

V. HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Gambaran Umum

5.1.1 Letak Geografis dan Batas Wilayah

Desa Mangunrejo merupakan salah satu desa dari 14 desa dan empat kelurahan di Kecamatan Kepanjen, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur. Desa Mangunrejo terletak di Kecamatan Kepanjen bagian selatan yang berjarak 5 km dari ibu kota Kecamatan Kepanjen. Berdasarkan data dari UPT Balai Penyuluhan Kecamatan Kepanjen (2016) dan Kecamatan Kepanjen dalam Angka Tahun 2015, keseluruhan desa di Kecamatan Kepanjen merupakan daerah dengan topografi berupa dataran dan secara geografis berada pada $08^{\circ} 08' \text{ LS } 112^{\circ} 34 \text{ BT}$ dengan ketinggian tempat 450 mdpl. Hal ini dapat diartikan bahwa Desa Mangunrejo memiliki topografi daerah atau bentang lahan yang datar. Luas lahan Desa Mangunrejo yaitu 533,018 Ha. Luasan lahan di Desa Mangunrejo tersebut didominasi oleh penggunaan lahan sawah yaitu seluas 309,579 Ha, kemudian disusul oleh penggunaan lahan pemukiman dan lain sebagainya. Hal ini mengindikasikan bahwa pertanian menjadi sektor andalan untuk perkembangan ekonomi masyarakat di Desa Mangunrejo karena potensi lahan di wilayah tersebut. Batas wilayah Desa Mangurejo berdasarkan data Desa Mangunrejo Tahun 2017 yaitu:

1. Sebelah utara berbatasan dengan Desa Panggungrejo, Kecamatan Kepanjen.
2. Sebelah timur berbatasan dengan Desa Kemiri, Kecamatan Kepanjen.
3. Sebelah selatan berbatasan dengan Desa Jenggolo/Sengguruh, Kecamatan Kepanjen.
4. Sebelah barat berbatasan dengan Desa Jatikerto, Kecamatan Kromengan.

Wilayah desa Mangunrejo dibagi menjadi empat dusun yaitu Dusun Melaten, Dusun Sanggrahan, Dusun Mangir dan Dusun Pesantren. Dusun Melaten terdiri dari 3 RT dan 1 RW. Dusun Sanggrahan terdiri dari 7 RT dan dua RW, sedangkan Dusun Mangir terdiri dari 10 RT dan RW serta Dusun Pesantren terdiri dari 3 RT dan 1 RW.

5.1.2 Keadaan Alam dan Distribusi Penggunaan Lahan Daerah Penelitian

Keadaan alam suatu wilayah akan mempengaruhi aktivitas masyarakatnya. Kondisi wilayah yang berbeda menggambarkan aktivitas yang berbeda. Hal ini khususnya dipengaruhi oleh kondisi geografis, dataran, kenampakan tempat tinggal, dan aktivitas masyarakat di wilayah tersebut. Kondisi geografis merupakan salah satu unsur penting jika dikaitkan dengan kegiatan usahatani. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Rachman *et al* (2000) dalam Rachman *et al.*, (2002), usahatani khususnya padi dipengaruhi oleh kondisi geografis yaitu iklim di wilayah tersebut.

Penggunaan lahan yang berbeda juga menggambarkan keadaan dan aktivitas masyarakat di wilayah tersebut. Menurut Fisher *et al.* (2005) dalam Silva (2011), penggunaan lahan secara fungsional di suatu wilayah menggambarkan keadaan sosial ekonomi dan aktivitas masyarakat di wilayah tersebut. Berdasarkan hal tersebut maka penggunaan lahan di Desa Mangunrejo dapat menggambarkan keadaan sosial ekonomi masyarakatnya serta potensi alam di wilayah tersebut. Luas lahan di Desa Mangunrejo yaitu 533,018 Ha dan dibagi menjadi beberapa tipe penggunaan lahan, di antaranya adalah sebagai berikut:

Tabel 5. Distribusi Penggunaan Lahan Desa Mangunrejo

Penggunaan Lahan	Luas (Ha)	Persentase (%)
Pemukiman	121,125	22,724
Persawahan	309,579	58,080
Perkebunan	32,500	06,097
Kuburan	0,750	0,141
Pekarangan	62,054	11,642
Perkantoran	0,615	0,115
Prasarana lainnya	6,395	01,200
Jumlah	533,018	100,000

Sumber: Data Desa Mangunrejo (2017)

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa lahan di Desa Mangunrejo paling banyak digunakan untuk lahan sawah yaitu lebih dari setengah luas wilayah desa atau 58,080%. Hal ini menunjukkan bahwa hasil lahan sawah atau pertanian menjadi tumpuan perkembangan ekonomi masyarakat Desa Mangunrejo sehingga sebagian besar masyarakatnya berprofesi sebagai petani baik sebagai pekerjaan utama maupun sampingan. Hal ini sesuai dengan hasil dari penelitian

bahwa penduduk PNS maupun wiraswasta tetap memiliki lahan sawah yang ditanami padi dan kegiatan pengolahan sampai panen dilakukan oleh tenaga kerja luar keluarga. Selain itu, masyarakat yang profesi utamanya bukan petani juga mengusahakan padi dengan cara bagi hasil dengan para buruh tani. Pola tanam di Desa Mangunrejo dalam setahun adalah 2,5 kali dan keseluruhannya sebagian besar ditanami padi karena kondisi tanah yang berlumpur dan hanya sebagian kecil petani yang melakukan rotasi tanaman sehingga padi menjadi komoditas utama dan paling banyak dihasilkan di desa tersebut. Pernyataan tersebut sesuai dengan data Kecamatan Kepanjen dalam Angka Tahun 2015, bahwa sumber pendapatan utama masyarakat Desa Mangunrejo berasal dari sektor pertanian dengan komoditas unggulannya yaitu padi.

5.1.3 Kondisi Demografi/ Kependudukan Daerah Penelitian

Penduduk di suatu wilayah memiliki karakteristik yang berbeda-beda dan berperan sebagai sumber daya manusia dan menjadi potensi bagi wilayah tersebut. Oleh sebab itu, pengenalan karakteristik penduduk merupakan salah satu cara untuk menggali potensi wilayah untuk pembangunan daerah. Berdasarkan data Pemerintah Desa Mangunrejo, jumlah penduduk Desa Mangunrejo yaitu 6.329 jiwa yang tergabung dalam 1.747 KK (Kepala Keluarga). Jumlah penduduk desa tersebut dibagi menjadi 3.142 jiwa penduduk laki-laki dan 3.187 jiwa adalah penduduk perempuan. Pembagian penduduk laki-laki dan perempuan tersebut sesuai dengan pembagian jenis pekerjaan dalam melakukan usahatani di desa tersebut. Mulai dari kegiatan pengolahan lahan sampai panen dilakukan oleh tenaga kerja laki-laki dan perempuan sesuai dengan bentuk pekerjaan. Apabila pekerjaan membutuhkan kekuatan fisik maka dilakukan oleh tenaga kerja laki-laki. Pekerjaan untuk tenaga kerja perempuan yaitu apabila pekerjaan tersebut tergolong ringan. Kegiatan pengolahan lahan biasanya dilakukan oleh tenaga kerja laki-laki, kegiatan penanaman dan pembersihan gulma dilakukan tenaga kerja laki-laki dan perempuan. Sedangkan tenaga kerja untuk pemupukan dan penyemprotan dilakukan oleh tenaga kerja laki-laki. Pemanenan dilakukan bersama-sama antara tenaga kerja laki-laki dan perempuan. Adanya pembagian

tugas ini menjadikan usahatani berjalan lancar dan memperoleh hasil yang optimal karena adanya ketersediaan tenaga kerja yang cukup.

Penduduk Desa Mangunrejo sebagian besar termasuk usia produktif untuk bekerja berdasarkan kriteria yang berlaku di Indonesia menurut Badan Pusat Statistik yaitu 15 tahun sampai 64 tahun. Berdasarkan data desa, jumlah penduduk Desa Mangunrejo yang berusia produktif untuk bekerja kurang lebih 4008 jiwa. Jumlah tersebut lebih dari setengah penduduk Desa Mangunrejo yaitu 63,33%. Banyaknya penduduk yang masuk usia produktif mengindikasikan kecukupan tenaga kerja di wilayah tersebut, khususnya tenaga kerja di bidang pertanian. Hal ini dikarenakan tenaga kerja untuk usahatani tidak memerlukan ketrampilan yang sulit bagi masyarakat karena kegiatan usahatani sudah dilakukan secara turun temurun, sehingga hampir seluruh penduduknya mengetahui cara berusahatani. Oleh sebab itu, ketersediaan tenaga kerja pertanian, khususnya usahatani padi di Desa Mangunrejo cukup memadai. Hal ini selain dikarenakan banyaknya penduduk yang termasuk usia kerja, tidak jarang pula penduduk yang sudah masuk usia lanjut masih bersedia untuk melakukan kegiatan usahatani dan menjadi buruh tani di desa tersebut.

Mayoritas penduduk Desa Mangunrejo lulus SD (Sekolah Dasar) yang berjumlah 2354 jiwa. Hal ini menunjukkan bahwa penduduk desa memiliki tingkat pendidikan yang rendah. Rendahnya pendidikan tersebut, berdampak pada pemilihan pekerjaannya. Penduduk yang memiliki pendidikan yang relatif rendah, akan cenderung memilih pekerjaan yang tidak terlalu mempertimbangkan latar belakang pendidikan yang tinggi seperti karyawan pabrik, petani, peternak dan buruh tani.

Penduduk Desa Mangunrejo yang berusia produktif banyak bekerja sebagai karyawan. Hal ini dikarenakan di Kecamatan Kepanjen terdapat pabrik rokok dan pabrik kertas sehingga sebagian besar masyarakat di sekitarnya bekerja sebagai karyawan di perusahaan tersebut. Sedangkan penduduk Desa Mangunrejo yang bekerja sebagai petani berjumlah 371 jiwa. Jumlah tersebut merupakan penduduk yang pekerjaan utamanya sebagai petani, sedangkan masih banyak penduduk Desa Mangunrejo yang bekerja di sektor pertanian, baik sebagai penggarap lahan

maupun pemilik, namun pekerjaan tersebut sebagai pekerjaan sampingan. Selain itu, banyak pula penduduk yang bekerja sebagai buruh tani sebagai pekerjaan utama yaitu sebanyak 275 orang maupun pekerjaan sampingan dikarenakan buruh tani selalu dibutuhkan sepanjang tahun. Keadaan tersebut mengindikasikan bahwa sektor pertanian masih menjadi pekerjaan yang potensial bagi penduduk Desa Mangunrejo karena kondisi lahan dan masyarakat yang mendukung.

5.1.4 Karakteristik Responden

Petani responden untuk analisis efisiensi biaya usahatani padi di Desa Mangunrejo memiliki karakteristik yang berbeda-beda. Setiap karakteristik yang dimiliki oleh petani responden akan mempengaruhi keputusan petani dalam menjalankan usahatannya. Karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi umur, tingkat pendidikan, pengalaman berusahatani, jumlah tanggungan keluarga, status kepemilikan lahan, luas lahan, sistem tanam dan perolehan benih. Karakteristik responden pada penelitian ini ditunjukkan oleh Tabel 6.

Tabel 6. Karakteristik Petani Responden di Desa Mangunrejo.

