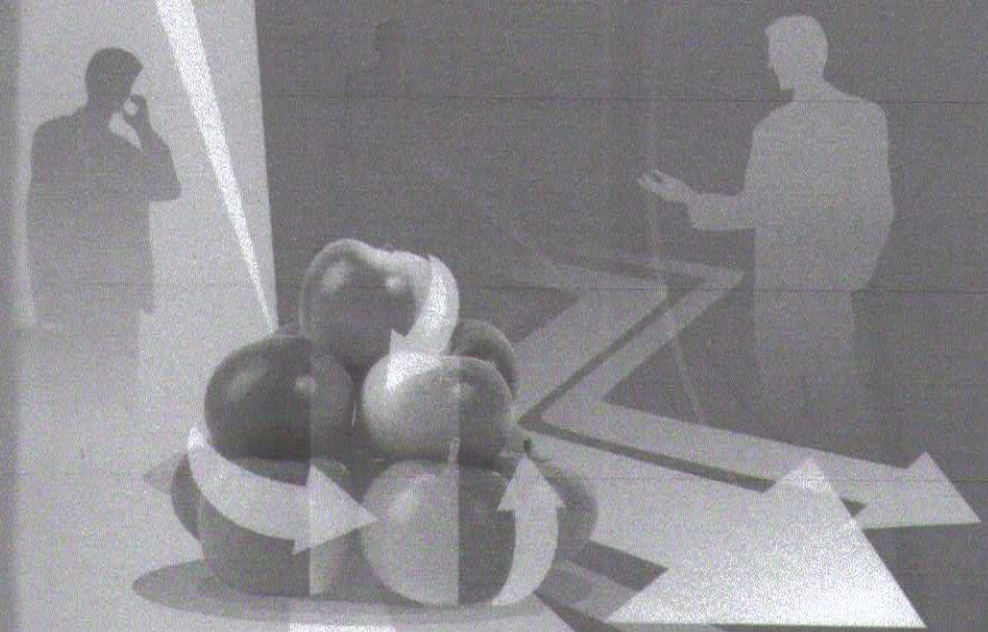
ISBN: 978-602-19392-1-5

Prosiding Seminar Nasional

PENGEMBANGAN EKONOMI KREATIF BERBASIS KOMODITAS PERTANIAN DI INDONESIA



Tim Penyunting :
Kusnandar | Sapja Anantanyu | Sri Marwanti
Suwarto | Agustono | Wiwit Rahayu
Widiyanto | Susi Wuri Ani

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET (UNS) SURAKARTA
Tahun 2013

Komparasi Pendapatan Usahatani Lele Organik dengan Konvensional di Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan

M. Yamin[1] dan Desi Aryani[1]
[1]Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya
yaminsepunsri@yahoo.com , Hp 081368969633

ABSTRACT

Budidaya perikanan sering terkendala karena mahalnya harga pakan sedangkan biaya pakan merupakan komponen biaya produksi yang tertinggi. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis perbedaan pendapatan usahatani lele organik dengan konvensional. Penelitian ini menggunakan data usahatani pada tahun 2012. Metode penelitian menggunakan metode survei, penarikan sampel menggunakan secara stratified random sampling tidak berimbang. Hasil penelitian menunjukkan bahwa teknik budaya yang membedakan usaha lele organik dengan konvensional adalah dimana pada usahatani lele organik menggunakan mikroorganisme lokal (MOL), sebagian jenis pakan dibuat sendiri dan tidak melakukan pergantian air. Pendapatan usahatani lele organik lebih tinggi secara signifikan dibandingkan dengan usahatani konvensional.

Key word: *Komparasi, Pendapatan, Budidaya lele, Organik.*

PENDAHULUAN

Kabupaten Banyuasin merupakan salaha satu daerah yang diharapkan mampu berkontribusi dalam peningkatan produksi ikan khususnya budidaya ikal lele. Tercermin dari produksi ikan lele pada tahun 2010 di kabupaten ini sebesar 143,2 ton dari produksi ikan tawar sebesar 4.249,1 ton (Badan Pusat Statistik, 2011). Lele termasuk ikan yang mudah dibudidayakan, namun apabila dilakukan secara intensif ada beberapa permasalahan, sepeti harga pakan yang relatif tinggi dan cenderung meningkat. Sedangka struktur biaya menunjukkan bahwa biaya pakan lebih dominan dibandingkan dengan komponen biaya lain. Oleh karena itu perlu kreatifitas untuk menurunkan biaya produksi sekaligus meningkatkan mutu produk.

