

# ANALISIS OPTIMASI CABANG USAHATANI PADI DAN KEDELAI DI KECAMATAN PURWODADI KABUPATEN GROBOGAN

*(The Analysis of Optimization Branch of Farming of Rice and Soybean  
In Distric of Purwodadi Grobogan Regency)*

Oleh:  
Arsyil Azhiim

## ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan mengetahui biaya produksi, pendapatan, profitabilitas dan menganalisis optimasi usahatani padi dan kedelai. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2016 di Desa Nambuhan dan Genuksuran, Kecamatan Purwodadi, Kabupaten Grobogan. Metode penelitian menggunakan metode survei dan penentuan lokasi penelitian dilakukan dengan cara *purposive*. Penetapan jumlah responden dilakukan dengan kuota, karena tidak terdapat *sampling frame*. Pemilihan responden dilakukan berdasarkan kriteria yaitu petani yang melakukan pergiliran tanam padi dan kedelai. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *snowball*. Ditetapkan 30 responden untuk masing-masing desa, sehingga total responden yang digunakan sebanyak 60 responden. Analisis data menggunakan perhitungan biaya produksi, pendapatan, profitabilitas dan *linear programming*. Hasil penelitian menunjukkan dengan luas lahan 0,59 hektar biaya produksi usahatani padi sebesar Rp 2.453.135/mt dan usahatani kedelai sebesar Rp 1.872.930/mt. Pendapatan usahatani padi sebesar Rp 12.243.532/mt dan usahatani kedelai sebesar Rp 5.932.070/mt. Profitabilitas usahatani padi sebesar 5,00% dan usahatani kedelai sebesar 3,20%. Perencanaan optimasi usahatani yang diperoleh sebesar Rp 55. 405.200 pada dua kali musim tanam. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, menunjukkan bahwa hasil usahatani lebih rendah dari hasil perencanaan.

**Kata Kunci** : luas lahan, biaya produksi, pendapatan, profitabilitas dan optimasi

## ABSTRACT

This research was conducted with the purpose of knowing the cost of production, analyzing income, profitability and analyzing optimization of farming of rice and soybean. This research was carried out in December 2016 in the villages of Nambuhan and Genuksuran, Purwodadi, Grobogan. Research method using the methods of survey and determination of the location of the research done by purposive. Determination of the number of respondents was conducted with quotas, since there is no sampling frame. The selection of respondents is done by choosing farmers that do crop planting rice and soybean. Sampling is done by snowball. Set of 30 respondents for each village, so that the total respondents who used as many as 60 respondents. Data analysis using the

calculation of revenue and linear programming. The results showed that 0.59 hectares of rice production cost Rp 2.453.135/mt and soybean farming of Rp 1,872,930/mt. Rice farming income amounting to Rp 12.243.532/mt and soy farming amounting to Rp 5.932.070/mt. The profitability of farming of rice amounted to 5,00% and soybean farming of 3,20%. Planning of farming optimization obtained is Rp 55. 405.200 on two planting seasons. Based on the results of the analysis that has been done, shows that the results of farming is lower than the results of planning.

**Keywords:** land area, production costs, revenues, profitability and optimization

## PENDAHULUAN

Upaya pengoptimalan hasil usahatani yang dikembangkan di Kabupaten Grobogan khususnya untuk Kecamatan Purwodadi adalah dengan pola usahatani terpadu. Usahatani terpadu berarti usahatani yang dilakukan harus terkonsep dengan baik, dimulai dari penyediaan lahan, bibit, pupuk, pestisida, herbisida dan kebutuhan produksi lainnya harus dipertimbangkan secara matang.

