

**STUDI KOMPARATIF USAHATANI UBI KAYU VARIETAS UJ-5  
PROGRAM INTENSIFIKASI DAN KONVENSIONAL DI DESA  
BLEBER KECAMATAN CLUWAK KABUPATEN PATI**

**Naskah Publikasi**



**Disusun Oleh :**

**Nurul Nidha Inayah  
20140220019**

**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA  
2018**

**STUDI KOMPARATIF USAHATANI UBI KAYU VARIETAS UJ-5  
PROGRAM INTENSIFIKASI DAN KONVENSIONAL DI DESA BLEBER  
KECAMATAN CLUWAK KABUPATEN PATI**

***A COMPARATIVE STUDY OF CASSAVA UJ-5 VARIETIES FARMING WITH  
INTENSIFICATION PROGRAM AND CONVENTIONAL AT BLEBER  
VILLAGE, CLUWAK SUB-DISTRICT, PATI REGENCY***

Nurul Nidha Inayah / 20140220019  
Sutrisno, SP., MP. / Dr. Ir. Triwara Buddhi S, M.P  
Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian UMY

**ABSTRACT**

*This research aimed to figure out the comparison of cost, income, and profit as well as to assess the feasibility of cassava farming with intensification program and conventional seen from R/C ratio, land productivity, labor productivity and capital productivity. The sample used in this research was cassava farming with intensification program and conventional in 2014. The location of this research determined by purposively and the farmers were chosen by census from 4 farming groups that were Sido Makmur groups (27 conventinal farmers), Marga Sejahtera groups (20 conventional farmers and 24 intensification program farmers), Karya Makmur group (12 intensification program farmers), and Ngudi Mulyo group (21 intensification program farmers) in Bleber Village, Cluwak Sub-District, Pati Regency. The method applied in this research was descriptive analysis. Based on the result of research, it was found that the income and profit of cassava farming with intensification program is bigger than conventional cassava farming. The income from cassava farming with intensification program was Rp 21,540,292.87 and the profit was Rp 17.188.306,23. In conventional cassava farming, the income is Rp 156,279,657.21 and profit is Rp 11,390,067,24. The land productivity of cassava farming with intensification program was Rp 4,079.33, labor productivity was Rp 2,062,526.81 and capital productivity was 359,53%. The land productivity of conventional cassava farming was Rp 2,919.68, labor productivity was Rp 792.488,99 and capital productivity was 215,16%. The value of R/C ratio of cassava farming with intensification program was 2.85 and the R/C ratio of conventional cassava farming was 2.09. So seen from the value of productivity and R/C ratio above cassava farming intensification program more feasible to be cultivated than conventional cassava farming.*

**Keywords:** *Cassava, Cost, Income, Productivity*

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Provinsi Jawa Tengah merupakan salah satu provinsi yang memiliki luas lahan pertanian yang besar sehingga produksi pertanian menjadi salah satu yang patut diperhitungkan. Besarnya produksi ubi kayu di Jawa Tengah tidak lepas dari peran daerah atau kabupaten penyangga produksi ubi kayu salah satunya Kabupaten Pati. Varietas yang dibudidayakan adalah ubi kayu UJ-5 yang memiliki kandungan HCN tinggi untuk kebutuhan produksi industri tepung tapioka sehingga tidak dapat dikonsumsi langsung.

Tabel 1. Luas Lahan, Produksi, dan Produktivitas Ubi Kayu Kabupaten Pati Tahun 2011-2015

No	Tahun	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Kw/Ha)
1	2011	17.431	532.874	305,70
2	2012	19.696	732.961	372,14
3	2013	16.163	689.325	432,05
4	2014	17.871	744.745	416,73
5	2015	15.200	661.975	435,51

Sumber : BPS Kabupaten Pati 2011-2015 (diolah)

Pada Tabel 1 dapat dicermati bahwa di tahun 2014 produksi ubi kayu meningkat dari 689.325 ton menjadi 744.745 ton namun produktivitasnya menurun. Pada tahun 2015, produktivitasnya kembali naik meskipun lahan pertanian untuk komoditas ubikayu berkurang. Berkurangnya lahan ini disebabkan oleh alih fungsi lahan ubi kayu ke tebu.

Sentra ubikayu di Kabupaten Pati tersebar di beberapa kecamatan diantaranya Kecamatan Dukuhseti, Cluwak, Gunungwungkal, Margoyoso, Trangkil, Tlogowungu, Gembong, Margorejo, dan Kayen.

Tabel 2. Produksi Ubi Kayu Kabupaten Pati Berdasarkan Kecamatan Tahun 2013-2015

No	Kecamatan	Produksi		
		2013	2014	2015
1	Gembong	116.257	122.360	120.372
2	Tlogowungu	160.023	181.604	148.430
3	Margoyoso	57.992	75.768	40.431
4	Gunungwungkal	82.207	95.677	80.453
5	Cluwak	101.622	130.398	122.436

Sumber: BPS Kabupaten Pati 2015 (diolah)

Berdasarkan Tabel 2 dapat dilihat bahwa Kecamatan Cluwak merupakan Kecamatan dengan produksi ubi kayu terbesar kedua di Kabupaten Pati sebesar 122.436 ton meskipun mengalami penurunan dari tahun sebelumnya.

Sebagai sentra ubi kayu di Jawa Tengah, Kabupaten Pati masih menghadapi permasalahan. Kendala yang dihadapi petani ubi kayu di Kabupaten Pati dari sisi produksi antara lain kesulitan pasokan pupuk dan jika ada pun harga jual pupuk naik, kurangnya bantuan permodalan dan sulitnya mencari buruh tani. Permasalahan lain yaitu tidak semua daerah di Kabupaten Pati dapat menghasilkan produktivitas ubikayu secara maksimal. Kecamatan Cluwak menjadi salah satu daerah penghasil ubikayu dengan produktivitas rata-rata hanya sebesar 300 ku/ha. Jumlah ini terlihat lebih rendah dibandingkan produktivitas rata-rata ubi kayu Kabupaten Pati.