Program budidaya ikan lele organik merupakan salah satu alternatif yang ditawarkan, dimana pakan dapat dibuat sendiri dengan menggunakan sumberdaya yang ada di daerah tersebut. Sehingga mengurangi ketergantungan

ISBN: 978-602-19392-1-5
Pengembangan Ekonomi Kreatif Berbasis Komoditas Pertanian di Indonesia

akan kebutuhan pakan buatan pabrik. Dengan demikian akan timbul kemandirian dalam pengadaan pakan ikan lele (Aditya, 2011). Menerut Nasrudin (2011), budidaya ikan lele organik dapat mengurangi penggunaan obat-obatan dan pupuk kimia, sehingga daging ikan lele akan lebih aman untuk dikonsumsi. Selain itu juga dengan menerapkan budidaya lele organik akan meningkatkan kualitas lingkungan, tanpa harus tercemar oleh bahan kimia.

Di Dasa Teluk Betung Kecamatan Pulau Rimau Kabupaten Banyuasin sedang dilakukan program pengembangan budidaya ikan lele. Program tersebut didukung oleh pemerintah daerah dan perusahaan minyak dan gas yang ada disekitar wilayah tersebut. Mengingat program tersebut relatif baru di kabupaten ini maka perlu diteliti untuk membandingkan pendapatan usahatani lele organik dengan yang konvensional.

Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini adalah membandingkan pendapatan usahatani ikan lele organik dengan yang konvensional. Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan bahan masukan kepada pihak terkait seperti pemerintah daerah, petani budidaya ikan lele dan pemangku kepentingan lainnya.

METODOLOGI

Penelitian ini dilakukan di Desa Teluk Betung Kecamatan Pulau Rumau untuk usahatani ikan lele organik dan Desa Rejodadi Kecamatan Sembawa untuk usahatani ikan lele konvensional keduanya berada di Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. Penentuan lokasi di lakukan secara sengaja *(purposive)* dengan pertimbangan bahwa kedua desa tersebut terdapat usahatani ikan lele orrganik dan usahatani ikan lele konvemsional. Pengumpulan data primer dilakukan pada siklus produksi tahun 2012 dimana proses produksi berlangsung selama 2,5 bulan.

Metode penelitian yang digunakan adalah metode survei. Metode penarikan contoh dilakukan dengan cara *stratified random sampling* tidak berimbang. Stratifikasi dilakukan berdasarkan jenis budidaya ikan lele yang dilakukan yaitu budidaya ikan lele organik dan budidaya secara konvensional. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

ISBN: 978-602-19392-1-5
Pengembangan Ekonomi Kreatif Berbasis Komoditas Pertanian di Indonesia

Tabel 1. Jumlah dan Persentase Popolasi dan Sampel Petani Usahatani Lele, 2012.

No	Jenis Budidaya (Lapisan)	Populasi (KK)	Sampel (KK)	Persentase (%)
1.	Budidaya lele organik (I)	95	20	21,05
2.	Budidaya lele konvensional (II)	27	20	74,07
	Jumlah	122	40	

Dalam pengolahan data, untuk menjawab tujuan yaitu dengan cara menghitung pendapatan petani dengan menghitung biaya tetap, biaya variabel dan penerimaan serta pendapatan (Pindyck and Rubinfeld, 2001) dengan rumus sebagai berikut:

$$\pi = Pn - BT$$

$$Pn = Y.Hy$$

$$BT = BV + B\,Tp$$

Dimana:

- π : Keuntungan (pendapatan) (Rp/kolam/musim)
- Pn : Penerimaan (Rp/kolam/musim)
- BT : Biaya total (Rp/kolam/musim)
- Y : Pruksi ikan lele (kg/kolam/musim)
- Hy : Harga ikan lele (Rp/kg)
- BV : Biaya variabel (Rp/kolam/musim)
- BTp : Biaya tetap (Rp/kolam/musim)

Kemudian untuk melihat perbedaan pendapata antara budidaya organik dengan konvensional dilakukan dengan uji beda dua nilai tengah contoh bebas. Uji tersebut digunakan karena sumber data diambil dari sampel yang berbeda, para meter yang diuji memiliki nilai sebaran normal dan merupakan variabel kuantitatif. Pengujian dilakukan dua tahap yaitu uji keragaman atau uji F dan untuk mengetahui apakah pendapatan kedua jenis budidaya tersebut sama atau berbeda dilakukan dengan uji t (Mulyono, 2003; Supranto, 2009). Namun sebelumnya, untuk melihat apa data yang digunakan menyebar normal ayau tidak terlebih dahulu dilakukan uji normalitas Liliefors (Khasanah, 2012).