Tahun 2015 dari keseluruhan lahan di Kabupaten Grobogan, sekitar 84,91 persen merupakan lahan yang digunakan untuk kegiatan pertanian. Produksi padi sawah pada tahun 2015 mencapai 786.040 ton dengan luas panen 123.446 hektar. Padi gogo sendiri produksinya mencapai 13.267 ton dengan luas panen 3.489 hektar. Di Kecamatan Purwodadi produksi padi sebesar 55.516 ton dengan luas panen 8.342 hektar dan memiliki rata-rata produksi 66,55 kwintal per hektar. Produksi kedelai mencapai 3.463 ton dengan luas panen 1.388 hektar dan memiliki rata-rata produksi sebesar 24,95 kwintal per hektar.

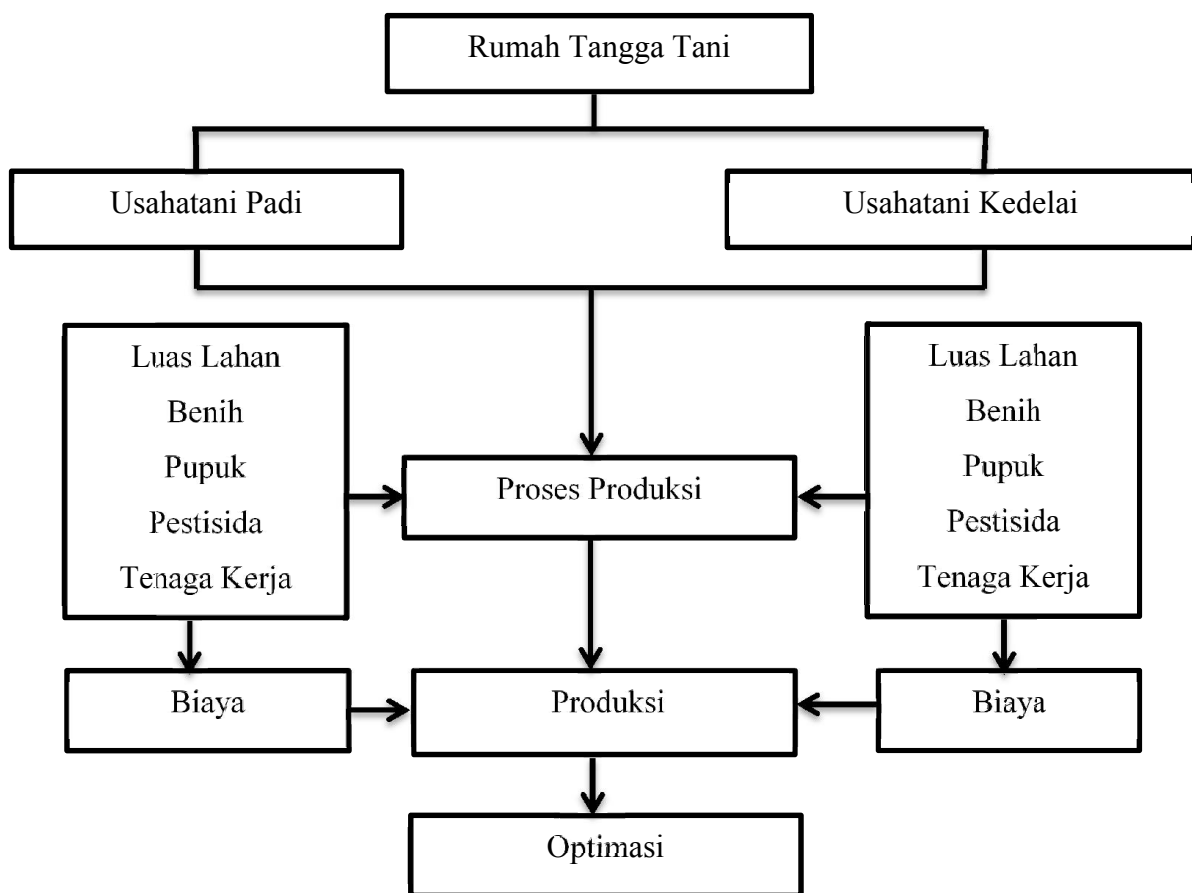
## TINJAUAN PUSTAKA

Biaya sarana produksi merupakan biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi usahatani. Biaya produksi meliputi biaya benih, biaya pupuk, biaya pestisida dan biaya tenaga kerja. Biaya yang diperlukan untuk produksi usahatani harus disesuaikan dengan kebutuhan usahatani (Lumintang, 2013). Penerimaan diperoleh dari hasil perkalian jumlah produksi dengan harga jual produk yang dihasilkan, sedangkan pendapatan yang diperoleh dalam satu musim dapat dihitung dengan melalui analisis pendapatan (Muizah *et al.*, 2013).