Menanggapi permasalahan para petani ubikayu, pemerintah melakukan program intensifikasi ubikayu untuk peningkatan produktivitas ubikayu di daerah-daerah potensial dengan pengadaan pupuk organik untuk kelompok tani yang tersebar di Kabupaten Pati. Dengan adanya program intensifikasi diharapkan adanya peningkatan produktivitas ubikayu tanpa perluasan lahan. Pada program intensifikasi, untuk tahun pertama tiap kelompok tani ubi kayu mendapatkan bantuan berupa pupuk organik patogan sebagai pupuk untuk budidaya ubi kayu. Setelah dirasa program ini berhasil, pada musim kedua para petani harus membeli pupuk organik sendiri namun hal ini dirasa bermanfaat bagi para petani karena dengan penggunaan pupuk ini produktivitas ubi kayu dapat meningkat. Meskipun begitu, masih banyak juga petani yang menerapkan usahatani ubi kayu secara konvensional seperti yang selama ini

petani lakukan. Jadi sampai sekarang terdapat dua macam usahatani ubikayu yaitu program intensifikasi dan konvensional.

## METODE PENELITIAN

### Teknik Pengambilan Sampel

#### 1. Lokasi Penelitian

Penentuan lokasi ditentukan secara sengaja (*purposive sampling*) yaitu pengambilan sampel daerah berdasarkan ciri atau sifat dengan pertimbangan tertentu. Daerah penelitian yang diambil adalah Desa Bleber Kecamatan Cluwak Kabupaten Pati yang merupakan salah satu daerah penghasil ubi kayu yang petaninya menerapkan program intensifikasi dan konvensional.

#### 2. Responden

Metode pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *sensus* untuk petani yang menerapkan sistem tanam ubikayu konvensional dan program intensifikasi. Berdasarkan data yang diperoleh, jumlah petani yang ada di Desa Bleber sebanyak 57 orang yang khusus menerapkan sistem tanam ubi kayu program intensifikasi dan 47 orang menerapkan sistem tanam ubikayu konvensional yang terbagi dalam empat kelompok tani.

Tabel 5. Daftar Anggota Kelompok Tani di Desa Bleber

No	Kelompok Tani	Jumlah Anggota	Petani Aktif	Konvensional	Program Intensifikasi
1	Sido Muncul	35	27	27	0
2	Marga Sejahtera	114	44	20	24
3	Karya Makmur	38	12	0	12
4	Ngudi Mulyo	21	21	0	21
$\Sigma$	<b>Jumlah</b>	<b>208</b>	<b>104</b>	<b>47</b>	<b>57</b>

Sumber data sekunder kelompok petani Desa Bleber

### Teknik Pengambilan Data

Data yang diperlukan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder yang bersifat kuantitatif maupun kualitatif.

## Batasan Masalah

Penelitian ini hanya dilakukan terhadap petani yang menerapkan sistem tanam ubi kayu program intensifikasi dan sistem tanam ubi kayu konvensional dengan masa panen pada tahun 2017.

## Teknik Analisis

Dalam menganalisis data menggunakan teknik analisis deskriptif dan analisis kuantitatif. Analisis deskriptif untuk menggambarkan keadaan dan kondisi penerapan sistem tanam ubi kayu program intensifikasi dan konvensional sedangkan analisis kuantitatif digunakan untuk mengetahui biaya, penerimaan, pendapatan, keuntungan dan kelayakan usaha.

### 1. Total Biaya

Biaya total adalah penjumlahan antara biaya implisit dengan biaya eksplisit, dapat diketahui dengan rumus sebagai berikut :

$$TC = TEC + TIC$$

Keterangan :

TC : *Total Cost* (Biaya total)

TEC : *Total Explicit Cost* (Biaya eksplisit total)

TIC : *Total Implicit Cost* (Biaya implisit total)

Biaya penyusutan ini dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$DC = \frac{NB - NS}{U}$$

Keterangan :

DC : Biaya Penyusutan

NB : Nilai Beli

NS : Nilai Sisa

U : Umur

### 2. Tingkat penerimaan

Untuk menghitung tingkat penerimaan yang diterima oleh petani dalam satu kali musim tanam, dapat diketahui dengan rumus sebagai berikut :

$$TR = Py \cdot Y$$

Keterangan :

TR : Penerimaan Total ( *Total Revenue* )

Py : Harga Jual Output

Y : Produksi atau output

### 3. Tingkat pendapatan

Untuk menghitung tingkat pendapatan yang diperoleh petani dalam satu kali musim tanam dapat diketahui dengan rumus sebagai berikut :

$$NR = TR - TEC \text{ (eksplisit)}$$

Keterangan :

NR : Pendapatan (*Net Return*)

TEC (Eksplisit) : Total Biaya Eksplisit (*Total Explicyt Cost*)

TR : Penerimaan Total (*Total Revenue*)

#### 4. Tingkat keuntungan

Untuk menghitung besarnya keuntungan dari usahatani sistem tanam ubi kayu program intensifikasi dan sistem tanam ubi kayu konvensional dapat digunakan dengan rumus sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC \text{ (Eksplisit + Implisit)}$$

Keterangan :

$\pi$  = Keuntungan

TR = *Total Revenue* (penerimaan)

TEC = *Total eksplisit cost* (biaya total eksplisit)

TIC = *Total implisit cost* (biaya total implisit)

TC = *Total Cost* (Total biaya)

Ketentuan : a) Bila  $\pi > 0$  berarti usahatani sistem tanam ubi kayu program intensifikasi dan sistem tanam ubi kayu konvensional menguntungkan dan bisa terus dikembangkan, b) Bila  $\pi = 0$  berarti usahatani sistem tanam ubi kayu program intensifikasi dan konvensional tidak untung dan tidak rugi, c) Bila  $\pi < 0$  maka usahatani sistem tanam ubi kayu program intensifikasi dan konvensional tidak menguntungkan (rugi).