Untuk melakukan uji ragam asal petani contoh dengan uji F yaitu:

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Hopotesis:

H_0 : $S_1^2 = S_2^2$

H_1 : $S_1^2 \neq S_2^2$

Kaidah keputusan :

ISBN: 978-602-19392-1-5
Pengembangan Ekonomi Kreatif Berbasis Komoditas Pertanian di Indonesia

$F_{hit} \leq F_{tabel}$: Terima H_0; artinya ragam populasi pertama dianggap sama dengan ragam populasi kedua.

$F_{hit} > F_{tabel}$: Totak H_0; artinya ragam dari kedua populasi sianggap berbeda.

Bila kesimpulan terima H_0, maka dilanjutkan pada uji t-student sebagai berikut (Berenson and Levine, 1993; Greene, 1990):

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

Sebaliknya bila terima H_0, maka dilanjutkan dengan uji t-student sebagai berikut:

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

Selanjutnya untuk menguji bahwa pendapatan lapisan I (organik) lebih besar dari lapisan II (konvensional) dimana kipotesis yang diuji adalah

H_0 : $\mu_1 = \mu_2$

H_1 : $\mu_1 \neq \mu_2$

Kaidah keputusan:

$t_{hit} \leq t_{tabel}$: Terima H_0; artinya tidak terdapat perbedaan antara lapisan I (Organik) dan lapisan II (konvensional).

$t_{hit} > t_{tabel}$: Totak H_0; artinya terdapat perbedaan pendapatan lapisan I (Organik) dan lapisan II (konvensional).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Teknik Budadaya Lele

Secara teknis ada perbedaan budidaya lele organik dengan konvensional dimana pada budidaya organik menggunakan obat-obatan yang berasal dari mikro organime lokal (MOL). MOL tersebut merupakan obat-obatan yang dibuat dari campuran bahan-bahan alami seperti air cucian beras, air kelapa, gula merah dan daun pepaya tua. Pemberian MOL bertujuan untuk menetralkan pH air dan tenperatur air, menjaga kelembaban tubuh lele sehingga dapat memperbaiki kualitas air kolam. Selain itu perbedaan juga terjadi pada pemberian pakan. Pada budidaya organik terdapat pakan jenis pelet yang dibuat sendiri. Pelet buatan sendiri merupakan pelet yang apabila ditaburkan kedalam kolam akan tenggelam. Dimana pelet buatan tersebut dibuat dari bahan-bahan organik. Adapun bahan-bahan yang dipakai adalah dedak, kotoran sapi yang sudah kering, ikan yang sudah rusak, sayuran,air kelapa dan sagu. Pelet biatan ini digunakan untuk menggantikan pelet L3. Sedangkan pada budidaya

ISBN: 978-602-19392-1-5
Pengembangan Ekonomi Kreatif Berbasis Komoditas Pertanian di Indonesia

konvensional tetap menggunakan pelet L1, L2 dan L3. Perbedaan tersebut secara lebih rinci dapat dilihat pada Tebal 2 berikut ini.

Tabel 2. Teknik Budidaya Ikan Lele Secara Organik dan Konvensional, 2012.