No.	Kriteria Responden	Frekuensi	Persentase
1.	Umur (Tahun)		
	≤40	2	2,86%
	41-50	11	15,71%
	51-60	24	34,29%
	61-70	21	30,00%
	71-80	10	14,29%
	>80	2	2,86%
	Total	70	100%
2.	Tingkat Pendidikan		
	Tidak Sekolah	5	7,14%
	Tidak tamat SD	9	12,86%
	Tamat SD	30	42,86%
	Tamat SMP	14	20,00%
	Tamat SMA	8	11,43%
	Tamat D3	2	2,86%
	Sarjana/lebih tinggi	2	2,86%
Total	70	100%	
3.	Pengalaman Berusahatani (tahun)		
	≤10	7	10,00%
	11 – 20	22	31,43%
	21 – 30	13	18,57%
	31 – 40	21	30,00%

Tabel 6. Lanjutan

No.	Kriteria Responden	Frekuensi	Persentase
	41 – 50	5	7,14%
	51 – 60	2	2,86%
	Total	70	100%
4.	Jumlah Tanggungan Keluarga (orang)		
	1	2	2,86%
	2	15	21,43%
	3	16	22,86%
	4	19	27,14%
	5	6	8,57%
	6	11	15,71%
	7	1	1,43%
	Total	70	100%
5.	Status Kepemilikan Lahan		
	Lahan Milik	57	81,43%
	Bagi Hasil	13	18,57%
	Total	70	100%
6.	Luas Lahan (Ha)		
	<0,10	3	4,29%
	0,10-0,25	34	48,57%
	0,26-0,50	15	21,43%
	0,51-0,75	2	2,86%
	0,76-1,00	12	17,14%
	>1,00	4	5,71%
	Total	70	100%
7.	Sistem Tanam		
	Jajar Legowo	17	24,29%
	Konvensional	53	75,71%
	Total	70	100,00%
8.	Perolehan Benih		
	Sendiri	21	30,00%
	Tetangga	1	1,43%
	Koperasi	1	1,43%
	Bantuan Pemerintah	4	5,71%
	Toko Pertanian	43	61,43%
	Total	70	100%

Sumber: Data primer diolah (2017)

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa petani responden yang berumur kurang dari sama dengan 40 tahun terdiri dari dua responden yang masing-masing berumur 33 tahun dan 40 tahun. Sedangkan masih terdapat petani responden yang berumur lebih dari sama dengan 80 tahun yaitu 2 responden yang masing-masing

berumur 81 tahun dan 90 tahun. Petani responden paling banyak berumur antara 51 tahun sampai 60 tahun yaitu 34,29%. Petani dengan rentang umur tersebut masih dalam usia produktif, namun termasuk golongan tua sehingga produktivitasnya mulai berkurang. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa petani padi di Desa Mangunrejo didominasi oleh petani yang berumur tua, meskipun sebagian besar masih dalam usia produktif. Hal ini didukung oleh pernyataan Supriyati (2010), bahwa permasalahan di sektor pertanian adalah adanya peningkatan tenaga kerja lanjut usia dan penurunan tenaga kerja usia muda karena ketertarikan generasi muda di sektor pertanian semakin berkurang. Berkurangnya ketertarikan tersebut di antaranya dipengaruhi oleh pendidikan dan cara berpikir generasi muda, semakin tinggi tingkat pendidikannya maka generasi muda akan semakin enggan untuk bekerja di sektor pertanian karena pemikiran para generasi muda yaitu pekerjaan sektor pertanian terkesan tradisonal, kumuh dan memiliki pendapatan yang kurang menjanjikan. Tetap bertahannya tenaga kerja berusia lanjut dikarenakan adanya pemikiran bahwa bekerja sebagai petani merupakan pekerjaan yang sudah turun temurun dari nenek moyang dan telah menjadi budaya untuk memenuhi kebutuhan keluarganya. Berdasarkan hal tersebut, dapat disimpulkan bahwa usahatani padi di Desa Mangunrejo sebagian besar dijalankan berdasarkan budaya turun temurun dari nenek moyang, sehingga banyak ditemui dalam satu anggota keluarga apabila orang tuanya bekerja sebagai petani, anak maupun cucunya juga bekerja sebagai petani.

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui pula tingkat pendidikan yang ditempuh petani. Tabel tersebut menunjukkan bahwa masih terdapat petani padi yang tidak menempuh pendidikan formal dan petani responden yang menempuh Sekolah Dasar namun tidak tamat. Sedangkan tingkat pendidikan tertinggi yang ditempuh petani responden yaitu Sekolah Dasar sebanyak 30 orang atau 42,86%. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan Egbodion & Ahmadu (2015), menunjukkan bahwa petani yang menjadi responden didominasi oleh petani yang memiliki tingkat pendidikan SD. Selain itu, jumlah petani yang memiliki tingkat pendidikan lebih tinggi dari Sekolah Dasar cenderung lebih rendah dan jumlah tersebut menurun apabila jenjang pendidikannya semakin tinggi. Penurunan

jumlah responden seiring dengan peningkatan jenjang pendidikan ini disebabkan karena anggapan mengenai biaya yang semakin meningkat seiring dengan pendidikan yang semakin tinggi serta anggapan bahwa pendidikan yang tinggi tidak menjamin keberhasilan ekonomi keluarga. Oleh sebab itu, sebagian besar masyarakat responden memilih untuk langsung bekerja apabila tidak melanjutkan pendidikannya yaitu sebagai petani karena pekerjaan sebagai petani tidak membutuhkan lulusan pendidikan yang tinggi.

Data tersebut menunjukkan bahwa pekerjaan sebagai petani di lokasi penelitian didominasi oleh masyarakat yang memiliki tingkat pendidikan yang rendah. Rendahnya pendidikan petani menyebabkan proses adopsi inovasi di desa tersebut lamban dan tertutupnya petani apabila ada informasi baru. Hal ini dikarenakan pekerjaan sebagai petani dapat dilakukan oleh siapapun yang tidak mengharuskan seseorang memiliki tingkat pendidikan yang tinggi. Disamping itu, dalam menjalankan usahatani, pendidikan bukan menjadi prioritas dari responden karena usahatani dapat dijalankan apabila petani memiliki keterampilan dan pengetahuan dalam mengelola usahatannya yang dapat diperoleh dari pengalaman. Oleh sebab itu, bekerja dan memperoleh pendapatan untuk memenuhi kebutuhan keluarga lebih menjadi prioritas bagi petani responden.

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui bahwa mayoritas petani memiliki pengalaman usahatani antara 11 tahun sampai 20 tahun yaitu sebanyak 22 orang atau 31,43%. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Egbodion & Ahmadi (2015), bahwa petani responden dalam penelitian efisiensi biaya usahatani padi Abakalili mayoritas memiliki pengalaman usahatani berkisar antara 1-20 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani padi telah dilakukan sebagian besar petani dalam kurun waktu yang cukup lama karena usahatani padi merupakan pekerjaan yang sudah turun-temurun dan menjadi budaya bagi sebagian besar petani. Oleh sebab itu, petani responden telah memiliki banyak pengalaman untuk membandingkan berbagai alternatif dalam berusahatani yang telah diketahui agar terhindar dari kerugian usahatani.

Pengalaman berusahatani yang dilakukan oleh petani responden yang juga memiliki persentase tinggi berkisar antara 31-40 tahun yaitu 21 orang (30%).

Petani yang memiliki pengalaman usahatani 21-30 tahun yaitu 13 orang (18,57%). Hal ini dikarenakan petani yang menjadi responden dalam penelitian mayoritas memiliki usia yang tua sehingga pengalaman usahatannya juga semakin lama. Petani yang memiliki pengalaman usahatani antara 41-50 tahun berjumlah 5 orang (7,14%) dan petani yang memiliki pengalaman usahatani 51-60 tahun berjumlah 2 orang (2,86%). Hal ini sejalan dengan umur petani karena petani yang memiliki karakteristik tersebut biasanya adalah petani responden yang berusia lanjut. Sedangkan petani responden yang memiliki pengalaman berusahatani kurang dari 10 tahun menunjukkan bahwa pengalaman usahatannya relatif sebentar dikarenakan terdapat responden yang menjadikan kegiatan usahatani padi sebagai pekerjaan sampingan sehingga baru dijalankan dalam kurun waktu yang singkat dan terdapat responden yang pensiun dari pekerjaan utamanya kemudian baru berusahatani padi.

Karakteristik lain yang ditunjukkan oleh Tabel 6 adalah jumlah tanggungan keluarga responden. Berdasarkan tabel tersebut petani responden yang tinggal sendiri relatif sedikit yaitu 2 orang atau 2,86%. Sedangkan 68 petani responden tinggal dengan anggota keluarganya. Petani responden paling banyak memiliki 4 tanggungan keluarga yaitu 19 responden atau 27,14%. Keluarga petani tersebut terdiri dari 2 orang tua dan 2 anak. Semakin banyaknya jumlah anggota keluarga petani responden akan berdampak pada keputusan petani dalam kegiatan usahatannya yang dilakukan dengan berhati-hati, terutama terkait pengeluaran untuk biaya produksi. Petani responden yang memiliki jumlah tanggungan keluarga yang lebih banyak akan berusaha mengurangi atau meminimalkan biaya yang dikeluarkan untuk membeli input produksi dan biaya tersebut lebih dialokasikan untuk mencukupi kebutuhan sehari-hari keluarganya. Disisi lain, petani yang memiliki jumlah anggota keluarga yang lebih banyak akan lebih ringan dalam menjalankan usahatannya karena tenaga kerja untuk usahatani dapat dilakukan bersama-sama dengan anggota keluarga lainnya. Namun, tidak jarang pula petani responden lebih banyak menggunakan tenaga kerja luar keluarga. Hal ini dikarenakan anggota keluarga petani tersebut masih anak-anak atau anggota keluarga yang sudah dewasa namun masih tergolong usia muda akan lebih

memilih pekerjaan lain di luar sektor pertanian yaitu sektor industri, perdagangan dan lainnya dari pada membantu usahatani orangtuanya.

Tabel 6 menunjukkan pula karakteristik responden yang dibedakan berdasarkan status lahan yang dimilikinya. Status kepemilikan lahan dapat diartikan sebagai asal lahan yang dikerjakan oleh petani dalam melakukan usahatani. Petani sebagai penggarap lahan tersebut terbagi menjadi tiga jenis jika dikaitkan dengan status kepemilikan lahan yaitu lahan milik, lahan sewa dan lahan sakah (bagi hasil) (Rachman *et al.* 2002). Pertama, petani pemilik dan penggarap yang berarti bahwa lahan yang digunakan untuk berusahatani tersebut merupakan lahan milik sendiri. Kedua, petani penyewa dan penggarap yang berarti bahwa petani melakukan kegiatan usahatannya di lahan yang disewanya dari petani atau orang lain. Terakhir adalah petani penggarap dan bagi hasil yaitu apabila petani tersebut hanya sebagai penggarap, namun kepemilikan lahan merupakan kepunyaan orang lain.

Petani penggarap dan bagi hasil memiliki sistem pembagian biaya produksi dan hasil panen dengan pemilik lahan sesuai dengan kesepakatan. Kesepakatan tersebut memiliki beberapa istilah diantaranya *maro* yang artinya hasil panen dibagi setengah untuk pemilik lahan dan setengah untuk petani penggarap. Kesepakatan selanjutnya yaitu *mertelu* yang artinya hasil panen dibagi dua per tiga untuk pemilik lahan dan sepertiga untuk petani penggarap. Kesepakatan lainnya adalah *mrapat* yang artinya hasil panen dibagi tiga per empat untuk pemilik lahan dan seperempat untuk petani penggarap. Pembagian tersebut didasarkan pula pada kesepakatan pembiayaan dalam usahatani. Semakin kecil bagian hasil panen untuk petani penggarap, maka biaya yang dikeluarkan untuk usahatani juga semakin kecil.

