnya dimiliki oleh semua petani atas bimbingan pendamping dari perusahaan, sehingga antara perusahaan dan petani telah menjalankan lima fungsi pengelolaan yang bermakna integrasi mencapai sinkronisasi dengan musyawarah dan mufakat mencapai tingkat adil dan merata yang merupakan ciri manusia menyeimbangkan imtaq dan iptek.

## **B. Kemitraan dan Modal Petani**

Diversifikasi antar kelompok tani ditentukan usaha yang berbeda komoditi untuk mengantisipasi melimpahnya produksi dan turannya harga. Dengan demikian pola kemitraan perlu dilakukan baik dengan bina usaha terpadu, terkait, berpaut maupun tergarap, dengan tetap memperhatikan hakikat bisnis yaitu efisien, partisipasi, meritokrasi, kompensasi dan prestasi (Daly, 1996; Sjarkowi dan Sufri, 2004).

Petani dalam rangka memperluas jaringan organisasinya adalah memerlukan upaya tarikan dan bukan dorongan. Paradigma "tarik" itu mengisyaratkan perlunya merekayasa ketergantungan industri pengolahan yang lebih padat modal kepada sektor primer yang otomatis akan tertarik untuk diperankan oleh para pelaku ekonomi lemah dan otomatis akan tertarik yang tiada lain adalah kemitraan petani dengan pengusaha berkolaborasi Gray et al, 2004; Sjarkowi dan Sufri, 2004).

Hubungan kemitraan tetap perlu dikembangkan antara yang mau menarik (pengusaha) dan petani yang siap ditarik. Usaha bisnis kemitraan yang serba bina-memba harus memperhatikan 5 hakikat bisnis yang berorientasi laba, yaitu: (1) efisiensi; (2) partisipasi; (3) meritokrasi; (4) kompensasi, dan (5) prestasi. Mampu melembagakan satuan kemitraan usaha selaras syarat pembangunan berkelanjutan (Daly, 1996; Sjarkowi dan Sufri, 2004). Pola mitra pemberdayaan usaha kerakyatan terdiri dari 5 macam yang diyakini lebih pas dan menggugah (Sjarkowi dan Sufri, 2004), yaitu: (1) bina usaha **terpadu** horizontal sejenis (UTHS); (2) bina usaha **terpadu** horizontal aneka-jenis (UTHA); (3) bina usaha **terkait** vertikal sepenuhnya (UTVS); (4) bina usaha **berpaut** vertikal seutuhnya (UBVS); (5) bina usaha **tergarap** artifisial bersahaja (UTAB).

Usaha bisnis kemitraan ini menurut Sufri (2000) upaya koordinasi antar pihak terkait sangat diperlukan agar segala kegiatan dapat sukses. Diantaranya kegiatan koordinasi dalam hal sektor input agribisnis meliputi antara lain pupuk, dimana harga pupuk selalu meningkat (Sufri, 2003), sedang Koperasi Unit Desa belum seluruh kecamatan ada atau walaupun ada yang belum berperan, maka agar petani memperoleh harga pupuk yang lebih murah dibandingkan di pasar dan dijamin pupuknya asli dapatlah kelompok tani membeli langsung ke gudang pupuk di ibukota kabupaten. Penulis bersama Kepala Dinas Pertanian kecamatan (Sufri, 2003b) pernah melakukan kegiatan ini dimana kelompok tani ditarik dan tertarik, yaitu membeli 1 ton pupuk Urea, 1 ton pupuk SP-36 dan 0,5 ton pupuk KCl. Ternyata setelah ditambah ongkos angkut dari ibukota kabupaten ke desa yang jaraknya 30 Km, harga pupuk lebih murah dan keastian pupuk terjamin.