#### 5. Analisis Kelayakan

Untuk mengetahui kelayakan dalam usahatani sistem tanam ubi kayu program intensifikasi dan sistem tanam ubi kayu konvensional dapat digunakan dengan rumus sebagai berikut:

##### a. Revenue Cost Ratio (R/C)

Untuk menghitung R/C maka dirumuskan sebagai berikut:

$$RC = \frac{TR}{TIC+TEC}$$

Keterangan:

R/C = *Revenue Cost Ratio*

TR = *Total Revenue* (Total Penerimaan)

TEC = *Total Explicit Cost* (Biaya eksplisit total)      TIC = *Total Implicit Cost* (Biaya implisit total)

Ketentuan : Jika  $R/C > 1$  maka sistem tanam ubi kayu program intensifikasi dan konvensional layak diusahakan, jika  $R/C < 1$  maka sistem tanam ubi kayu tidak layak diusahakan.

b. Produktivitas lahan dapat diketahui dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\frac{\text{NR} - \text{Biaya TKDK} - \text{Bunga Modal Sendiri}}{\text{Luas lahan (m}^2\text{)}}$$

Keterangan :

NR = *Net Revenue* (Pendapatan)

Ketentuan : Jika produktivitas lahan lebih besar dari sewa lahan sendiri, maka usahatani sistem tanam ubi kayu program intensifikasi dan sistem tanam ubi kayu konvensional tersebut layak diusahakan.

c. Produktivitas tenaga kerja dapat diketahui dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$\frac{\text{NR} - \text{Nilai Sewa Lahan Sendiri} - \text{Bunga Modal Sendiri}}{\text{Total TKDK (HKO)}}$$

Keterangan :

NR : *Net Return* (Pendapatan)

HKO : Hari Kerja Orang

TKDK : Tenaga Kerja Dalam Keluarga

Ketentuan : Jika produktivitas tenaga kerja lebih besar dari upah minimum regional (UMR), maka usahatani sistem tanam ubi kayu program intensifikasi dan sistem tanam ubi kayu konvensional tersebut layak diusahakan.

d. Produktivitas modal dapat diketahui dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\frac{\text{NR} - \text{Nilai Sewa Lahan Sendiri} - \text{Biaya TKDK}}{\text{TEC}} \times 100\%$$

Keterangan :

NR : *Net Revenue* (Pendapatan)

TEC : *Total Explicit Cost* (Biaya eksplisit total)

TKDK : Tenaga Kerja Dalam Keluarga

Ketentuan : Jika produktivitas modal lebih tinggi dari tingkat bunga modal, maka usahatani sistem tanam ubi kayu program intensifikasi dan sistem tanam ubi kayu konvensional tersebut layak diusahakan



## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Karakteristik Responden

#### 1. Identitas Petani Ubi kayu Program Intensifikasi dan Konvensional

Kegiatan usahatani ubikayu dipengaruhi oleh latar belakang petani itu sendiri. Latar belakang petani dapat dilihat dari berbagai karakteristik diantaranya berdasarkan usia, pengalaman bertani, pendidikan, dan pekerjaan utamanya.

Tabel 3. Identitas Petani Program Intensifikasi dan Petani Konvensional Tahun 2017

Uraian	Petani Program Intensifikasi	Presentase (%)	Petani Konvensional	Presentase (%)
<b>1. Usia</b>				
30-41	3	5,26 %	7	14,89 %
42-53	19	33,33 %	15	31,91 %
54-65	33	57,89 %	21	44,68 %
66-77	2	3,51 %	4	8,51 %
<b>Jumlah</b>	<b>57</b>	<b>100 %</b>	<b>47</b>	<b>100 %</b>
<b>2. Pengalaman bertani</b>				
5 – 21	29	50,88 %	19	40,43 %
22 – 38	25	43,86 %	21	44,68 %
39 – 55	3	5,26 %	7	14,89 %
<b>Jumlah</b>	<b>57</b>	<b>100 %</b>	<b>47</b>	<b>100 %</b>
<b>3. Tingkat Pendidikan</b>				
Tamat SD	10	17,54 %	3	6,38 %
Tamat SMP	15	26,32 %	26	55,32 %
Tamat SMA	26	45,61 %	17	36,17 %
Tamat Perguruan Tinggi	3	5,26 %	0	-
Tidak Sekolah	3	5,26 %	1	2,13 %
<b>Jumlah</b>	<b>57</b>	<b>100 %</b>	<b>47</b>	<b>100 %</b>
<b>4. Pekerjaan utama</b>				
Petani	41	71,93 %	39	82,98 %
Karyawan swasta	1	1,75 %	3	6,38 %
Perangkat Desa	5	8,77 %	2	4,26 %
Tukang Bangunan	3	5,26 %	1	2,13 %
Supir	6	10,53 %	0	-
PNS	1	1,75 %	0	-
Penjual	0	-	2	4,26 %
<b>Jumlah</b>	<b>57</b>	<b>100 %</b>	<b>47</b>	<b>100 %</b>

Pada tabel 3 dapat dilihat bahwa petani termuda adalah berusia 30 tahun dan yang tertua adalah 77 tahun. Baik petani program intensifikasi maupun petani konvensional mayoritas adalah penduduk dengan usia 42-65 tahun. Mayoritas penduduk pada usia tersebut sudah memiliki anak yang usianya sudah produktif juga dan memiliki mata pencaharian lain yang bukan petani. Pada rentan usia 30-65 petani dianggap sebagai petani yang produktif dan dapat memaksimalkan tenaganya untuk usahatani ubi kayu. Karakteristik petani berdasarkan pengalaman bertani dapat dilihat bahwa pada petani program intensifikasi pengalaman 5-21 tahun memiliki persentase tertinggi yakni 50,88% sedangkan pada petani konvensional pengalaman 22-28 tahun memiliki persentase tertinggi yakni sebesar 44,68%. Baik petani program intensifikasi maupun konvensional pengalaman bertani 39-55 tahun memiliki persentase terendah.

