

## V. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 5.1 Gambaran Umum Daerah Penelitian

#### 5.1.1 Letak Geografis

Desa Sendangagung terletak di Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan. Batas-batas Desa Sendangagung ialah, Sebelah Utara dengan Desa Paciran dan Desa Kranji, Sebelah Selatan dengan Desa Payaman dan Desa Sugihan, Sebelah Barat dengan Desa Sumurgayam dan Desa Sugihan, Sebelah Timur dengan Desa Kranji dan Payaman. Luas wilayah yang terdapat pada Desa Sendangagung seluas 888,17 Ha. Secara administrasi Desa Sendangagung terdiri dari 3 dusun yaitu Dusun Semerek, Dusun Sendangagung, dan Dusun Mejero. Desa Sendangagung memiliki 4 Rukun Warga dan 22 Rukun Tetangga (Profil Sendangagung, 2015).

#### 5.1.2 Penggunaan Lahan

Luas lahan yang dimiliki Desa Sendangagung terbagi menjadi 2 jenis yaitu dataran dan perbukitan. Total luas lahan yang dimiliki Desa Sendangagung sebesar 88,17 Ha. Luas lahan yang dimiliki oleh Desa Sendangagung terbagi ke dalam 4 wilayah. Pada setiap wilayah memiliki kelompok tani untuk mempermudah petani dalam berusaha tani. Luas lahan terbesar dimiliki oleh kelompok tani Sidosubur seperti yang tertera pada Tabel 3 Petani di Desa Sendangagung sebagian besar memanfaatkan lahan pertanian untuk bercocok tanam jagung, padi dan cabai. Namun pada umumnya jagung menjadi komoditas bagi petani. Hal tersebut yang menjadikan Desa Sendangagung sebagai penghasil jagung tertinggi di Kecamatan Paciran.

Tabel 1. Jumlah luas lahan pada kelompok tani di Desa Sendangagung

<b>Kelompok Tani</b>	<b>Luas Lahan (Ha)</b>	<b>Presentase (%)</b>
Sidosubur	308,88	20,29
Trisno Karyo	257,74	29,01
Sumber Makmur	141,55	15,93
Sumber Rejeki	180	34,77
<b>Total</b>	<b>888,17</b>	<b>100</b>

Sumber : UPT Paciran, 2017 (Diolah)

### 5.1.3 Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk di Desa Sendangagung menempati peringkat ke 4 dengan jumlah penduduk terbanyak setelah Desa Blimbing 5.247 penduduk, Desa Paciran sebanyak 3.747 penduduk dan Desa Banjarwati 1.942. Desa Sendangagung memiliki 6.596 penduduk dengan 1.840 kepala keluarga. Penduduk dengan jenis kelamin laki-laki lebih mendominasi di Desa Sendangagung, terlihat pada Tabel 4 yang menunjukkan bahwa 51,25% merupakan penduduk laki-laki.

Tabel 2. Jumlah Penduduk di Desa Sendangagung

Jenis Kelamin	Jumlah Penduduk	Presentase
Laki-laki	3.381	51,25
Perempuan	3.215	48,75
<b>Total</b>	<b>6.596</b>	<b>100%</b>

Sumber : OPD Kecamatan Paciran, 2016 (Diolah)

## 5.2 Karakteristik Responden

Karakteristik responden diketahui ketika peneliti melakukan wawancara di lapang. Masyarakat yang menjadi responden merupakan masyarakat yang berprofesi sebagai petani jagung dan tergabung dalam kelompok tani. Jumlah populasi petani sebanyak 205 petani dan responden yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 62 petani. Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi, usia, tingkat pendidikan dan jumlah tanggungan keluarga.

### 5.2.1 Usia

Karakteristik responden dapat dilihat melalui usia responden. Pada penelitian ini terdapat keragaman tingkat usia pada responden. Usia kerja produktif di Indonesia maksimal 60 tahun dan usia kerja produktif terendah 18 tahun. Usia dibawah 18 tahun masih tergolong anak-anak dan usia diatas 60 tahun sudah tergolong usia kerja tidak produktif. Rentang usia yang terdapat pada 62 respon yaitu 31 tahun hingga 80 tahun seperti pada Tabel 5. Responden dengan rentan usia 41-50 tahun mendominasi di Desa Sendangagung dengan jumlah responden terbanyak yaitu 20 responden. Sedangkan responden yang memiliki usia pada rentan 71 – 80 tahun hanya terdapat 1 orang responden. Rata-rata usia responden pada Desa Sendangagung 49,7 tahun. Sebagian besar petani di Desa Sendangagung masih tergolong memiliki usia kerja produktif. Terlihat pada Tabel

5 jika pada kategori usia 31 – 60 tahun dijumlahkan terdapat 48 orang petani dengan usia kerja produktif. Pada usia kerja tidak produktif terdapat 14 petani di Desa Sendangagung.

Tabel 3. Jumlah Responden Berdasarkan Usia

<b>Kategori Usia</b>	<b>Jumlah Responden</b>	<b>Presentase (%)</b>
31- 40	12	19,35
41 – 50	20	32,25
51 – 60	16	25,80
61 – 70	13	20,96
71 – 80	1	1,64
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100</b>
<b>Rata-Rata Usia</b>	<b>49,7 Tahun</b>	

Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

### 5.2.2 Tingkat Pendidikan

Pada penelitian ini, pendidikan formal menjadi salah satu karakteristik responden. Pada Tabel 6 pendidikan formal responden 32,25% atau sebanyak 20 responden berpendidikan tidak tamat SD. Hampir semua responden pernah menempuh pendidikan formal, hanya terdapat 2 responden yang tidak mendapatkan pendidikan secara formal atau tidak pernah bersekolah. Jika di rata-rata secara keseluruhan, tingkat pengalaman pendidikan formal yang ditempuh oleh responden rata-rata tamat SD. Jumlah petani dengan pendidikan rendah lebih banyak jika dibandingkan dengan tingkat pendidikan tinggi seperti perguruan tinggi. Hal ini dapat terjadi karena sebagian besar lulusan perguruan tinggi di Desa Sendangagung, lebih memilih untuk tidak menjadi petani dan mencari pekerjaan lain. Selain itu pendidikan petani ketika menempuh pendidikan, biaya yang dimiliki petani pada saat itu tidak cukup untuk membiayai pendidikan sam

Tabel 4. Tingkat Pendidikan Responden

<b>Tingkat Pendidikan</b>	<b>Jumlah Responden</b>	<b>Presentase (%)</b>
Tidak Sekolah	2	3,23
Tidak tamat SD	20	32,25
SD Tamat	14	22,58
SMP	14	22,58
SMA	6	9,68
Perguruan Tinggi	6	9,68
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100</b>
<b>Rata –Rata</b>	<b>Tamat SD</b>	

Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

### 5.2.3 Jumlah Tanggungan Keluarga

Banyaknya tanggungan jumlah keluarga dapat mempengaruhi tingkat pendapatan petani. Semakin tinggi jumlah tanggungan keluarga pada petani, maka petani akan cenderung memiliki pengeluaran rumah tangga lebih tinggi. Pada penelitian ini, jumlah tanggungan keluarga menjadi salahsatu karakteristik petani. Berdasarkan hasil yang telah didapatkan dilapang, seluruh responden memiliki tanggungan keluarga. Jumlah tanggungan keluarga yang dimiliki responden sebanyak 1 orang dan paling tinggi sebanyak 3 orang. Pada Tabel 7 menjelaskan dari 62 responden terdapat 48 responden atau sebesar 77,41% memiliki tanggungan keluarga sebanyak 1 orang. Sedangkan, 10 responden lainnya memiliki 2 orang tanggungan keluarga dan 4 responden lainnya memiliki 3 orang tanggungan keluarga. Jika di rata-rata, jumlah tanggungan keluarga pada responden Desa Sendangagung berjumlah 1 orang tanggungan keluarga.

Tabel 5. Jumlah Tanggungan Keluarga Responden

<b>Tanggungan Keluarga</b>	<b>Jumlah Responden</b>	<b>Presentase (%)</b>
1 orang	48	77,41
2 orang	10	16,12
3 orang	4	6,47
<b>Total</b>	<b>62</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

### 5.3 Efisiensi Usahatani

Penelitian analisis efisiensi usahatani pada petani jagung di Desa Sendangagung, Kecamatan Paciran, Kabupaten Lamongan menggunakan 5 variabel input yaitu benih, pupuk kandang, pupuk kimia, herbisida dan tenaga kerja. Benih, pupuk kandang, pupuk kimia dan herbisida dihitung per hektar luas lahan yang dimiliki petani. Variabel harga yang digunakan dalam penelitian ini yaitu harga bibit, harga pupuk kandang, harga pupuk kimia, harga herbisida dan biaya tenaga kerja. Variabel output yang digunakan yaitu produksi jagung. Pada penelitian ini, hasil yang diperoleh dikaitkan dengan faktor sosial yang dimiliki oleh petani seperti usia petani, tingkat pendidikan petani, dan jumlah tanggungan keluarga yang dimiliki oleh petani.

### 5.3.1 Efisiensi Teknis

Semakin rendah petani berada pada tingkat efisiensi maka semakin banyak penggunaan input yang perlu dikurangkan oleh petani. Hasil analisis efisiensi teknis menggunakan model DEA VRS didapatkan hasil bahwa sebanyak 34 responden berada pada tingkat *full efisien*, 4 petani pada tingkat efisiensi tinggi, 12 petani pada tingkat efisiensi sedang, 8 petani pada tingkat efisiensi rendah dan 4 petani lainnya pada tingkat efisiensi sangat rendah. Secara lengkap ditunjukkan pada Tabel 8.

Tabel 6. Distribusi efisiensi teknis dengan model DEA VRS

Tingkat efisiensi	Range	Jumlah petani	Presentase
<b>Full</b>	1	34	54,84
<b>Tinggi</b>	0,999 - 0,828	4	6,45
<b>Sedang</b>	0,828 – 0,658	12	19,35
<b>Rendah</b>	0,658 – 0,487	8	12,90
<b>Sangat Rendah</b>	0,487 – 0,316	4	6,45
<b>Total</b>		<b>62</b>	<b>100,00</b>

Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Pada Tabel 8 memperlihatkan bahwa lebih dari 50% petani jagung di Desa Sendangagung telah *full efisien* secara teknis. Pada hasil yang telah diperoleh 28 responden pada Desa Sendangagung masih dapat mengurangi penggunaan input untuk memperoleh tingkat efisiensi pada *full efisien*. Pengurangan input dapat mengacu pada responden yang telah memenuhi tingkat *full efisien*.

Berbeda dengan hasil yang diperoleh pada perhitungan menggunakan model DEA VRS, pada model DEA CRS diperoleh hasil hanya terdapat 10 responden yang mampu memenuhi tingkat *full efisien*. Pada tingkat efisiensi tinggi terdapat 11 responden. Sebagian besar responden terletak pada tingkat efisiensi sedang, hal ini terlihat pada Tabel 9.