Kegiatan kelompok tani dengan kantor gudang pupuk kabupaten telah membentuk kemitraan yang berorientasi laba dan telah memperhatikan hakikat bisnis input yang efisien dan hakikat partisipasi. Hal ini merupakan "**Tujuan Internal Organisasi: Meminimumkan Biaya**". Penariknya adalah tim peneliti perguruan tinggi dan dinas pertanian kecamatan serta pimpinan dan karyawan kantor pupuk kabupaten. Tetapi memang kelompok tani tersebut harus bermusyawarah mengumpulkan dana untuk

pembelian pupuk yang tepat waktu musim tanam padi. Petani di sini memang mempunyai cabang usaha kolam ikan dan kebun kopi, sehingga pengumpulan dana pembelian pupuk setiap musim tanam padi dapat dilaksanakan. Cabang usaha kolam ikan adalah hasil Bina Usaha Terpadu Horizontal Sejenis (UTHS) oleh Dinas Perikanan di suatu lokasi dan kelompok tani ini mengikuti usaha kolam ikan.

Kegiatan diversifikasi ini merupakan hasil Bina Usaha Terpadu Horizontal Aneka-Jenis (UTHA) dilakukan diantaranya oleh salah satu P3A pada irigasi pedesaan/irigasi semi teknis yang terdapat di daerah dataran tinggi Propinsi Sumatera Selatan, dimana mereka disamping menanam padi, juga memelihara ikan di kolam dan berkebun kopi di sekitar sawah irigasi. Daerah irigasi pedesaan/irigasi semi teknis di Sumatera Selatan terdapat di empat wilayah kabupaten/kota dataran tinggi yaitu Kab.OKU Selatan, Kab. Lahat, Kab. Muaraenim dan Kota Pagar Alam.

Selanjutnya terdapat 2 kabupaten di dataran rendah Propinsi Sumatera Selatan memiliki daerah irigasi teknis yaitu Kab. OKU Timur dan Kab. Musi Rawas. Peserta P3A pada umumnya disamping menanam padi, juga sebagian melakukan pemeliharaan ikan secara mina-padi, dan sebagian lagi beternak sapi atau kambing, sedangkan berkebun kopi, karet atau kelapa sawit mereka tidak lakukan karena tidak memiliki lahan perkebunan.

Mengenai kegiatan peningkatan laba produksi padi oleh P3A/kelompok tani telah melakukan penyimpanan gabah pada lumbung padi selama 3 bulan. Kegiatan tersebut secara umum bertujuan untuk mengendalikan harga gabah/beras di tingkat petani agar tidak terlalu rendah terutama pada saat panen raya. Hal ini merupakan "**Tujuan Internal Organisasi: Memaksimumkan Laba Jangka Pendek**". Volume gabah yang disimpan rata-rata sebesar 50-60 persen dari produksi total saat panen. Sebagian besar petani menyimpan gabah dalam keadaan kering giling agar mutu gabah tidak menurun atau rusak. Pengeringan gabah melalui penjemuran antara 2-3 hari bila cuaca cerah, tidak mendung atau tidak hujan, sedangkan apabila cuaca buruk, penjemuran memakan waktu lebih lama berkisar antara 4-5 hari. Gabah yang sudah kering lebih kurang dengan kadar air 11-12 persen selanjutnya dimasukkannya ke dalam karung dan siap untuk disimpan di gudang dalam rumah berdekatan dengan dapur agar mudah pengawasannya dari gangguan hama tikus atau kebocoran atap/genteng. Gabah yang telah disimpan 3 bulan dapat dijual dengan harga yang lebih tinggi, sedangkan padi yang masih di sawah sekitar 15-30 hari lagi panen. Diantaranya penjualan gabah dilakukan secara bertahap dan secara umum dengan tempat penjualan adalah pabrik penggilingan padi setelah gabah digiling menjadi beras. Analisis laba gabah setelah penyimpanan 3 bulan pada tahun 2004, petani memperoleh laba hasil penyimpanan senilai Rp 204.291,60. Dalam setahun dua musim tanam, sehingga laba diperoleh lebih kurang Rp 408.583,20. Apabila melihat nilai laba yang mereka peroleh tersebut masih terlalu kecil, apalagi kalau seandainya dibeli oleh Pemerintah/Bulog bahkan labanya lebih kecil karena harga beli Bulog lebih rendah dibanding harga beli tengkulak/penggilingan padi. Lebih baik petani menjual gabah ke tengkulak.

