

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Desa Kasiyan Kecamatan Sukolilo Kabupaten Pati

a. Letak Geografis

Desa Kasiyan merupakan bagian dari wilayah Kabuapten Pati Jawa Tengah Indonesia yang terletak sekitar 25 km arah Barat Daya dari ibu kota Kabupaten Pati, terletak di utara pegunungan kapur Utara.

Batas-batas wilayah Desa Kasiyan Kecamatan Sukolilo Kabupaten Pati:

- 1) Sebelah utara berbatasan dengan Desa Srikaton
- 2) Sebelah selatan berbatasan dengan Desa Kedumulyo
- 3) Sebelah barat berbatasan dengan Desa Gadudero
- 4) Sebelah timur berbatasan dengan Desa Cengkalsewu.

b. Luas Wilayah

Desa Kasiyan terbagi menjadi delapan dukuh 03 RW dan 11 RT dengan luas wilayah 684,00 ha.

Tabel 4.1
Luas Wilayah Desa Kasiyan Kecamatan
Sukolilo

No	Dukuh Kasiyan	Luas Wilayah (Ha)
1	Bontos	89,00
2	Kandangan	85,00
3	Balaidesan	81,00
4	Kasiyan	98,00
5	Tambiran	104,00
6	Pengging Wangi	94,00
7	Suran	96,00
8	Siyon Tempel	37,00
Total		684,00 Ha

Sumber: Monografi Desa Kasiyan dalam Angka, 2018

Dukuh Tambiran merupakan wilayah yang paling luas yaitu 104,00 Ha, sedangkan wilayah yang paling sempit adalah Dukuh Siyan Tempel dengan luas 35,00 Ha.

c. Penggunaan Tanah

Tabel 4.2
Luas dan Persentase Wilayah
Menurut Lahan Sawah dan Bukan Sawah
2018 (Ha)

Penggunaan	Luas (Ha)
Lahan Sawah	452
Lahan Bukan Sawah	94
Lahan Bukan Pertanian	138
Jumlah	633
Persentase	3,92

Sumber: Monografi Desa Kasiyan dalam Angka, 2018

Tabel 4.3
Luas Tanah Sawah Menurut Penggunaannya
Tahun 2018

Penggunaan	Luas (Ha)
Irigasi Teknis	409,00
Irigasi Setelah Teknis	14,00
Irigasi Sederhana	4,00

Tadah Hujan	25,00
Sawah Pasang Surut	0
Rawa Lebak	0
Jumlah	452,00

Sumber: Monografi Desa Kasiyan dalam Angka, 2018

Tanah sawah yang dikelola petani ada yang berupa sawah dengan irigasi teknis sebesar 409,00, dengan setengah teknis sebesar 14,00, dengan irigasi sederhana 4,00, dengan mengandalkan hujan sebesar 25,00 sedangkan sawah pasang surut dan rawa lebak tidak ada.

d. Keadaan Penduduk

1) Penduduk Menurut Umur

Manfaat dari pengelompokan penduduk menurut umur adalah untuk mengetahui jumlah tenaga kerja, jumlah angkatan kerja dan untuk mengetahui besarnya beban tanggungan disuatu wilayah. Penduduk pada dasarnya di bedakan menjadi dua kriteria yaitu penduduk usia kerja dan bukan usia kerja.

Tabel 4.4

Penduduk Menurut Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah
Laki-laki	1.345
Perempuan	1.412
Total	2.757

Sumber: Monografi Desa Kasiyan dalam Angka, 2018

Tabel 4.5

Penduduk Menurut Umur 2018

No	Umur	Jumlah Penduduk
1.	0 - 14 Tahun	642
2.	15 - 64 Tahun	1.872
3.	65 + Tahun	243
	Total	2.757

Sumber: Monografi Desa Kasiyan dalam Angka, 2018

Berdasarkan 4.5 terlihat bahwa umur produktif menunjukkan angka 1.872 dan non produktif menunjukkan angka 642 dan 243.

2) Penduduk Menurut Pendidikan

Penduduk menurut pendidikan digunakan ketentuan bahwa yang termasuk dalam kategori umur pendidikan adalah penduduk yang berusia 5 tahun ke atas.

Table 4.6
Penduduk Menurut Pendidikan Tahun 2008

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah Penduduk
1	Belum Sekolah	367
2	Tidak Tamat SD	489
3	Tamat SD/Sederajat	679
4	Tamat SMP/Sederajat	513
5	Tamat SMA/Sederajat	657
6	Tamat Perguruan Tinggi/Sederajat	52
Total		2.757

Sumber: Monografi Desa Kasiyan dalam Angka, 2018

Berdasarkan tabel 4.6 dapat dijelaskan bahwa mayoritas penduduk di Desa Kasiyan mampu menamatkan pendidikan dasarnya sebesar 679. Kemudian yang tamat SMP sebesar 513, tamat SMA sebesar 657, tamat perguruan tinggi sebesar 52. Adapun yang belum sekolah sebesar 367 dan tidak tamat SD 489 orang.

3) Penduduk Menurut Mata Pencaharian

Di desa Kasiyan terdapat beberapa jenis mata pencaharian yang menopang kehidupan masyarakat.

Tabel 4.7
Penduduk Menurut Mata Pencaharian Tahun 2018

No	Jenis Pekerjaan	Jumlah
1.	Petani	1.630
2.	Pengusaha	58
3.	Pedagang	110
4.	Pensiunan	15
5.	Buruh Tani	55
6.	Buruh Bangunan	112
7.	Peternak	687
8.	Buruh	85
9.	Nelayan	5
Total		2.757

Sumber: Monografi Desa Kasiyan dalam Angka, 2018

Berdasarkan tabel 4.7 sebagian besar jenis pekerjaan yang menjadi mata pencaharian masyarakat Desa Kasiyan adalah petani. Selain itu, beberapa penduduk lainnya bekerja sebagai peternak.

2. Analisis Data

a. Analisis Deskripsi Responden

Analisis deskripsi adalah langkah pertama yang perlu dilakukan untuk mengetahui bagaimana gambaran umum data yang dikumpulkan dari responden.

1) Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Sebagiam besar responden pada penelitian ini adalah laki-laki sebanyak 80 orang dan sisanya 10 orang adalah perempuan.

Tabel 4.8
Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Jumlah Responden	Persentase (%)
Laki-laki	80	88,9
Perempuan	10	11,1
Jumlah	90	100

Sumber: Data primer, diolah

Dari tabel 4.8 dapat disimpulkan bahwa banyaknya jumlah pria disebabkan karena pekerjaan bertani merupakan kegiatan menguras tenaga yang sudah sepatasnya dilakukan oleh kaum pria. Sedangkan perempuan ikut ambil bagian dalam proses menanam benih kedalam lahan, sehingga persentasenya lebih kecil bila dibandingkan dengan kaum pria.