Tabel 7. Distribusi efisiensi teknis dengan Model DEA CRS

Tingkat efisiensi	Range	Jumlah petani	Presentase
Full	1	10	16,13
Tinggi	0,999 – 0,792	11	17,74
Sedang	0,792 – 0,594	21	33,87
Rendah	0,594 – 0,395	10	16,13
Sangat Rendah	0,395 – 0,197	10	16,13
<b>Total</b>		<b>62</b>	<b>100,00</b>

Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Hasil yang diperoleh dari kedua model tersebut memiliki nilai yang berbeda. Terlihat pada Tabel 8 dengan model VRS didapatkan 34 responden yang mampu *full efisien*, sedangkan pada Tabel 9 dengan model CRS hanya didapatkan 10 responden yang mampu *full efisien*. Dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak banyak petani ketika menambahkan input mendapatkan output yang konstan dengan input yang ditambahkan. Hal ini dapat terjadi karena petani memiliki cara yang berbeda ketika berada di lapang. Pada penelitian ini petani menggunakan model VRS dalam berusaha tani jagung.

Pada perhitungan model VRS rata-rata tingkat efisiensi petani berada pada angka 0,852 yang menunjukkan belum *full efisien* secara rata-rata di daerah penelitian. Petani rata-rata masih mampu meningkatkan efisiensi sebesar 14,8% untuk mencapai tingkat efisiensi *full efisien*. Pada perhitungan model CRS rata-rata tingkat efisiensi petani berada pada angka 0,684. Pada model CRS petani harus meningkatkan lebih tinggi yaitu sebesar 31,6% untuk mencapai tingkat *full efisien*.

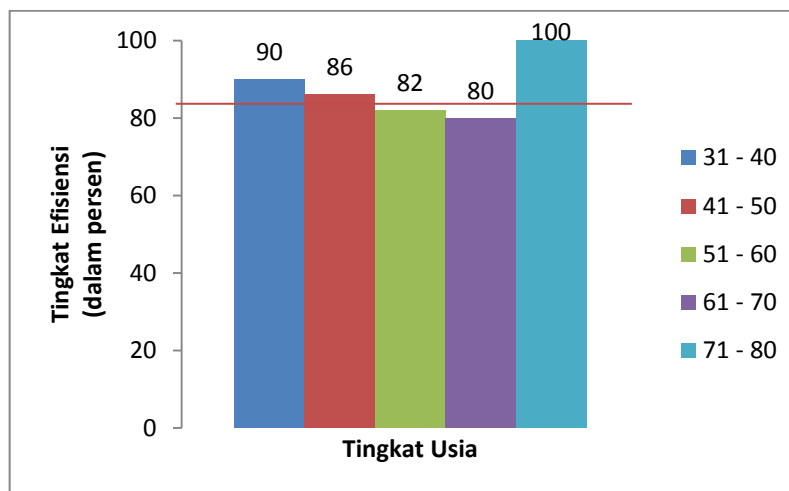
### **5.3.1.1 Efisiensi Skala**

Efisiensi skala merupakan efisiensi yang didapatkan dari perhitungan DEA CRS dan DEA VRS. Pada penelitian ini didapatkan 10 petani tidak tergolong dalam *increasing return to scale* maupun *decreasing return to scale* karena efisien secara perhitungan CRS dan VRS. Petani pada kategori *increasing return to scale* terdapat 46 petani. Sedangkan pada kategori *decreasing return to scale* terdapat 5 petani. Tren *increasing return to scale* terjadi pada penelitian ini. Rata-rata efisiensi skala yang didapatkan sebesar 0,810. Sedangkan rata-rata pada perhitungan DEA CRS sebesar 0,684 dan pada perhitungan DEA VRS sebesar 0,852. Hasil rata-rata efisiensi skala didapatkan lebih rendah dari perhitungan DEA VRS, kondisi tersebut menggambarkan bahwa rata-rata petani beroperasi pada skala yang tidak optimal dalam pengalokasian input.

### **5.3.1.2 Karakteristik Responden Pada Efisiensi Teknis**

Terlihat pada Gambar 3 terjadi rata-rata yang beragam antara kategori *full efisien* hingga efisiensi rendah. Rata-rata efisiensi menurun dari usia 31 hingga 70 tahun. Namun pada range usia 71-80 tahun mampu memenuhi tingkat *full efisien*.

Hal ini terjadi karena pada range usia 71 -80 tahun hanya terdapat 1 orang petani dan memenuhi tingkat *full* efisiensi. Garis merah menunjukkan rata-rata efisiensi teknis secara keseluruhan. Terdapat 3 kategori usia yang berada diatas rata-rata efisiensi teknis.



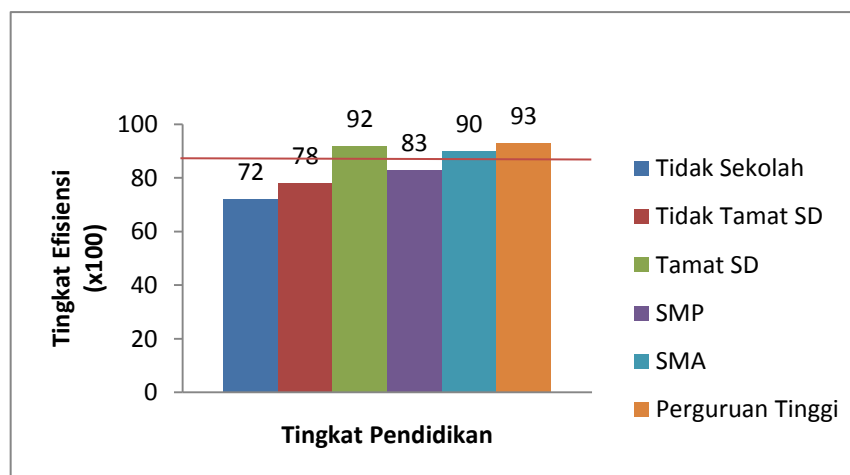
Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Gambar 1. Rata-Rata Efisiensi Pada Tingkat Usia

Petani jagung di Desa Sendangagung memiliki beragam pengalaman pendidikan secara formal. Dari keseluruhan responden terdapat 2 responden yang tidak memiliki pengalaman pendidikan formal, 60 responden lainnya memiliki pengalaman pendidikan formal. Pada Gambar 4 menunjukkan bahwa pada *full efisien*, efisiensi tinggi dan efisiensi sedang rata-rata responden memiliki pendidikan tamat SD. Sedangkan, pada tingkatan tingkat efisiensi rendah dan sangat rendah rata-rata responden memiliki pendidikan terakhir SMP dan tidak tamat SD. Pengalaman pendidikan formal tertinggi yang didapatkan pada hasil wawancara yaitu perguruan tinggi dan yang terendah tidak memiliki pengalaman pendidikan formal.

Tahun 2015 pemerintah mencanangkan bahwa wajib belajar bagi anak-anak yaitu 12 tahun. Namun, sebelum tahun 2015 pemerintah mencanangkan wajib belajar 9 tahun. Mengacu pada wajib belajar 9 tahun, pendidikan yang harus ditempuh yaitu SD hingga SMP. Pada Gambar 4 menunjukkan rata-rata tingkat efisiensi pada setiap tingkat pendidikan. Garis merah pada Gambar 4 menunjukkan rata-rata efisiensi teknis yaitu sebesar 0,852. Berdasarkan hasil yang diperoleh hanya petani yang berpendidikan tamat SD, SMA dan perguruan tinggi

yang mampu memiliki rata-rata di atas rata-rata keseluruhan. Rata-rata efisiensi tertinggi dimiliki oleh petani yang berpendidikan tinggi yaitu perguruan tinggi. Kondisi ini menunjukkan bahwa tingginya pendidikan dapat menjadi peluang petani berada pada efisiensi tinggi.

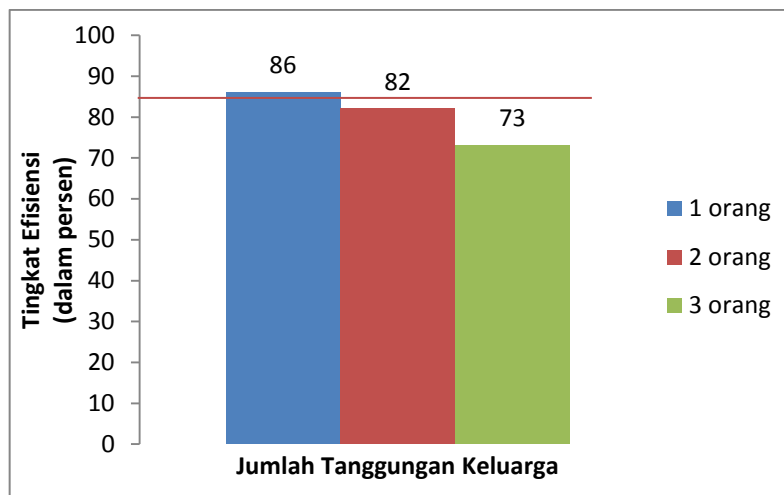


Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Gambar 2. Rata-Rata Tingkat Efisiensi Pada Tingkat Pendidikan

Kondisi keluarga pada petani jagung di Desa Sendangagung, tidak semua keluarga bekerja karena terdapat anggota keluarga yang bersekolah maupun menjadi ibu rumah tangga. Jumlah tanggungan keluarga seringkali mempengaruhi ekonomi petani. Semakin banyak jumlah tanggungan keluarga terkadang cenderung lebih banyak pengeluaran yang harus dikeluarkan oleh petani. Pada Gambar 5 menunjukkan rata-rata efisiensi pada setiap jumlah tanggungan keluarga. Garis merah menunjukkan rata-rata pada efisiensi teknis. Pada jumlah tanggungan keluarga 1 orang yang mampu berada di atas rata-rata tingkat efisiensi. Petani yang memiliki jumlah tanggungan keluarga 2 dan 3 orang memiliki rata-rata efisiensi berada di bawah rata-rata efisiensi teknis. Semakin banyak jumlah tanggungan keluarga semakin rendah rata-rata tingkat efisiensi yang dihasilkan.