Perhitungan pendapatan yaitu dengan menghitung selisih antara total penerimaan dari usahatani dikurangi biaya yang dikeluarkan selama musim tanam, atau dengan kata lain jumlah total penerimaan usahatani dikurangi dengan biaya total usahatani (Wanda, 2015). Kondisi usahatani optimal dapat dicapai jika penggunaan teknologi untuk percepatan penggunaan sumberdaya dapat ditingkatkan. Hal tersebut dikarenakan lahan sudah tersedia tetapi kemampuan petani untuk mengolahnya masih belum optimal. Peningkatan jumlah pendapatan petani juga masih dimungkinkan dengan melakukan intensifikasi usaha, sehingga produktivitas meningkat (Howara, 2011).

## METODOLOGI

### Kerangka Pemikiran



**Ilustrasi 1. Kerangka Pemikiran**

Tanaman pangan yang banyak diusahakan oleh rumah tangga petani adalah tanaman padi sebagai penghasil beras dan juga kedelai. Di Indonesia beras merupakan makanan yang sangat penting sebab beras merupakan bahan makanan pokok dan merupakan sumber kalori bagi sebagian besar penduduk di Indonesia. Penerimaan dan pendapatan usahatani padi dan

kedelai akan meningkat apabila penggunaan sumberdaya yang ada sudah dimanfaatkan secara optimal. Pemanfaatan sumberdaya yang optimal akan menghasilkan produksi yang maksimal dan dapat mengurangi biaya produksi. Penerimaan dapat dihitung dari jumlah produksi dikalikan dengan harga output, sedangkan pendapatan dapat dihitung dari penerimaan dikurangi dengan biaya total produksi.

Optimasi usahatani merupakan cara untuk memperhitungkan ekonomi pertanian diantaranya memaksimalkan keuntungan atau meminimumkan biaya. Memaksimalkan keuntungan dapat dilakukan dengan menggunakan atau mengalokasikan biaya tertentu untuk mendapatkan keuntungan yang maksimum. Meminimumkan biaya dilakukan dengan cara menggunakan biaya yang paling minimum untuk menghasilkan tingkat output tertentu.

### **Waktu dan Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2016. Penelitian dilakukan di dua desa yaitu Desa Genuksuran dan Desa Nambuhan. Penentuan lokasi penelitian dilakukan dengan cara *purposive* berdasarkan pada kriteria tertentu, yaitu dimana petani banyak menanam padi dan kedelai di Kecamatan Purwodadi Kabupaten Grobogan.

### **Metode Penelitian dan Pengambilan Sampel**

Metode penelitian menggunakan metode survei, yaitu metode yang instrumen pengumpulan datanya menggunakan kuesioner. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *snowball* dan penetapan jumlah responden yang dilakukan dengan *purposive sampling* tanpa kuota *sampling frame*.

### **Pengumpulan Data**

Data yang dikumpulkan berupa data primer dan data sekunder. Data primer meliputi data luas lahan, pupuk, pestisida, benih, dan tenaga kerja yang digunakan oleh petani padi dan kedelai. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait, meliputi data luas lahan pertanian, jumlah kelompok tani, jumlah panen di Kecamatan Purwodadi Kabupaten Grobogan.

### **Analisis Data**

Analisis data meliputi biaya produksi, penerimaan dan pendapatan, optimasi usahatani.