- 2) Karakteristik Responden Berdasarkan Usia
Dilihat dari usia rata-rata petani responden adalah 50 tahun keatas.

Tabel 4.9
Distribusi Responden Berdasarkan Usia

Usia	Jumlah Responden	Prosentase (%)
31 - < 50	19	21,1
50 - < 70	59	65,6
> 70	12	13,3
Jumlah	90	100

Sumber: Data primer, diolah

Berdasarkan data yang diperoleh penelitian ini tercatat rata-rata umur petani adalah 50 tahun ke atas dan paling muda berkisar 35 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa bidang pertanian lebih banyak ditekuni oleh orang-orang dewasa dan

belum banyak diminati oleh pemuda. Pada umumnya para pemuda menganggap bahwa bidang pertanian tidak membuahkan hasil dan prospek yang cerah. Selain itu bidang pertanian identik dengan lumpur dan kotor, sehingga sebagian besar pemuda memilih bidang lain sebagai pekerjaannya walaupun hasilnya lebih kecil bila dibandingkan dengan bekerja dipertanian.

3) Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan

Dilihat dari pendidikan, petani responden memiliki latar belakang yang berbeda-beda. Mulai dari tamat SD sampai yang menamatkan pendidikannya sampai SMA.

Tabel 4.10
Distribusi Responden Berdasarkan Pendidikan

Pendidikan	Jumlah Responden	Prosentase (%)
SD	45	50
SMP	25	27,8
SMA	20	22,2
Jumlah	90	100

Sumber: Data primer, diolah

Dari tabel 4.10 dapat dilihat bahwa sebagian besar responden mampu menamatkan pendidikannya sampai sekolah dasar yaitu sebanyak 45 orang, sedangkan yang mampu menamatkan pendidikan sampai SMP adalah 25 orang, dan sampai SMA sebanyak 20 orang. Sehingga dapat disimpulkan bahwa untuk terjun dalam dunia pertanian padi tidak mutlak harus berpendidikan tinggi karena lebih dibutuhkan adalah ketrampilan dan keuletan dalam menjalankan proses produksi padi tersebut.

4) Karakteristik Responden Berdasarkan status Perkawinan

Distribusi responden berdasarkan status perkawinan yaitu distribusi responden dengan hasil jumlah petani yang menjadi responden dalam penelitian ini sebanyak 90 orang dengan presentase 100 % sudah berstatus menikah.

b. Analisis Deskripsi Variabel Penelitian

Penelitian mengenai analisis efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi pada usahatani padi inpari 32 ini dilakukan di Desa Kasiyan Kecamatan Sukolilo Kabupaten Pati dengan mengambil 90 sampel petani di empat Dukuh di Desa Kasiyan yaitu, Dukuh Tambiran, Kasiyan, Pengging Wangi, dan Suran. Pemilihan Dukuh ini didasarkan pada banyaknya produksi padi yang dihasilkan selama satu musim tanam. Adapun deskripsi variabel penelitian yaitu sebagai berikut:

1) Karakteristik Responden Berdasarkan Hasil Produksi (Y)

Hasil produksi tanaman padi adalah banyaknya produksi yang telah dihasilkan selama satu musim tanam, diukur dalam satuan kg.

Tabel 4.11
Distribusi Responden Berdasarkan Hasil Produksi

Hasil Produksi (Kg)	Jumlah Responden	Prosentase (%)
≤ 5	21	23,3
5 – 10	19	21,1
10 – 15	8	8,9
15 – 20	37	41,1
≥ 20	5	5,6
Jumlah	90	100

Sumber: Data primer, diolah

Berdasarkan tabel 4.11 dapat dilihat bahwa sekitar 21 responden atau sekitar 23,3% menghasilkan padi kurang dari 5.000, kemudian 19 responden atau sekitar 21,1% mampu menghasilkan padi sebanyak 5.000-10.000, kemudian 8 responden menghasilkan padi 10.000-5.000 dengan tingkat presentase 8,9%, pada tingkat produksi 15.000-20.000 yaitu sebanyak 37 responden dengan prosentase 41.1% dan produksi tertinggi dengan tingkat produksi lebih dari 20.000 yaitu sebanyak 5 orang dengan presentase 5,6%.

Beragamnya hasil yang diperoleh petani responden tidak terlepas dari luas atau tidaknya lahan yang diolah. Selain itu perbedaan hasil juga dipengaruhi oleh penggunaan benih yang bermutu rendah, teknologi yang belum sesuai anjuran dan adanya faktor pembatas lahan yaitu tingkat kesuburan yang rendah. Jadi tidak heran jika luas lahan yang dimiliki responden sama tapi hasil yang diperoleh berbeda. Hasil produksi di atas dapat ditingkatkan lagi dengan melalui perbaikan teknologi budidaya seperti pemupukan, waktu tanam yang tepat dan pengendalian jasad pengganggu, serta dengan menanam varietas yang unggul.

2) Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Modal (X_1)

Modal menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi produksi padi pada usahatani padi. Modal adalah jumlah modal berupa (barang atau uang) yang dikeluarkan untuk membiaya berbagai pengeluaran untuk menghasilkan produksi padi yang baik. Modal petani yang diluar tanah adalah alat-alat pertanian, pupuk, dan hasil panen yang belum dijual.

Tabel 4.12
Distribusi Responden Berdasarkan
Modal

Modal		
Biaya pengeluaran (Rp)	Responden	Prosentase (%)
\leq Rp 1jt	1	1,1
Rp 1jt - Rp 20jt	54	60
Rp 20jt - Rp 40jt	26	28,9
Rp 40jt - Rp 60jt	8	8,9
\geq Rp 60jt	1	1,1
Jumlah	90	100

Sumber: Data primer, diolah

Pada tabel 4.12 menunjukkan distribusi responden berdasarkan modal secara keseluruhan mulai dari biaya pemeliharaan hingga biaya lainnya yang digunakan oleh petani dalam masa pemeliharaan seklai panen, dengan jumlah tertinggi yaitu dengan modal Rp 60jt hanya 1 Responden dengan tingkat prosentase 1,1% dan modal terendah yaitu dengan menggunakan modal kurang dari Rp 1jt juga sama 1 responden dengan presentase 1,1%, sedangkan modal sekitar Rp 1jt – Rp 20jt yaitu 54 responden dengan hasil presentase 60%. Dan modal Rp 20jt – 40 jt yang menggunakan 26 responden dengan tingkat presentase 28,9%. Modal Rp 40jt – 60 jt yang menggunakan hanyalah 8 responden dengan tingkat presentase 8,9%. Hal ini menunjukkan bahwa sebgaaian besar Petani menggunakan modal yang cukup tinggi untuk biaya pengeluaran produksi padi,

mulai dari biaya penanaman, pemupukan, hingga biaya upah tenaga kerja. Modal yang digunakan petani padi yaitu menggunakan modal sendiri.