## 2. Identitas Anggota Keluarga Petani

Jumlah anggota keluarga petani memiliki peran penting dalam berusaha tani. Semakin banyaknya anggota keluarga petani akan semakin banyak tenaga kerja dalam keluarga yang dapat berperan dalam budidaya usahatani.

Tabel 4. Identitas Anggota Keluarga Petani Program Intensifikasi dan Petani Konvensional

Uraian	Intensifikasi		Konvensional	
	Jumlah (Jiwa)	Presentase (%)	Jumlah (Jiwa)	Presentase (%)
<b>Usia</b>				
<15	22	13,25 %	15	11,03 %
15-65	134	80,72 %	112	82,35 %
>65	10	6,02 %	9	6,62 %
<b>Pendidikan</b>				
Belum Sekolah	5	3,44 %	3	2,36 %
SD	17	11,72 %	17	13,39 %
SMP	51	35,17 %	42	33,07 %
SMA	58	40 %	57	44,88 %
Perguruan Tinggi	14	9,65 %	8	6,30 %

Dari tabel 4 dapat dilihat bahwa pada petani program intensifikasi maupun petani konvensional memiliki anggota keluarga dengan persentase tertinggi pada usia 15-65 tahun yakni pada usia produktif. Anggota keluarga petani program intensifikasi dengan usia produktif sebanyak 134 orang (80,72%), usia <15 tahun sebanyak 22 orang

(13,25%), dan usia >65 tahun sebanyak 10 orang (6,02%). Anggota keluarga petani konvensional dengan usia produktif sebanyak 112 orang (82,35%), usia <15 tahun sebanyak 15 orang (11,03%), dan usia >65 tahun sebanyak 9 orang (6,62%).

## 2. Penggunaan Luas Lahan Budidaya Ubi kayu Program Intensifikasi dan Konvensional

Luasan lahan berpengaruh terhadap penggunaan sarana produksi maupun hasil pertanian.

Tabel 5. Luas Penggunaan Lahan Pada Usahatani Ubi kayu Program Intensifikasi dan Konvensional di Desa Bleber

Luas Lahan (m <sup>2</sup> )	Intensifikasi		Konvensional	
	Jumlah (Jiwa)	Presentase (%)	Jumlah (Jiwa)	Presentase (%)
1300 – 3733,33	19	33,33 %	16	34,04 %
3733,33 – 6616,67	16	28,07 %	16	34,04 %
>6166,67	22	38,60 %	15	31,91 %

Luas lahan petani konvensional terendah adalah 1600 m<sup>2</sup> dan tertinggi adalah 8100 m<sup>2</sup> dengan rata-rata luasan lahan 4880 m<sup>2</sup>. Untuk memudahkan perhitungan dan perbandingan antara usahatani ubi kayu program intensifikasi dan konvensional maka luas lahan petani konvensional dikonversi menjadi 5000 m<sup>2</sup>.

## B. Biaya Usahatani Ubi kayu Program Intensifikasi dan Konvensional

### 1. Biaya Eksplisit Usahatani Ubi kayu Program Intensifikasi dan Konvensional

#### a. Biaya Sarana produksi

Tabel 6. Biaya sarana produksi pada usahatani ubi kayu program intensifikasi dan konvensional di Desa Bleber selama semusim (11 bulan)

Uraian	Program Intensifikasi (Rp)	Konvensional (Rp)
Bibit	833.344	833.327
Pupuk	965.899,12	1.598.097,10
<b>Jumlah (Rp)</b>	<b>1.799.242,98</b>	<b>2.431.424,36</b>

Dari tabel 6 dapat dilihat bahwa penggunaan sarana produksi hanya menggunakan bibit dan pupuk saja. Biaya yang dikeluarkan petani baik program intensifikasi maupun konvensional adalah sebesar Rp 833.327,-. Biaya yang

dikeluarkan petani konvensional untuk pupuk lebih besar dibandingkan petani program intensifikasi yakni sebesar Rp 1.598.097,10,-.

**b. Biaya Tenaga Kerja Luar Keluarga**

Tenaga kerja luar keluarga dibutuhkan jika petani dan keluarganya sendiri belum atau tidak mampu secara tenaga untuk melakukan budidaya usahatani.

Tabel 7. Biaya tenaga kerja luar keluarga pada usahatani ubi kayu program intensifikasi dan konvensional di Desa Bleber selama musim (11 bulan)

<b>Uraian</b>	<b>Program Intensifikasi TKLK (Rp)</b>	<b>Konvensional TKLK (Rp)</b>
Tenaga Kerja Luar keluarga (HKO)		
Pengolahan Lahan	349.649,12	345.739,46
Pemupukan Pra Tanam	49.736,84	18.723,64
Penyiapan Bibit	12.631,58	15.334,78
Penanaman	29.166,67	22.343,91
Pemeliharaan / penyiangan	-	-
Penggemburan Tanah	-	7.374,27
Pemupukan 1	-	30.083,03
Pemupukan 2	-	44.262,70
<b>Jumlah (Rp)</b>	<b>441.184,21</b>	<b>483.861,79</b>

Dari tabel 7 dapat dilihat bahwa penggunaan tenaga kerja luar keluarga usahatani konvensional lebih besar biayanya dibandingkan dengan program intensifikasi. Total biaya tenaga kerja luar keluarga usahatani konvensional adalah sebesar Rp 483.861,79,- sedangkan total biaya tenaga kerja luar keluarga usahatani program intensifikasi adalah sebesar Rp 441.184,-. Keduanya memiliki selisih yang tidak terlalu besar.