Peserta P3A di daerah irigasi pedesaan/semi teknis melakukan penyimpanan gabah sejumlah kebutuhan hidup selama enam bulan musim pertama dan enam bulan musim kedua, selebihnya gabah dijual semua, karena mereka mempunyai sumber dana lain yang lebih besar yaitu hasil kebun kopi. Kegiatan ini apabila dilakukan berarti "**Tujuan Internal Organisasi: Memaksimumkan Laba Jangka Panjang**" telah diterapkan. Disamping itu agar petani kopi juga dapat memberikan pemupukan sesuai anjuran agar pendapatan dapat juga ditingkatkan.

Bagaimana halnya bagi petani di daerah irigasi teknis, dimana rata-rata pendapatan dari padi 0,75 Ha 2 musim tanam hanya sebesar Rp 10.000.000,00; sedangkan usaha kolam ikan atau mina padi, atau ternak sapi tidak seluruh petani melakukannya. Bagi petani yang melakukan kegiatan usaha ikan atau penggemukan sapi diperoleh petani



rata-rata sebesar Rp5.000.000,- per tahun kemitraan Bina Usaha **Terpadu** Horizontal Aneka-Jenis (**UTHA**). Selanjutnya apabila dilakukan kemitraan agribisnis jagung (industri hulu) sebagai bahan baku industri makanan ternak (industri hilir), atau kedelai sebagai bahan baku industri tahu dan tempe, hal ini berupa Bina Usaha **Terkait** Vertikal Sepenuhnya (**UTVS**).

Mengenai Bina Usaha **Berpaut** Vertikal Sepenuhnya (**UBVS**) dapat diciptakan dengan cara saling membutuhkan produksi yang berbeda, misalnya petani ikan memerlukan sisa-sisa sayur untuk makanan ikan, peternak sapi memerlukan daun jagung dari petani jagung, pedagang sayur memerlukan keranjang bambu dari para pengrajin keranjang. Kemudian terakhir Bina Usaha **Tergarap** Artifisial Bersahaja (**UTAB**) berupa membina petani penggarap yang tidak memiliki lahan sawah maupun kebun kopi, agar mereka disamping menggarap sawah dan kebun dapat dibantu usaha agar pendapatan mereka meningkat dan dapat menikmati kesejahteraan.

Hakikat bisnis meritokrasi dimana para petani dan para tenaga kerja upahan harus profesional dalam bekerja agar hasil pekerjaannya lebih baik. Dengan demikian upah yang diberikan kepada para tenaga kerja sesuai dengan upah minimum regional, sehingga hakikat kompensasi dapat diterapkan. Dari keempat hakikat bisnis tersebut dapat dicapai pula hakikat prestasi dari P3A.

Kemitraan dengan cara plasma dan CSR perusahaan pada umumnya belum diterapkan sepenuhnya untuk kegiatan di atas. Petani plasma terutama perkebunan umumnya masih belum efektif, apalagi CSR jauh dari efektif. Ketidakefektifan plasma adanya eksploitasi bilateral monopolistik, dimana perusahaan sebagai monopoli selalu menekan petani (eksploitasi bilateral), harga input dari perusahaan lebih tinggi dari harga pasar. Sedangkan harga produk lebih murah daripada harga pasar. Selanjutnya lebih banyak perusahaan yang memberikan CSR belum serius sehingga belum efektif. Pengalaman beberapa desa yang belum efektifnya dana diberikan perusahaan, warga diberi pendidikan keterampilan beternak, perikanan, menjahit pakaian dan diberikan modal ternyata hanya berjalan satu tahun modal tersebut habis. Hal ini merupakan ciri bahwa perusahaan hanya sekedar memenuhi kewajiban karang serius karena tidak menerapkan 5 fungsi pengelolaan. Di beberapa desa diberikan bibit karet oleh perusahaan, tetapi kenyataannya 100% gagal karena tanaman habis dimakan hama kera, seandainya fungsi pengelolaan yang kelima (pengendalian/pengawasan) diterapkan perusahaan maka tidak akan terjadi kegagalan oleh hama kera tersebut. Memang pelaksanaan ini perlu dana besar. Maka dari itu perusahaan harus memperbesar persentase CSR dari keuntungan pertahun, dari 2 persen dapat ditingkatkan menjadi 10 persen. Dengan demikian petani dapat diberdayakan dalam semua aktifitas dalam segi makanan dan minuman, perumahan dan fasilitasnya, sandang, pendidikan, kesehatan, peribadatan, fasilitas umum termasuk hiburan dan rekreasi (Krisnamukhti, 2004; Sufri, 2003a).