3) Karakteristik Responden Berdasarkan Luas Lahan (X_2)

Luas lahan merupakan media yang digunakan oleh petani untuk menjalankan usahataniannya, diukur dengan satuan hektar atau meter persegi.

Tabel 4.13
Distribusi Responden Berdasarkan Luas Lahan

Luas Lahan (H)	Jumlah Responden	Prosentase (%)
≤ 1	41	45,6
1 – 3	35	38,9
3 – 6	13	14,4
≥ 6	1	1,1
Jumlah	90	100

Sumber: Data primer, diolah

Berdasarkan tabel 4.13 dapat dijelaskan bahwa mayoritas responden padi memiliki luas lahan sekitar ≤ 1 H sebanyak 41 responden dengan prosentase 45,6% dan 1 - 3 H lahan sebanyak 35 responden dengan prosentase sekitar 38,9%. Sedangkan responden yang mempunyai luas lahan 3 - 6 H sebanyak 13 responden dengan presentase sebanyak 14,4% dan yang memiliki luas lahan 6 H hanya 1 responden dengan tingkat presentase 1,1 %.

Lahan sawah mempunyai peranan yang strategis dalam penyediaan program ketahanan pangan, penyerapan tenaga kerja dan sumber pendapatan petani. Sehingga tingkat kesuburannya perlu ditingkatkan agar tidak tercemar oleh bahan-bahan kimia.

4) Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Pupuk (X_3)

Jumlah pupuk adalah banyaknya pupuk yang digunakan petani selama satu musim tanam, diukur dengan satuan Kg.

Tabel 4.14
Distribusi Responden Berdasarkan Jumlah Pupuk

Jumlah Pupuk	Jumlah Responden	Prosentase (%)
≤ 500	57	63,3
500 - 3.500	25	27,8
3.500 - 7.000	7	7,8
≥ 7000	1	1,1
Jumlah	90	100

Sumber: Data primer, diolah

Berdasarkan tabel 4.14 didapat sekitar 57 responden menggunakan pupuk ≤ 500 kg dengan tingkat prosentase 63,3%. Kemudian sekitar 25 responden menggunakan 500 – 3.500 kg dengan tingkat prosentase 27,8%. Sedangkan responden yang menggunakan 3.500 – 7.000 kg adalah 7 responden dengan tingkat prosentase 7,8% dan yang menggunakan pupuk ≥ 7.000 hanya 1 responden dengan tingkat prosentase 1,1 %.

Semua responden petani padi sawah melakukan pemupukan dengan pupuk buatan terutama pupuk *urea* dan *phonska* dan lainnya. Penggunaan pupuk ini harus disesuaikan dengan lahan yang tersedia dan harus tepat waktunya, sehingga berpengaruh terhadap hasil produksi padi.

5) Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Bibit (X_4)

Jumlah bibit adalah banyaknya benih atau bibit yang ditanam petani dalam satu proses produksi padi, diukur dengan satuan Kg.

Tabel 4.15
Distribusi Responden Berdasarkan Jumlah Bibit

Jumlah Bibit (Kg)	Jumlah Responden	Prosentase (%)
≤ 50	55	61,1
50 – 100	22	24,5
100 – 150	11	12,2
150 – 200	1	1,1
≥ 200	1	1.1
Jumlah	90	100

Sumber: Data primer, diolah

Berdasarkan tabel 4.15 dapat dijelaskan bahwa sekitar 55 responden menggunakan bibit kurang dari 50 kg atau dengan tingkat prosentase 61,1%. Sekitar 22 responden menggunakan 50 - 100 kg bibit dengan prosentase 24,5%, 11 responden menggunakan bibit 100 -150 kg dengan tingkat prosentase 12,2 % sedangkan yang menggunakan bibit 150 - 200 kg hanyalah 1 responden dengan tingkat prosentase 20 % dan yang menggunakan lebih dari 200 bibit juga 1 responden dengan tingkat presentase yang sama yaitu 1,1%.

Perbedaan penggunaan bibit didasarkan pada luas lahan yang berbeda. Benih disiapkan untuk menjadi bibit biasanya diambil dari hasil panen sebelumnya sehingga lama penyimpanan benih 1 – 2 bulan. Untuk mematahkan masa dormansi beih direndam selama satu malam

kemudian diangin-anginkan selama 24 jam, kemudian benih dihamburkan dipesemaian.

6) **Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Pestisida (X_5)**

Jumlah pestisida merupakan banyaknya pestisida yang digunakan petani selama satu musim tanam, diukur dengan satuan liter dan harganya disesuaikan dengan harga yang berlaku dipasaran.

Tabel 4.16
Distribusi Responden Berdasarkan Jumlah Pestisida

Jumlah Pestisida (Liter)	Jumlah Responden	Prosentase (%)
≤ 1	25	27,8
1 – 6	53	58,9
6 – 11	10	11,1
11 – 16	2	2,2
Jumlah	90	100

Sumber: Data primer, diolah

Berdasarkan tabel 4.16 dapat diterangkan bahwa terdapat 25 responden atau sebanyak 27,8% menggunakan pestisida sebanyak kurang dari 1 liter. Sedangkan yang menggunakan 1 - 5 liter sebanyak 53 responden atau sebanyak 58,9%. Kemudian 10 responden menggunakan pestisida sebanyak 6 - 11 liter dengan tingkat prosentase sebanyak 11,1% dan 2 responden menggunakan 11 - 16 liter dengan tingkat prosentase sebanyak 2,2%.

Penggunaan ini belum tentu sesuai dengan yang dianjurkan karena banyak diantara petani yang melakukan kegiatan penyemprotan hanya pada daerah yang terkena saja, sedangkan daerah yang dianggap aman tidak disemprot.

c. Hasil Pengolahan Data

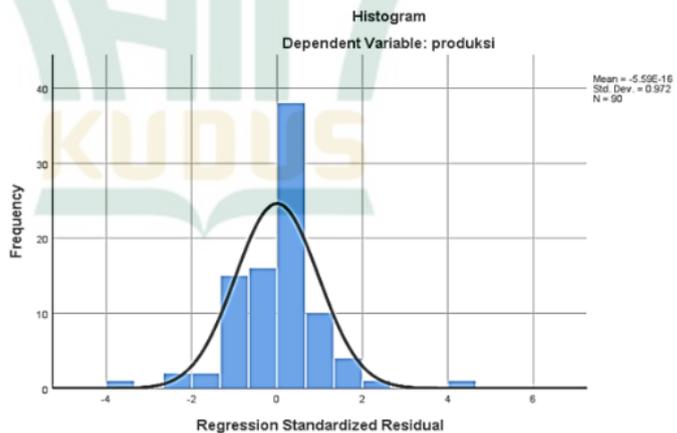
1) Uji Asumsi Klasik

Analisis uji prasyarat dalam penelitian ini yaitu menggunakan uji asumsi klasik sebagai salah satu syarat dalam menggunakan analisis regresi. Adapun pengujiannya dapat dibagi dalam beberapa tahap pengujian yaitu:

a) Uji Normalitas

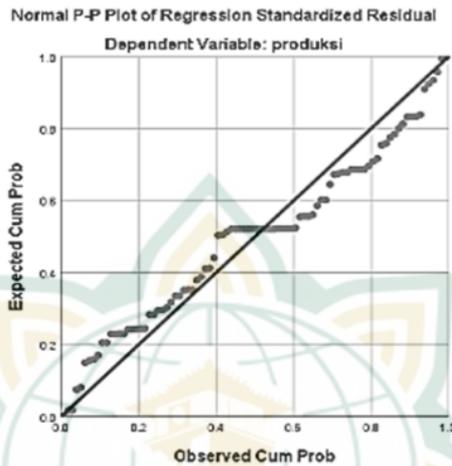
Uji normalitas dengan grafik *normal P-Plot* akan membentuk satu garis lurus diagonal, kemudian *plotting* data akan dibandingkan dengan garis diagonal. Jika distribusi normal garis yang menggambarkan data yang sesungguhnya akan mengikuti garis diagonalnya. Uji normalitas yang pertama dengan melihat grafik secara histogram dan grafik normal P-Plot sebagaimana dengan terlihat dalam gambar 4.1 dan 4.2 sebagai berikut:

Gambar 4.1
Grafik Histogram



Sumber: Output SPSS 25 data diolah, Tahun 2019

Gambar 4.2
Grafik Normal P-Plot



Sumber : Output SPSS 25 data diolah, Tahun 2019

Gambar 4.1 terlihat bahwa pola distribusi mendekati normal, karena data mengikuti arah garis grafik histogramnya. Sedangkan dari gambar 4.2 Normal Probability Plot, menunjukkan bahwa data menyebar disekitar garis diagonal dan mengikuti arah garis diagonal dan menunjukkan pola distribusi normal, sehingga dapat disimpulkan bahwa asumsi normalitas telah terpenuhi dan layak dipakai untuk memprediksi hasil produksi pada usahatani padi berdasarkan variabel bebasnya.

b) Uji Multikolinieritas

Uji ini bertujuan untuk menguji apakah dalam model regresi ditemukan adanya korelasi antara variabel independen. Model yang baik seharusnya tidak terjadi korelasi antara yang tinggi diantara variabel bebas.

Toleransi mengukur variabilitas variabel bebas yang terpilih yang tidak dapat dijelaskan oleh variabel bebas lainnya. Jadi nilai toleransi rendah sama dengan nilai VIF tinggi (karena $VIF = 1/\text{Toleransi}$) dan menunjukkan adanya kolinearitas yang tinggi. Nilai *cutoff* yang umum dipakai adalah *tolerance* 0,10 atau sama dengan nilai VIF diatas 10.

Tabel 4.17
Uji Multikolinearitas

Model	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
(Constant)		
Modal	.153	6.520
Luas Lahan	.088	11.343
Pupuk	.055	18.122
Bibit	.041	24.326
Pestisida	.177	5.656

Sumber : Output SPSS 25 (Data Primer, diolah 2019)

Berdasarkan aturan *variance inflation factor* (VIF) dan *tolerance*, maka apabila VIF melebihi angka 10 atau *tolerance* kurang dari 0,1 maka dinyatakan terjadi gejala multikolinieritas. Sebaliknya apabila nilai VIF kurang dari 10 atau *tolerance* lebih dari 0,1 maka dinyatakan tidak terjadi gejala multikolinieritas.

Adapun hasil uji multikolinieritas dapat dilihat pada tabel 4.17 di atas. Berdasarkan tabel 4.17, maka dapat diketahui nilai VIF untuk masing-masing variabel penelitian sebagai berikut:

- 1) Nilai VIF untuk variabel modal sebesar $6.520 < 10$ dan nilai

- toleransi sebesar $0,153 > 10$ sehingga variabel modal dinyatakan tidak terjadi gejala multikolinearitas.
- 2) Nilai VIF untuk variabel luas lahan sebesar $11.343 < 10$ dan nilai toleransi sebesar $0,088 > 10$ sehingga variabel luas lahan dinyatakan terjadi gejala multikolinearitas.
 - 3) Nilai VIF untuk variabel pupuk sebesar $18.122 > 10$ dan nilai toleransi sebesar $0,055 < 10$ sehingga variabel luas lahan dinyatakan terjadi gejala multikolinearitas.
 - 4) Nilai VIF untuk variabel bibit sebesar $24.326 > 10$ dan nilai toleransi sebesar $0,041 < 10$ sehingga variabel luas lahan dinyatakan terjadi gejala multikolinearitas.
 - 5) Nilai VIF untuk variabel pestisida sebesar $5.656 > 10$ dan nilai toleransi sebesar $0,177 > 10$ sehingga variabel luas lahan dinyatakan tidak terjadi gejala multikolinearitas.
- c) Uji Autokorelasi

Tabel 4.18
Hasil Uji Autokoreksi

Model Summary ^b										
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics				Sig. F Change	Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2		
1	.928 ^a	.861	.853	1.33138	.861	104.285	5	84	.000	1.827

a. Predictors: (Constant), pestisida, modal, luaslahan, pupuk, bibit

b. Dependent Variable: produksi

Sumber: Output SPSS 25 (Data Primer, diolah 2019)

Salah satu metode analisis untuk mendeteksi ada tidaknya autokorelasi dengan melakukan pengujian nilai *Durbin Watson* (DW). Jika nilai DW lebih besar dari batas atas dan kurang dari jumlah variabel independen, maka dapat disimpulkan bahwa tidak ada *autokorelasi*. Tabel 4.18, menunjukkan bahwa nilai DW menunjukkan nilai sebesar 1.704 maka dapat disimpulkan bahwa koefisien bebas dari gangguan *autokorelasi*.