### 1. Analisis Biaya Produksi Usahatani Padi dan Kedelai

Biaya produksi dapat dihitung menggunakan rumus berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC = Biaya Total

TFC = Total Biaya Tetap

TVC = Total Biaya Variabel

### 2. Penerimaan dan Pendapatan Usahatani dan Kedelai

Penerimaan dan pendapatan dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

Rumus Penerimaan:

$$TR = P \times Q$$

Keterangan :

TR = Penerimaan Usahatani (Rp)

P = Harga Produksi (Rp/Kg)

Q = Hasil Produksi (Kg)

Rumus Pendapatan:

$$I = TR - TC$$

Keterangan :

I = Pendapatan Usahatani (Rp)

TR = Total Penerimaan (Rp)

TC = Biaya Total (Rp)

### 3. Profitabilitas Usahatani Padi dan Kedelai

Profitabilitas dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Profitabilitas} = \frac{\text{pendapatan bersih}}{\text{biaya produksi}} \times 100\%$$

Hipotesis diuji dengan menggunakan uji *One Sample T-test*. Profitabilitas diperoleh dengan cara membandingkan hasil profitabilitas dengan suku bunga bank deposito. Suku bunga bank deposito Bank BRI per tahunnya sebesar 5%.

Hipotesis Kalimat:

H0 : Profitabilitas usahatani padi dan usahatani kedelai menguntungkan.

H1 : Profitabilitas usahatani padi dan usahatani kedelai tidak menguntungkan.

Hipotesis Statistik:

H0:  $\mu = 5\%$

H1:  $\mu \neq 5\%$

Nilai Signifikansi :  $\alpha = 0,05$

Kriteria Pengujian:

- Apabila hasil signifikansi  $> 0,05$  maka H0 diterima, artinya usahatani padi dan kedelai tidak menguntungkan

- Apabila hasil signifikansi  $\leq 0,05$  maka H1 ditolak, artinya usahatani padi dan kedelai menguntungkan.

#### 4. Optimasi Usahatani Padi dan Kedelai

Optimasi usahatani padi dan kedelai dapat dihitung menggunakan rumus sebagai berikut:

*Linier Programming :*

$$Z = \sum C_j \times X$$

Keterangan :

Z = Fungsi tujuan

C<sub>j</sub> = Parameter fungsi tujuan ke-j

X<sub>j</sub> = Tingkat kegiatan ke-j

Maksimum  $Z = C_1X_1 + C_2X_2 \dots + C_jX_j - \dots + C_nX_n$  atau  $Z = \sum_{j=1}^n C_j X_j$

Dengan pembatas (*constraint*) :

$$a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots a_{1j}x_j + \dots a_{1n}x_n \leq b_1$$

$$a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots a_{2j}x_j + \dots a_{2n}x_n \leq b_2$$

$$a_{31}x_1 + a_{32}x_2 + \dots a_{3j}x_j + \dots a_{3n}x_n \leq b_3$$

$$\dots \dots \dots \dots \dots$$

$$\dots \dots \dots \dots \dots$$

$$a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots a_{mj}x_j + \dots a_{mn}x_n \leq b_m \text{ atau } \sum_{j=1}^n a_{ij} X_j \leq b_i$$

Keterangan :

i = 1, 2, 3 ... m adalah banyaknya faktor pembatas

j = 1, 2, 3 ... n adalah banyaknya aktivitas produksi

aktivitas tidak negative :  $x_j \geq 0$  untuk seluruh j

Keterangan :