### c. Biaya Penyusutan Alat

Tabel 8. Biaya penyusutan peralatan pada usahatani ubi kayu program intensifikasi dan konvensional di Desa Bleber selama semusim (11 bulan)

Uraian	Program Intensifikasi (Rp)	Konvensional (Rp)
Cangkul	15.489,52	15.580,08
Sabit / Parang	18.853,28	18.211,76
Ember	15.961,26	17.510,93
Ciduk	5.379,39	4.671,10
<b>Jumlah (Rp)</b>	<b>55.683,44</b>	<b>55.973,88</b>

Dari tabel 8 dapat dilihat bahwa biaya penyusutan dari petani konvensional maupun program intensifikasi memiliki selisih yang tidak jauh berbeda. Penyusutan peralatan petani konvensional sebesar Rp 55.973,88,- sedangkan penyusutan peralatan petani program intensifikasi sebesar Rp 55.683,44,-. Hal ini dikarenakan hampir semua petani menggunakan peralatan pertanian yang sama dalam usahatannya.

### d. Biaya lain-lain

Tabel 9. Biaya lain-lain pada usahatani ubi kayu program intensifikasi dan konvensional di Desa Bleber selama semusim (11 bulan)

Uraian	Program Intensifikasi (Rp)	Konvensional (Rp)
Pajak	39.254,39	47.127,66
Biaya panen & angkut	2.534.210,53	2.499.128,01
Biaya Bahan Bakar	32.192,98	31.757,87
Biaya Iuran Kelompok	29.912,28	29.723,40
<b>Jumlah (Rp)</b>	<b>2.635.570,18</b>	<b>2.607.736,94</b>

Dari tabel 9 Dari tabel dilihat bahwa biaya pajak petani konvensional lebih besar dibandingkan petani program intensifikasi. Besar biaya pajak pada petani konvensional yakni Rp 47.127,66,- sedangkan pada petani program intensifikasi sebesar Rp 39.254,39,-. Biaya panen dan angkut ini ditentukan oleh penebas. Biaya panen dan angkut ini berkisar antara Rp 5000.000,- - Rp 6000.000,- / ha tergantung kesepakatan antara penebas dan petani. Biaya panen dan angkut petani konvensional sebesar Rp 2.499.128,01,-. Biaya tersebut lebih kecil dibandingkan petani program intensifikasi yakni sebesar Rp 2.534.210,53.

**e. Total Biaya Eksplisit Usahatani Ubi kayu Program Intensifikasi dan Konvensional**

Tabel 10. Total Biaya Eksplisit pada usahatani ubi kayu program intensifikasi dan konvensional di Desa Bleber selama semusim (11 bulan)

<b>Uraian</b>	<b>Program Intensifikasi (Rp)</b>	<b>Konvensional (Rp)</b>
Sarana Produksi	1.799.242,98	2.431.424,36
Penyusutan Alat	55.683,44	55.973,88
Tenaga Kerja Luar Keluarga	441.184,21	483.861,79
Biaya Lain-lain	2.635.570,18	2.607.736,94
<b>Jumlah (Rp)</b>	<b>4.931.680,81</b>	<b>5.578.996,97</b>

Dari tabel 10 dapat dilihat bahwa biaya eksplisit yang dikeluarkan petani konvensional lebih besar dibandingkan petani program intensifikasi. Total biaya eksplisit petani konvensional sebesar Rp 5.578.996,97,- sedangkan total biaya eksplisit petani program intensifikasi sebesar Rp 4.931.680,81,-. Keduanya memiliki selisih Rp 647.316,16,-. Hal ini dikarenakan sarana produksi yang digunakan dalam usahatani konvensional lebih banyak dibandingkan dengan usahatani program intensifikasi. Pada penelitian Rofiatul Muizah dkk (2013) tentang Analisis Pendapatan Usahatani Ubi Kayu di Desa Mojo Kecamatan Cluwak Kabupaten Pati memiliki biaya eksplisit sebesar 3.912.391 / 5000 m<sup>2</sup>. Biaya tersebut lebih rendah jika dibandingkan dengan usahatani ubi kayu di Desa Bleber Kecamatan Cluwak Kabupaten Pati.

**2. Biaya Implisit Usahatani Ubi kayu Program Intensifikasi dan Konvensional**

**a. Biaya Tenaga Kerja Dalam Keluarga**

Dalam berusahatani, petani menggunakan tenaga kerjanya sendiri dan tenaga kerja anggota keluarganya harus tetap diperhitungkan biayanya meskipun secara langsung biaya tersebut tidak dikeluarkan oleh petani.

Tabel 11. Biaya tenaga kerja dalam keluarga pada usahatani ubi kayu program intensifikasi dan konvensional di Desa Bleber selama semusim (11 bulan)

Uraian	Program Intensifikasi TKDK (Rp)	Konvensional TKDK (Rp)
Tenaga Kerja Dalam keluarga (HKO)		
Pengolahan Lahan	-	-
Pemupukan Pra Tanam	168.492,98	201.740,57
Penyiapan Bibit	63.947,37	63.105,02
Penanaman	113.289,47	121.737,41
Pemeliharaan / penyiangan	255.438,60	265.450,60
Penggemburan Tanah	-	77.274,02
Pemupukan 1	-	177.384,28
Pemupukan 2	-	160.875,05
<b>Jumlah</b>	<b>601.168,42</b>	<b>1.067.566,96</b>

Dari tabel 11 dapat dilihat bahwa penggunaan tenaga kerja dalam keluarga usahatani konvensional lebih besar biayanya dibandingkan dengan program intensifikasi. Total biaya tenaga kerja dalam keluarga usahatani konvensional adalah sebesar Rp 1.067.566,96,- sedangkan total biaya tenaga kerja dalam keluarga usahatani program intensifikasi adalah sebesar Rp 601.168,42,-. Keduanya memiliki selisih Rp 466.398,54,-.