No	Keterangan	Lapisan I (Organik)	Lapisan II (Konvensional)
1.	Pengomposan	Menggunakan pupuk kandang Jumlahnya 10-20 kg/kolam Lama pengomposan 7-10 hari	Menggunakan pupuk kandang Jumlahnya 10-20 kg/kolam Lama pengomposan 8-15 hari
2.	Penggunaan obat-obatan herba	Menggunakan mikro organime loka Jumlahnya 100/kolam	-
3.	Penebaran bibit	Jumlah bibit 500-800 ekor Ukuran bibit 5-7 cm	Jumlah bibit 500-800 ekor Ukuran bibit 5-7 cm
4.	Pengaturan Pakan	Jenis pakan berupa pelet L1, L2 dan pelet buat sendiri. Pemberian pakan 3-5 kali sehari	Jenis paka berupa pelet L1, L2, dan L3. Pemberian pakan 3-5 kali sehari
5.	Pengairan	Tidak dilakukan penggantian air karena fungsi dari mikro organima lokal (MOL) menciptakan kondisi air yang sesuai dengan kebutuhan hidup lele	Pergantian air dilakukan apabila air kolam berbau akis dengan cara mengganti air kolam sebagian dengan air baru
6.	Panen	Masa panen berlangsung sekitar 2,5 bulan dari masa penebaran bibit	Masa panen berlangsung sekitar 2,5 bulan dari masa penebaran bibit

Dari sisi kuantitatif, perbandingan dilakukan dengan menggunakan unit luasan yang relatif sama yaitu 1 unit kolam dengan ukuran 2 m x 4 m dengan ketinggian air rata-rata 50 cm. Pada dasarnya bahwa teknik budidaya yang dilakukan oleh kedua lapisan sampel sesuai dengan anjuran atau teori yang ada. Hal ini terlihat dari penggunaan bibit, pakan, pupuk tidak terlalu berbeda dari anjuran. Lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

ISBN: 978-602-19392-1-5
Pengembangan Ekonomi Kreatif Berbasis Komoditas Pertanian di Indonesia

Tabel 3. Takaran bibit, pupuk, dan pakan pada budidaya ikan lele, 2012

No	Komponen	Anjuran	Lapisan I	Lapisan II
1.	Bibit	100-120 ekor/m^2	65-100 ekor/m^2	65-100 ekor/m^2
2.	Pupuk	1,5 kg/m^2	1,25-2,5 kg/m^2	0,5-1,5 kg/m^2
3.	Pakan:			
	L1	2 minggu	1 minggu	2 minggu
	L2	2 bulan	2 bulan	1,5 bulan
	L3	1 minggu	-	2 minggu

Dari Tabel 3 di atas, adanya sedikit perbedaan takaran seperti pupuk dan pemberian pakan berdasarkan perkembangan pertumbuhan ikan. Perbedaan tersebut terjadi karena disesuaikan dengan kondisi kolam.

Analisis Pendapatan Usaha Budidaya Lele

Budidaya lele yang dilakukan secara organik maupun konvensional relatif hampir sama, yang membedakan hanyalah penggunaan bahan MOL untuk obat-obatan dan pembuatan sendiri sebagian pakan. Oleh karena itu komponen biaya relatif hampir sama baik untuk biaya tetap maupun biaya variabel. Untuk melihat rincian biaya tetap antara kedua lapisan dapat dilihat pada Tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Rata-rata Biaya Tetap Usahatani Lele, 2012

No	Keterangan	Lapisan I (Rp/kolam/musim)	Lapisan II (Rp/kolam/musim)
1.	Terpal	61.600,00	68.740,74
2.	Paku	13.554,69	15.516,95
3.	Kayu	13.385,42	18.756,64
4.	Ember sortir	2.260,42	6.137,33
5.	Jerigen	1.203,13	2.663,13
6.	Seser	1.489,58	6.375,50
7.	Waring	867,19	2.618,65
8.	Atap nipah	10.468,75	13,427,44
	Jumlah	104.829,17	134.136,38

Pada Tabel 4 di atas terlihat bahwa biaya tetap tersebut merupakan biaya penyusutan dalam satu kali proses produksi yaitu 2,5 bulan (Bochlje and Eidman, 1984). Dari tabel di atas ternyata biaya tetap budidaya konvensional lebih tinggi dibandingkan dengan budidaya organik. Perbedaan tetjadi pada semua komponen biaya tetap. Perbedaan tersebut karena harga beli yang berbeda. Dimana petani budidaya lele organik membeli dalam jumlah besar karena untuk semua anggota kelompok sehingga harga persatuan manjadi lebih

ISBN: 978-602-19392-1-5
Pengembangan Ekonomi Kreatif Berbasis Komoditas Pertanian di Indonesia

murah. Sedangkan petani budidaya lele konvensional sendiri-sendiri dan ada beberapa komponen dibeli dari pasar kecamatan sehingga harganya lebih mahal.