Z = fungsi tujuan yang merupakan pendapatan usahatani yang dimaksimumkan

C = harga-harga hasil produksi (C) dan harga input (-C)

x<sub>j</sub> = aktivitas produksi dan konsumsi yang dilakukan oleh rumah tangga petani

a<sub>ij</sub> = koefisien input dari masing-masing aktivitas produksi dan konsumsi

b<sub>ij</sub> = nilai kendala atau batas sumberdaya yang tersedia

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Gambaran Umum Wilayah

Wilayah Kabupaten Grobogan terletak diantara 1100 32' - 1110 15' Bujur Timur dan 60 55' - 70 16' Lintang Selatan. Berdasarkan hasil laporan Dinas Pertanian diperoleh data mengenai luas lahan untuk Kabupaten Grobogan seluruhnya seluas 197.586 hektar yang terdiri dari lahan pertanian sawah 66.184 hektar, lahan pertanian bukan sawah 99.674 hektar dan lahan bukan pertanian 31.728 hektar. Khususnya di Kecamatan Purwodadi luas lahan yang dimiliki seluas 7.765 hektar meliputi 5.022 hektar lahan sawah, 215 hektar lahan bukan sawah, dan 2.528 hektar bukan lahan pertanian (Badan Pusat Statistik, 2016).

### Biaya Produksi

Biaya produksi merupakan biaya keseluruhan yang dikeluarkan oleh petani untuk kegiatann usahatani yang sedang diusahakannya. Besar kecilnya suatu biaya usahatani ditentukan oleh penggunaan input faktor produksi. Biaya produksi usahatani padi dan kedelai dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Biaya Produksi Usahatani Padi dan Kedelai (pada luas lahan 0,59 ha)

Jenis Biaya	Padi		Kedelai	
	Jumlah --Rp--	Persentase --%--	Jumlah --Rp--	Persentase --%--
Biaya Tetap				
Pajak Tanah	22.392	0,91	22.392	1,19
Iuran Irigasi	179.250	7,30	114.750	6,12
Penyusutan	46.217	1,88	21.500	1,14
Biaya Variabel				
Benih	214.400	8,73	404.750	21,61
Pupuk	874.894	35,66	497.222	26,54
Pestisida	135.600	5,52	86.600	4,62
Tenaga Kerja	980.383	39,96	725.717	38,74
Jumlah	2.453.135	100,00	1.872.930	100,00

Sumber : Analisis Data Primer 2016

Berdasarkan Tabel 1 biaya rata-rata usahatani padi sebesar Rp 2.453.135 dan kedelai sebesar Rp 1.872.930. Biaya produksi usahatani merupakan keseluruhan biaya yang digunakan oleh petani untuk kegiatan usahatani. Prasekti (2015) menyatakan biaya produksi usahatani merupakan total modal yang dikeluarkan untuk menghasilkan produk pertanian meliputi : biaya pajak tanah, biaya sarana produksi, dan biaya tenaga kerja. Biaya

tenaga kerja adalah biaya terbesar dikarenakan tenaga kerja dalam rumah tidak mencukupi, sehingga petani harus menggunakan tenaga kerja dari luar rumah tangga.

### **Penerimaan**

Penerimaan usahatani merupakan jumlah dari penjualan hasil panen, sebelum dikurangi oleh biaya input produksi. Penerimaan hasil usahatani padi dan kedelai disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Penerimaan Usahatani Padi dan Kedelai (pada luas lahan 0,59 ha)

<b>Usahatani</b>	<b>Produksi</b>	<b>Harga Jual</b>	<b>Penerimaan</b>
	--kg/mt--	--Rp/kg--	--Rp/mt--
Padi	3.674,167	4.000	14.696.668
Kedelai	1.300,833	6.000	7.805.000
Jumlah			22.501.668

Sumber : Analisi Data Primer 2016

Berdasarkan Tabel 2 produksi padi sebesar 3.674,167 kg/mt dan produksi kedelai 1.300,833 kg/mt. Total penerimaan usahatani padi dan kedelai sebesar Rp 22.501.668 pada dua musim tanam.

Penerimaan dihitung dengan cara mengalikan total hasil produksi dengan harga jual. Sundari (2011) menyatakan, perhitungan penerimaan usahatani yaitu dengan mengalikan jumlah hasil produksi usahatani per hektar dengan harga jual per satuan kg. Besarnya penerimaan dipengaruhi oleh kualitas dan kuantitas hasil panen. Hasil panen yang baik dapat dilihat dari sisi kualitas dan kuantitas yang dihasilkan. Hal tersebut menunjukkan bahwa, petani juga harus mengusahakan kualitas dan kuantitas usahatani.