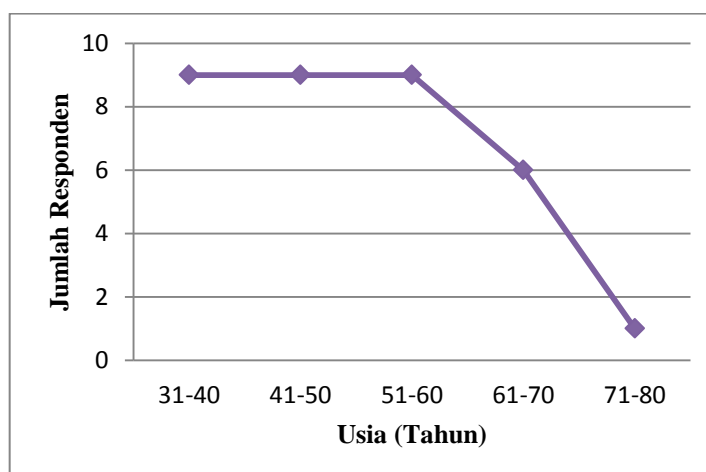


Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Gambar 3. Rata-Rata Efisiensi Pada Tanggungan Keluarga

### 5.3.1.3 Karakteristik Responden Tingkat Full Efisien

Penelitian ini menganalisis jumlah petani yang mampu memenuhi efisiensi hingga *full efisien*. Pada efisiensi teknis, petani yang telah memenuhi *full efisien* tidak perlu lagi untuk mengurangi input pada usahatannya. Karakteristik responden seperti tingkat usia, tingkat pendidikan dan jumlah tanggungan keluarga merupakan faktor sosial yang akan diulas untuk mengetahui kemampuan petani mencapai *full efisien* secara teknis.

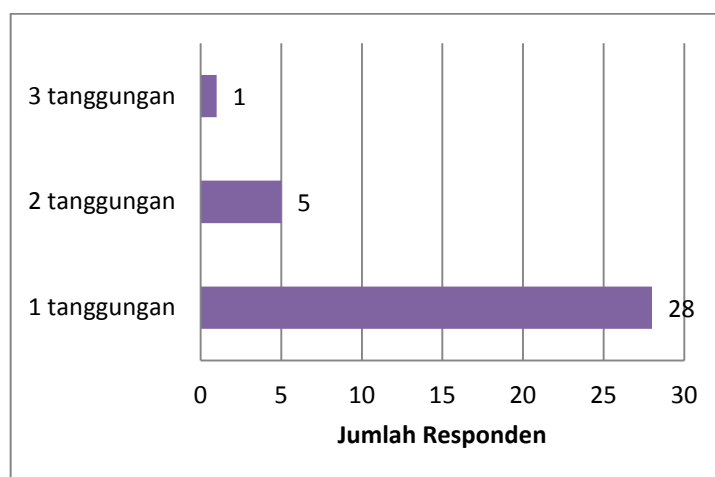


Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Gambar 4. Usia Petani Pada Full Efisien Teknis

Pada Gambar 6 pengelompokan usia terbagi menjadi 5 kategori. Pada kategori rentan usia 31-40 tahun, 41-50 tahun, dan 51-60 tahun masing-masing terdapat 9 responden yang memenuhi kategori tersebut. Pada kategori 61-70 tahun

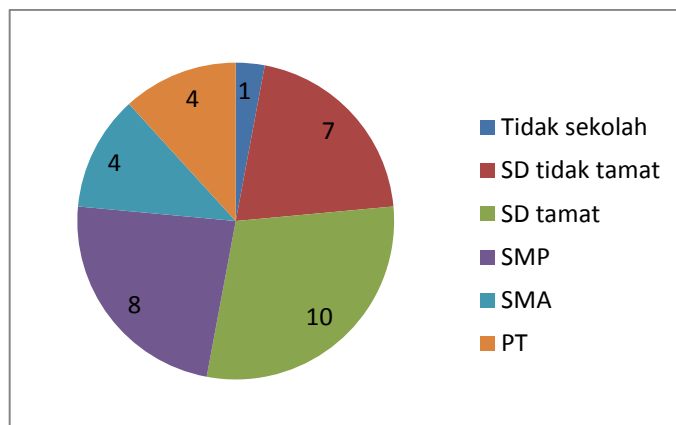
terdapat 6 responden dan pada kategori 71-80 tahun terdapat 1 orang respon. Melalui grafik pada Gambar 7 dapat diketahui bahwa tingkat *full efisien* secara teknis didominasi oleh petani yang berusia 31-60 tahun. Usia kerja produktif di Indonesia berada pada usia 18 hingga 60 tahun. Sedangkan usia di atas 60 tahun sudah dikategorikan sebagai usia tidak produktif. Hasil yang disajikan pada Gambar 6 menggambarkan bahwa dari 34 petani yang mampu memenuhi *full efisien*, lebih dari 50% yaitu 27 petani berada pada usia kerja produktif.



Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Gambar 5. Jumlah Tanggungan Keluarga Pada Full Efisiensi Teknis

Jumlah tanggungan keluarga yang mendominasi pada Gambar 7 yaitu sebanyak 1 orang. Hasil ini menunjukkan bahwa jumlah tanggungan keluarga pada petani yang mampu memenuhi tingkat efisiensi cenderung rendah. Hal tersebut dapat diasumsikan semakin rendah jumlah tanggungan keluarga, petani dapat menyisihkan sebagian penghasilan lebih tinggi. Pada Gambar 7 terlihat dari 34 responden yang memenuhi tingkatan *full efisien*, terdapat 28 responden yang memiliki jumlah tanggungan keluarga hanya 1 orang, sisanya 5 responden memiliki 2 orang tanggungan keluarga dan 1 responden lagi memiliki 3 orang tanggungan keluarga.



Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Gambar 6. Tingkat Pendidikan Pada Full Efisiensi Teknis

Gambar 8 menunjukkan tingkat pendidikan yang ditempuh oleh seluruh responden yang mampu memenuhi *full efisien* secara teknis. Terdapat 10 petani yang mendominasi dengan tingkat pendidikan formal lulusan SD. Pada tingkat *full efisien* hanya terdapat 1 responden yang tidak memiliki pengalaman pendidikan secara formal. Dari keseluruhan responden yang tidak sekolah, 50% responden dari tingkat petani tanpa pengalaman pendidikan formal mampu berada pada *full efisien*. Jika dilihat dari Gambar 8, petani dengan pendidikan tamat SD memiliki peluang terbesar dalam mencapai tingkat *full efisien*. Hal tersebut terjadi karena 71% petani dari seluruh petani yang tamat SD, mampu *full efisien* secara teknis. Rendahnya pengalaman pendidikan cenderung mendominasi pada Gambar 8. Namun, peran aktif penyuluh menyebabkan terjadinya transfer informasi yang dapat menunjang kemampuan petani untuk mencapai *full efisien*. Keikutsertaan petani dalam kegiatan penyuluhan dapat membantu petani untuk berusahatani dengan baik tanpa menempuh pendidikan formal.

#### 5.3.1.4 Analisis Usahatani Kategori Tinggi

Pada tingkat efisiensi tinggi, terdapat 4 petani yang mampu memenuhi kategori tinggi yaitu petani 29, 32, 52, dan petani 54. Pengurangan input pada petani kategori tinggi tidak terlalu banyak jika dibandingkan dengan kategori sedang, rendah maupun sangat rendah. Pengurangan input dilakukan agar petani mampu memenuhi tingkat efisien hingga *full efisien*. Pengolahan data menyajikan data berupa *original movement*, *radial movement*, *slack value* dan *projected* dapat membantu petani mengetahui jumlah input yang harus

dikurangkan. Selain itu, dalam hasil pengolahan data menyajikan petani acuan yang biasa dikenal dengan petani *peer*. Petani *peer* merupakan petani yang telah menggunakan input secara tepat.

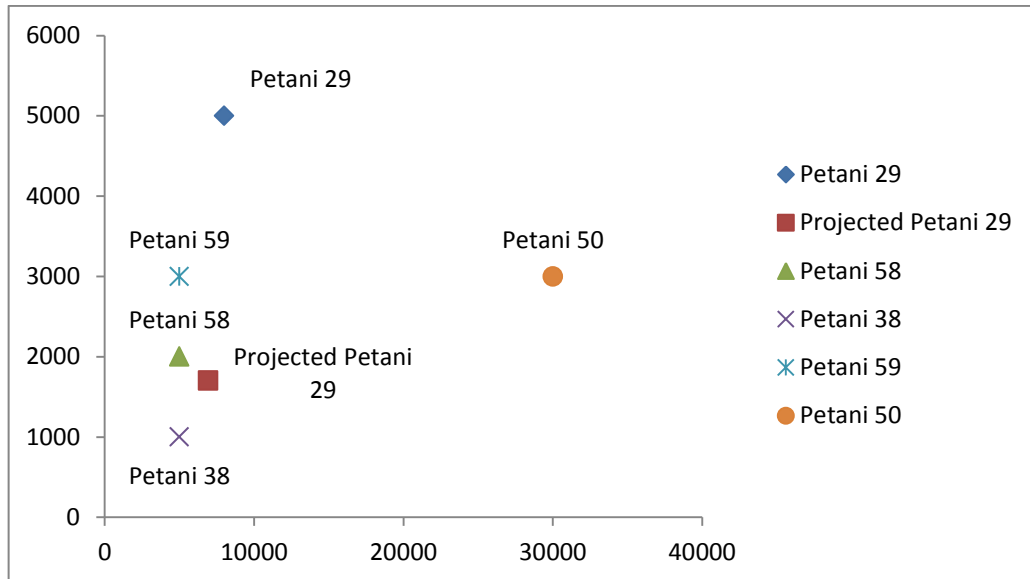
### **Petani 29**

Petani 29 memiliki nilai efisiensi sebesar 0,865. Secara efisien petani 29 belum memenuhi tingkat *full efisien*, namun petani masih dapat meningkatkan efisiensi sebesar 13,5%. Pada Tabel 13 menyajikan nilai input yang perlu dikurangkan oleh petani 29 untuk berada pada tingkat *full efisien*. Pada Tabel 10 pada kolom radial movement menunjukkan jumlah pengurangan dari masing-masing input untuk meningkatkan efisiensi. Petani 29 perlu mengacu pada petani 58,38,59 dan 50 sebagai *peer* jika petani 29 ingin efisien secara teknis. Pada Gambar 9 disajikan titik yang menunjukkan penggunaan input berupa penggunaan benih terhadap penggunaan herbisida antara petani 29 dengan petani *peer*. Terlihat pada Gambar 9 titik petani 29 berada menjauhi petani *peer*. Jika petani 29 mengurangi nilai input maka titik petani 29 akan bergeser pada titik projected yang mendekati petani 59, 58, dan 38.