2) Analisis Regresi Linear Berganda

Persamaan regresi dapat dilihat dari tabel hasil uji *coefisient* berdasarkan output SPSS versi 25 terhadap kelima variabel modal, luas lahan, pupuk, bibit dan pestisida pada produksi usahatani padi inpari 32 ditunjukkan pada tabel 4.19

Tabel 4.19
Hasil Analisis Regresi
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	9.741	4.453		2.187	.031
	Modal	.236	.089	.074	2.716	.044
	Luas lahan	.063	.120	.268	1.958	.476
	Pupuk	.400	.167	.414	2.395	.019
	Bibit	.358	.212	.338	1.688	.015
	Pestisida	-.268	.151	-.171	-1.774	.080

Sumber: Output SPSS 25 data diolah, Tahun 2019

Berdasarkan tabel 4.19, dapat dilihat hasil koefisien regresi (β) di atas, maka diperoleh persamaan regresi sebagai berikut:

$$L_n Y = L_n \beta_0 + \beta_1 L_n X_1 + \beta_2 L_n X_2 + \beta_3 X_3 + \beta_4 L_n X_4 + \beta_5 L_n X_5 + \mu$$

$$Y = 9.741 + 0,236 X_1 + 0,063 X_2 + 0,400 X_3 + 0,358 X_4 + -0,268 X_5 + \mu$$

Hasil dari persamaan regresi di atas dapat diinterpretasikan sebagai berikut:

- a) Nilai koefisien β_0 sebesar 9.741, jika variabel modal (X_1), Luas lahan (X_2), Pupuk (X_3), Bibit (X_4) dan Pestisida (X_5) konstan atau $\mu = 0$, maka Produksi padi inpari 32 pada usahatani sebesar 9.741.
- b) Nilai koefisien $\beta_1 = 0,063$. Artinya nilai konstanta regresi modal adalah 0,063, Koefisien bernilai positif artinya terjadi hubungan positif antara modal dan Produksi karena semakin naik modal maka Produksi semakin meningkat. Sehingga jika terjadi kenaikan sebesar 1% maka setiap hasil produksi pada usahatani padi mengalami peningkatan sebesar 0.087.
- c) Nilai koefisien $\beta_2 = 0,236$. Artinya nilai konstanta regresi luas lahan 0,236 menyatakan bahwa setiap penambahan 1% luas lahan maka akan menyebabkan peningkatan produksi usahatani padi 0,236. Dan sebaliknya jika luas lahan berkurang 1% maka akan menyebabkan penurunan produksi usahatani padi sebesar 0,236%. Arah hubungan antara luas lahan dengan produksi usahatani padi adalah searah (+), dimana kenaikan atau penurunan luas lahan akan mengakibatkan kenaikan dan penurunan produksi usahatani padi didesa Kasiyan.
- d) Nilai koefisien $\beta_3 = 0,400$. Artinya nilai konstanta regresi pupuk 0, 400 menyatakan bahwa setiap penambahan 1% pupuk maka akan menyebabkan peningkatan produksi usahatani padi sebesar 0,400 %. Dan sebaliknya jika

pupuk berkurang 1% maka akan menyebabkan penurunan produksi padi sebesar 0,400 %.

- e) Nilai koefisien $\beta_4 = 0,358$. Artinya nilai konstanta regresi bibit 0,358 menyatakan bahwa setiap penambahan 1% bibit maka akan menyebabkan peningkatan produksi usahatani padi sebesar 0,358 %. Dan sebaliknya jika bibit berkurang 1% maka akan menyebabkan penurunan produksi padi sebesar 0,358 %.
- f) Nilai koefisien $\beta_5 = -0,268$. Artinya nilai konstanta regresi Pestisida adalah sebesar -0,005 menyatakan bahwa nilai pestisida kurang dari 1% maka akan menyebabkan penurunan produksi usahatani padi sebesar -0,268%.

3) Koefisien Korelasi (R)

Koefisien korelasi (R) pada dasarnya merupakan nilai yang menunjukkan tentang adanya hubungan antara dua variabel atau lebih serta besarnya hubungan variabel tersebut.

4) Koefisien Determinasi (R²)

Koefisien determinan pada intinya mengukur berapa jauh kemampuan model dalam menerangkan variasi variabel dependennya. Nilai koefisien determinan yang mendekati satu variabel-variabel independennya menjelaskan hampir semua informasi yang dibutuhkan untuk memprediksi variabel dependen. Hasil perhitungan koefisien determinasi penelitian ini dapat terlihat pada tabel 4.20 sebagai berikut:

Tabel 4.20
Koefisien Determinan
Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	.928 ^a	.861	.853	1.33138	.861	104.285	5	84	.000	1.827
a. Predictors: (Constant), pestisida, modal, luaslahan, pupuk, bibit										
b. Dependent Variable: produksi										

Sumber: Output SPSS 25 data diolah, Tahun 2019

Berdasarkan output SPSS tampak bahwa hasil dari perhitungan diperoleh nilai R sebesar 0,861 dengan kata lain hubungan antara variabel X terhadap variabel Y sebesar 0,861 atau sebesar 86,1 %. Dan nilai koefisien determinasi (*R Square*) sebesar 0,861 dengan kata lain hal ini menunjukkan bahwa besar persentase variasi produksi usahatani padi inpari 32 yang bisa dijelaskan oleh variasi dari variabel bebas yaitu modal, luas lahan, pupuk, bibit dan pestisida adalah sebesar 86,1% sedangkan sisanya sebesar 15,9% dijelaskan oleh variabel-variabel lainnya yang diluar penelitian.

d. Uji Hipotesis

Uji hipotesis merupakan jawaban sementara dari rumusan masalah dalam penelitian. Uji hipotesis terbagi menjadi tiga yaitu:

1) Uji Simultan (Uji F)

Tabel 4.21
Hasil Uji Simultan

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	924.260	5	184.852	104.285	.000 ^b
	Residual	148.896	84	1.773		
	Total	1073.156	89			
a. Dependent Variable: produksi						
b. Predictors: (Constant), pestisida, modal, luaslahan, pupuk, bibit						

Sumber: Output SPSS 25 data diolah, Tahun 2019

Uji F merupakan uji secara simultan untuk mengetahui apakah variabel modal, luas lahan, pupuk, bibit dan pestisida secara simultan mempunyai pengaruh yang signifikan pada produksi usahatani padi inpari 32.

Dari hasil regresi yang ditunjukkan pada tabel 4.21, pengaruh variabel modal (X_1), luas lahan (X_2), pupuk (X_3), bibit (X_4) dan pestisida (X_5) terhadap produksi pada usahatani padi inpari 32 (Y), maka diperoleh nilai signifikan $0.000 < 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa kelima variabel bebas secara simultan berpengaruh signifikan terhadap variabel terikat

2) Uji Parsial (Uji T)

Tabel 4.22
Hasil Uji Simultan

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	T	Sig.	Ket.
	B	Std. Error	Beta			
1	(Constant)	9.741	4.453		2.187	.031
	Modal	.236	.089	.074	2.716	.044

Luas lahan	.063	.120	.268	1.958	.476	Tidak Singnifikan
Pupuk	.400	.167	.414	2.395	.019	Singnifikan
Bibit	.358	.212	.338	1.688	.015	Singnifikat
Pestisida	-.268	.151	-.171	1.774	.080	Tidak Singnifikan

Sumber: Output SPSS 25 data diolah, Tahun 2019

Uji t merupakan uji secara parsial yang dilakukan untuk mengetahui pengaruh secara parsial variabel independen (modal, luas lahan, pupuk, bibit dan pestisida terhadap variabel dependen (Produksi padi inpari 32). Uji t dilakukan untuk mengetahui pengaruh variabel independen (modal, tenaga kerja dan luas lahan) secara parsial terhadap variabel dependen (Produksi Usahatani padi inpari 32 didesa Kasiyan) dan menganggap variabel lain konstan. Signifikansi tersebut dapat diestimasi dengan membandingkan antara nilai t_{tabel} dengan t_{hitung} .