### **Pendapatan**

Pendapatan merupakan hasil perhitungan dari total penerimaan dikurangi dengan biaya total usahatani. Pendapatan usahatani padi dan kedelai di Kecamatan Purwodadi disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Pendapatan Usahatani Padi dan Kedelai (pada luas lahan 0,59 ha)

<b>Usahatani</b>	<b>Penerimaan</b>	<b>Biaya Produksi</b>	<b>Pendapatan</b>
	--Rp/mt--	--Rp/mt--	--Rp/mt--
Padi	14.696.668	2.453.135	12.243.532
Kedelai	7.805.000	1.872.930	5.932.070
Jumlah	22.501.668	4.326.065	18.175.602

Sumber : Analisis Data Primer 2016



Berdasarkan Tabel 3 pendapatan sebesar Rp 18.175.602 untuk dua kali musim tanam, terdiri dari pendapatan usahatani padi Rp 12.243.532/mt dan kedelai Rp 5.932.070/mt. Pendapatan tersebut diperoleh dari hasil penjualan dikurangi dengan biaya yang telah dikeluarkan oleh petani. Hal tersebut menunjukkan bahwa petani harus mempunyai strategi dalam memperlakukan hasil panen dan menggunakan input faktor produksi agar lebih optimal. Roidah (2015) menyatakan bahwa pendapatan petani secara umum dipengaruhi oleh beberapa komponen yaitu jumlah produksi, harga jual, dan biaya-biaya yang dikeluarkan petani dalam kegiatan usahatannya.

### **Profitabilitas**

Analisis profitabilitas merupakan suatu alat ukur penggunaan aktiva di dalam suatu usaha untuk mendapatkan keuntungan selama periode tertentu pada tingkat penjualan modal sendiri dan aset yang dimiliki (Husnan, 2001).

Profitabilitas usahatani padi dan kedelai di Kecamatan Purwodadi Kabupaten Grobogan disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4. Profitabilitas Usahatani Padi dan Kedelai (pada luas lahan 0,59 ha)

<b>Komoditas</b>	<b>Profitabilitas (%)</b>
Padi	5,00
Kedelai	3,20

Sumber : Analisis Data Primer 2016

Hasil profitabilitas usahatani komoditas padi sebesar 5,00% dan komoditas kedelai sebesar 3,20%. Berdasarkan uji *one sample t-test* yang dilakukan dengan cara membandingkan hasil profitabilitas usahatani padi dan kedelai dengan suku bunga bank deposito Bank BRI selama satu tahun sebesar 5% diperoleh nilai signifikansi  $0,000 < 0,05$ . Hal ini menunjukkan usahatani padi dan kedelai menguntungkan ( $H_0$  diterima,  $H_1$  ditolak) karena nilai signifikansi yang diperoleh lebih rendah dari 0,05.

### **Optimasi Usahatani**

Optimasi usahatani merupakan usaha meningkatkan sumberdaya pertanian dengan cara meminimalkan biaya produksi untuk memperoleh pendapatan yang maksimal. Konsep optimasi dalam usahatani yaitu mengusahakan agar biaya produksi yang dikeluarkan dapat minimum dan hasil yang diperoleh dapat maksimal. Optimasi usahatani padi dan kedelai di Kecamatan Purwodadi disajikan pada Tabel 4.