Tabel 8. Hasil Slack Petani 29

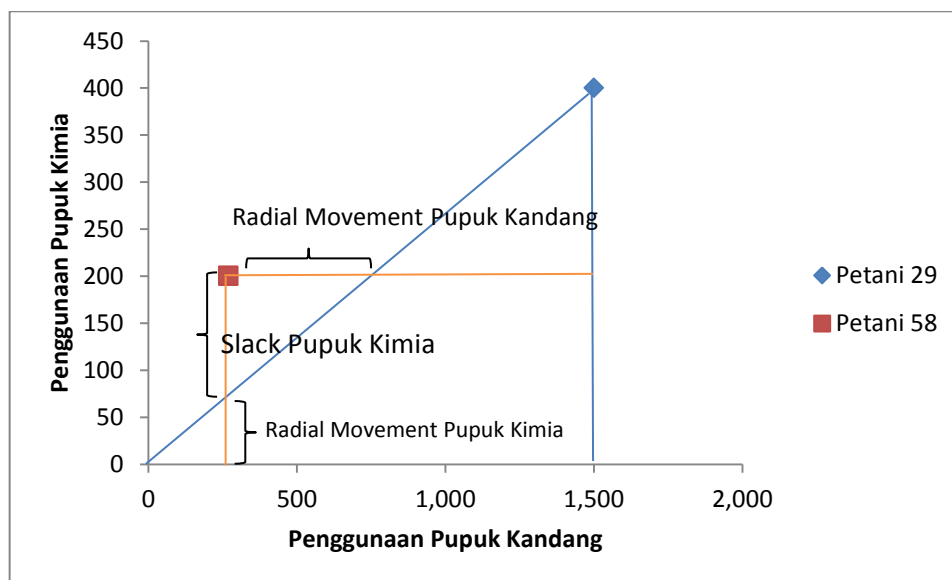
<b>Variabel</b>	<b>Original Movement</b>	<b>Radial Movement</b>	<b>Slack Value</b>	<b>Projected</b>
<b>Output</b>	2.800.000	0	0	2.800.000
<b>Benih</b>	8.000	-1.083	0	6.917
<b>Pupuk</b>	1.500.000	-203.155	0	1.296.845
<b>Kandang</b>				
<b>Pupuk kimia</b>	400.000	-54.175	- 123.010	222.815
<b>Herbisida</b>	5.000	-0.677	- 2.619	1.704
<b>Tenaga Kerja</b>	52.000	-7.043	0	44.957

Sumber : Data Primer, 2017 (Diolah)



Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Gambar 7. Grafik Penggunaan Input Petani 29 terhadap Petani *Peer*



Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Gambar 8. Grafik Penggunaan Input Petani 29 Terhadap Petani 58

Berbeda dengan Gambar 9, pada Gambar 10 menunjukkan petani 29 dengan petani *peer* yaitu petani 58. Petani 29 perlu mengurangi penggunaan input pupuk kandang dan pupuk kimia sebesar radial movement dan slack untuk mendapatkan nilai efisiensi. Pada Gambar 10 tidak disajikan slack pupuk kandang karena pada perhitungan didapatkan hasil 0 pada slack pupuk kandang. Penggunaan pupuk kandang hanya perlu dikurangkan sebesar *radial movement*.

Grafik *radial movement* dan *slack* tidak dapat disajikan pada seluruh petani karena pada penelitian ini menggunakan 5 variabel.

### Petani 32

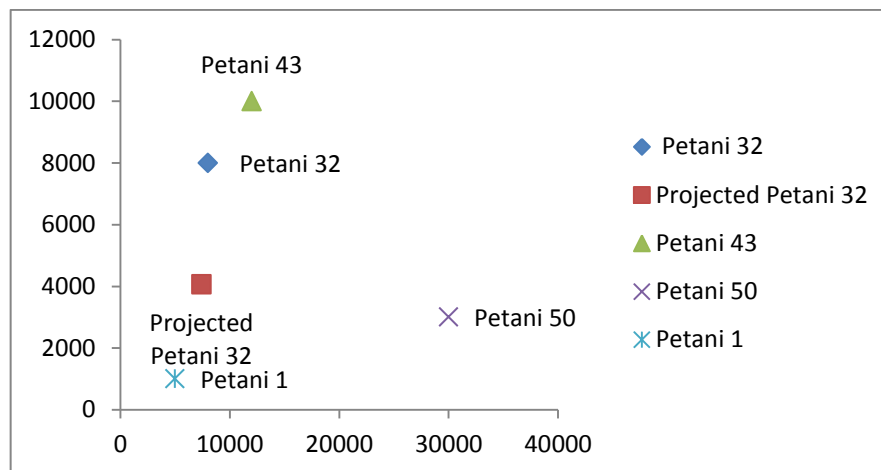
Nilai efisiensi petani 32 sebesar 0,986 yang memenuhi tingkat efisiensi tinggi. Nilai tersebut menunjukkan petani perlu meningkatkan sebesar 1,4 % untuk mendapatkan nilai *full efisien*. Pada Tabel 11 menunjukkan jumlah input yang perlu dikurangkan oleh petani 32. Karena petani hanya perlu meningkatkan sebesar 1,4 %, jumlah pengurangan masing- masing input tidak terlalu banyak jika dibandingkan dengan petani lainnya.

Tabel 9. Hasil Slack Petani 32

Variabel	Nilai Petani	Radial Movement	Slack Value	Projected
<b>Output</b>	1.900.000	0	0	1.900.000
<b>Benih</b>	8.000	-0.114	- 0.474	7.412
<b>Pupuk</b>	900.000	-12.790	0	887.210
<b>Kandang</b>				
<b>Pupuk kimia</b>	250.000	-3.553	- 27.274	219.174
<b>Herbisida</b>	8.000	-0.114	- 3.820	4.066
<b>Tenaga Kerja</b>	20.000	-0,284	0	19.716

Sumber: Data Primer,2017 (Diolah)

Pada Gambar 11 menunjukkan grafik penggunaan benih terhadap penggunaan herbisida. Petani 32 terletak cukup dekat dengan petani *peer* yaitu petani 43. Jika jumlah penggunaan benih dan herbisida dikurangkan maka titik petani 32 akan bergeser mendekati petani *peer* petani 50 dan petani 1.



Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Gambar 9. Grafik Penggunaan Input Petani 32 terhadap Petani *Peer*

### Petani 52

Petani 52 merupakan petani yang mampu memenuhi tingkat efisiensi tinggi. Peningkatan untuk memenuhi tingkat *full efisien* hanya perlu di tingkatkan sebesar 4,2 %, karena tingkat efisiensi telah di peroleh sebesar 0,958. Pada Tabel 12 disajikan jumlah penggunaan input, jumlah pengurangan input dan jumlah petani acuan untuk petani 52. Terdapat 4 petani *peer* yang dapat dijadikan acuan untuk meningkatkan efisiensi yaitu petani 1, 49, 47 dan 43. Perhitungan angka yang disajikan pada Tabel 12 menunjukkan penggunaan input terbesar yaitu penggunaan pupuk kandang. Pada petani 52 pengurangan input terbesar juga harus dilakukan pada petani 52. Jika input dikurangkan penggunaan input akan berpindah mendekati petani *peer*, terlihat seperti pada Gambar 12.

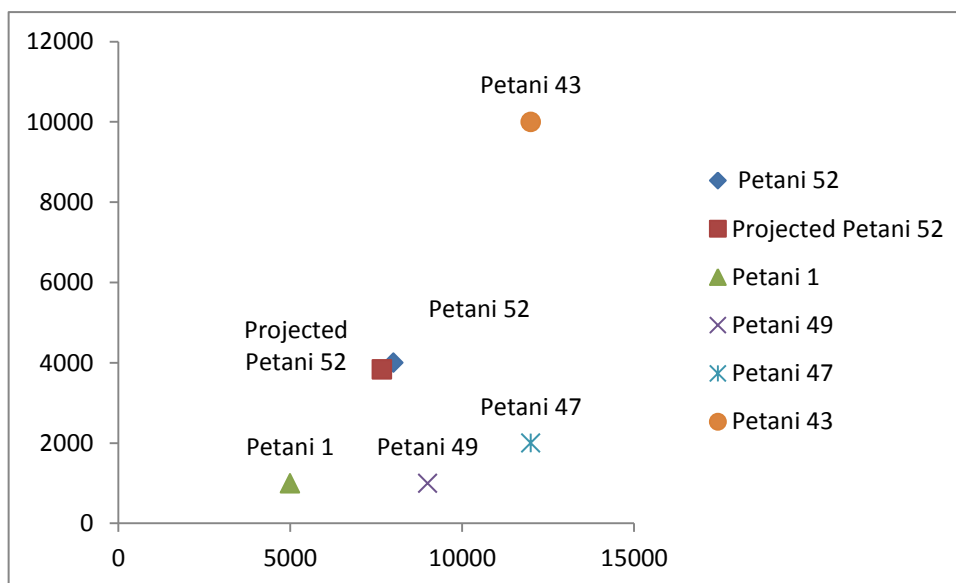
Tabel 10. Hasil Slack Petani 52

Variabel	Original Movement	Radial Movement	Slack Value	Projected
<b>Output</b>	2.100.000	0	0	2.100.000
<b>Benih</b>	8.000	-334	0	7.666
<b>Pupuk Kandang</b>	1.500.000	-62.578	- 360.012	1.077.410
<b>Pupuk kimia</b>	300.000	-12.516	- 59.714	227.771
<b>Herbisida</b>	4.000	-167	0	3.833
<b>Tenaga Kerja</b>	24.000	-1.001	0	22.999

Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Pada Gambar 12 disajikan grafik yang menunjukkan penggunaan input berupa benih dan herbisida yang dilakukan oleh petani 43 dan petani 49, 47 dan

43. Pada Gambar 12 menunjukkan petani 52 sudah hampir memenuhi tingkat efisien, titik yang tergambarkan terletak dekat dengan petani 1, 49 dan 47. Peningkatan hanya sebesar 4% yang mempengaruhi letak titik petani 52 tidak terlalu jauh dengan wilayah efisien.



Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Gambar 10. Grafik Penggunaan Input Petani 52 terhadap Petani *Peer*

### Petani 54

Peningkatan yang perlu dilakukan petani 54 hampir sama seperti petani 52. Petani 54 perlu meningkatkan sebesar 3,6% untuk mencapai *full efisien*. Pada Tabel 13 menunjukkan jumlah penggunaan input petani 54, jumlah penggunaan input yang akan di capai dan jumlah input yang perlu di kurangkan. Petani 54 memiliki 4 petani *peer* yang dapat digunakan sebagai acuan untuk meningkatkan efisiensi yaitu petani 1, 47, 50 dan 43.