Berdasarkan Tabel 4.22 perhitungan uji t dapat dilihat hasil pengujian parsial terhadap masing-masing variabel independen (modal, luas lahan, pupuk, bibit dan pestisida) secara parsial terhadap variabel dependennya. Produksi usahatani padi inpari 32 didesa Kasiyan dapat dianalisa sebagai berikut:

- a) Variabel modal (X_1) didapatkan nilai koefisien sebesar 0,236 dan nilai signifikan sebesar 0,044, nilai ini menunjukkan bahwa nilai signifikan lebih kecil dari *level of significance* ($\alpha = 0,05$). Jadi, hal ini sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa modal berpengaruh positif terhadap

produksi usahatani padi inpari 32 didesa Kasiyan.

- b) Variabel luas lahan (X_2) didapatkan nilai koefisien sebesar 0,063 dan nilai signifikan sebesar 0,476, nilai ini menunjukkan bahwa nilai signifikan lebih besar dari *level of significance* ($\alpha = 0,05$). Jadi, hal ini tidak sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa luas lahan berpengaruh positif terhadap produksi usahatani padi inpari 32 didesa Kasiyan.
- c) Variabel pupuk (X_3) didapatkan nilai koefisien sebesar 0,400 dan nilai signifikan sebesar 0,019 nilai ini menunjukkan bahwa nilai signifikan lebih kecil dari *level of significance* ($\alpha = 0,05$). Jadi, hal ini sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa pupuk berpengaruh positif terhadap produksi usahatani padi inpari 32 didesa Kasiyan.
- d) Variabel bibit (X_4) didapatkan nilai koefisien sebesar 0,358 dan nilai signifikan sebesar 0,015, nilai ini menunjukkan bahwa nilai signifikan lebih kecil dari *level of significance* ($\alpha = 0,05$). Jadi, hal ini sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa bibit berpengaruh positif terhadap produksi usahatani padi inpari 32 didesa Kasiyan.
- e) Variabel pestisida (X_5) didapatkan nilai koefisien sebesar -0,268 dan nilai signifikan sebesar 0,80, nilai ini menunjukkan bahwa nilai signifikan lebih besar dari *level of significance* ($\alpha = 0,05$). Jadi, hal ini tidak sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa pestisida berpengaruh positif terhadap

produksi usahatani padi inpari 32 didesa Kasiyan.

B. Pembahasan Hasil Penelitian Dari Lima Variabel

1. Pengaruh Modal Terhadap Produksi Usahatani Padi Inpari 32 (X1)

Berdasarkan hasil regresi diperoleh bahwa besarnya modal berpengaruh signifikan dan positif terhadap produksi pada usahatani padi didesa Kasiyan. Jika modal mengalami peningkatan sebesar satu satuan (rupiah). Modal adalah semua bentuk kekayaan yang dapat digunakan langsung maupun tidak langsung dalam proses produksi untuk menambah *output*. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Idayanti. F. dan Dewi. P. M. (2015), yang menyatakan bahwa modal, pupuk dan p memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap produksi usahatani padi yang berarti setiap peningkatan modal, luas lahan, pupuk, dan bibit dapat meningkatkan produksi usaha tani padi inpari 32. Hasil produksi dapat naik karena digunakannya alat-alat mesin produksi yang efisien dalam proses produksi tidak ada perbedaan antara modal sendiri dengan modal pinjaman, yang masing-masing menyumbang langsung pada produksi.

Modal dalam pengertian ekonomi adalah barang atau uang yang bersama-sama faktor produksi luas lahan digunakan untuk menghasilkan suatu barang atau hasil pertanian dalam suatu proses produksi. Sedangkan modal merupakan kekayaan berupa uang tunai ataupun barang yang akan digunakan untuk menghasilkan suatu barang, pengertian barang disini meliputi, alat-alat produksi dan sarana produksi pertanian lainnya seperti pupuk, bibit, obat-obatan serta faktor produksi lainnya (Mubyarto, 1996 : 23).

Berdasarkan hasil analisis regresi, variabel modal memiliki nilai koefisien sebesar 0,236 dan nilai signifikan sebesar 0,044, nilai ini menunjukkan bahwa nilai signifikan lebih kecil dari *level of*

significance ($\alpha = 0,05$). Jadi, hal ini sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa modal berpengaruh positif terhadap produksi usahatani padi didesa Kasiyan. Dari hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa, faktor produksi memang menentukan besar kecilnya hasil produksi yang akan diperoleh. Untuk menghasilkan produksi (*output*) yang optimal maka penggunaan faktor produksi tersebut dapat digabungkan.

Bentuk pengaruh faktor produksi pada usahatani padi adalah bentuk pengaruh yang positif dan signifikan yang ditunjukkan dari koefisien regresi yang bertanda positif dan nilai probabilitasnya yang dibawah 0,05. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa jika variabel modal ditingkatkan maka akan diikuti dengan meningkatnya produksi pada usahatani padi. Sebaliknya, jika variabel modal menurun maka akan diikuti dengan menurunnya produksi pada usahatani padi. Hal tersebut ditunjukkan dengan koefisien regresi yang bertanda positif namun nilai probabilitasnya lebih besar dari 0,05.

2. Pengaruh Luas Lahan Terhadap Produksi Usahatani Padi Inpari 32 (X2)

Tabel 4.12. diketahui bahwa luas lahan didapatkan nilai koefisien sebesar 0,063 dan nilai signifikan sebesar 0,476, nilai ini menunjukkan bahwa nilai signifikan lebih besar dari *level of significance* ($\alpha = 0,05$) sehingga pengaruh luas lahan terhadap produksi usahatani padi tidak signifikan tetapi berhubungan positif terhadap peningkatan produksi pada usahatani padi. Sehingga, untuk mendapatkan penambahan produksi yang besar harus diikuti dengan penambahan modal yang lebih besar lagi. Pada dasarnya dengan penambahan luas lahan maka akan berpengaruh terhadap tingkat produksi dalam kegiatan produksi.

Berdasarkan hasil regresi diperoleh bahwa luas lahan berhubungan positif dan tidak signifikan

terhadap produksi pada usahatani padi didesa kasiyan. Jika luas lahan mengalami peningkatan sebesar satu satuan (hektare), sementara pupuk dan modal dianggap tetap maka rata-rata hasil produksi pada usahatani di Desa Kasiyan Kecamatan Sukolilo Kabupaten Pati meningkat.