### C. Upaya dan Analisis Penganeekaragaman Usahatani

Kecamatan Tanjung Lago 100 persen lahan pasang surut bertipe C. Kondisi sawah pasang surut pada tipe luapan C dapat digenangi air pasang pada bulan Nopember sampai Maret dan ditanami padi satu kali. Pada bulan April sampai Oktober lahan tidak dapat digenangi air pasang, sehingga menjadi lahan tegalan yang hany memperoleh air hujan tetapi tidak menggenangi lahan. Maka dari itu petani menanam misalnya jagung. Pola tanam yang lazim dilahan pasang surut (tipe B) Banyuasin adalah padi-palwija (jagung), dan untuk IP 200 yang akan dikembangkan adalah padi-padi-palawija. Jika pada pola tanam padi-ratan-palawija, menurut saya ada kemungkinan bisa 4 kali panen (IP300+) yaitu pada pola padi-padi (ratan)-kedelai (jagung)-jagung (kedelai). Untuk itu diperlukan varietas



kedelai berumur genjah dan toleran kekeringan. Saat ini BB-Biogen sedang mengembangkan galur-galur mutan somaklon dan mutan (dari iradiasi biji) kedelai umur genjah dan toleran kekeringan yang sudah masuk tahap uji daya hasil (sekitar 50 galur) (tahun depan sudah uji multilokasi). Galur-galur kedelai tersebut bisa diseleksi dan dievaluasi toleransi dan daya hasilnya di lahan sawah pasang surut setelah padi raton atau setelah jagung. Jagung hibrida efisien pemupukan N rendah (1-2 varietas promising) yang dikembangkan pak Sutoro kemungkinan juga dapat evaluasi pada pola tanam tersebut.

Pemanfaatan lahan pasang surut untuk pertanian bagi setiap keluarga belum melakukan penganekaragaman usaha tanaman perkebunan maupun tanaman pangan di sawah yang digenangi air pasang dan hujan, tegalan yang tidak digenangi air dan pekarangan secara maksimal yang dapat memenuhi kebutuhan hidup layak. Setiap keluarga ada yang memanfaatkan lahan sawah untuk satu atau dua tanaman (indek pertanaman 2) dan ini belum dapat memenuhi kebutuhan hidup. Semestinya lahan tegalan dua tanam (indek pertanaman 2) dan pekarangan dua usaha tanaman dan ikan.

Program Peningkatan Beras Nasional (P2BN) yang tengah dilakukan pemerintah seperti penyaluran pupuk bersubsidi, benih unggul dan perluasan lahan sawah. Pelaksanaan P2BN dalam rangka memperluas lahan sawah dan menyalurkan benih unggul kepada kelompok tani padi sehingga dapat meningkatkan produktivitas padi. Jumlah produksi padi sawah pasang surut tahun 2010 di Kecamatan Tanjung Lago sebanyak 61.624,3 ton dengan luas panen sekitar 12.526 Hektar atau rata-rata 4,94 ton/ hektar. Produksi tanaman palawija terbanyak jagung mencapai 3.237 ton. Sayur produksi terbesar adalah timun sebesar 56,65 ton dan buah-buahan. Mengenai komoditi cabai dan ikan patin bisa saja atau sebaiknya tidak semua petani satu desa 500 KK usahanya sama paling tidak 25 persen sama (Sufri, 2012).