Petani penggarap dengan sistem *maro* mengeluarkan biaya untuk pengolahan lahan, benih, tenaga kerja sampai panen dan bertanggung jawab pada kegiatan pemeliharaan. Sedangkan biaya pupuk dan pestisida dikeluarkan oleh pemilik lahan. Petani penggarap dengan sistem *mertelu* mengeluarkan biaya pengolahan dan tenaga kerja serta bertanggung jawab untuk kegiatan pemeliharaan. Sedangkan biaya benih, pupuk dan pestisida ditanggung oleh

pemilik lahan. Petani penggarap dengan sistem *mrapat* hanya mengeluarkan biaya untuk membayar tenaga kerja dan bertanggung jawab pada kegiatan pemeliharaan tanaman, sedangkan biaya lainnya ditanggung oleh pemilik lahan. Perbedaan status kepemilikan lahan akan berdampak pada keleluasaan petani dalam menerapkan teknologi atau memperhitungkan tindakan beserta biaya dalam usahataniya dan mempengaruhi penerimaan petani. Petani pemilik dan penggarap serta petani penyewa dan penggarap akan lebih bebas dalam menentukan apa dan bagaimana usahataniya dilakukan daripada petani penggarap bagi hasil (Supadi, 2008). Petani pemilik dan penggarap serta petani penggarap bagi hasil tidak perlu mengeluarkan biaya tambahan untuk sewa lahan sehingga biaya tersebut dapat dialokasikan pada biaya lainnya.

Berdasarkan tabel 6 maka sebagian besar petani responden termasuk petani pemilik dan penggarap karena petani yang memiliki status lahan yang sebagai lahan milik. Perolehan lahan petani responden dengan lahan milik sendiri yaitu dengan cara membeli atau lahan warisan yang sudah turun temurun. Petani yang memiliki lahan dengan turun temurun biasanya memiliki luas lahan yang relatif sempit. Hal ini dikarenakan adanya pembagian luasan lahan dengan saudara-saudaranya dan proses pewarisan ke generasi yang lebih muda, perolehannya akan semakin kecil. Sedangkan petani penggarap dan bagi hasil biasanya mengelola lahan yang lebih luas, karena pemilik lahan biasanya memiliki pekerjaan di luar sektor pertanian dan memperoleh lahan tersebut dengan membeli lahan yang cukup luas sehingga dapat dijadikan sebagai investasi serta apabila lahan tersebut digarapkan akan memberikan pendapatan tambahan di samping pendapatan dari pekerjaan utamanya.

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui pula bahwa luas lahan garapan yang dimiliki petani responden sangat beragam. Mayoritas petani responden memiliki lahan garapan seluas 0,1 sampai 0,25 Ha yaitu 34 responden atau 48,57% dan paling banyak kedua yaitu petani melakukan usahatani di lahan seluas 0,26-0,50 Ha yaitu 15 responden atau 21,43%. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas petani memiliki lahan yang sempit. Sesuai dengan klasifikasi luas lahan menurut Supriana (2009) dalam Panjaitan *et. al.* (2011), bahwa luas lahan dikategorikan

sempit apabila $< 0,5$ Ha, sedang apabila luasnya antara $0,5$ sampai 1 Ha dan lahan luas apabila lebih dari 1 Ha, sehingga petani responden yang memiliki lahan garapan yang sempit berjumlah 54 responden dengan lahan garapan $<0,1-0,5$. Sedangkan petani yang memiliki lahan garapan kategori sedang sebanyak 14 responden yaitu 2 responden dengan lahan garapan seluas $0,51$ sampai $0,75$ Ha dan 12 responden dengan lahan garapan antara $0,76$ sampai 1 Ha. Petani responden yang menggarap lahan dengan kategori luas hanya 4 responden atau $5,71\%$. Sempitnya lahan garapan petani responden dikarenakan perolehan lahan tersebut sebagian besar adalah warisan yang sudah turun temurun sehingga pembagian warisan ke generasi yang semakin muda akan lebih kecil karena pembagian dipecah-pecah menjadi lebih kecil dari generasi sebelumnya. Petani yang melakukan usahatani di lahan yang sempit cenderung akan memperoleh output produksi yang lebih kecil dibanding petani yang melakukan usahatani di lahan yang luas, sehingga keuntungan yang diperoleh akan lebih kecil apabila teknologi yang digunakan tidak sesuai (Suharyanto *et al.*, 2015).

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa petani responden terbagi menjadi dua kelompok dalam menerapkan sistem tanam padi yaitu sistem tanam jajar legowo dan konvensional. Petani responden yang menggunakan sistem tanam konvensional lebih banyak daripada petani yang menerapkan sistem tanam jajar legowo. Hal ini menunjukkan mayoritas petani responden belum mengadopsi teknologi baru berupa penerapan sistem tanam dalam menjalankan usahatannya. Petani masih mempertahankan sistem tanam konvensional yang sudah dilakukan sejak lama dan sudah turun temurun dikarenakan umur petani yang sudah tua sehingga keinginan untuk mencoba hal baru tersebut dirasa kurang diperlukan karena petani sudah puas dengan teknologi yang digunakan sekarang. Selain itu, dipengaruhi pula oleh pendidikan petani yang mayoritas rendah sehingga tingkat adopsi teknologi juga rendah serta sistem tanam menggunakan jajar legowo dirasa sulit karena jarak tanam yang tidak sama antar baris dan membutuhkan waktu yang lama untuk penanaman serta tidak dapat diterapkan apabila lahan yang dikelola petani sempit (Sabur, 2013).

Berdasarkan tabel 6 dapat diketahui bahwa sebagian besar petani responden memperoleh benih padi dengan membeli di toko pertanian yaitu sebanyak 43 responden atau 61,43%. Namun, masih terdapat petani yang menggunakan benih dari hasil panen musim sebelumnya dan membeli dari hasil panen tetangganya. Hal ini dikarenakan adanya anggapan dari petani responden bahwa sempitnya lahan yang ditanami padi menyebabkan kebutuhan benih yang sedikit pula sehingga apabila petani membeli benih akan terjadi kelebihan benih yang tidak tertanam dan harga benih yang diperoleh dengan membeli lebih mahal.

Selain perbedaan dalam hal sosial dan ekonomi petani, petani responden dalam menjalankan usahataniya menggunakan jumlah input yang berbeda-beda meskipun terdapat beberapa kesamaan jenis inputnya, seperti penggunaan varietas benih padi, pestisida maupun pupuk yang digunakan. Keadaan ini mengakibatkan adanya perbedaan biaya yang dikeluarkan masing-masing petani dalam mengusahakan padinya. Statistik deskriptif biaya yang dikeluarkan petani dalam mengusahakan padi ditunjukkan oleh Tabel 7.

Tabel 7. Statistik Deskriptif Biaya Usahatani Padi

Biaya	Rata-rata Harga/unit	Rata-rata Biaya	Maksimum	Minimum	Standar Deviasi	% TC
Pestisida	890266,9	363987	3037500	8640	462699,1	2,83
TK	78679,5	8786753	18630000	1212750	3358616,9	68,27
Benih	9887,2	445712	1200000	200000	150189,1	3,46
Irigasi	216668,8	216717	400000	100000	64065,6	1,68
Traktor	1674608,7	1691897	7250000	480000	1000210,4	13,15
Pupuk	2075,7	1365421	4395000	182500	682074,0	10,61

Sumber: Data primer diolah (2017)

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa biaya tenaga kerja memberikan sumbangan terhadap total biaya yang dikeluarkan petani yang paling tinggi yaitu 68,27%. Hal ini menunjukkan bahwa penggunaan tenaga kerja manusia dalam menjalankan usahatani padi di Desa Mangunrejo masih sangat tinggi atau dengan kata lain sebagian kegiatan dalam usahatani padi masih menggunakan bantuan tenaga kerja manusia. Hal ini didukung dengan banyaknya warga Desa Mangunrejo yang masih bersedia menjadi buruh tani. Selain itu, berdasarkan data hasil lapang petani di Desa Mangunrejo terlalu sering melakukan penyiangan, khususnya petani yang memiliki lahan yang sempit. Penyiangan

dilakukan hampir setiap hari oleh tenaga kerja dalam keluarga. Kegiatan ini dilakukan agar petani tidak menganggur dan dapat memantau padi di lahan sawah setiap hari. Namun, kondisi ini justru akan meningkatkan biaya tenaga kerja, apabila tenaga yang dikeluarkan petani tetap dihitung. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian Audu *et al.* (2013), bahwa pengaruh biaya tenaga kerja terhadap total biaya pada usahatani singkong di Kogi, Nigeria menunjukkan hasil paling tinggi dalam mempengaruhi total biaya. Kemudian biaya terendah digunakan petani untuk membayar biaya irigasi yang menyumbang terhadap total biaya dalam berusahatani sebesar 1,68%. Hal ini dikarenakan biaya untuk irigasi di Desa Mangunrejo hanya diberikan berupa iuran apabila petani akan mengairi lahannya dan iuran tersebut dilakukan satu musim tanam sekali. Besarnya iuran yang diberikan petani sesuai dengan luas lahan yang digarapnya sesuai kesepakatan dengan penjaga sumber air (*kuwowo*) di desa tersebut. Pengairan dilakukan secara manual oleh masing-masing petani dan waktu pengairan dibebaskan tergantung keadaan lahan petani, sehingga petani tidak membayar biaya lainnya untuk kegiatan irigasi dan apabila diperhitungkan maka biaya pengairan tersebut menjadi biaya tenaga kerja dalam keluarga karena dilakukan oleh petani sendiri.

5.2 Hasil dan Pembahasan

5.2.1 Analisis Efisiensi Biaya Usahatani Padi

Analisis efisiensi biaya usahatani padi pada penelitian ini menggunakan data harga input beserta output yang dikonversi dalam satu hektar. Setelah diketahui harga dan output tersebut, selanjutnya dilakukan analisis menggunakan *Stochastic frontier* atau lebih khususnya *Stochastic cost frontier* untuk menganalisis efisiensi biaya. Metode yang digunakan untuk melakukan analisis menggunakan *Stochastic frontier* yaitu *Maximum Likelihood Estimator* (MLE). Hasil analisis menggunakan *Stochastic cost frontier* tersebut dibedakan menjadi dua yaitu hasil untuk mengestimasi parameter dan hasil untuk tingkat efisiensi biaya usahatani padi di Desa Mangunrejo.

1. Estimasi parameter pada fungsi biaya *Stochastic frontier*

Hasil analisis dengan metode *Maximum Likelihood Estimator* (MLE) pada penelitian ini akan menunjukkan estimasi nilai parameter dalam model fungsi biaya *stochastic frontier* yang hasilnya akan digunakan sebagai pengujian hipotesis pertama dalam penelitian. Hasil estimasi parameter fungsi biaya *stochastic frontier* tersebut ditunjukkan oleh Tabel 8 atau Lampiran 2 dan Lampiran 3.