Luas penguasaan lahan pertanian merupakan sesuatu yang sangat penting dalam proses produksi ataupun usaha tani dan usaha pertanian. Dalam usaha tani misalnya pemilikan atau penguasaan lahan sempit sudah pasti kurang efisien dibanding lahan yang lebih luas. Semakin sempit lahan usaha, semakin tidak efisien usahatani yang dilakukan kecuali usahatani dijalankan dengan tertib.

Luas lahan merupakan faktor produksi yang mencakup bagian permukaan bumi yang dapat dijadikan untuk bercocok tanam, dan untuk tempat tinggal dan termasuk pula kekayaan alam yang terdapat didalamnya (Sukirno, 2004). Penelitian ini sesuai dengan penelitian Tamalonggehe D. dkk (2014), yang menyatakan bahwa luas lahan mempengaruhi berpengaruh positif signifikan terhadap produksi salak.

3. Pengaruh Pupuk Terhadap Produksi Usahatani Padi Inpari 32 (X3)

Berdasarkan hasil regresi didapatkan nilai koefisien sebesar 0,400 dan nilai signifikan sebesar 0,019, nilai ini menunjukkan bahwa nilai signifikan lebih kecil dari *level of significance* ($\alpha = 0,05$). Jadi, hal ini sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa pupuk berpengaruh positif terhadap produksi usahatani padi inpari 32 didesa Kasiyan. Besarnya pemberian pupuk berpengaruh signifikan dan positif terhadap produksi pada usahatani padi didesa Kasiyan.

Pupuk berpengaruh positif terhadap produksi padi atau setiap penambahan pupuk sebesar 1% maka produksi usahatani padi

meningkat. Hal ini disebabkan karena setiap penambahan pupuk dengan penanganan yang intensif akan merangsang pertumbuhan padi sehingga produksinya pun akan meningkat. Menurut Suwalan et al (2004) dalam Sahara dan Idris (2010) respon tanaman terhadap pemberian pupuk akan meningkat apabila pupuk yang digunakan tepat jenis, dosis, waktu dan cara pemberian.

4. Pengaruh Bibit Terhadap Produksi Usahatani Padi Inpari 32 (X4)

Berdasarkan hasil regresi diperoleh bahwa bibit berhubungan positif dan signifikan terhadap produksi pada usahatani padi didesa Kasiyan. Nilai dari koefisien regresi bibit adalah 0,358. Nilai tersebut berarti bahwa variabel bibit mempunyai pengaruh yang positif terhadap hasil produksi padi. Jika variabel bibit ditambah 1% maka hasil produksi akan mengalami kenaikan sebesar 0,358% demikian pula sebaliknya. Jika bibit mengalami peningkatan sebesar satu satuan (kilogram), sementara modal dan pupuk dianggap tetap maka rata-rata hasil produksi pada usahatani di Desa Kasiyan Kecamatan Sukolilo meningkat.

Asumsi variabel lain konsta menjelaskan bahwa, keberadaan bibit diperhitungkan untuk penggunaan bibit bersertifikat dan bermutu tinggi harus ditingkatkan dan cara penggunaannya harus disesuaikan dengan luas lahan yang ada sehingga tidak terjadi pemborosan biaya.

Selain itu umur bibit juga perlu diperhatikan bahwa umur bibit muda (15 hari) dapat dianjurkan. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa umur bibit muda lebih cepat hidup, dipanen lebih awal (sekitar 1 minggu) dibandingkan dengan umur bibit 21 atau 25 hari. Umur panen pada bibit 15 hari sekitar 105-108 hari.

5. Pengaruh Pestisida Terhadap Produksi Usahatani Padi Inpari 32 (X_5)

Berdasarkan hasil regresi didapatkan nilai koefisien sebesar -0,268 dan nilai signifikan sebesar 0,080, nilai ini menunjukkan bahwa nilai signifikan lebih besar dari *level of significance* ($\alpha = 0,05$). Jadi, hal ini sesuai dengan hipotesis yang menyatakan bahwa pestisida berpengaruh negatif terhadap produksi usahatani padi inpari 32 didesa Kasiyan.

Hasil analisis regresi menunjukkan bahwa pestisida berpengaruh negatif dan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap produksi padi atau setiap peningkatan pestisida sebesar 1 % maka produksi padi semakin menurun. Hal ini disebabkan karena semakin banyak umur tanaman padi produksinya semakin berkurang. Jika pemeliharaan dan penanganan kurang intensif produksinya akan semakin berkurang. Oleh karena itu perlu dilakukan regenerasi tanaman dengan asumsi bahwa faktor lain dianggap konstan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan pendapat Indra (2011), yang menyatakan bahwa semua nilai parameter masukan yang ada dalam model bertanda positif kecuali pestisida, hal ini bukan merupakan kesalahan spesifikasi karena dalam kenyataannya memang ada hubungan negatif antara pestisida dengan besarnya tingkat produksi usahatani. Hasil penelitian Rinaldi (2013), juga menyatakan bahwa setiap penambahan 1% pestisida akan menurunkan produksi.

C. Analisis Efisiensi Alokatif (Harga) Penggunaan Faktor-faktor Produksi Pada Usahatani Padi

Efisiensi faktor produksi pada usahatani Padi di desa Kasiyan dapat diketahui dengan menghitung rasio NPM suatu faktor produksi dengan harga masing-masing faktor produksi NPM_x/P_x . perhitungan yang digunakan untuk analisis efisiensi alokatif faktor-faktor produksi mencantumkan nilai koefisien regresi yang berasal dari fungsi produksi Cobb- Douglas.

Berdasarkan hasil analisis fungsi produksi Cobb-Douglas, diketahui bahwa tidak semua variabel bebas yang dimasukkan ke dalam model berpengaruh secara nyata terhadap produksi padi hanya variabel yang berpengaruh nyata terhadap produksi Padi yaitu faktor pupuk dan bibit. Dapat dilihat dari tabel 4.19 diatas.

Dari hasil tabel 4.19 diketahui bahwa variabel yang berpengaruh sepenuhnya hanyalah variabel modal, pupuk dan bibit. Dimana yang luas lahan dan pestisida menghasilkan hasil yang negatif dan tidak efisiensi terhadap produksi padi di Desa Kasiyan. Maka dari hasil di atas bisa dicari tingkat alokatif harga dengan hasil perhitungan efisiensi yang dapat dilihat pada Tabel 4.23.