#### **b. Biaya Sewa Lahan Milik Sendiri**

Biaya sewa lahan sendiri dihitung berdasarkan harga sewa tanah yang ada di Desa Bleber. Berdasarkan informasi yang didapat dari petani dan tokoh masyarakat di Desa Bleber, sewa lahan di Desa Bleber adalah Rp 7000.000,- / ha. Penggunaan lahan usahatani program intensifikasi maupun konvensional adalah 5000 m<sup>2</sup>. Jadi, biaya sewa lahan sendiri luasan lahan 5000 m<sup>2</sup> untuk satu musim (11 bulan) adalah sebesar Rp 3.208.333,33,-.

#### **c. Bunga Modal Sendiri**

Bunga modal sendiri merupakan hasil dari perhitungan biaya eksplisit yang dikeluarkan petani dengan bunga yang berlaku di daerah tersebut.

Tabel 12. Bunga modal sendiri pada usahatani ubi kayu program intensifikasi dan konvensional di Desa Bleber selama semusim (11 bulan)

<b>Uraian</b>	<b>Program Intensifikasi</b>	<b>Konvensional</b>
Bunga (%)	11	11
Biaya eksplisit (Rp)	4.931.680,81	5.578.996,97
<b>Jumlah (Rp)</b>	<b>542.484,89</b>	<b>613.689,67</b>

Bunga yang berlaku di Desa Bleber yakni sebesar 1%/bulan, sehingga besar bunga untuk satu musim adalah sebesar 11%. Total bunga modal sendiri petani program intensifikasi lebih kecil dibandingkan petani konvensional dikarenakan biaya eksplisit petani program intensifikasi lebih kecil. Total biaya bunga modal sendiri petani program intensifikasi adalah sebesar Rp 542.484,89,- sedangkan total biaya bunga modal sendiri petani konvensional adalah sebesar Rp 613.689,67,-

#### **d. Total Biaya Implisit Usahatani Ubi kayu Program Intensifikasi dan Konvensional**

Biaya implisit usahatani ubi kayu meliputi biaya tenaga kerja dalam keluarga, biaya sewa lahan sendiri, dan biaya bunga modal sendiri.

Tabel 13. Total biaya implisit pada usahatani ubi kayu program intensifikasi dan konvensional di Desa Bleber selama semusim (11 bulan)

<b>Uraian</b>	<b>Program Intensifikasi (Rp)</b>	<b>Konvensional (Rp)</b>
Biaya tenaga kerja dalam keluarga	601.168,42	1.067.566,96
Biaya sewa lahan sendiri	3.208.333,33	3.208.333,33
Bunga modal sendiri	542.484,89	613.689,67
<b>Jumlah (Rp)</b>	<b>4.351.986,64</b>	<b>4.889.589,96</b>

Dari tabel 13, dapat dilihat bahwa biaya implisit didapatkan dari keseluruhan total biaya tenaga kerja dalam keluarga, biaya sewa lahan sendiri, dan biaya sewa lahan sendiri. Biaya implisit petani konvensional lebih besar dibandingkan petani program intensifikasi. Total biaya implisit petani konvensional sebesar Rp 4.889.589,96,- sedangkan total biaya implisit petani program intensifikasi sebesar Rp 4.351.986,64,-. Keduanya memiliki selisih Rp 537.603,32,-.

### **3. Total Biaya Eksplisit dan Implisit Usahatani Ubi kayu Program Intensifikasi dan Konvensional**



Biaya usahatani terdiri dari biaya eksplisit dan implisit. Berikut ini adalah total dari keseluruhan biaya usahatani ubi kayu di Desa Bleber selama satu musim (11 bulan)

Tabel 14. Total biaya eksplisit dan implisit pada usahatani ubi kayu program intensifikasi dan konvensional di Desa Bleber selama semusim (11 bulan)

<b>Uraian</b>	<b>Program Intensifikasi (Rp)</b>	<b>Konvensional (Rp)</b>
Biaya Eksplisit	4.931.680,81	5.578.996,97
Biaya Implisit	4.351.986,64	4.889.589,96
<b>Total Biaya (Rp)</b>	<b>9.283.667,45</b>	<b>10.468.586,94</b>

Dari tabel 14 menunjukkan bahwa total biaya yang meliputi biaya eksplisit dan implisit usahatani konvensional lebih besar dibandingkan dengan usahatani program intensifikasi. Selisih total biaya usahatani program intensifikasi dan konvensional adalah sebesar Rp 1.184.919,49,-. Hal ini diarenakan usaha konvensional lebih banyak menggunakan tenaga kerja dan sarana produksi.

### **C. Penerimaan Usahatani Ubi kayu Program Intensifikasi dan Konvensional**

Penerimaan merupakan hasil perkalian dari hasil produksi pertanian dikalikan dengan harga jual yang berlaku di daerah tersebut. Harga jual ubi kayu yang berlaku pada saat penelitian (musim panen tahun 2017) yakni Rp 1.000,- - Rp 1.500,-.

Tabel 15. Penerimaan usahatani ubi kayu program intensifikasi dan konvensional di Desa Bleber

<b>Uraian</b>	<b>Program Intensifikasi</b>	<b>Konvensional</b>
Jumlah Produksi (kg)	21.626,32	17.836,84
Harga Jual (Rp/kg)	1.224,06	1.225,48
<b>Penerimaan (Rp)</b>	<b>26.471.973,68</b>	<b>21.858.654,18</b>

Dari tabel 15 dapat dilihat bahwa hasil produksi dari usahatani ubi kayu program intensifikasi lebih tinggi dibandingkan dengan hasil produksi usahatani ubi kayu konvensional. Pada usahatani ubi kayu program intensifikasi menghasilkan ubi kayu segar dengan jumlah 21.626,32 kg/5000 m<sup>2</sup>. Sedangkan pada usahatani ubi kayu konvensional hanya menghasilkan 17.836,84 kg/5000 m<sup>2</sup>. Berdasarkan hasil penelitian Reynaldi Gustami (2017) menyatakan hasil ubi kayu di Kabupaten Gunungkidul DIY adalah sebesar 9.375 kg/5000 m<sup>2</sup>. Hal ini berarti bahwa produktifitas ubi kayu di Desa Bleber Kecamatan Cluwak Kabupaten Pati tergolong cukup tinggi.