Tabel 8. Fungsi Biaya *Stochastic Frontier* Usahatani Padi

Variabel	Parameter	Koefisien	Standar Error	t-ratio
Konstanta	β_0	5,516	1,324	4,167*
Output	β_1	- 0,329E-09	0,141E-09	-2,331**
Harga pestisida	β_2	0,179	0,138	1,305***
Upah tenaga kerja	β_3	0,306E-09	0,182E-09	1,686**
Harga Benih	β_4	- 0,00079	0,024	-0,033
Biaya irigasi	β_5	0,150	0,145E-09	1,104
Biaya traktor	β_6	0,236	0,170	1,383***
Sigma-squared	σ	0,226	0,056	4,059*
Gamma	γ	0,844	0,088	9,601*
Log likelihood function		-18,643		
LR test of the one-sided error		3,413		

*, **, *** signifikan pada tingkat kepercayaan 1%, 5%, 10%

T tabel 0,01 = 2,38801; T tabel 0,05 = 1,66980 dan T tabel 0,10 = 1,29536

Sumber: Data Primer diolah (2017)

Berdasarkan tabel di atas, parameter *sigma squared* (σ) menunjukkan hasil yang signifikan pada taraf signifikansi 1% dengan nilai koefisien 0,226. Hal ini menunjukkan bahwa model yang digunakan untuk analisis efisiensi biaya usahatani padi sudah layak atau sesuai (*good fit*). Sedangkan nilai parameter *gamma* (γ) menunjukkan hasil yang signifikan pada taraf signifikansi 1% pula dengan nilai koefisien 0,844 sehingga dapat disimpulkan bahwa adanya *gap* antara biaya aktual yang dikeluarkan petani dengan biaya potensialnya (biaya *frontier*) 84,4% disebabkan karena adanya efek inefisiensi biaya usahatani padi. Selain itu berdasarkan nilai *LR test of the one sided error* menunjukkan hasil 3,413 (perhitungan manual terdapat pada Lampiran 3). Sedangkan nilai kritis $\chi_1^2(2\alpha)$ menurut Tim Coelli *et al.* (1998) dan Kodde & Palm (1986) dengan nilai α adalah 2,706. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa nilai *LR test* lebih besar dari nilai kritis $\chi_1^2(2\alpha)$ sehingga H_a diterima dan H_0 ditolak sehingga

model dalam analisis efisiensi biaya usahatani padi memiliki efek inefisiensi. Berdasarkan hasil tersebut, maka dapat diestimasi model fungsi biaya *stochastic frontier* dalam penelitian ini yaitu sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \ln(C/X_6) = & 5,516 - 0,329E-09 \ln Y + 0,179 \ln(X_1/X_6) + 0,306E-09 \ln(X_2/X_6) - \\ & 0,00079 \ln(X_3/X_6) + 0,150 \ln(X_4/X_6) + 0,236 \ln(X_5/X_6) + \\ & (V_i+U_i) \dots \dots \dots (17) \end{aligned}$$

Estimasi parameter pada masing-masing variabel menunjukkan hasil yang beragam karena terdapat variabel yang nilai koefisiennya positif atau berbanding lurus dan negatif atau berbanding terbalik. Nilai koefisien yang positif menunjukkan bahwa adanya peningkatan pada variabel independen untuk analisis efisiensi usahatani padi di Mangurejo akan menyebabkan peningkatan total biaya produksi yang dikeluarkan oleh petani. Sedangkan nilai koefisien yang negatif menunjukkan bahwa adanya peningkatan pada variabel independen untuk analisis efisiensi biaya tersebut justru akan menurunkan total biaya produksi sampai pada titik tertentu.

Nilai output pada penelitian ini menunjukkan hasil yang signifikan pada taraf signifikansi 5% dan memiliki koefisien yang negatif dengan nilai parameter 0,329E-09 yang artinya peningkatan 1% output akan menurunkan 0,329E-09% total biaya yang dikeluarkan petani. Hasil tersebut menunjukkan bahwa output produksi mempengaruhi total biaya namun pengaruhnya sangat kecil. Beberapa penelitian terdahulu seperti yang dilakukan Rido (2014); Antriandarti (2015) dan beberapa peneliti lainnya memperoleh hasil bahwa output memiliki pengaruh yang signifikan terhadap total biaya produksi. Namun Hidayah *et al.*, (2013), memperoleh hasil output produksi yang tidak signifikan pada analisis efisiensi biaya usahatani padi di Buru, Maluku. Pengaruh output yang sangat kecil pada penelitian ini dikarenakan output yang dihasilkan oleh beberapa petani padi di Desa Mangunrejo pada saat dilakukan penelitian relatif rendah karena banyaknya serangan hama dan penyakit tanaman, sehingga hasil produksi di bawah rata-rata dan tidak sesuai dengan total biaya yang dikeluarkan petani. Selain itu, apabila petani mampu meningkatkan output yang diproduksi atau dengan kata lain kondisi

serangan hama dan penyakit berkurang maka petani akan lebih untung karena total biaya yang dikeluarkan akan lebih rendah. Perbandingan tingkat output dengan biaya per hektar lahan yang dikeluarkan beberapa petani untuk menghasilkan 1 kg padi ditunjukkan oleh Tabel 9.

Tabel 9. Perbandingan Tingkat Output dan Biaya yang Dikeluarkan Petani

Output (kg)	Biaya pupuk (Rp/kg)	Biaya pestisida (Rp/kg)	Total Biaya (Rp/kg)
>8000	150,22	65,72	1454,208
>7000-8000	174,31	30,89	1729,985
>6000-7000	200,60	37,62	1899,585
>5000-6000	207,50	37,72	2027,875
>4000-5000	347,50	72,47	2766,991
≥4000	289,29	144,86	3334,054

Sumber: Data primer diolah (2017)

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa semakin rendah output yang dihasilkan petani dalam satu hektar lahan, maka biaya untuk memproduksi 1 kg output akan semakin tinggi sehingga hubungan antara output dan total biaya adalah berbanding terbalik. Tingginya biaya tersebut menunjukkan bahwa pemeliharaan yang dilakukan petani semakin intensif yang artinya terdapat gangguan yang lebih pada tanaman jika dibandingkan dengan tanaman yang proses pemeliharaannya tidak terlalu intensif, namun tetap menghasilkan output yang sama atau lebih tinggi. Intensifnya pemeliharaan tanaman dapat dilihat pula pada kolom biaya pupuk yang dikeluarkan untuk memproduksi 1 kg padi. Semakin rendah output yang dihasilkan, biaya pupuk yang dikeluarkan petani semakin tinggi. Biaya untuk memproduksi output kurang dari atau sama dengan 4000 kg lebih rendah dari pada biaya untuk memproduksi lebih dari 4000 sampai 5000 kg padi. Namun biaya tersebut lebih tinggi dari pada biaya untuk memproduksi output lebih dari 5000 kg.

Tabel tersebut menunjukkan pula bahwa semakin rendah level output yang dihasilkan petani, maka biaya untuk membeli pestisida semakin tinggi. Keadaan ini menunjukkan bahwa semakin tingginya total biaya yang dikeluarkan petani, di antaranya dialokasikan untuk membeli input produksi berupa pupuk dan pestisida. Petani akan menambah dosis pupuk dan pestisida, jika tanamannya tidak tumbuh dengan baik. Apabila kenampakan tanaman tidak segar, maka petani akan

menambah dosis penggunaan pupuk. Sedangkan apabila padi yang ditanam terserang hama atau penyakit, maka petani akan segera menyemprot pestisida. Semakin banyak serangan hama dan penyakit yang terlihat oleh petani, maka dosis pestisida yang digunakan juga semakin tinggi. Hal ini menyebabkan biaya yang dikeluarkan petani akan semakin tinggi, namun output yang dihasilkan semakin rendah karena adanya serangan hama dan penyakit serta penggunaan input pupuk dan pestisida yang terlalu berlebihan. Oleh sebab itu, apabila petani mampu meningkatkan output yang dihasilkan dengan biaya yang dikeluarkan tetap sama, maka petani akan memperoleh keuntungan yang lebih tinggi dari usahatani padi yang dijalankannya.

Harga pestisida signifikan pada taraf signifikansi 10% dengan nilai koefisien 0,179, maka apabila terdapat peningkatan harga pestisida sebesar 1% akan meningkatkan total biaya untuk usahatani padi sebesar 0,179%. Sedangkan upah tenaga kerja juga signifikan dengan taraf signifikansi 5% dengan koefisien sebesar 0,306E-09 yang artinya apabila upah tenaga kerja meningkat sebesar 1% akan mengakibatkan total biaya produksi meningkat sebesar 0,306E-09%. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rido (2014), bahwa harga pestisida dan upah tenaga kerja juga signifikan terhadap analisis efisiensi biaya. Sedangkan hasil penelitian Choumbou *et al.* (2016), upah tenaga kerja signifikan terhadap total biaya, namun harga pestisida menunjukkan hasil yang tidak signifikan. Hasil yang signifikan pada penelitian ini menunjukkan bahwa petani padi di Desa Mangunrejo menggunakan tenaga kerja dan pestisida dalam usahatannya secara intensif sehingga kedua input produksi tersebut mempengaruhi sebagian besar total biayanya.

Hasil yang signifikan pada variabel harga pestisida dan upah tenaga kerja sesuai dengan keadaan di lokasi penelitian bahwa biaya tenaga kerja yang memberikan sumbangan terhadap total biaya yang tertinggi (tabel 7) dikarenakan upah tenaga kerja per HOK (Hari Orang Kerja) mampu mempengaruhi total biaya yang dikeluarkan petani. Sedangkan harga pestisida per liter mampu memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap total biaya, namun biaya pestisida hanya menyumbang sebesar 2,83% terhadap total biaya (tabel 7) menunjukkan bahwa

petani padi di Desa Mangunrejo mengaplikasikan pestisida kurang sesuai dengan dosis yang dianjurkan. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Ogundari (2008) dalam Tijjani & Bakari (2014), bahwa petani padi di Ondo State 64% menggunakan pestisida dibawah dosis rekomendasi dan 36% menggunakan pestisida secara berlebihan. Berdasarkan kondisi usahatani padi di Mangunrejo yang sedang terserang hama dan penyakit, penggunaan pestisida dibutuhkan dalam intensitas yang tinggi, namun petani mengaplikasikan dalam kuantitas yang sangat rendah dan beragam. Oleh sebab itu, meskipun pengaruh harga pestisida cukup tinggi namun biaya pestisida hanya menyumbang sebagian kecil terhadap total biaya sehingga petani masih dapat meningkatkan kuantitas pestisida yang diaplikasikan ke tanaman apabila tingkat serangan hama dan penyakit masih sama sehingga keuntungan yang diperoleh lebih tinggi karena output produksi meningkat.

Harga benih pada penelitian ini menunjukkan hasil yang tidak signifikan dengan koefisien sebesar $-0,00079$. Berdasarkan hasil tersebut maka apabila harga benih padi meningkat sebesar 1% akan mengakibatkan total biaya yang dikeluarkan petani menurun sebesar $0,00079\%$. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Choumbou *et al.* (2016), bahwa harga benih tidak berpengaruh signifikan dan memiliki koefisien yang negatif, yang artinya perubahan harga benih akan berpengaruh terhadap total biaya usahatani namun pengaruhnya sangat kecil dan memberikan pengaruh yang berbanding terbalik. Namun, harga benih berpengaruh signifikan pada penelitian yang dilakukan oleh Egbodion & Ahmadu (2015); Tijjani & Bakari (2014) dan beberapa penelitian lainnya dengan tingkat signifikansi 1% maupun 5%. Berdasarkan hasil penelitian dan beberapa literatur yang dijadikan acuan tersebut dapat disimpulkan bahwa harga benih yang digunakan petani mempengaruhi total biaya namun nilainya relatif kecil. Keadaan ini terjadi karena harga benih yang semakin mahal, maka kualitas benih akan semakin baik sehingga kebutuhan benih yang diperlukan petani untuk menanam lahan satu hektar akan berkurang dari pada benih yang lebih murah. Kebutuhan benih dapat berkurang karena benih yang kualitasnya lebih bagus memiliki daya tumbuh yang lebih baik pula.

Biaya irigasi tidak signifikan terhadap total biaya dengan nilai koefisien 0,150. Hal ini menunjukkan bahwa peningkatan biaya irigasi sebesar 1% akan meningkatkan total biaya yang dikeluarkan petani sebesar 0,150%. Hasil tersebut tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rido (2014), bahwa biaya irigasi untuk efisiensi biaya usahatani padi di Kamboja signifikan dengan nilai koefisien kurang dari 1. Biaya irigasi tidak signifikan pada penelitian ini dikarenakan oleh pengaruh biaya yang sangat kecil terhadap total biaya yang dikeluarkan petani (tabel 7) karena biaya tersebut memberikan sumbangan terkecil pada total biaya usahatani padi. Kecilnya sumbangan biaya irigasi karena petani hanya membayar iuran diawal musim tanam tanpa adanya kegiatan lain untuk irigasi yang dibayarkan petani.