Penggunaan biaya variabel dalam budidaya lele terdapat perbedaan antara budidaya organik dengan konvensional. Perbedaan pada budidaya organik menggunakan MOL untuk obat-obatan dan pelet buatan sendiri untuk menggantikan pelet L3. Selain itu terdapat juga perbedaan jumlah yang digunakan pada bahan yang sama seperti pelet L2. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Rata-rata Biaya Variabel Usahatani Lele, 2012.

No.	Keterangan	Lapisan I (Rp/kolam/musim)	Lapisan II (Rp/kolam/musim)
1.	Bibit	472.500,00	309.665,88
2.	Pelet L1	57.812,50	63.510,56
3.	Pelet L2	118.671,88	88.222,95
4.	Pelet L3	-	62.652,69
5.	Pelet buatan	26.531,25	-
6.	MOL	18.393,75	-
7.	Pupuk kandang	34.218,75	20.423,00
8.	Tenaga kerja	234.375,00	234.380,00
	Jumlah	962.503,13	778.063,16

Dari Tabel 5 di atas terlihat bahwa biaya variabel budidaya organik lebih tinggi dari pada budidaya konvensional dengan selisih sebesar Rp.184.444,97 per kolam per musim.

Produksi ikan lele yang dipanen oleh patani disesuaikan dengan keinginan konsumen yaitu ikan lele yang siap dikonsumsi dengan ukuran 7-8 ekor per kg. Ternyata produksi ikan lele hasil budidaya organik lebih tinggi dibandingkan dengan budidaya konvensional. Hal ini dikarenakan kualitas air di dalam kolam yang lebih baik untuk pertumbuhan ikan dibandingkan yang konvensional. Selain itu, harga jual ikan lele organik lebih mahal dibandingkan dengan yang konvensional. Hal ini disebabkan pemasaran ikan lele organik langsung kepada konsumen akhir sedangkan lele yang konvensional melalui pedagang pengumpul. Dari Tabel 6 terlihat bahwa pendapatan usaha budidaya ikan lele organik leih tinggi dibandingkan dengan budidaya secara konvensional yaitu Rp.268.159,88 per kolam per musim.

ISBN: 978-602-19392-1-5
Pengembangan Ekonomi Kreatif Berbasis Komoditas Pertanian di Indonesia

Tabel 6. Rata-rata Produkdi, Penerimaan, Biaya Total dan Pendapatan Usahatani Lele, 2012.

No.	Uraian	Satuan	Lapisan I	Lapisan II
1.	Produksi	Kg/klm/msm	78,66	77,95
2.	Harga	Rp/kg	18.500,00	13.259,26
3.	Penerimaan	Rp/klm/msm	1.455.285,16	1.032.087,51
4.	Biaya Total	Rp/klm/msm	1.067.332.30	911.938,97
5.	Pendapatan	Rp/klm/msm	387.952,86	119.792.98

Hasil uji normalitas pada lapisan1 menunjukkan nilai signifikan 0,198 dengan niai α=0,05 yang berarti signifikan. Hal ini berarti sampel lapisan 1 berasal dari populasi yang tersebar normal. Demikian juga dengan sampel lapisan 2, menunjukkan nilai signifikan sebesar 0,2 lebih besar dari signifikan uji α=0,05 yang berarti menyebar normal. Berdasarkan hasil uji F, didapatkan F_{hit} = 124,427 sedangkan F_{tabel} = 2,387 sehingga artinya raga kedua lapisan adalah berbeda. Hasil uji t menunjukkan t_{hit} = 9,547 sedangkan nilai t_{tabel} = 2,021 maka sesuai dengan kaedah keputusan tolak H_0. Artinya terdapat perbedaan pendapatan usaha budidaya ikan lele lapisan 1 (organik) dengan lapisan 2 (konvensional).

Petani budidaya ikan lele organik memiliki kolam sebanyak 4-8 kolam bila dirata-ratakan sebanyak 6 kolam, maka pendapatan runah tangga dari usaha budidaya ikan lele sebesar Rp.2.327.717,16 musim atau Rp.931.086,86 per bulan. Sedangkan jumlah kolam yang dimilii oleh pateni budadaya lele konvensional sebanyak 2-12 kolam bila dirata-ratakan sebanyak 7 kolam, maka pendapatan petani budidaya lele konvensional sebesar Rp.838.550,67 per musim atau Rp.335.420,28 per bulan.