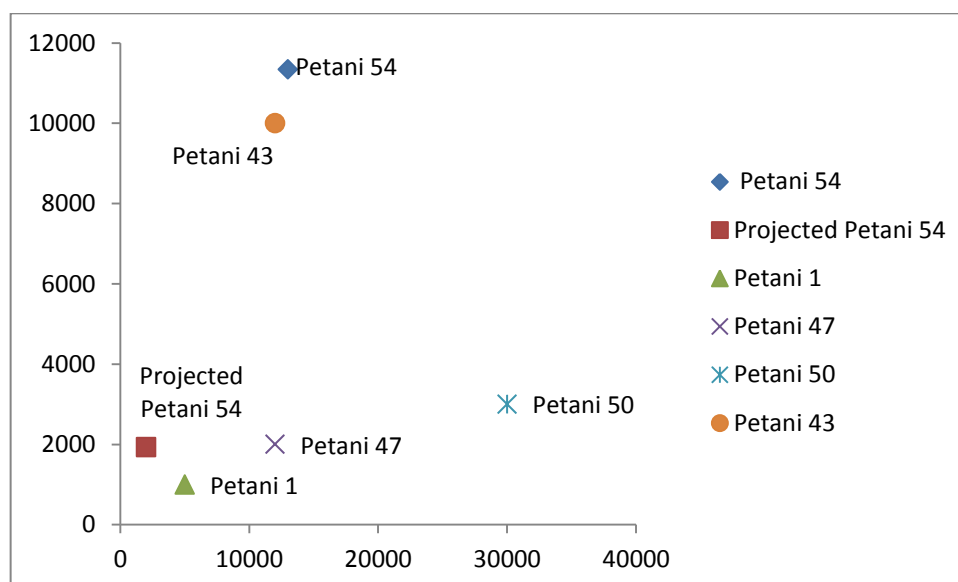
Tabel 11. Hasil Slack Petani 54

Variabel	Original Movement	Radial Movement	Slack Value	Projected
<b>Output</b>	3.000.000	0	0	3.000.000
<b>Benih</b>	13.000	- 473	- 1.186	11.341
<b>Pupuk</b>	1.800.000	-65.433	0	1.734.557
<b>Kandang</b>				
<b>Pupuk kimia</b>	600.000	-21.814	- 307.476	270.710
<b>Herbisida</b>	2.000	- 73	0	1.927
<b>Tenaga Kerja</b>	37.000	-1.345	0	35.655

Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)



Penggunaan jumlah input berupa benih dan herbisida antara petani 54 dengan petani *peer* disajikan pada Gambar 13. Pada Gambar 13 menunjukkan petani 54 terletak dekat dengan petani *peer* petani 43. Jika penggunaan benih dan herbisida dikurangkan sebanyak 473 untuk benih dan 73 untuk herbisida, maka titik akan berpindah mendekati petani *peer* petani 1 dan petani 47.



Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Gambar 11. Grafik Penggunaan Input Petani 54 terhadap Petani *Peer*

### 5.3.1.5 Analisis Slack Petani Kategori Sangat Rendah

#### Petani 20

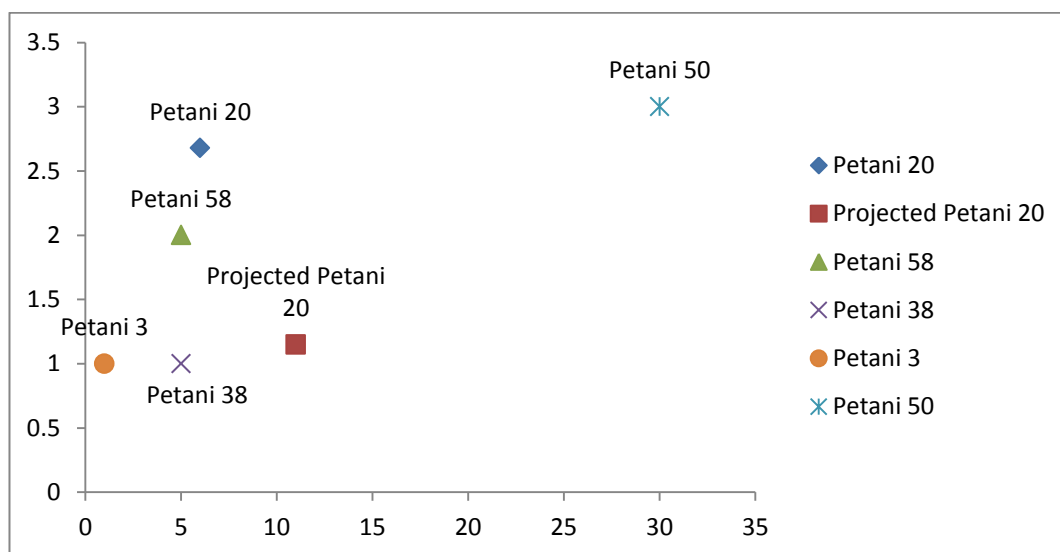
Petani 20 memiliki nilai efisiensi teknis sebesar 0,446, nilai tersebut menunjukkan bahwa petani 20 belum efisien secara teknis. Pada Tabel 14 menunjukkan nilai slack yang dimiliki petani terhadap nilai yang dimiliki petani acuan jika petani 20 ingin berusahatani secara efisien. Perlu adanya pengurangan input yang harus dilakukan petani 20 sebesar nominal yang terdapat pada tabel 8. Secara grafik antara petani 20 dengan petani *peer* terlihat pada Gambar 14. Pada grafik menjelaskan tingkat penggunaan input benih dan pupuk kandang. Petani 20 dapat mengacu pada petani 3, 38, 50 atau 58 sebagai *peer* jika petani 20 ingin efisien secara teknis.

Tabel 12. Hasil Slack Petani 20

Variabel	Original Movement	Radial Movement	Slack Value	Projected
<b>Output</b>	1.000.000	0	0	1.000.000
<b>Benih</b>	6.000	-3.323	- 3.323	2.677
<b>Pupuk</b>	900.000	-498.484	- 498.484	401.516
<b>Kandang</b>				
<b>Pupuk kimia</b>	250.000	-138.468	- 138.468	111.532
<b>Herbisida</b>	11.000	-6.093	- 6.093	1.148
<b>Tenaga Kerja</b>	55.000	-30.463	- 30.468	17.645

Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Gambar 14 menunjukkan nilai efisiensi antara penggunaan benih dan penggunaan herbisida petani *peer* dari petani 20. Petani 38 dapat menjadi petani acuan bagi petani 20 untuk meningkatkan tingkat efisiensi. Jika penggunaan benih dikurangkan sebanyak 3.323 dan penggunaan herbisida dikurangkan sebanyak 6.093 maka titik petani 20 akan berpindah mendekati petani 38. Perpindahan terlihat cukup jauh karena petani 20 perlu meningkatkan sebesar 56% untuk mencapai efisiensi.



Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Gambar 12. Grafik Petani 20 terhadap Petani *Peer*

### Petani 42

Efisiensi teknis belum dapat dicapai oleh petani 42 karena nilai efisien yang di miliki petani 42 hanya sebesar 0,459. Perlu adanya pengurangan input agar dapat efisien secara teknis. Jika petani 42 ingin efisien secara teknis maka petani 42 dapat mengacu kepada petani 3, 5, 6 dan 12. Pada Gambar 15

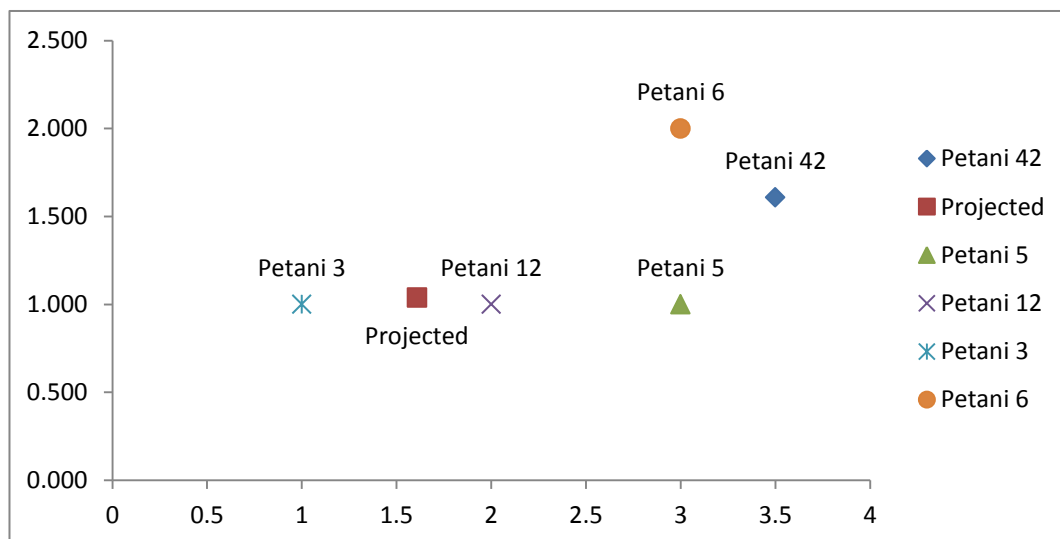
menunjukkan jumlah input yang perlu dikurangkan untuk memenuhi efisien secara teknis. Lebih dari 50% masing-masing input harus dikurangkan oleh petani 42.

Tabel 13. Hasil Slack Petani 42

Variabel	Original Movement	Radial Movement	Slack Value	Projected
<b>Output</b>	500.000	0	0	500.000
<b>Benih</b>	3.500	-1.892	- 1.892	1.608
<b>Pupuk</b>	600.000	-324.344	- 324.344	275.656
<b>Kandang</b>				
<b>Pupuk kimia</b>	200.000	-108.115	- 108.115	91.885
<b>Herbisida</b>	5.000	-2.703	- 2.703	1.039
<b>Tenaga Kerja</b>	31.000	-16.758	- 16.758	9.992

Sumber : Data Primer, 2017 (Diolah)

Gambar 15 menunjukkan penggunaan input yang digunakan oleh petani 42 dan petani *peer*. Pada gambar disajikan penggunaan benih dan penggunaan herbisida. Petani 42 terlihat berada menjauhi petani 3, 12 dan 5 dalam penggunaan input. Namun jika penggunaan input dikurangi dan dilakukan peningkatan sebesar 55% maka petani titik petani 42 akan berpindah mendekati petani 3, 12 dan 5.



Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Gambar 13. Grafik Penggunaan Input Petani 42 terhadap Petani *Peer*

### Petani 61

Petani 61 merupakan petani yang tergolong dalam tingkat efisiensi sangat rendah. Nilai efisiensi teknis yang dimiliki oleh petani 61 hanya sebesar 0,316.

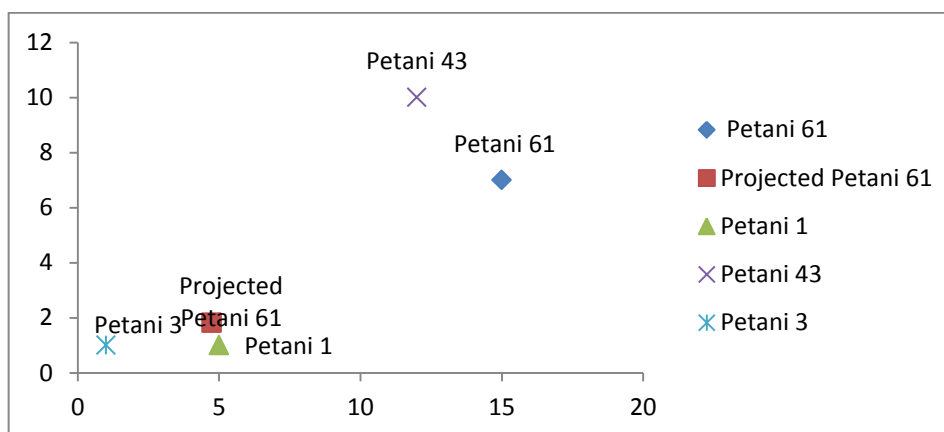
Peningkatan cukup tinggi sebesar 69% perlu dilakukan oleh petani 61 untuk mencapai tingkat efisiensi yang lebih baik. Petani 1, 3 dan 43 merupakan petani acuan bagi petani 61. Tabel 16 menunjukkan input yang perlu dikurangkan oleh petani 61 agar dapat efisien secara teknis.