Biaya traktor berpengaruh signifikan terhadap total biaya dengan taraf signifikansi 10% dan koefisien 0,236. Berdasarkan hal tersebut maka peningkatan 1% biaya traktor yang dikeluarkan petani akan menyebabkan total biaya yang dikeluarkan meningkat sebesar 0,236%. Hasil ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan Rido (2014), bahwa biaya traktor akan mempengaruhi total biaya yang dikeluarkan petani karena hasil analisis menunjukkan hasil yang signifikan. Pengaruh biaya traktor yang sangat tinggi dikarenakan pengeluaran paling mahal petani untuk membeli satu unit input terletak pada biaya traktor, dengan kata lain petani akan membayar lebih mahal ketika mengolah lahan satu hektar menggunakan traktor dari pada petani membayar untuk membeli satu kilogram pupuk.

Berdasarkan hasil di atas maka pengaruh harga input dan output terhadap total biaya yang dikeluarkan petani tergantung dari intensitas petani dalam mengeluarkan biayanya. Semakin banyak petani dalam mengalokasikan biaya untuk membeli salah satu jenis input dan diaplikasikan pada usahatannya, maka harga input semakin berpengaruh terhadap total biaya yang dikeluarkan petani. Berdasarkan hasil di atas, dapat disimpulkan bahwa petani padi di Desa Mangunrejo akan mengeluarkan biaya lebih besar apabila lahan yang dikelola semakin luas karena biaya traktor memberikan pengaruh terbesar terhadap total biaya usahatani padi. Hal ini dibuktikan dengan nilai koefisien biaya traktor yang

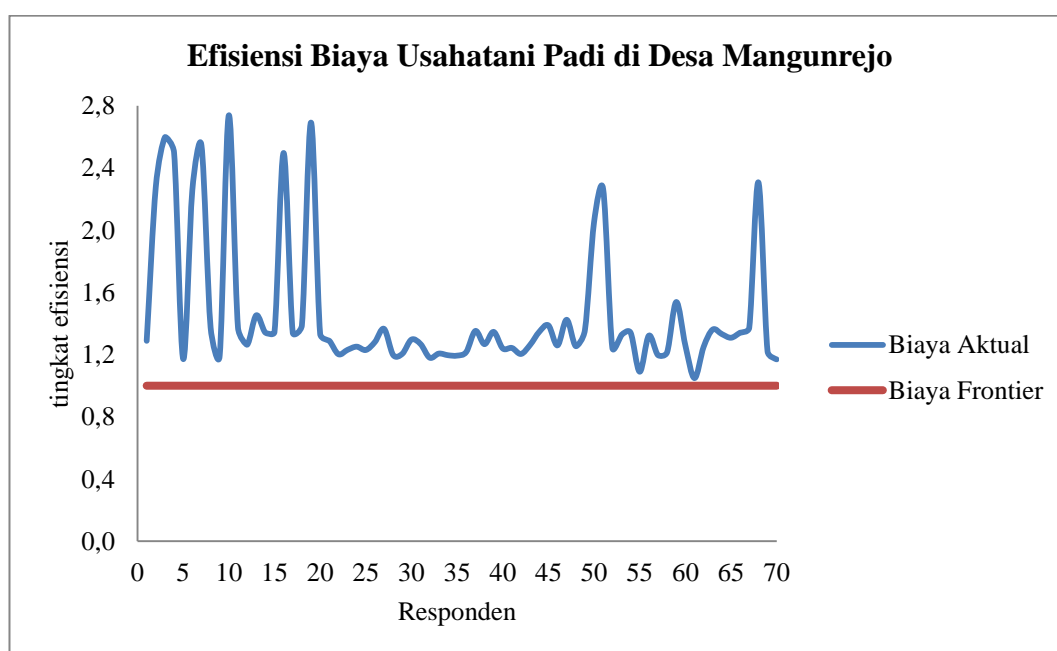
sangat tinggi mempengaruhi perubahan total biaya. Pengaruh biaya traktor yang tinggi juga ditemukan pada penelitian yang dilakukan Antriyandarti (2015), yaitu pada analisis efisiensi biaya di Jawa Tengah menunjukkan hasil bahwa biaya traktor paling besar mempengaruhi total biaya yang dikeluarkan petani. Biaya yang tinggi tersebut sejalan dengan sumbangan biaya traktor yang juga besar terhadap persentase total biaya (tabel 7).

Selain itu, berdasarkan hasil analisis di atas dapat disimpulkan bahwa petani padi di Desa Mangunrejo terlalu banyak menggunakan tenaga kerja. Hal ini dibuktikan dengan pengaruh upah tenaga kerja relatif kecil terhadap total biaya namun biaya tenaga kerja memberikan sumbangan tertinggi terhadap persentase total biaya. Berdasarkan hasil wawancara di lapang, idealnya selama satu musim tanam petani menggunakan tenaga kerja mulai dari pengolahan lahan sampai panen kurang lebih 100 HOK/Ha. Namun, banyak petani di Desa Mangunrejo yang menggunakan tenaga kerja lebih dari 100 HOK/Ha lahan, bahkan tenaga kerja yang digunakan berbeda jauh dengan kondisi idealnya (lampiran 5). Selain itu, kondisi idealnya untuk panen, petani menggunakan kurang lebih 40 HOK/Ha tenaga kerja keluarga dan luar keluarga serta 15 HOK/Ha untuk kegiatan penyiangan. Namun, faktanya banyak petani yang menggunakan tenaga kerja jauh diatas jumlah HOK ideal tersebut. Keadaan ini mengakibatkan biaya yang dikeluarkan petani untuk membayar tenaga kerja semakin tinggi. Tingginya biaya tenaga kerja yang dikeluarkan oleh petani padi di Desa Mangunrejo disebabkan oleh banyaknya kegiatan dari pengolahan lahan sampai panen yang masih menggunakan tenaga kerja manusia dan masih sedikitnya penggunaan mesin untuk meringankan kegiatan tenaga kerja manusia tersebut. Hal ini dibuktikan dengan masih banyaknya buruh tani yang berada di desa tersebut karena banyaknya permintaan terhadap tenaga para buruh. Kondisi tenaga kerja usahatani padi di Desa Mangunrejo tersebut sesuai dengan pernyataan Huang *et. al.*, (2002), bahwa tinggi rendahnya biaya tenaga kerja yang dikeluarkan petani berhubungan dengan mekanisasi pertanian yang diterapkan petani. Apabila petani masih mengeluarkan biaya tenaga kerja yang tinggi, maka penerapan teknologi mesin pertanian di daerah tersebut masih rendah, sedangkan biaya tenaga kerja yang

rendah menunjukkan bahwa adanya peningkatan penggunaan mesin pertanian dalam kegiatan usahatani dalam mengambil alih tenaga manusia.

2. Tingkat efisiensi biaya usahatani padi

Hasil analisis menggunakan *stochastic frontier* dengan metode *Maximum Likelihood Estimator* (MLE) pada penelitian ini pada akhirnya akan menunjukkan nilai efisiensi biaya petani padi di Desa Mangunrejo. Distribusi efisiensi biaya petani padi di Desa Mangunrejo ditunjukkan oleh gambar di bawah ini.



Gambar 12. Distribusi Efisiensi Biaya Usahatani Padi
(Sumber: Data primer diolah, 2017)

Berdasarkan gambar di atas dapat diketahui bahwa usahatani padi di Desa Mangunrejo belum efisien secara biaya karena biaya aktual yang dikeluarkan oleh petani masih berada di atas biaya potensial (biaya *frontier*). Hal ini sesuai dengan beberapa hasil penelitian terdahulu yang dilakukan Antriyandarti (2015); Choumbou *et al.* (2016); Egbodion & Ahmadu (2015); Rido (2014) dan Tijjani & Bakari (2014) menunjukkan hasil bahwa usahatani padi yang dilakukan petani belum efisien secara biaya karena nilai efisiensinya lebih besar dari 1. Ketidakefisienan biaya produksi ini dikarenakan penggunaan input produksi yang tidak sesuai dengan anjuran atau berlebihan sehingga biaya yang dikeluarkan

semakin tinggi serta output yang dihasilkan rendah. Berdasarkan kondisi lapang, petani banyak mengalokasikan tenaga kerja selama kegiatan usahatani. Hal ini terbukti pula pada Tabel 7 bahwa secara rata-rata biaya tenaga kerja menyumbang paling besar terhadap total biaya produksi. Sedangkan variabel upah tenaga kerja mempengaruhi total biaya produksi dengan nilai koefisien yang sangat kecil. Hasil tersebut menunjukkan bahwa tidak efisiennya biaya usahatani padi di Desa Mangunrejo salah satunya dikarenakan penggunaan tenaga kerja yang tidak tepat jumlahnya. Hal ini didukung pula dengan hasil wawancara dilapang bahwa petani yang menggunakan tenaga kerja dalam keluarga terlalu sering melakukan pemeliharaan dalam kegiatan usahatani yaitu penyiangan. Khususnya petani yang memiliki lahan yang sempit, justru akan melakukan kegiatan penyiangan setiap hari. Berdasarkan hasil perhitungan pada Lampiran 5, hasil menunjukkan pula bahwa petani yang memiliki lahan relatif kecil mengalokasikan banyak tenaga kerja apabila lahan dikonversi kedalam 1 Hektar, meskipun terdapat petani yang lahannya kecil dengan jumlah tenaga kerja yang digunakan relatif sama dengan lahan yang luas apabila dikonversi ke satuan hektar. Petani yang lahannya kecil, namun pengalokasian tenaga kerja juga rendah tersebut dikarenakan proses penyiangan dilakukan dengan bantuan *okrok* atau alat penyiang gulma, sehingga penyiangan lebih cepat selesai. Keadaan ini akan mempengaruhi biaya yang dikeluarkan petani karena asumsi dalam usahatani adalah tenaga kerja dalam keluarga tetap dibayar untuk menentukan untung atau tidaknya usahatani tersebut.

Petani tidak efisien secara biaya dipengaruhi pula oleh kondisi lahan di Desa Mangunrejo yang memiliki produktivitas rendah. Keadaan ini mengharuskan petani untuk menambah jumlah input produksi seperti penggunaan pupuk untuk mendapatkan hasil produksi yang tinggi, sehingga biaya yang dikeluarkan petani untuk membeli pupuk juga semakin tinggi. Selain itu, petani inefisien secara biaya karena pada musim panen bulan Juni-Desember 2016, kondisi panen petani sebagian besar sangat rendah karena banyaknya serangan hama dan hujan yang terus-menerus. Serangan hama tersebut membuat petani membeli pestisida yang lebih banyak, namun output yang dihasilkan tetap rendah, sehingga biaya usahatani meningkat, namun hasilnya berkurang yang mengakibatkan usahatani

semakin tidak efisien. Berdasarkan hal tersebut, maka petani padi di Desa Mangunrejo dapat menurunkan penggunaan input agar menurunkan biaya produksi dan meningkatkan output yang dihasilkan dengan biaya yang dikeluarkan tetap. Distribusi nilai efisiensi biaya usahatani padi tersebut dapat dibedakan berdasarkan tingkatan efisiensi masing-masing petani yang dapat dilihat pada Tabel 10 dan Lampiran 4.