Tabel 5. Model Optimasi Usahatani Padi dan Kedelai di Kecamatan Purwodadi

<b>Variable</b>	<b>Solution Value</b>	<b>Unit Cost or Profit</b>	<b>Total Contribution</b>
TP1	0,5900	177.600,0000	104.784,0000
TK2	0,5900	155.450,0000	91.715,4900
BBP1	17,8700	12.000,0000	214.440,0000
BBK2	27,0000	15.000,0000	405.000,0000
BPU1	76,7200	1.800,0000	138.096,0000
BPU2	67,5000	1.800,0000	121.500,0000
BPNPK1	205,8000	2.300,0000	473.340,0000
BPNPK2	145,5000	2.300,0000	334.650,0000
BPO1	91,2300	500,0000	45.615,0000
BPO2	82,5000	500,0000	41.250,0000
BPS1	85,0100	2.000,0000	170.020,0000
BPZ1	34,0300	1.400,0000	47.642,0000
BP1	0,4700	135.600,0000	63.732,0000
BP2	0,3600	86.600,0000	31.176,0000
PTKD1	5,5000	144.783,0000	796.306,5000
PTKD2	8,5000	114.100,0000	969.850,0000
PTKL1	22,3300	835.600,0000	18.658.950,0000
PTKL2	16,6700	611.617,0000	10.195.660,0000
JP1	3.674,1700	4.000,0000	14.696.680,0000
JK2	1.300,8000	6.000,0000	7.804.801,0000
<i>Objective</i>	<i>Function</i>	<i>(Max)</i>	55.405.200,0000

Sumber : Analisis Data Primer 2016

Berdasarkan Tabel 5 hasil analisis perencanaan optimasi kegiatan usahatani padi dan usahatani kedelai diperoleh bahwa solusi pendapatan maksimal sebesar Rp 55.405.200 untuk dua kali musim tanam dan luas lahan sebesar 0,59 hektar. Pendapatan petani sampel untuk usahatani padi sebesar Rp 12.243.532/mt, dengan produksi 3.674,167/mt. Pendapatan usahatani kedelai sebesar Rp 5.932.070/mt, dengan produksi 1.300,833/mt. Total pendapatan usahatani padi dan usahatani kedelai yang diperoleh sebesar Rp 18.175.602/mt. Berdasarkan pendapatan yang diperoleh menunjukkan bahwa pendapatan usahatani padi dan usahatani kedelai dilapangan masih lebih rendah dari perencanaan pendapatan maksimal yang diperoleh. Beberapa hal yang menyebabkan rendahnya pendapatan petani antara lain produktivitas yang rendah, harga jual yang rendah, dan penggunaan input faktor produksi yang belum optimal.

Menurut Darus *et al.* (2015) beberapa penyebab usahatani tanaman pangan belum mencapai optimal adalah penerapan teknologi yang masih rendah, tingkat kesuburan tanah yang semakin menurun, dan eksplorasi potensi genetik tanaman yang belum optimal.

Tabel 6. Kendala Optimasi Usahatani Padi dan Kedelai di Kecamatan Purwodadi

<b>Constraint</b>	<b>Left Hand Side</b>	<b>Direction</b>	<b>Right Hand Side</b>	<b>Slack or Surplus</b>	<b>Shadow Price</b>
ALP1	0,5900	=	0,5900	0	177.600,0000
ALK2	0,5900	=	0,5900	0	155.450,0000
KBP1	17,8700	=	17,8700	0	12.000,0000
KBK2	27,0000	=	27,0000	0	15.000,0000
KPU1	76,7200	=	76,7200	0	1.800,0000
KPU2	67,5000	=	67,5000	0	1.800,0000
KPNPK1	205,8000	=	205,8000	0	2.300,0000
KPNPK2	145,5000	=	145,5000	0	2.300,0000
KPO1	91,2300	=	91,2300	0	500,0000
KPO2	82,5000	=	82,5000	0	500,0000
KPS1	85,0100	=	85,0100	0	2.000,0000
KPZ1	34,0300	=	34,0300	0	1.400,0000
KP1	0,4700	=	0,4700	0	135.600,0000
KP2	0,3600	=	0,3600	0	86.600,0000
KTKD1	5,5000	=	5,5000	0	144.783,0000
KTKD2	8,5000	=	8,5000	0	114.100,0000
KTKL1	22,3300	=	22,3300	0	835.600,0000
KTKL2	16,6700	=	16,6700	0	611.617,0000
TFG1	3.674,1700	=	3.674,1700	0	4.000,0000
TFK1	1.300,8000	=	1.300,8000	0	6.000,0000