Tabel 14. Hasil Slack Petani 61

Variabel	Original Movement	Radial Movement	Slack Value	Nilai Petani Acuan
<b>Output</b>	1.000.000	0	0	1.000.000
<b>Benih</b>	15.000	-10.256	- 10.256	4.744
<b>Pupuk</b>	1.800.000	-1.230.758	- 1.230.758	380.144
<b>Kandang</b>				
<b>Pupuk kimia</b>	1.000.000	-683.755	- 683.755	131.588
<b>Herbisida</b>	7.000	-4.786	- 4.786	1.812
<b>Tenaga Kerja</b>	35.000	-23.931	- 23.931	11.069

Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Gambar 16 menunjukkan grafik yang menyajikan penggunaan input petani 61 dengan petani peer yaitu petani 43, 1 dan 3. Penggunaan input berupa benih dan herbisida yang dijadikan sebagai perbandingan pada Gambar 16 Titik petani 61 berada menjauhi petani *peer*. Namun jika petani 61 mampu mengurangi jumlah penggunaan input maka titik tersebut akan berpindah mendekati petani 3 dan petani 1.



Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Gambar 14. Grafik Petani 61 terhadap Petani *Peer*

### Petani 62

Petani 62 merupakan responden terakhir yang tergolong efisien sangat rendah. Nilai efisiensi yang dimiliki oleh petani 62 sebesar 0,362. Nilai tersebut

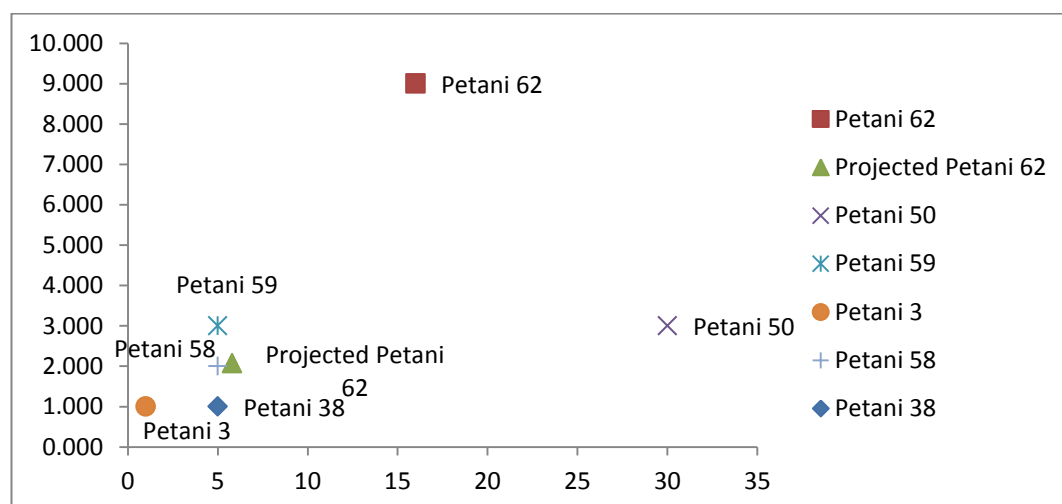
jauh jika menuju *full efisien*. Perlu banyak pengurangan input untuk menghasilkan usahatani yang efisien secara teknis. Peningkatan perlu dilakukan sebesar 63,9% untuk mencapai tingkat efisiensi. Pada Tabel 20 menjelaskan tentang pengurangan jumlah input yang digunakan petani untuk mencapai tingkat efisiensi. Pada Tabel 17 terdapat data *projected* yang akan di hasilkan petani jika petani mengurangi penggunaan input sesuai dengan *radial movement*.

Tabel 15. Hasil Slack Petani 62

Variabel	Original Movement	Radial Movement	Slack Value	Projected
<b>Output</b>	2.100.000	0	0	2.100.000
<b>Benih</b>	16.000	-10.205	0	5.795
<b>Pupuk</b>	1.500.000	-956.681	0	543.319
<b>Kandang</b>				
<b>Pupuk kimia</b>	600.000	-382.672	0	217.328
<b>Herbisida</b>	9.000	-5.740	- 1.191	2.069
<b>Tenaga Kerja</b>	93.000	-59.314	0	33.686

Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Gambar 17 menunjukkan penggunaan benih dan herbisida pada petani 62 dan petani *peer* yaitu petani 50,59, 3, 58 dan 38. Pada Gambar 17 terlihat penggunaan input petani 62 terletak menjauhi petani *peer*. Jika penggunaan input dikurangkan sebanyak 10.205 untuk benih dan 5.740 untuk herbisida, maka titik petani 62 akan berpindah mendekati petani 59, 58, 3 dan petani 38.



Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Gambar 15. Grafik Penggunaan Input Petani 62 terhadap Petani Peer

### 5.3.2 Efisiensi Alokatif

Hasil analisis efisiensi alokatif menggunakan model DEA VRS didapatkan sebanyak 3 responden berada pada tingkat *full efisien*, 13 petani pada tingkat efisiensi tinggi, 24 petani pada tingkat efisiensi sedang, 18 petani pada tingkat efisiensi rendah dan 4 petani lainnya pada tingkat efisiensi sangat rendah. Secara lengkap ditunjukkan pada Tabel 18 Secara rata-rata efisiensi alokatif memiliki nilai 0,699, hasil ini menunjukkan rata-rata petani masih mampu meningkatkan efisiensi sebesar 30,1%.

Pada Tabel 18 memperlihatkan bahwa kurang dari 50% petani jagung di desa Sendangagung telah *full efisien* secara alokatif. Sedangkan, presentase tertinggi terdapat pada kategori tingkat efisiensi sedang. Terdapat 38,7 % petani yang memenuhi kategori tingkat efisiensi sedang.

Tabel 16. Distribusi Efisiensi Alokatif model DEA VRS

Tingkat efisiensi	Range	Jumlah Petani	Presentase
<i>Full</i>	1	3	4,839
Tinggi	0,999 – 0,817	13	19,355
Sedang	0,816 – 0,636	24	38,710
Rendah	0,636 – 0,454	18	30,645
Sangat Rendah	0,454 – 0,272	4	6,452
<b>Total</b>		<b>62</b>	<b>100,00</b>

Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Berbeda dengan perhitungan menggunakan model DEA VRS, pada model DEA CRS didapatkan hasil hanya terdapat 1 responden yang mampu memenuhi tingkat *full efisien*. Jika pada model DEA VRS jumlah responden tertinggi terdapat pada tingkat efisiensi sedang, hasil tersebut sama dengan pada model DEA CRS, namun jumlah responden yang memenuhi tingkat efisiensi sedang cenderung lebih banyak yaitu terdapat 35 responden terlihat pada Tabel 19.

Tabel 17. Distribusi Efisiensi Alokatif model DEA CRS.

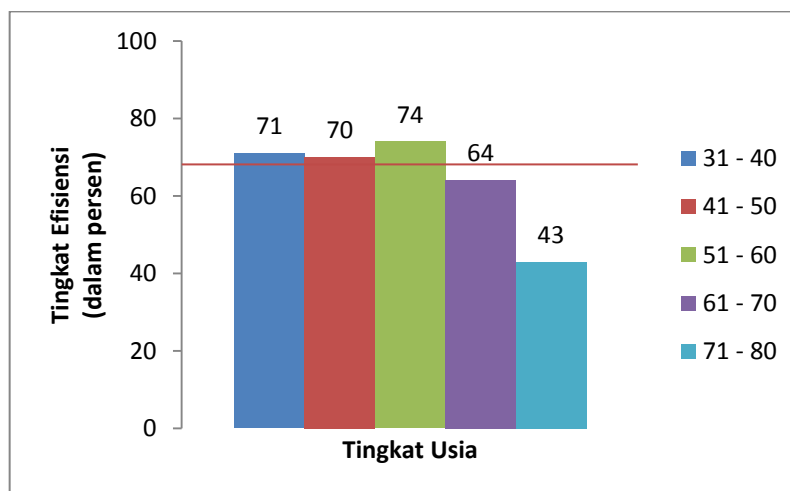
Tingkat efisiensi	Range	Jumlah Petani	Presentase
<i>Full</i>	1	1	1,613
Tinggi	0,999 – 0,817	9	14,516
Sedang	0,817 – 0,636	35	56,452
Rendah	0,636 – 0,454	10	16,129
Sangat Rendah	0,454 – 0,272	7	11,290
<b>Total</b>		<b>62</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Hasil yang diperoleh melalui perhitungan model DEA CRS dan VRS memiliki hasil yang sama tingkat efisiensi alokatif responden banyak mendominasi di kategori sedang. Jumlah responden pada kategori sedang, lebih banyak dibandingkan dengan model DEA VRS. Pada tingkat *full efisien* responden lebih mampu melakukan usahatani menggunakan model DEA VRS.

### 5.3.2.1 Karakteristik Responden Pada Efisiensi Alokatif

Gambar 18 menunjukkan rata-rata efisiensi pada tingkat usia. Garis merah menunjukkan rata-rata efisiensi alokatif secara keseluruhan yaitu sebesar 0,699. Pada Gambar 18 responden dengan usia kerja produktif rata-rata berada di atas 0,699. Sedangkan responden dengan tingkat usia kerja tidak produktif memiliki rata-rata dibawah 0,699. Data dari hasil yang telah diperoleh menunjukkan bahwa responden dengan usia kerja produktif mampu lebih tinggi efisien secara alokatif dibandingkan dengan petani pada usia kerja tidak produktif.