Tabel 10. Tingkat Efisiensi Biaya Usahatani Padi

Interval		Jumlah	Persentase (%)
Indeks Efisiensi	Efisiensi (%)		
≤1,10	≥ 90,00	2	2,86
1,101-1,250	80,00 - 89,99	21	30,00
1,251-1,430	70,00 – 79,99	34	48,57
1,431-1,660	60,00 – 69,99	2	2,86
1,661-2,00	50,00 – 59,99	0	0,00
2,00-2,50	40,00 – 49,99	7	10,00
>2,50	< 40,00	4	5,71
Total		70	100
Rata-rata		1,461	68,44%
Maksimum		2,738	95,37%
Minimum		1,049	36,52%

Sumber: Data primer diolah (2017)

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat efisiensi biaya usahatani padi di Desa Mangunrejo sangat beragam yaitu 1,049 sampai 2,738. Perbedaan rentang yang sangat tinggi ini dipengaruhi oleh perbedaan pengelolaan yang dilakukan petani, seperti pengalokasian tenaga kerja yang berbeda maupun penggunaan alat bantu penyiangan yang baru dilakukan oleh sebagian petani sehingga petani yang sudah menggunakan alat tersebut akan lebih sedikit menggunakan tenaga kerja dan penyiangan lebih cepat selesai, seperti yang sudah dibahas sebelumnya. Sedangkan tingkat efisiensi biaya rata-rata petani padi adalah sebesar 1,461 yang artinya tingkat efisiensi biaya petani padi di Desa Mangunrejo secara rata-rata adalah 68,44%. Hal ini menunjukkan bahwa petani padi di Desa Mangunrejo secara rata-rata menggunakan biaya produksi yang lebih tinggi sebesar 31,56% dari biaya potensialnya atau 31,56% biaya produksi yang dikeluarkan petani untuk berusahatani padi lebih tinggi dibandingkan dengan praktek usahatani paling optimal yang dapat dilakukan dengan asumsi teknologi

yang digunakan adalah sama dan memproduksi output yang sama pula. Oleh sebab itu, secara rata-rata petani dapat mengurangi 31,56% biaya yang dikeluarkan untuk produksi dengan menggunakan teknologi yang sama sehingga diperoleh biaya yang lebih minimum yang akan memberikan keuntungan lebih tinggi. Nilai efisiensi usahatani optimal dengan teknologi yang sama tersebut merupakan nilai efisiensi *frontier*. Nilai efisiensi biaya petani padi di Desa Mangunrejo tersebut mendekati hasil dari efisiensi biaya petani padi pada penelitian yang dilakukan oleh Antriyandarti (2015), bahwa tingkat efisiensi biaya usahatani padi di Jawa Timur sebesar 0,6142 atau dengan kata lain petani padi di Jawa Timur mengeluarkan 38,58% biaya untuk produksi lebih tinggi dari biaya potensial yang dapat dikeluarkan petani dengan asumsi teknologi yang digunakan adalah sama. Sedangkan perbedaan nilai tersebut dikarenakan adanya perbedaan teknologi yang digunakan petani dan lokasi penelitian yaitu di Desa Mangunrejo dengan penelitian di Jawa Timur yang dilakukan oleh Antriyandarti (2015).

Berdasarkan tabel tersebut dapat dilihat pula bahwa nilai maksimum indeks efisiensi biaya petani padi adalah 2,738 sehingga tingkat efisiensi biaya usahatani padi yang terendah di Desa Mangunrejo adalah 36,52% yang artinya petani padi di Desa Mangunrejo mengeluarkan biaya untuk produksi 63,48% lebih tinggi dari biaya potensial yang dapat dikeluarkan petani tersebut apabila menggunakan teknologi yang sama, atau dengan kata lain petani dengan tingkat efisiensi tersebut mengeluarkan 63,48% biaya produksi yang lebih tinggi dari biaya idealnya sehingga petani dapat mengurangi biaya tersebut agar mendapatkan keuntungan yang lebih optimal. Indeks efisiensi biaya paling rendah atau minimum adalah 1,049 sehingga tingkat efisiensi biaya petani padi di Desa Mangunrejo yang paling tinggi adalah 95,37%. Hal ini berarti petani dengan tingkat efisiensi biaya tersebut mengeluarkan 4,63% biaya yang lebih tinggi untuk melakukan usahatani padi dari biaya potensialnya. Petani dengan tingkat efisiensi tersebut dapat mengurangi 4,63% biaya yang digunakan untuk memproduksi padi dengan menggunakan teknologi yang sama untuk mencapai keuntungan yang optimum.

Berdasarkan Tabel 10 dapat diketahui berbagai level efisiensi biaya usahatani padi di Desa Mangunrejo. Mayoritas petani padi di Mangunrejo memiliki indeks efisiensi biaya yang berkisar antara 1,251 sampai 1,430 atau tingkat efisiensi biayanya berkisar antara 70% sampai 79,99% yaitu sebanyak 34 responden atau 48,57%. Sedangkan hanya 2 petani yang memiliki indeks efisiensi kurang dari 1,1 atau tingkat efisiensi biayanya yang di atas 90% dengan persentase 2,86% sehingga petani di lokasi penelitian yang memiliki efisiensi biaya yang mendekati biaya *frontier* sangat sedikit karena persentasenya sangat kecil. Semakin tinggi indeks efisiensi biaya menunjukkan bahwa biaya yang dikeluarkan petani semakin terbuang sia-sia dan petani semakin banyak dapat mengurangi biaya untuk usahatannya. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas petani padi di Mangunrejo memiliki tingkat efisiensi biaya yang belum mendekati biaya yang paling efisien.

Hasil efisiensi biaya tersebut mendekati hasil pada penelitian yang dilakukan oleh Paudel & Matsuoka (2009), yaitu mayoritas petani jagung di Chitwan Distrik memiliki level efisiensi antara 1,2 sampai 1,3 yaitu 30,56%. Namun beberapa penelitian lain menunjukkan bahwa level efisiensi petani hampir mendekati biaya *frontier* yaitu seperti penelitian yang dilakukan Choumbou *et al.* (2016), karena sebagian besar petani memiliki efisiensi biaya antara 95% sampai 100% dan penelitian yang dilakukan Hidayah *et al.* (2013), bahwa petani padi di Buru Provinsi Maluku mayoritas berkisar antara 0,9 sampai 0,99. Tingkat efisiensi yang tidak mendekati biaya *frontier* ini menunjukkan bahwa sebagian besar petani padi di Desa Mangunrejo mengeluarkan banyak biaya yang sia-sia untuk memproduksi padi. Selain itu, petani yang memiliki tingkat efisiensi biaya berkisar antara 80% sampai 89,99% berjumlah 21 responden atau 30% dan hanya sebagian kecil petani yang memiliki indeks efisiensi selain nilai-nilai tersebut.

Sedangkan petani yang memiliki tingkat efisiensi yang dekat dan jauh dengan efisiensi *frontier* hanya sebagian kecil yaitu total 11 petani. Peningkatan efisiensi biaya menunjukkan adanya penurunan nilai inefisiensi biaya usahatani padi di Desa Mangunrejo. Semakin tinggi tingkat inefisiensi biaya mengindikasikan bahwa petani mengeluarkan biaya yang lebih besar dari petani

lainnya dengan penggunaan teknologi yang sama. Grafik tersebut menunjukkan bahwa petani berpikir secara rasional dengan cara berusaha untuk meminimalkan biaya yang digunakan untuk berusahatani sehingga tingkat efisiensinya mayoritas tidak terlalu rendah. Selain itu, petani akan mulai menghindari praktik usahatani yang mengeluarkan banyak biaya produksi namun memberikan hasil yang sedikit. Hal ini terbukti dengan sedikitnya petani yang memiliki tingkat efisiensi di bawah 70 karena dalam melakukan kegiatan usahatani, sebagian besar petani akan mengeluarkan input yang sama dengan petani lainnya dan petani yang dijadikan acuan merupakan petani yang sudah membuktikan bahwa penggunaan input tersebut dapat meningkatkan output produksi. Disamping itu, terdapat 2 petani yang memiliki tingkat efisiensi di atas 90% menunjukkan bahwa sebagian kecil petani di Desa Mangunrejo sudah mulai melakukan pengelolaan biaya usahatani dengan baik sehingga biayanya sudah mendekati biaya *frontier*. Masih rendahnya jumlah petani yang memiliki tingkat efisiensi biaya yang mendekati biaya *frontier* dikarenakan petani belum mengikuti petani lainnya dalam penggunaan input produksi yang lebih menguntungkan sebab kemampuan secara ekonomi yang tidak sama atau sudah percaya dengan penggunaan input yang sudah diterapkan di lahannya. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa sebagian besar petani padi di Desa Mangunrejo sudah mempertimbangkan biaya yang dikeluarkan untuk berusahatani agar memperoleh keuntungan yang sama atau lebih tinggi dari petani lainnya.

5.2.2 Analisis Pola Inefisiensi Biaya Usahatani Padi

Berdasarkan analisis efisiensi biaya usahatani padi di atas, diketahui bahwa petani padi di Desa Mangunrejo belum efisien secara biaya karena nilai efisiensi yang lebih besar dari 1 atau tingkat persentasenya kurang dari 100%, sehingga terdapat efek inefisiensi pada model tersebut. Efek inefisiensi tersebut dapat disebabkan oleh faktor-faktor baik eksternal maupun internal. Pengaruh faktor eksternal tidak dapat dikendalikan oleh petani contohnya karena adanya perubahan iklim, serangan hama dan penyakit tanaman. Sedangkan, faktor internal dapat dikendalikan oleh petani karena berhubungan dengan faktor sosial ekonomi petani. Oleh sebab itu, inefisiensi biaya usahatani padi masing-masing

petani dapat digambarkan melalui beberapa faktor sosial ekonomi yang dimiliki petani yang akhirnya akan membentuk suatu pola dan kecenderungannya yang dapat digunakan untuk menganalisis pola inefisiensi biaya usahatani di lokasi penelitian. Alat analisis untuk menggambarkan pola inefisiensi yaitu analisis statistik deskriptif dengan melihat nilai, rata-rata, standar deviasi dan koefisien variasi. Berdasarkan hasil analisis maka pola inefisiensi biaya usahatani padi di Desa Mangunrejo adalah sebagai berikut:

1. Pola inefisiensi biaya berdasarkan umur petani

Umur petani akan mempengaruhi pola pikir dan pengambilan keputusan dalam kegiatan usahatani, khususnya dalam pengalokasian biaya usahatani. Adanya perbedaan umur antar petani padi di Desa Mangunrejo akan mengakibatkan pengalokasian biaya usahatani yang berbeda pula. Perbedaan pengalokasian biaya akan mempengaruhi tingkat inefisiensi biaya dalam usahatani yang dijalankan oleh masing-masing petani. Perbedaan tingkat inefisiensi biaya berdasarkan umur tersebut akan membentuk suatu pola dari masing-masing nilainya. Pola inefisiensi biaya usahatani padi berdasarkan umur petani ditunjukkan oleh Tabel 11 dan Gambar 13.

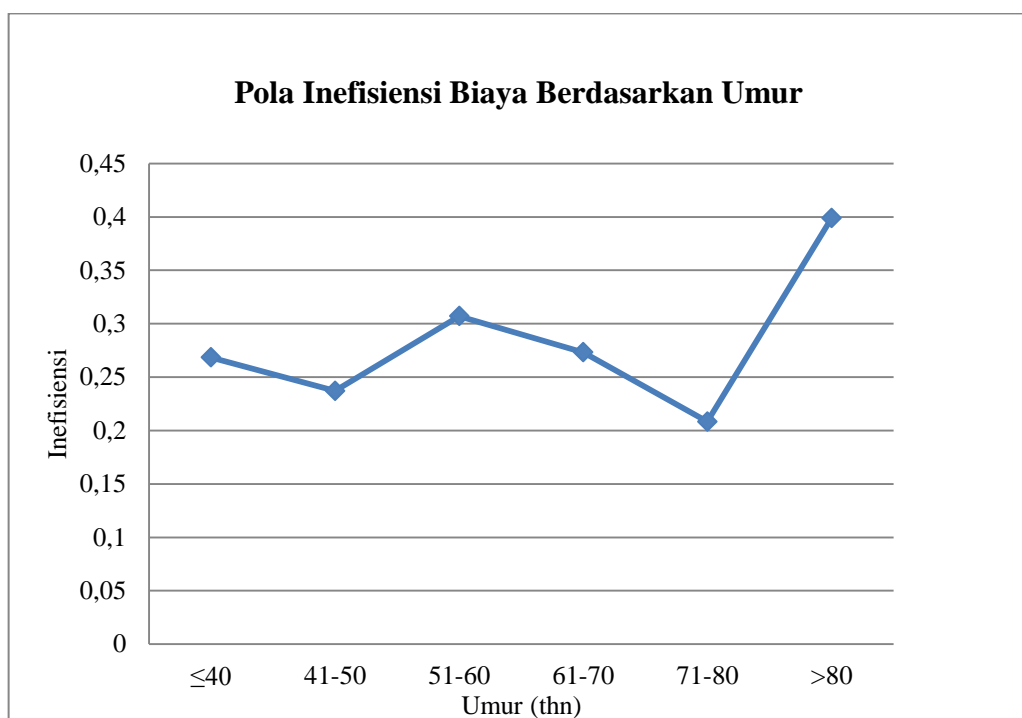
Tabel 11. Statistik Deskriptif Inefisiensi Biaya Usahatani Padi Berdasarkan Umur