Tabel 4.23
Analisis Efisiensi Alokatif Penggunaan Faktor-Faktor
Produksi Usahatani Padi

Variabel	Bix	Y	Py	X	Px	PMx	NPM _x	$\frac{NPM_x}{P_x}$
Pupuk	0,400	10.633,33	135.000	808,72	150.000	5,259	746.415	1,043
Bibit	0,358	10.633,33	135.000	47,89	10.000.000	79,49	10.731,15	0,015
Modal	0,236	10.633,33	135.000	15.400.000,00	715.000	0,00016	21,228	0,0021
Luas Lahan	0,063	10.633,33	135.000	15144,44	10.000.000	0,0578	54,765	0,041
Pestisida	-0,268	10.633,33	135.000	3,73	350.000	0,3786	24,768	0,0543

1. Efisiensi Alokatif Pupuk

Dari hasil analisis diketahui NPM_x/P_x penggunaan pupuk sebesar 1,043 dimana angka tersebut lebih besar dari 1, sehingga penggunaan pupuk di daerah penelitian belum efisien. Nicholson, (2002:175) mengatakan bahwa efisiensi harga tercapai apabila perbandingan antara nilai produktivitas marjinal masing-masing input (NPM_x) dengan harga inputnya (P_x) sama dengan 1. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan pupuk

sebanyak 808,72 Kg dalam proses produksi usahatani mulai dari pengolahan lahan sampai panen dengan luasan lahan di daerah penelitian belum efisien. Agar penggunaan pupuk proses panen bisa efisien harus diberi penambahan penggunaan pupuk yang optimal mencapai 66,77 Kg dengan biaya pupuk sebesar Rp 1.015.000.-/ Hektarnya.

2. Efisiensi Alokatif Bibit

Dari hasil analisis diketahui NPM_x/P_x penggunaan bibit sebesar 0,015 dimana angka tersebut lebih kecil dari 1, sehingga penggunaan modal di daerah penelitian tidak efisien. Nicholson, 2002:175) mengatakan bahwa efisiensi harga tercapai apabila perbandingan antara nilai produktivitas marjinal masing-masing *input* (NPM_{xi}) dengan harga *inputnya* (P_{xi}) sama dengan 1. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan bibit sebanyak 25 Kg dalam proses produksi usahatani mulai dari pengolahan lahan sampai panen dengan luasan lahan di daerah penelitian belum efisien. Agar penggunaan bibit proses panen bisa efisien harus diberi penambahan penggunaan bibit yang optimal mencapai 59,76 Kg dengan biaya bibit sebesar Rp .8.000.000-/ Hektarnya.

3. Efisiensi Alokatif Modal

Dari hasil analisis diketahui NPM_x/P_x penggunaan modal sebesar 0,0021 dimana angka tersebut lebih kecil dari 1, sehingga penggunaan modal di daerah penelitian tidak efisien. Nicholson, 2002:175) mengatakan bahwa efisiensi harga tercapai apabila perbandingan antara nilai produktivitas marjinal masing-masing *input* (NPM_{xi}) dengan harga *inputnya* (P_{xi}) sama dengan 1. Menurut Soekartawi (1994:42), dalam kenyataan yang sebenarnya persamaan nilainya tidak sama dengan 1 dimana $NPM_x/P_x < 1$, hal ini berarti bahwa penggunaan faktor produksi X tidak efisien, sehingga perlu dilakukan pengurangan faktor

produksi X agar dapat tercapai efisiensi. Hal ini menunjukkan bahwa modal yang digunakan sebesar 0,0021 di daerah penelitian yang tidak efisien. Penggunaan modal di daerah penelitian sangat mempengaruhi hasil produksi padi itu sendiri seperti yang kita ketahui modal yaitu dalam pengertian ekonomi, modal adalah barang atau uang yang bersama-sama faktor-faktor produksi tanah dan tenaga kerja menghasilkan barang-barang baru yaitu dalam hal ini hasil pertanian, sedangkan untuk menghasilkan produksi yang maksimum dan efisien maka hasil dari produksi padi itu sendiri harus lebih besar dari pada modal yang digunakan ditinjau dari penggunaan modal yang tidak efisien, mengakibatkan penggunaan modal terlalu besar maka perlu dilakukan pengurangan agar efisien. Agar penggunaan modal dapat optimal maka perlu dilakukan pengurangan modal. Dari pengurangan penggunaan modal optimal mencapai Rp. 2.000.000.

4. Efisiensi Alokatif Luas Lahan

Dari hasil analisis diketahui NPM_x/P_x penggunaan luas lahan sebesar 0,0021 dimana angka tersebut lebih kecil dari 1, sehingga penggunaan luas lahan di daerah penelitian tidak efisien. Nicholson, (2002:175) mengatakan bahwa efisiensi harga tercapai apabila perbandingan antara nilai produktivitas marjinal masing-masing *input* (NPM_{xi}) dengan harga *inputnya* (P_{xi}) sama dengan 1. Menurut Soekartawi (1994:42), dalam kenyataan yang sebenarnya persamaan nilainya tidak sama dengan 1 dimana $NPM_x/P_x < 1$, hal ini berarti bahwa penggunaan faktor produksi X tidak efisien, sehingga perlu dilakukan pengurangan faktor produksi X agar dapat tercapai efisiensi. Hal ini menunjukkan bahwa modal yang digunakan sebesar 0,0021 di daerah penelitian yang tidak efisien. Penggunaan modal di daerah penelitian sangat mempengaruhi hasil produksi padi itu sendiri seperti

yang kita ketahui modal yaitu dalam pengertian ekonomi, modal adalah barang atau uang yang bersama-sama faktor-faktor produksi tanah dan tenaga kerja menghasilkan barang-barang baru yaitu dalam hal ini hasil pertanian, sedangkan untuk menghasilkan produksi yang maksimum dan efisien maka hasil dari produksi padi itu sendiri harus lebih besar dari pada modal yang digunakan ditinjau dari penggunaan modal yang tidak efisien, mengakibatkan penggunaan modal terlalu besar maka perlu dilakukan pengurangan agar efisien. Agar penggunaan luas lahan dapat optimal maka perlu dilakukan pengurangan luas lahan. Dari pengurangan penggunaan luas lahan optimal mencapai Rp 15.000.000.

5. Efisiensi Alokatif Pestisida

Dari hasil analisis diketahui NPM_x/P_x penggunaan pestisida sebesar 0,0543 dimana angka tersebut lebih kecil dari 1, sehingga penggunaan modal di daerah penelitian tidak efisien. Nicholson, (2002:175) mengatakan bahwa efisiensi harga tercapai apabila perbandingan antara nilai produktivitas marjinal masing-masing *input* (NPM_{xi}) dengan harga *inputnya* (P_{xi}) sama dengan 1. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan bibit sebanyak 25 Kg dalam proses produksi usahatani mulai dari pengolahan lahan sampai panen dengan luasan lahan di daerah penelitian belum efisien. Agar penggunaan bibit proses panen bisa efisien harus diberi penambahan penggunaan bibit yang optimal mencapai 59,76 Kg dengan biaya pestisida sebesar Rp 5.000.000-/ Hektarnya.