KESIMPULAN

Adapun kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Berbedaan budidaya ikan lele organik dengan konvensional adalah digunakannya MOL sebagai bahan untuk obat-obatan dan pakan.
2. Pendapatan usaha budidaya ikan lele organik lebih tinggi dibandingkan dengan usaha budidaya ikan lele konvensional. Perbedaan tersebut secara statistik cukup signifikan.

SARAN

Adapun saran yang dapat disampaikan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Untuk menekan biaya produksi perlu ditingkatkan jumlah pakan buatan sendiri dan diupayakan untuk dapat mengganti semua jenis kapak (pelet L1, L2 dan L3).

ISBN: 978-602-19392-1-5
Pengembangan Ekonomi Kreatif Berbasis Komoditas Pertanian di Indonesia

2. Perlu ditingkatkan sekala ekonomi dengan menambah kolam supaya menjadi sumber pendapatan utama rumahngga.

DAFTAR PUSTAKA

Adhitya, 2011. Masalah Dalam Budidaya Lele. (Online) (http://aditkilus.wordpress.com, diakses tanggal 24 Maret 2012).

Badan Pusat Statistik, 2011. Sumatera Selatan Dalam Angka. Palembang.

Berenson, M.L., and Levine, D.M., 1983. Basic Business Statistics: Concepts and Applications, Prentice Hall International, Inc, New York.

Boehlje, M.D. and Eidman, V.R., 1984. Farm Management, John Wiley & Sons, New York.

Greene, W.H., 1990. Econometric Analisis, Prentice Hall International, London.

Khasanah, L. 2012. Contoh Uji Normalitas Dengan Liliefosr. (Online) (http://laila-khasanah.blogspot.com, diakses tanggal 2 Juni 2012.

Mulyanto, Sri., 2003. Statistik Teori dan Aplikasi, Erlangga, Jakarta.

Nasrudin, 2011. Jurus Sukse Beternak Lele Sangkuriang. Agromedia, Jakarta.

Pindyck, R.S., and Rubinfeld, D.L., 2001. Microeconomics, Prentice Hall International Inc, New York.

Supranto, J. 2009. Statistka Untuk Ekonomi, Lembaga Penerbit FE UI, Jakarta.

Tingkat Partisipasi Petani Terhadap Inovasi Padi Hitam untuk Meningkatkan Kinerja Petani di Desa Kaligiri, Kabupaten Brebes

Renie Oelviani, Agus Hermawan, Sularno dan Seno Basuki
Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Jawa Tengah
Bukit Tegalepek Kotak Pos 101 Ungaran 50501
olivebptpjtg@yahoo.com.sg

ABSTRACT

Agricultural technology is one of the aspects required to achieve food security. Agricultural R and D as the representative body from the agriculture ministry come to realize through Farmer Empowerment Through Agricultural Technology and Information (FEATI) in 18 provinces. This study aims to determine the extent of the black rice cultivation as one AARD program can improve the performance of farmers in the village district Kaligiri Sirampog Brebes. The study was done in October-December 2011. The area selection is done purposively. This study used survey method with sampling technique. That is farmers who undertake cultivation of red rice s by 30 respondents. The variables observed in this study is the farmers' response to the red rice cultivation and the changes that have an impact on the productivity of the farmer applying red rice cultivation. Types of research data taken are: (1). Primary data, directly obtained from a sample of respondents of the study, (2) secondary data, obtained through documentation, statistics from the department of agriculture / agencies, reference libraries, and other information related to related problems. The results of this study showed that black rice cultivation innovations get a good response to the indicated number of group members increased 66,67% and increased productivity by 90% volume.

Key words: *empowerment of farmers, The black rice, participation rate, inovation, performance of farmers*

PENDAHULUAN

Krisis pangan masih merupakan permasalahan bagi bangsa Indonesia. Krisis ini pernah di alami Indonesia pada tahun 2007-2008 (Tim Peneliti Pangan IPSK-LIPI, 2011). Dari krisis inilah lahir pemikiran para ahli bahwa pertanian merupakan salah satu sektor penting dalam pembangunan. Hal ini dikarenakan