#### **D. Pendapatan dan Keuntungan Usahatani Ubi kayu Program Intensifikasi dan Konvensional**

Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dan semua biaya yang dikeluarkan (biaya eksplisit) sedangkan keuntungan merupakan selisih antara penerimaan perusahaan dan biaya total (biaya eksplisit dan biaya implisit).

Tabel 16. Pendapatan dan keuntungan usahatani ubi kayu program intensifikasi dan konvensional di Desa Bleber

<b>Uraian</b>	<b>Program Intensifikasi (Rp)</b>	<b>Konvensional (Rp)</b>
Biaya Implisist	4.351.986,64	4.889.589,96
Biaya Eksplisit	4.931.680,81	5.578.996,97
Total Biaya	9.283.667,45	10.468.586,94
Penerimaan	26.471.973,68	21.858.654,18
Pendapatan	21.540.292,87	16.279.657,21
Keuntungan	17.188.306,23	11.390.067,24

Dari tabel 16 dapat dilihat bahwa penerimaan, pendapatan, dan keuntungan usahatani ubi kayu program intensifikasi lebih besar dibandingkan usahatani ubi kayu konvensional. Rata-rata penerimaan usahatani ubi kayu program intensifikasi adalah sebesar Rp 26.471.973,68 sehingga menghasilkan pendapatan sebesar Rp 21.540.292,87 dan keuntungan sebesar Rp 17.188.306,23 sedangkan rata-rata penerimaan usahatani ubi kayu konvensional adalah sebesar Rp 21.858.654,18 sehingga menghasilkan pendapatan sebesar Rp 16.279.657,21 dan keuntungan sebesar Rp 11.390.067,24.

#### **E. Analisis Kelayakan Usahatani Ubi kayu Program Intensifikasi dan Konvensional**

Kelayakan suatu usaha digunakan untuk menguji apakah suatu usaha layak diusahakan atau tidak. Kelayakan ini dapat diukur dengan melihat nilai R/C rasio, produktivitas lahan, produktivitas modal dan produktivitas tenaga kerja.

##### **1. Revenue Cost Ratio (R/C)**

Revenue Cost Ratio (R/C) merupakan analisis untuk mengukur kelayakan dengan cara membandingkan total penerimaan dengan total biaya baik biaya eksplisit maupun biaya implisit.

Tabel 17. R/C ratio usahatani ubi kayu program intensifikasi dan konvensional di Desa Bleber

<b>Uraian</b>	<b>Program Intensifikasi</b>	<b>Konvensional</b>
Penerimaan	26.471.973,68	21.858.654,18
Biaya Implisit	4.351.986,64	4.889.589,96
Biaya Eksplisit	4.931.680,81	5.578.996,97
<b>R/C ratio</b>	<b>2,85</b>	<b>2,09</b>

Dari tabel 19 dapat dilihat bahwa R/C dari usahatani ubi kayu program intensifikasi lebih besar dibandingkan dengan usahatani ubi kayu konvensional. Keduanya memiliki R/C lebih dari 1 yang artinya kedua usahatani ini baik program intensifikasi maupun konvensional sama-sama layak untuk diusahakan.

Nilai R/C pada usahatani ubi kayu program intensifikasi adalah sebesar 2,85 yang artinya setiap Rp 1 biaya yang dikeluarkan petani program intensifikasi untuk usahatani ubi kayu menghasilkan penerimaan sebesar Rp 2,85 sedangkan nilai R/C pada usahatani ubi kayu konvensional adalah sebesar 2,09 yang artinya setiap Rp 1 biaya yang dikeluarkan oleh petani konvensional akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 2,09.

## 2. Produktivitas Lahan

Produktivitas lahan merupakan perbandingan antara pendapatan yang dihasilkan dikurangi biaya implisit selain sewa lahan milik sendiri dengan luasan lahan yang digunakan dalam usahatani.

Tabel 18. Produktivitas lahan usahatani ubi kayu program intensifikasi dan konvensional di Desa Bleber

<b>Uraian</b>	<b>Program Intensifikasi</b>	<b>Konvensional</b>
Pendapatan (Rp)	21.540.292,87	16.279.657,21
Biaya TKDK (Rp)	601.168,42	1.067.566,96
Bunga Modal Sendiri (Rp)	542.484,89	613.689,67
Luas Lahan (m <sup>2</sup> )	5000	5000
<b>Produktivitas Lahan (Rp/m<sup>2</sup>)</b>	<b>4.079,33</b>	<b>2.919,68</b>

Dari tabel 20 dapat dilihat bahwa produktivitas lahan usahatani ubi kayu program intensifikasi adalah sebesar Rp 4.079,33 / m<sup>2</sup> yang artinya setiap lahan yang digunakan untuk usahatani ubi kayu program intensifikasi menghasilkan

pendapatan sebesar Rp 4.079,33. Nilai ini lebih besar dibandingkan dengan harga sewa lahan yang berlaku di Desa Bleber yakni senilai Rp 700,- / m<sup>2</sup>. Begitupun dengan usahatani ubi kayu konvensional memiliki produktivitas lahan sebesar Rp 2.919,68 / m<sup>2</sup> yang artinya setiap lahan yang digunakan untuk usahatani ubi kayu program intensifikasi menghasilkan pendapatan sebesar Rp 2.919,68. Kedua usahatani baik program intensifikasi maupun konvensional sama-sama menguntungkan secara produktivitas lahan namun usahatani ubi kayu program intensifikasi lebih layak dibandingkan konvensional dikarenakan memiliki produktivitas lahan yang lebih tinggi.