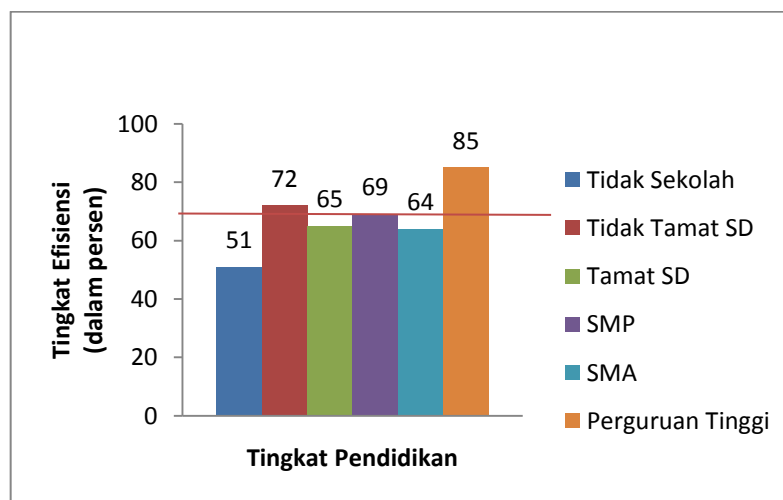


Sumber: Data Pribadi, 2017 (Diolah)

Gambar 16. Rata-Rata Efisiensi Pada Tingkat Usia

Gambar 19 menunjukkan rata-rata efisiensi pada tingkat pendidikan. Garis merah menunjukkan rata-rata efisiensi alokatif yaitu 0,699. Terdapat 3 tingkat kategori pendidikan yang tidak berada di atas rata-rata yaitu responden tidak sekolah, tamat SD dan SMA. Rata-rata efisiensi tertinggi yang berada diatas rata-rata efisiensi alokatif yaitu pada pengalaman pendidikan perguruan tinggi. Hasil pada Gambar 19 menunjukkan bahwa pendidikan tertinggi dapat menunjang tingkat efisiensi secara alokatif. Hal ini bisa terjadi karena pengetahuan dan

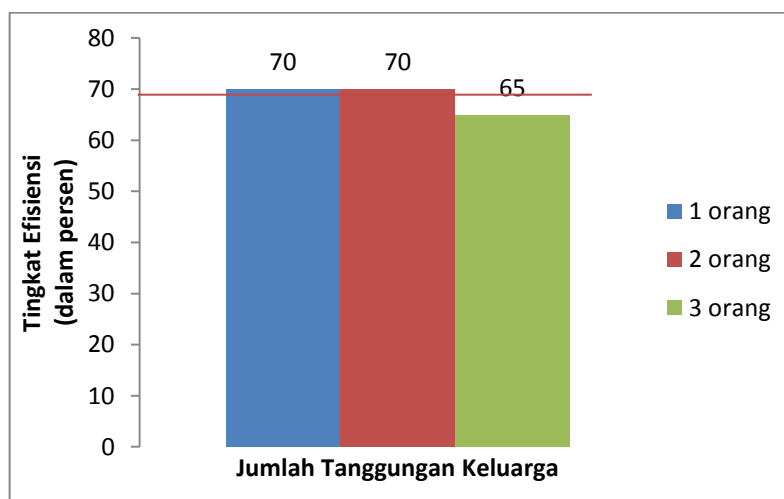
informasi yang dimiliki oleh responden lebih luas jika dibandingkan dengan responden yang memiliki pengalaman pendidikan lebih rendah.



Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Gambar 17. Rata-Rata Efisiensi Pada Tingkat Pendidikan

Pada Gambar 20 menunjukkan rata-rata efisiensi pada 3 kategori jumlah tanggungan keluarga. Responden dengan jumlah tanggungan keluarga 3 orang belum mampu memiliki rata-rata di atas rata-rata pada efisiensi alokatif. Hal ini menunjukkan bahwa tanggungan keluarga yang cukup banyak kurang dapat meningkatkan efisiensi secara alokatif.



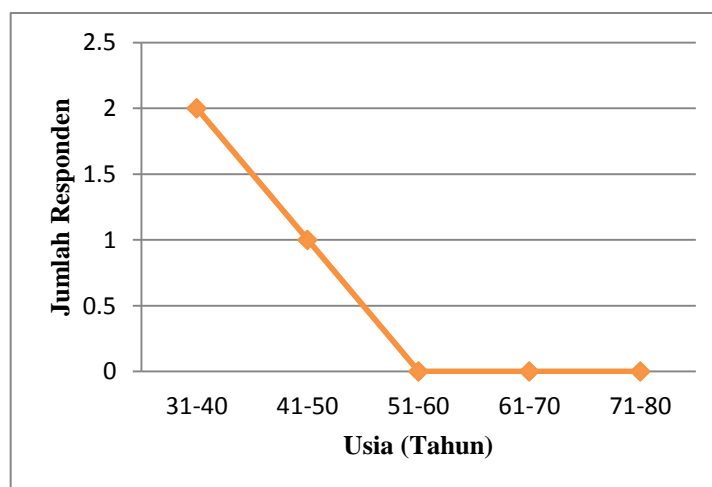
Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Gambar 18. Rata-Rata Tanggungan Keluarga Pada Efisiensi Alokatif



### 5.3.2.2 Karakteristik Responden Tingkat Full Efisien

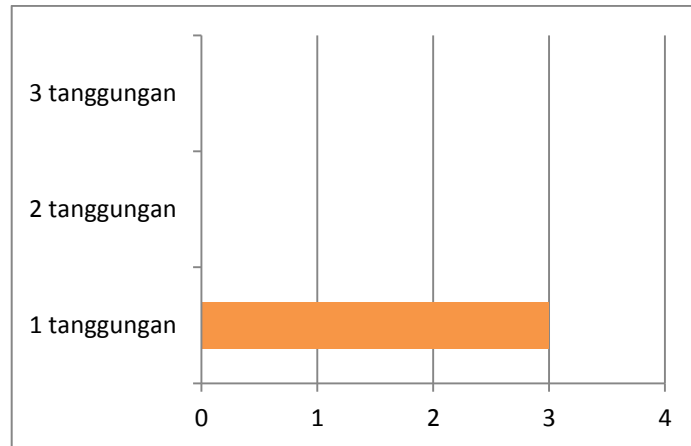
Pada efisiensi alokatif hanya terdapat 3 responden yang mampu memenuhi kriteria *full* efisien. Pada tingkatan umur, terdapat 1 responden pada kategori rentan usia 31-40 tahun dan 2 responden pada kategori rentan usia 41-50 tahun. Pada Gambar 21 menunjukkan petani dengan usia kerja produktif cenderung lebih mampu *full efisien* secara alokatif. Petani pada usia kerja produktif lebih mampu bekerja dengan waktu yang lebih lama jika dibandingkan dengan petani yang telah memasuki usia tidak produktif.



Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Gambar 19. Usia Petani Pada Full Efisiensi Alokatif

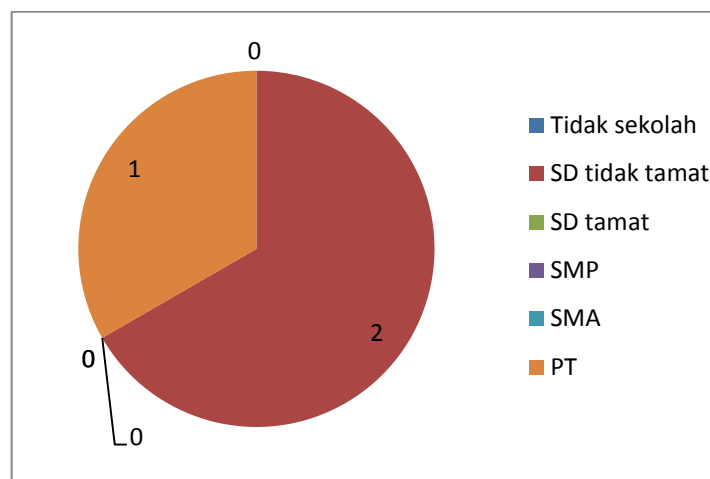
Seluruh responden yang memenuhi *full efisien* memiliki 1 orang tanggungan keluarga. Terlihat pada Gambar 22 yang menunjukkan terdapat 3 responden pada 1 tanggungan keluarga. Pada bagian 2 tanggungan dan 3 tanggungan tidak terdapat responden. Kondisi ini menunjukkan bahwa *full efisien* lebih cenderung dapat di capai oleh petani yang hanya memiliki 1 tanggungan keluarga.



Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Gambar 20. Jumlah Tanggungan Keluarga Pada Full Efisiensi Alokatif

Gambar 23 merupakan gambar yang menunjukkan pengalaman pendidikan formal responden yang mampu memenuhi tingkat *full efisien* secara alokatif. Hasil yang didapatkan, tingkat pendidikan formal didominasi pendidikan tidak tamat SD dengan 2 responden. 1 Responden lainnya memiliki pengalaman pendidikan lulusan perguruan tinggi. Hasil yang disajikan menunjukkan 50% responden dengan pengalaman pendidikan perguruan tinggi mampu *full efisien* secara alokatif. Pada responden dengan pengalaman pendidikan SD tidak tamat hanya dapat memenuhi 10% responden dari keseluruhan responden yang tidak tamat SD.



Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Gambar 21. Tingkat Pendidikan Pada Full Efisiensi Alokatif

### 5.3.3 Efisiensi Biaya

Pada petani jagung di Desa Sendangagung, dengan menggunakan model DEA VRS hanya terdapat 3 orang petani yang mampu memenuhi *full efisien*. Pada tingkatan efisiensi tinggi terdapat 8 responden, 13 responden pada tingkat efisiensi sedang, 26 responden pada tingkat efisiensi rendah dan 12 responden pada tingkat efisiensi sangat rendah. Pada Tabel 20 menjelaskan hasil efisiensi biaya didapatkan paling banyak petani memenuhi tingkat efisiensi rendah. Dapat disimpulkan bahwa masih banyak petani yang belum dapat memenuhi *full efisien* secara biaya.

Tabel 18. Distribusi Tingkat Biaya Model VRS

Tingkat efisiensi	Range	Jumlah Petani	Presentase
<i>Full</i>	1	3	4,839
Tinggi	0,999 – 0,806	8	12,903
Sedang	0,806 – 0,613	13	20,968
Rendah	0,613 – 0,420	26	41,935
Sangat Rendah	0,420 – 0,227	12	19,355
<b>Total</b>		<b>62</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Perhitungan efisiensi biaya dengan menggunakan model DEA CRS memiliki hasil yang berbeda dengan model DEA VRS. Pada Tabel 21 menjelaskan petani yang mampu memenuhi tingkat efisiensi *full efisien* hanya 1 orang petani. Kondisi tersebut terlihat lebih rendah jika dibandingkan dengan model DEA CRS. Hasil yang diperoleh pada kedua perhitungan menyatakan bahwa model VRS lebih dapat dilakukan oleh petani untuk berusahatani.