Kriteria	Rata-rata	Standar Deviasi	Koefisien Variasi
≤40	0,268	0,016	0,059
41-50	0,237	0,121	0,509
51-60	0,307	0,169	0,549
61-70	0,273	0,146	0,534
71-80	0,208	0,036	0,174
>80	0,399	0,334	0,837

Sumber: Data primer diolah (2017)

Berdasarkan tabel di atas dapat diketahui bahwa tingkat inefisiensi biaya usahatani padi tertinggi yaitu petani yang berumur lebih dari 80 tahun dengan rata-rata inefisiensi biaya yaitu 0,399 yang artinya petani yang berumur lebih dari 80 tahun menggunakan biaya dalam usahatani padi 39,9% lebih tinggi dari biaya potensial yang dapat dikeluarkan petani dengan asumsi output yang diproduksi dan teknologi yang digunakan adalah sama. Berdasarkan nilai koefisien variasinya dapat diketahui bahwa petani yang berumur lebih dari 80 tahun memiliki tingkat

inefisiensi yang sangat beragam. Hal ini ditunjukkan dengan nilai koefisien variasi yang tinggi yaitu 0,837. Sedangkan petani yang memiliki tingkat inefisiensi biaya yang cenderung homogen yaitu petani yang berumur kurang dari atau sama dengan 40 tahun dengan nilai koefisien variasi 0,059 karena nilai tersebut paling rendah daripada kelompok umur lainnya. Sedangkan pola inefisiensi biayanya adalah sebagai berikut:



Gambar 13. Pola Inefisiensi Biaya Berdasarkan Umur

(Sumber: Data primer diolah, 2017)

Berdasarkan grafik di atas dapat diketahui bahwa inefisiensi biaya tertinggi terdapat pada petani dengan kelompok umur lebih dari 80 tahun. Hal ini dikarenakan petani dengan kelompok umur tersebut termasuk petani yang berumur sangat lanjut, sehingga kemampuan untuk mengelola usahatani sudah mulai menurun terutama kemampuan fisik sehingga petani akan lebih banyak membutuhkan bantuan dalam menjalankan usahatannya. Banyaknya bantuan dalam menjalankan usahatani tersebut mengharuskan petani untuk lebih banyak pula dalam membayar biaya usahatannya. Keadaan ini didukung dengan hasil

penelitian yang dilakukan Ouedraogo (2015), bahwa semakin tua umur petani maka petani tersebut semakin tidak efisien secara biaya.

Petani yang berumur antara 71-80 tahun memiliki tingkat inefisiensi biaya paling rendah yang artinya petani dengan kelompok umur tersebut paling efisien secara biaya dalam menjalankan usahatani padi. Hal ini berhubungan dengan pengalaman usahatani yang dimiliki oleh petani di lokasi penelitian bahwa petani yang semakin tua umurnya akan memiliki pengalaman usahatani yang lebih lama sehingga petani lebih selektif dan mampu mengambil keputusan yang lebih efisien dalam melakukan kegiatan usahatani. Pernyataan tersebut sesuai hasil pada grafik bahwa petani mulai dari kelompok umur 50-60 tahun, 61-70 tahun sampai pada 71-80 tahun memiliki tingkat inefisiensi biaya yang semakin menurun seiring dengan meningkatnya kelompok umur petani. Hal ini berarti semakin tua umur petani sampai pada tingkat umur tertentu, maka kemampuan petani untuk mengkombinasikan sumberdaya yang dimiliki akan semakin baik dalam melakukan kegiatan usahatani dengan teknologi yang sama. Kondisi tersebut sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Antriyandarti (2015), bahwa petani padi di Jawa Tengah dan Jawa Timur yang berumur semakin tua akan memiliki pengalaman usahatani yang semakin lama sehingga akan semakin menurunkan ketidakefisienan biaya usahatannya.

Petani yang berumur kurang dari 40 tahun dan 41-50 tahun memiliki tingkat inefisiensi biaya yang lebih rendah daripada petani yang berumur 51-60 tahun. Hal ini dikarenakan petani dengan dua kelompok umur tersebut berada pada umur yang produktif sehingga kemampuan untuk mengelola usahatannya lebih terstruktur. Selain itu, keadaan tersebut sesuai dengan pernyataan Antriyandarti (2015), bahwa petani yang berumur lebih muda dan produktif akan lebih mudah dalam menerima dan menerapkan teknologi baru yang memungkinkan untuk meningkatkan efisiensi dalam kegiatan usahatani padi. Namun, pada hasil pola inefisiensi dapat dilihat bahwa kelompok umur kurang dari 40 tahun memiliki tingkat inefisiensi yang lebih tinggi dari petani dengan kelompok umur antara 41-50 tahun. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun petani yang memiliki umur lebih muda akan lebih adaptif terhadap teknologi baru, namun petani yang lebih muda

cenderung memiliki pengalaman usahatani yang sedikit sehingga kemampuan untuk membandingkan praktik usahatani yang menguntungkan lebih terbatas. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa petani akan memiliki kemampuan untuk mengelola usahatannya agar lebih efisien apabila petani lebih adaptif terhadap teknologi serta memiliki pengalaman usahatani yang cukup.

2. Pola inefisiensi biaya berdasarkan tingkat pendidikan petani

Petani yang memiliki pendidikan yang tinggi akan cenderung berpikir rasional sehingga tujuan yang ingin dicapai dalam berusahatani adalah memperoleh keuntungan yang optimum. Keuntungan yang optimum dapat dicapai apabila petani mampu mengalokasikan biaya usahatani dengan baik sehingga usahatannya lebih efisien. Oleh sebab itu, pendidikan petani dapat membentuk pola inefisiensi biaya dalam melakukan usahatani padi. Pola inefisiensi biaya usahatani padi di Desa Mangunrejo ditunjukkan oleh Tabel 12 dan Gambar 14.

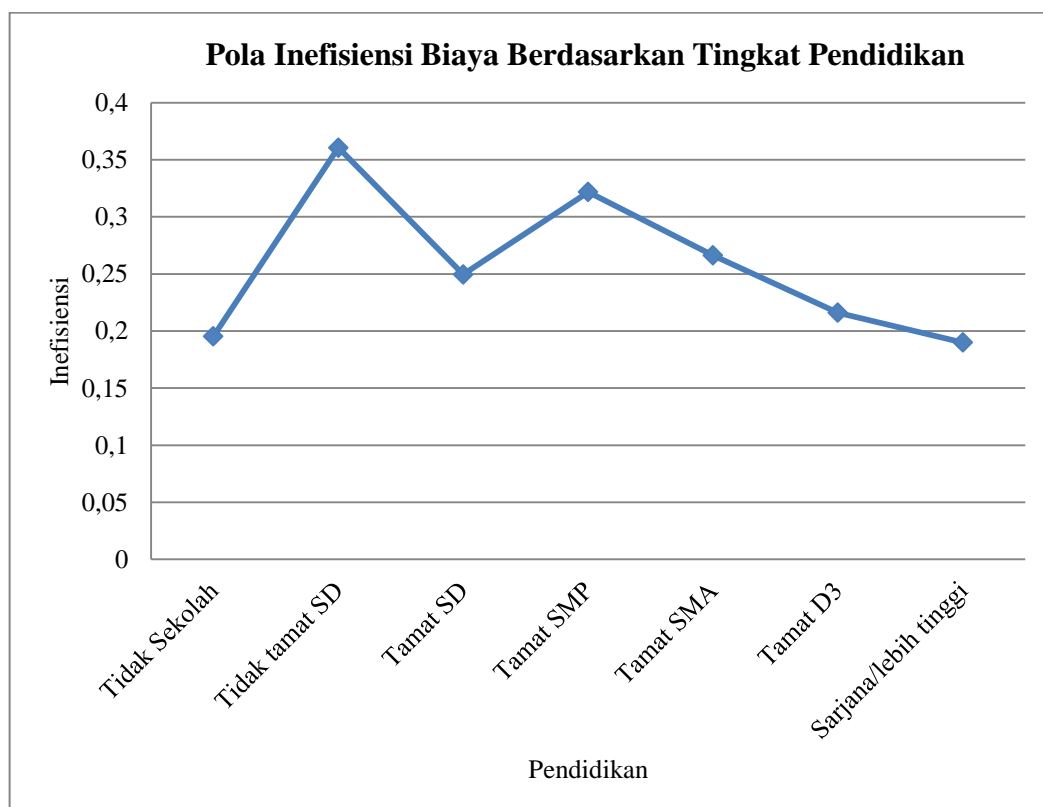
Tabel 12. Statistik Deskriptif Inefisiensi Biaya Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Kriteria	Rata-rata	Standar Deviasi	Koefisien Variasi
Tidak Sekolah	0,195	0,032	0,164
Tidak tamat SD	0,361	0,176	0,489
Tamat SD	0,249	0,122	0,489
Tamat SMP	0,322	0,189	0,588
Tamat SMA	0,266	0,131	0,492
Tamat D3	0,216	0,089	0,416
Sarjana/lebih tinggi	0,189	0,005	0,025

Sumber: Data primer diolah (2017)

Berdasarkan tabel di atas diperoleh hasil bahwa petani yang memiliki tingkat inefisiensi biaya paling tinggi adalah petani yang tingkat pendidikannya tidak tamat Sekolah Dasar dengan rata-rata inefisiensi biayanya adalah 0,361. Hasil tersebut menunjukkan bahwa petani yang tingkat pendidikannya tidak tamat Sekolah Dasar mengeluarkan biaya untuk usahatani padi 36,1% lebih besar dari biaya potensial yang dapat dikeluarkan petani apabila output yang diproduksi sama dengan menggunakan teknologi yang sama pula. Berdasarkan nilai koefisien variasi menunjukkan bahwa kelompok petani yang memiliki tingkat pendidikan tidak tamat Sekolah Dasar memiliki tingkat inefisiensi biaya yang beragam karena nilai koefisien variasinya tinggi yaitu 0,489. Sedangkan petani yang memiliki

tingkat pendidikan Sarjana/lebih tinggi memiliki tingkat inefisiensi biaya yang paling rendah yaitu 0,189 sehingga petani dengan kelompok tersebut mengeluarkan biaya usahatani padi yang lebih tinggi sebesar 18,9% dari biaya potensialnya. Selain itu kelompok petani dengan tingkat pendidikan Sarjana/lebih tinggi memiliki tingkat inefisiensi biaya yang homogen karena nilai koefisien variasinya paling rendah yaitu 0,025. Sedangkan pola inefisiensi biaya usahatani padi berdasarkan tingkat pendidikan petani adalah sebagai berikut:



Gambar 14. Pola Inefisiensi Biaya Berdasarkan Tingkat Pendidikan

(Sumber: Data primer diolah, 2017)

Berdasarkan grafik diatas maka petani yang memiliki tingkat pendidikan tidak tamat SD memiliki tingkat inefisiensi biaya tertinggi dikarenakan kelompok petani tersebut memiliki kemampuan untuk mengelola usahatani yang lebih rendah. Selain itu petani yang tidak tamat Sekolah Dasar akan lebih susah dalam mencerna informasi dan mengadopsi teknologi untuk praktek usahatani yang menguntungkan serta pengetahuan yang dimiliki terkait manajemen usahatannya

relatif rendah. Selain itu, berdasarkan data hasil lapang petani tidak aktif dalam mengikuti kegiatan kelompok tani sehingga pengetahuan dan akses terhadap berbagai kemudahan dalam usahatani berkurang. Hal ini didukung pula dengan hasil pada grafik yang menunjukkan bahwa petani yang tamat SMP memiliki tingkat inefisiensi biaya yang lebih tinggi dari petani yang tamat SMA dan tingkat inefisiensi akan menurun apabila tingkat pendidikan petani meningkat serta tingkat inefisiensi biaya terendah terdapat pada kelompok petani dengan pendidikan Sarjana/lebih tinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa semakin tinggi tingkat pendidikan petani, maka petani akan semakin berfikir rasional untuk mendapatkan keuntungan yang maksimal dalam usahatannya. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan Antriandarti (2015), bahwa petani yang memiliki tingkat pendidikan yang lebih tinggi akan lebih mampu mengelola usahatani sehingga lebih efisien. Selain itu, Audu *et al.* (2013), menyatakan bahwa pendidikan mampu meningkatkan pengetahuan yang dimiliki petani terkait bagaimana mengombinasikan sumberdaya pertanian secara optimal.