Sumber: Analisis Data Primer 2016

Berdasarkan Tabel 6 jika dilihat dari kendala dengan analisis *linear programming* menunjukkan bahwa, kombinasi usahatani padi dan kedelai di Kecamatan Purwodadi telah tercapai optimal. Hal tersebut ditunjukkan pada nilai *Left Hand Side* dan *Right Hand Side* yang seimbang dan tidak memiliki nilai *Slack or Surplus*. Nilai tersebut menunjukkan bahwa penggunaan input faktor produksi telah digunakan petani secara optimal, karena tidak terdapat sisa ataupun kelebihan. Howara (2011) menyatakan bahwa kondisi usahatani yang optimal dapat tercapai jika teknologi pertanian dapat digunakan petani dengan baik dan penggunaan input faktor sesuai dengan anjuran penyuluh pertanian.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Penggunaan input faktor produksi dapat memenuhi kebutuhan petani secara optimal.
2. Penerimaan dan pendapatan usahatani padi dan kedelai telah tercapai optimal.
3. Usahatani padi dan kedelai pada luas lahan 0,59 hektar diperoleh solusi pendapatan maksimum sebesar Rp 55.405.200.

## Saran

Penggunaan input faktor produksi usahatani harus lebih bijak dan lebih diminimalkan untuk mengurangi biaya produksi, sehingga hasil yang diperoleh dapat lebih optimal. Pengetahuan petani terhadap faktor produksi usahatani harus ditingkatkan agar penggunaan input faktor produksi lebih tepat. Biaya produksi dan strategi penjualan hasil produksi padi dan kedelai harus direncanakan dengan baik, agar hasil usahatani lebih optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Jawa Tengah, 2016. Kabupaten Grobogan Dalam Angka 2016. Jawa Tengah : Badan Pusat Statistik.
- Howara, D. 2011. Optimalisasi pengembangan usahatani tanaman padi dan ternak sapi secara terpadu di Kabupaten Majalengka. *J. Agroland*. **18** (1) : 43-49.
- Hutasoit, D. 2008. Pengaruh kegiatan optimasi lahan terhadap pengembangan wilayah di Kabupaten Simalungun. *J. Perencanaan dan Pengembangan Wilayah*. **4** (2) : 51-58.
- Lumintang, M. F. 2013. Analisis pendapatan petani padi di desa Teep Kecamatan Langowan Timur. *J. EMBA*. **1** (3) : 991-998.
- Muizah, R., S. Supardi dan S. N. Awami. 2013. Analisis pendapatan usahatani ubi kayu (*Manihot esculenta crantz*) (studi kasus Desa Mojo Kecamatan Cluwak Kabupaten Pati). *J. Mediagro*. **9** (2) : 55-67.
- Prasekti, Y. H. 2015. Analisa usaha ekonomi penangkar benih padi Ciherang di Kabupaten Tulungagung. *J. Agribisnis*. **11** (13) : 1-11.
- Roidah, I. S. 2015. Analisis pendapatan usahatani padi musim ujan dan musim kemarau (studi kasus di Desa Sepatan Kecamatan Gondang Kabupaten Tulungagung). *J. Agribisnis*. **11** (13) : 45-55.
- Sundari, M. T. 2011. Analisis biaya dan pendapatan usahatani wortel di Kabupaten Karanganyar. *J. SEPA*. **7** (2) : 119-126.
- Wanda, F. F. A. 2015. Analisis pendapatan usahatani jeruk siam (studi kasus di Desa Padang Pangrapat Kecamatan Tanah Grogot Kabupaten Paser). *J. Administrasi Bisnis*. **3** (3) : 600-611.