Tabel 19. Distribusi Tingkat Biaya Model CRS

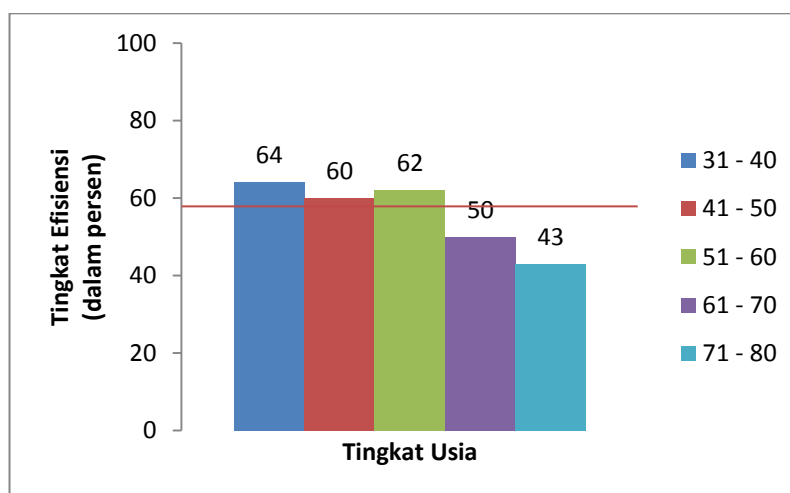
Tingkat efisiensi	Range	Jumlah Petani	Presentase
<i>Full</i>	1	1	1,613
Tinggi	0,999 – 0,789	3	4,839
Sedang	0,789 – 0,580	13	20,968
Rendah	0,580 – 0,370	25	40,323
Sangat Rendah	0,370 – 0,160	20	32,258
<b>Total</b>		<b>62</b>	<b>100</b>

Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

#### 5.3.3.1 Karakteristik Responden Pada Efisiensi Biaya

Rata-rata usia responden pada efisiensi biaya berada pada rentan usia 40 – 52 tahun. Gambar 24 menunjukkan rata-rata efisiensi pada masing-masing

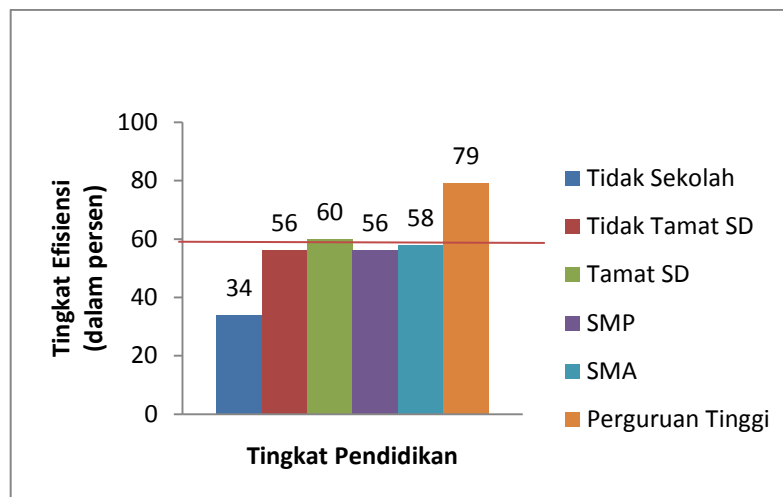
kategori usia. Garis merah pada Gambar 24 menunjukkan rata-rata efisiensi biaya secara keseluruhan yaitu 0,59. Hasil yang didapatkan responden pada usia kerja tidak produktif berada memiliki rata-rata yang berada dibawah garis merah. Hal ini menunjukkan bahwa pada usia produktif kerja, responden lebih mampu efisien diatas rata-rata.



Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Gambar 22. Rata- Rata Efisiensi Pada Tingkat Usia

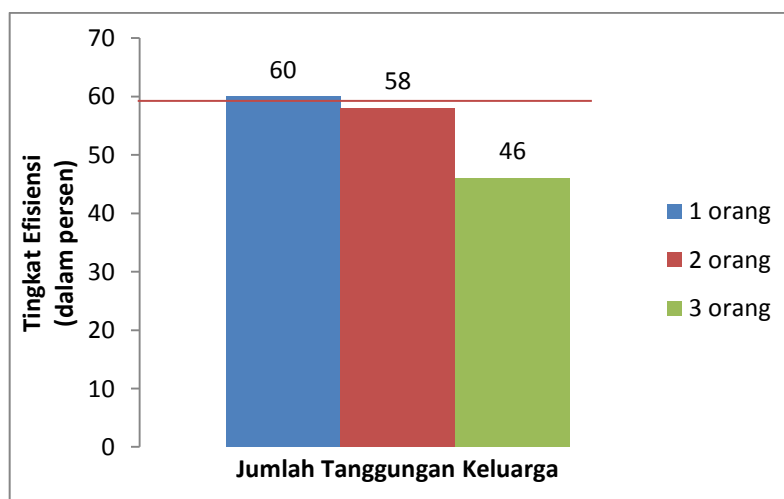
Gambar 25 menjelaskan rata-rata efisiensi pada masing-masing kategori pendidikan. Garis merah pada gambar menunjukkan rata-rata secara keseluruhan pada efisiensi biaya yaitu sebesar 0,59. Pada tingkat pendidikan rata-rata tertinggi yang berada diatas garis merah yaitu pada pengalaman tingkat pendidikan perguruan tinggi. Rata-rata terendah terdapat pada responden yang tidak memiliki pengalaman pendidikan formal. Hal ini menunjukkan bahwa tingginya pendidikan dapat menunjang petani untuk mampu efisiensi secara biaya.



Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Gambar 23. Rata-Rata Efisiensi Pada Tingkat Pendidikan

Jumlah tanggungan keluarga secara rata-rata menunjukkan grafik yang menurun. Rata-rata tingkat efisiensi semakin menurun ketika jumlah tanggungan keluarga semakin banyak. Hal ini bisa terjadi karena banyaknya tanggungan keluarga maka semakin tinggi pengeluaran yang harus dikeluarkan oleh petani. Data tersebut disajikan pada Gambar 26.



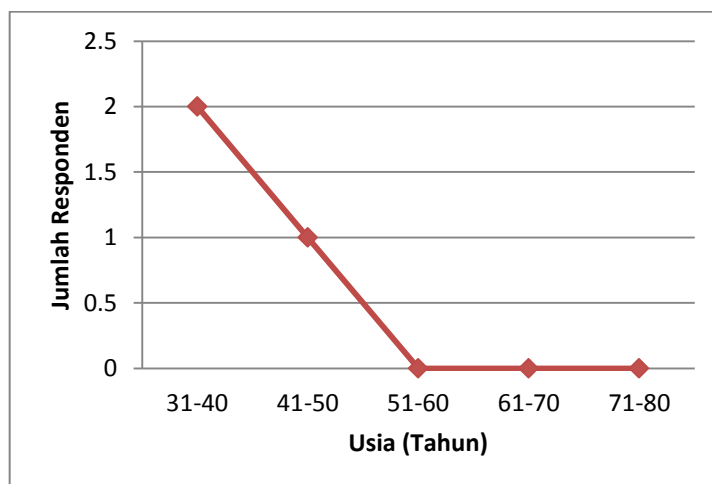
Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Gambar 24. Rata-Rata Tingkat Efisiensi Pada Tanggungan Keluarga

### 5.3.3.2 Karakteristik Responden Tingkat Full Efisien

*Full efisien* pada tingkat biaya, terdapat 2 responden pada rentan usia 31 – 40 tahun. Sedangkan 1 responden lainnya memiliki usia pada rentan 41 – 50 tahun. Pada Gambar 27 menunjukkan bahwa responden yang mengalami *full*

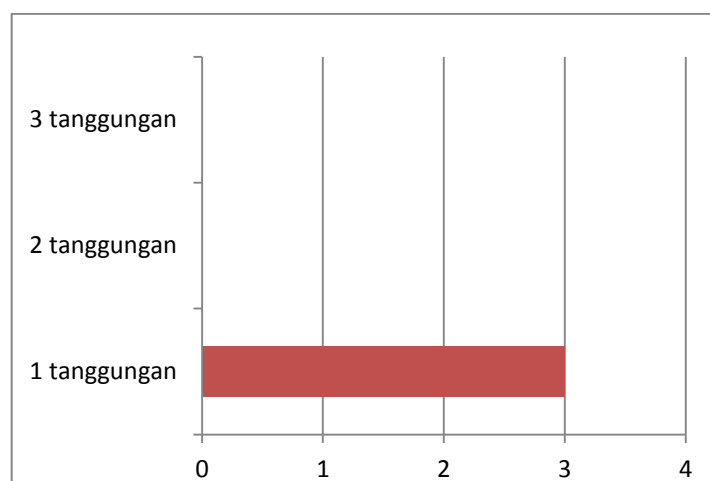
*efisien* terletak pada rentan usia 31 – 40 tahun. Petani dengan usia kerja produktif cenderung lebih mampu berada pada tingkat *full efisien*.



Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Gambar 25.Usia Petani Pada Full Biaya

Pada Gambar 28 menjelaskan seluruh responden memiliki 1 tanggungan keluarga. Tidak terdapat responden *full efisien* secara teknis yang memiliki 2 dan 3 tanggungan keluarga. Hal ini terjadi karena secara keseluruhan responden yang memiliki 1 tanggungan keluarga cukup mendominasi. Hasil tersebut memberikan gambaran bahwa petani dengan jumlah tanggungan keluarga rendah cenderung dapat efisien secara biaya.

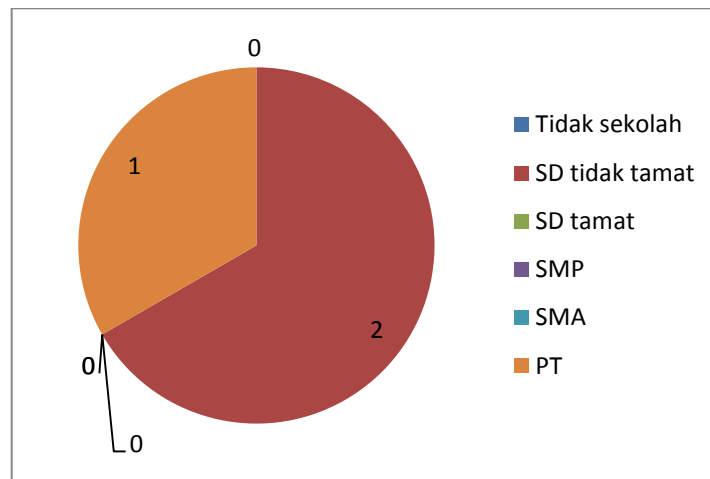


Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)

Gambar 26. Jumlah Tanggungan Keluarga Pada Full Biaya

Pengalaman pendidikan yang dimiliki oleh responden yang mampu memenuhi *full efisiensi* secara ekonomi didominasi SD tidak tamat. Dari 3

responden terdapat 2 responden berpengalaman SD namun tidak tamat. Terdapat 1 responden lainnya yang memiliki pengalaman pendidikan perguruan tinggi. Hasil tersebut dijelaskan pada Gambar 29. Sebesar 50% pengalaman pendidikan yang tinggi dapat menjadi peluang bagi responden untuk dapat memenuhi tingkat *full* efisien.



Gambar 27. Tingkat Pendidikan Pada Full Efisiensi Biaya.  
Sumber: Data Primer, 2017 (Diolah)