### 3. Produktivitas Modal

Produktivitas modal merupakan perbandingan antara pendapatan yang dikurangi biaya sewa lahan sendiri dikurangi biaya tenaga kerja luar keluarga dengan total biaya eksplisit yang dikeluarkan oleh petani.

Tabel 19. Produktivitas modal usahatani ubi kayu program intensifikasi dan konvensional di Desa Bleber

Uraian	Program Intensifikasi	Konvensional
Pendapatan (Rp)	21.540.292,87	16.279.657,21
Sewa Lahan Sendiri (Rp)	3.208.333,33	3.208.333,33
Biaya TKDK (Rp)	601.168,42	1.067.566,96
Biaya Eksplisit (Rp)	4.931.680,81	5.578.996,97
<b>Produktivitas Modal (%)</b>	<b>359,53</b>	<b>215,16</b>

Dari tabel 21 dapat dilihat nilai produktivitas modal dari usahatani ubi kayu program intensifikasi adalah 359,53 % sedangkan nilai produktivitas modal usahatani ubi kayu konvensional adalah 215 %. Besar bunga pinjaman yang berlaku di Desa Bleber adalah 11% untuk satu musim (11 bulan) sehingga kedua usahatani ini baik program intensifikasi maupun konvensional layak untuk diusahakan karena kedua sama-sama memiliki nilai produktivitas modal lebih dari 11% namun usahatani ubi kayu program intensifikasi memiliki produktivitas yang lebih tinggi dan lebih menguntungkan.

#### 4. Produktivitas Tenaga Kerja

Produktivitas tenaga kerja merupakan perbandingan antara total pendapatan yang dikurangi biaya sewa lahan milik sendiri dikurangi bunga modal sendiri dengan total tenaga kerja dalam keluarga.

Tabel 20. Produktivitas tenaga kerja usahatani ubi kayu program intensifikasi dan konvensional di Desa Bleber

Uraian	Program Intensifikasi	Konvensional
Pendapatan (Rp)	21.540.292,87	16.279.657,21
Sewa Lahan Sendiri (Rp)	3.208.333,33	3.208.333,33
Bunga Modal Sendiri (Rp)	542.484,89	613.689,67
Jumlah TKDK (HKO)	8,62	15,71
<b>Produktivitas Tenaga Kerja (Rp/HKO)</b>	<b>2.062.526,81</b>	<b>792.488,99</b>

Dari tabel 22 dapat dilihat bahwa produktivitas tenaga kerja usahatani ubi kayu program intensifikasi adalah Rp 2.062.526,81 yang artinya pendapatan yang diterima oleh setiap petani yang melakukan usahatani program intensifikasi adalah Rp 2.062.526,81. Sedangkan pada usahatani ubi kayu konvensional adalah sebesar Rp 792.488,99 yang artinya pendapatan yang diterima oleh setiap petani yang melakukan usahatani ubi kayu konvensional adalah Rp 792.488,99. Dari kedua usahatani ini layak diusahakan dikarenakan memiliki produktivitas tenaga kerja yang lebih besar dibandingkan dengan upah yang berlaku di Desa Bleber namun usahatani ubi kayu program intensifikasi lebih menguntungkan.

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian yang telah dilakukan mengenai studi komparatif usahatani ubi kayu program intensifikasi dan konvensional di Desa Bleber dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Usahatani ubi kayu program intensifikasi lebih menguntungkan dibandingkan usahatani ubi kayu konvensional. Total biaya yang dibutuhkan petani konvensional lebih besar dibandingkan petani program intensifikasi. Selain itu, hasil produksi

usahatani program intensifikasi lebih tinggi dibandingkan usahatani ubi kayu konvensional sehingga keuntungan yang didapatkan lebih besar.

2. Jika dilihat dari segi kelayakan R/C, produktivitas lahan, produktivitas modal, dan produktivitas tenaga kerja usahatani ubi kayu program intensifikasi lebih layak untuk diusahakan.

## **B. Saran**

Dilihat dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa usahatani ubi kayu program intensifikasi yang merupakan program kelompok tani lebih menguntungkan dibandingkan usahatani ubi kayu konvensional. Hal ini seharusnya dapat dijadikan pertimbangan untuk para petani yang masih menerapkan sistem konvensional atau sistem lama yakni dengan menggunakan input pupuk-pupuk kimia yang semakin lama dapat merusak struktur tanah. Petani sebaiknya lebih dapat menerima kebijakan baru yang sekiranya dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi pertanian di Desa Bleber.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah. 2015. Luas Lahan, Produksi, dan Produktivitas Ubi Kayu di Provinsi Jawa Tengah Tahun 2015. Badan Pusat Statistik, Semarang.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah. 2015. Perkembangan Luas Lahan, Produksi, dan Produktivitas Ubi Kayu di Kabupaten Pati Tahun 2011-2015. Badan Pusat Statistik, Semarang.
- Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Tengah. 2015. Produksi Ubi Kayu Di Kabupaten Pati Berdasarkan Kecamatan Tahun 2013-2015. Badan Pusat Statistik, Semarang.
- Gustami, R. 2017. Kajian Tekno-Ekonomi Sinkong (*Manihot utilisima L.*) di Kabupaten Gunungkidul Daerah Istimewa Yogyakarta. *Skripsi*. Program Studi Agroteknologi. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
- Muizah, R., Supardi, S., & Awami, S. N. 2013. Analisis Pendapatan Usahatani Ubi Kayu (*Manihot esculenta crantz*) (Studi Kasus Desa Mojo Kecamatan Cluwak Kabupaten Pati). *Jurnal Ilmu-Ilmu Penelitian*. VOL. 9. NO. 2. 2013: 55-67