Cara perhitungan yang masih belum akurat karena tidak menggunakan (1) perhitungan harga rata-rata tertimbang, dan (2) tingkat inflasi (kenaikan harga-harga pada umumnya). Harga rata-rata tertimbang setiap waktu berubah, maka agar tertimbang harus dikalikan dengan volume barang setiap perubahan harga. Inflasi sangatlah diperlukan dan harus dipahami oleh semua lapisan masyarakat, sehingga tidak terjadi salah penapsiran selalu membandingkan harga jaman dulu lebih murah daripada harga sekarang. Sebenarnya harga itu selalu tetap atau sebanding nilainya dengan semua barang. Hanya saja satuan jaman dulu lebih kecil dibandingkan dengan satuan jaman sekarang. Nilai tetap berkisar sama walaupun satuannya berbeda kecil dulu dan besar sekarang (Blank *et al*, 2004; Gittenger, 1982; Sjarkowi dan Sufri, 2004).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan yang diperoleh dari usahatani Pepaya California adalah sebesar Rp19.369.316,58 per luas garapan per tahun atau Rp50.971.885,74 per hektar per tahun. Nilai tambah per bahan baku dodol Pepaya California yaitu sebesar Rp78.725,00 per kg, artinya untuk setiap satu kilogram bahan baku Pepaya California yang digunakan dalam produksi dapat memberikan nilai tambah per bahan baku sebesar Rp78.725,00 (Sari, 2013).

Selanjutnya penelitian juga diperlihatkan bahwa pendapatan usahatani cabai petani penerap anjuran Badan Penyuluh Pertanian Perikanan dan Kehutanan (BP3K) lebih tinggi dibandingkan dengan pendapatan usahatani cabai petani bukan penerap anjuran BP3K yaitu dengan selisih Rp.124.741.051,62 perhektar per enam bulan atau sebesar 55,19 persen. BP3K. Hal ini dilihat dari uji  $t_{test}$  dimana  $t_{hitung}$  yaitu 55,623 lebih besar  $t_{tabel}$  yaitu 1,645 secara statistik tolak  $H_0$ , berarti terdapat perbedaan pendapatan usahatani cabai menerapkan anjuran secara nyata lebih tinggi dibandingkan dengan petani cabai yang tidak menerapkan anjuran BP3K (Tawakal, 2013).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

1. Diversifikasi agribisnis sampai sekarang belum sepenuhnya diterapkan petani dan perusahaan.
2. Dana petani yang kurang dan *Corporate Social Responsibility* dari perusahaan belum mencukupi untuk pemberdayaan petani dan masyarakat.
3. Dana CSR yang terlalu kecil sehingga sulit penerapan 5 fungsi pengelolaan dalam pemberdayaan petani dan masyarakat yang berarti musyawarah dan mufakat belum terlaksana serta belum terjadi keseimbangan antara ilmu pengetahuan dan teknologi dengan iman dan taqwa.

### B. Saran

Dana dari perusahaan harus ditingkatkan dari dua persen menjadi 10 persen dari keuntungan perusahaan per tahun agar pemberdayaan petani dan masyarakat sepenuhnya terwujud dengan keseimbangan antara iptek dan imtaq.

## DAFTAR PUSTAKA

- Blank, S. C., K. W. Erickson, C. B. Moss, and R. Nehring. 2004. Agricultural Profits and Farm Household Wealth. *American Journal of Agricultural Economics* 86(5):1299-1307. *Am. J. Agric. Econ.*
- Daly, Herman E. 1996. *Beyond Growth; The Economics of Sustainable Development*. Beacon Press. Boston.
- Gittinger, J.P. 1986. *Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian*. Penerjemah Slamet Sutomo dan Komot Mangiri. The John Hopkins University Press-Universitas Indonesia (UI-Press), Jakarta.
- Gray, A., M. Boehlje, V.A. Boadu, and J. Falton. 2004. Agricultural Innovation and New Ventures: Assessing The Commercial Potential. *Am. J. Agric. Econ. Ass.* 86(5):1322-1329
- Kotler, Phillip. 1984. *Manajemen Pemasaran*. Jilid I Edisi Indonesia. Diterjemahkan Ellen Gunawan (UKI). Erlangga. Jakarta.
- Krisnamurthi, B. 2004. Strategi Pengembangan Pembiayaan Untuk Pengurangan Kemiskinan di Pertanian. *Buku Rekonstruksi dan Restrukturisasi Ekonomi Pertanian. Beberapa Pandangan Kritis Menyongsong Masa Depan*. PERHEPI, ISBN 979-8420-06-3. Hal.77-98.
- Mubyarto. 1982. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. LP3ES. Jakarta.
- Sari, Y.R.M. 2013. *Pendapatan Petani Pepaya California Dan Pengaruhnya Terhadap Tingkat Kesejahteraan Di Kelurahan Talang Jambe Kecamatan Sukarame Palembang*. Skripsi Agribisnis. Fakultas Pertanian. Indralaya.
- Schmitz, A., H. Furtan, and K. Baylis. 2002. *Agricultural Policy, Agribusiness, and Rent-Seeking Behavior*. University of Toronto Press. Toronto Buffalo London.
- Sjarkowi, F. 2002. *Karakteristik Agribisnis Nusantara dan Arah Reformasi Pelayanan Publik*. Pidato Pengukuhan sebagai Guru Besar Tetap dalam Ilmu Pertanian pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Inderalaya- Sumatera Selatan. 18 Juli 2002.
- Sjarkowi, F. 2004. *Ekonomi Sumberdaya Alami dan Lingkungan*. CV Baldad Grafiti Press. ISBN: 979-96207-0-8. Palembang.

- Sjarkowi, F. dan M. Sufri. 2004. *Manajemen Agribisnis*. CV Baldad Grafiti Press. ISBN: : 979-96207-1-6. Palembang.
- Sufri, M. 2000. Koordinasi Antar Instansi Terkait dan Partisipasi Petani dapat Melestarikan Sumberdaya Air Irigasi Pedesaan untuk Meningkatkan Ekonomi Pedesaan. Makalah Seminar Nasional Pengelolaan Sumber Daya Air dalam Konteks Otonomi Daerah. JKII. Yogyakarta 28-30 Maret 2000.
- Sufri, M. 2003a. Mengantisipasi Rencana Petani Alih Fungsi Sawah Irigasi Teknis menjadi Kebun Kelapa Sawit guna mewujudkan kemandirian dan kesejahteraan. Makalah Seminar Nasional dan Musyawarah Anggota Jaringan Komunikasi Irigasi Indonesia. Tanggal 27 sampai 29 Agustus 2003. Jaringan Komunikasi Irigasi Indonesia (JKII) Bekerjasama dengan PSDAL – LP3ES. Jakarta.
- Sufri, M. 2003b. Economic Efficiency of Organic Fertilizer and Exchange Value for Coffee Farm towards Production Cost and Food Consumption in Kabupaten Lahat and Kota Pagaralam. Proceeding of an Internationa Seminar on Organic Farming and Sustainable Agriculture in The Tropic and Subtropic. Palembang. October 8-9, 2003.
- Sufri, M. 2012. Penganekaragaman Usahatani Jenis Yang Sesuai di Lahan Sub Optimal Dalam Rangka Pemenuhan Kebutuhan Hidup Keluarga Petani Secara Lebih Layak di Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan . Makalah Seminar Nasional Perhepi 2012. Palembang.
- Tawakal, R. 2013. Pendapatan Usahatani Cabai Petani yang Menerapkan dan yang Tidak Menerapkan Anjuran Badan Penyuluh Pertanian, perikanan dan Kehutanan. Skripsi Agribisnis. Fakultas Pertanian Unsri. Indralaya.
- Todaro, M.P. 2001. *Pembangunan Ekonomi Di Dunia Ketiga*. Jilid 1 Edisi Ketiga. Alih Bahasa Burhanuddin Abdullah (Bank Indonesia). Erlangga, Jakarta.



# Artik1433 Prosiding PERHEPI 15April2013

## ORIGINALITY REPORT

**13%**

SIMILARITY INDEX

**13%**

INTERNET SOURCES

**0%**

PUBLICATIONS

**4%**

STUDENT PAPERS

## PRIMARY SOURCES

<b>1</b>	<b>fr.slideshare.net</b> Internet Source	<b>5%</b>
<b>2</b>	<b>pur-plso.unsri.ac.id</b> Internet Source	<b>4%</b>
<b>3</b>	<b>www.jlsuboptimal.unsri.ac.id</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>4</b>	<b>www.pur-plso-unsri.org</b> Internet Source	<b>2%</b>
<b>5</b>	<b>id.123dok.com</b> Internet Source	<b>1%</b>

Exclude quotes  On

Exclude bibliography  On

Exclude matches  < 1%