Petani yang tidak sekolah justru memiliki tingkat inefisiensi biaya yang rendah pula karena tingkat inefisiensi biayanya hampir sama dengan petani yang Sarjana/lebih tinggi. Keadaan ini berkaitan dengan pengalaman usahatani yang dimiliki oleh petani dengan kelompok tersebut. Petani yang tidak sekolah memiliki pengalaman usahatani yang lebih lama karena sejak kecil petani sudah mengikuti kegiatan usahatani yang dijalankan orang tuanya. Selain itu, petani dengan kelompok tersebut dari awal memang sudah menekuni kegiatan usahatani padi, sehingga waktu dan tenaga mereka memang dari awal tercurah untuk mengusahakan padi yang menyebabkan pengetahuan dan keterampilan mereka bertambah seiring bertambahnya lamanya usahatani yang dijalankan. Hal ini didukung pula dengan hasil pada grafik bahwa petani yang pendidikannya tamat Sekolah Dasar juga memiliki tingkat inefisiensi yang cukup rendah pula jika dibandingkan dengan petani yang tamat SMP dan tamat SMA. Hal tersebut mengindikasikan bahwa petani dengan kelompok tersebut memiliki pengalaman usahatani yang cukup lama. Selain itu, petani di Desa Mangunrejo yang memiliki tingkat pendidikan yang rendah cenderung memperoleh pendidikan informal yang

lebih banyak melalui penyuluhan dan keaktifan petani dalam kelompok tani dibanding petani yang baru sebentar menjadi petani. Hal ini sesuai dengan pernyataan Suratiyah (2015), bahwa pendidikan informal yang diperoleh petani akan juga dapat dijadikan penunjang dalam manajemen usahatani untuk meningkatkan pengetahuan, pengalaman dan ketrampilan petani karena rendahnya pendidikan formal. Berdasarkan hal tersebut maka, selain pengalaman usahatani dan pendidikan formal, keikutsertaan dalam pendidikan informal serta kemampuan untuk mencerna informasi mengenai kegiatan usahatani yang menguntungkan akan menentukan kemampuan manajerial petani sehingga mempengaruhi tingkat inefisiensi biaya dalam usahatani padi.

3. Pola inefisiensi biaya berdasarkan pengalaman usahatani

Pengalaman dalam berusahatani menunjukkan semakin banyaknya kemampuan petani untuk membandingkan berbagai alternatif usahatani dalam memperoleh keuntungan yang maksimal. Oleh sebab itu, pengalaman usahatani akan menentukan seberapa kemampuan petani untuk mengoptimalkan usahatannya. Pola inefisiensi biaya usahatani berdasarkan pengalaman usahatani ditunjukkan oleh Tabel 13 dan Gambar 15.

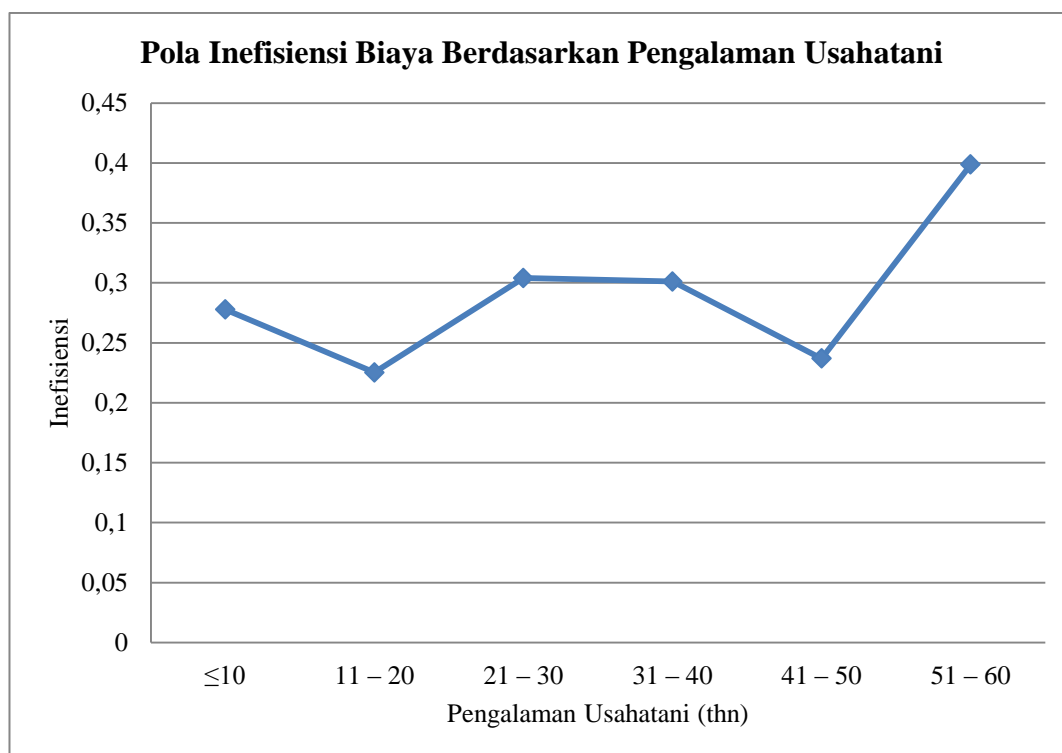
Tabel 13. Statistik Deskriptif Inefisiensi Biaya Berdasarkan Pengalaman Usahatani

Kriteria	Rata-rata	Standar Deviasi	Koefisien Variasi
≤10	0,278	0,135	0,486
11 – 20	0,225	0,105	0,464
21 – 30	0,304	0,148	0,486
31 – 40	0,301	0,175	0,581
41 – 50	0,237	0,041	0,175
51 – 60	0,399	0,334	0,837

Sumber: Data primer diolah (2017)

Berdasarkan tabel di atas diperoleh hasil bahwa petani yang memiliki tingkat inefisiensi biaya tertinggi adalah petani yang memiliki pengalaman usahatani antara 51-60 tahun dengan rata-rata inefisiensi biayanya adalah 0,399. Kondisi tersebut berarti bahwa petani yang memiliki pengalaman usahatani 51-60 tahun mengeluarkan biaya usahatani lebih tinggi sebesar 39,88% dari biaya potensial yang dapat dikeluarkan petani apabila output yang diproduksi sama

dengan teknologi yang sama pula. Berdasarkan tabel tersebut dapat diketahui pula bahwa petani yang pengalaman usahatannya antara 51-60 tahun memiliki tingkat inefisiensi yang beragam karena nilai koefisien variasi yang sangat tinggi yaitu 0,837 jika dibandingkan dengan kelompok lainnya. Sedangkan petani yang memiliki tingkat inefisiensi biaya terendah yaitu petani yang pengalaman usahatannya antara 11-20 tahun dengan rata-rata inefisiensi biaya 0,225. Kelompok petani yang memiliki tingkat inefisiensi biaya yang homogen adalah petani dengan pengalaman usahatani antara 41-50 tahun dengan nilai koefisien variasi 0,175. Sedangkan pola inefisiensi biaya usahatani padi berdasarkan pengalaman usahatani ditunjukkan oleh Gambar 15.



Gambar 15. Pola Inefisiensi Berdasarkan Pengalaman Usahatani

(Sumber: Data primer diolah, 2017)

Berdasarkan grafik di atas dapat disimpulkan bahwa pola inefisiensi biaya usahatani berdasarkan pengalaman usahatani membentuk pola yang sama dengan pola inefisiensi biaya berdasarkan umur petani. Berdasarkan pola tersebut, petani dengan pengalaman usahatani antara 51-60 tahun memiliki tingkat inefisiensi

biaya rata-rata yang paling tinggi. Hal ini dikarenakan petani tersebut adalah petani yang berusia lanjut sehingga kemampuan fisik untuk mengelola usahatani menjadi berkurang. Selain itu, pola inefisiensi biaya berdasarkan pengalaman usahatani juga mendukung hasil pola inefisiensi berdasarkan umur petani karena petani yang memiliki pengalaman usahatani 21-30 tahun dan semakin lama sampai pada pengalaman usahatani 50 tahun memiliki pola yang menurun. Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa petani semakin berpengalaman dalam mengelola kegiatan usahatannya terutama terkait biaya yang dikeluarkan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Muttakin *et al.* (2014), bahwa lamanya pengalaman usahatani akan menyebabkan petani memiliki banyak alternatif dalam menjalankan usahatannya dan petani akan cenderung membandingkan beberapa pengalaman yang dimiliki untuk menerapkan praktek usahatani yang mampu memberikan keuntungan yang optimal. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan Tijjani & Bakari (2014), bahwa semakin lama pengalaman usahatani yang dimiliki oleh petani padi di Taraba State, Nigeria akan berdampak pada penurunan inefisiensi biaya dalam kegiatan usahatani tersebut serta penelitian dari Egbodion & Ahmadu (2015), menunjukkan hasil bahwa semakin lama pengalaman usahatani yang dimiliki petani akan menurunkan tingkat inefisiensi biayanya.

Berdasarkan hasil pola inefisiensi biaya diatas, petani yang memiliki pengalaman usahatani kurang dari sama dengan 10 tahun dan petani yang memiliki pengalaman usahatani 11-20 tahun memiliki tingkat inefisiensi biaya rata-rata yang lebih rendah dari petani yang memiliki pengalaman usahatani 21-30 tahun dengan tingkat inefisiensi petani dengan pengalaman usahatani antara 11-20 tahun merupakan tingkat inefisiensi paling rendah diantara semua kelompok. Hal ini juga mendukung hasil pada pola inefisiensi biaya berdasarkan umur karena petani dengan pengalaman usahatani yang relatif sedikit tersebut merupakan petani dengan umur yang masih produktif sehingga lebih baik dalam mengelola usahatannya dan petani dengan kelompok tersebut cenderung lebih mudah dalam menerima dan menerapkan teknologi baru karena lebih berani untuk mencoba praktek usahatani yang dapat memberikan keuntungan yang maksimal. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa petani akan lebih efisien

secara biaya apabila petani tersebut memiliki kombinasi berupa pengalaman usahatani yang cukup dan petani masih dalam usia yang produktif karena petani dengan kelompok tersebut akan memiliki kemampuan untuk mengelola usahatannya lebih baik.

4. Pola inefisiensi biaya berdasarkan jumlah tanggungan keluarga

Jumlah tanggungan keluarga akan mempengaruhi keputusan keluarga petani dalam mengalokasikan biaya untuk usahatannya, karena petani akan lebih fokus untuk mengalokasikan biaya untuk memenuhi kebutuhan pokok keluarganya daripada untuk usahatani. Oleh sebab itu, jumlah anggota keluarga petani dapat menggambarkan bagaimana pola inefisiensi biaya yang diperoleh petani dalam menjalankan usahatannya. Pola inefisiensi biaya usahatani padi berdasarkan jumlah tanggungan keluarga ditunjukkan oleh Tabel 14 dan Gambar 16.

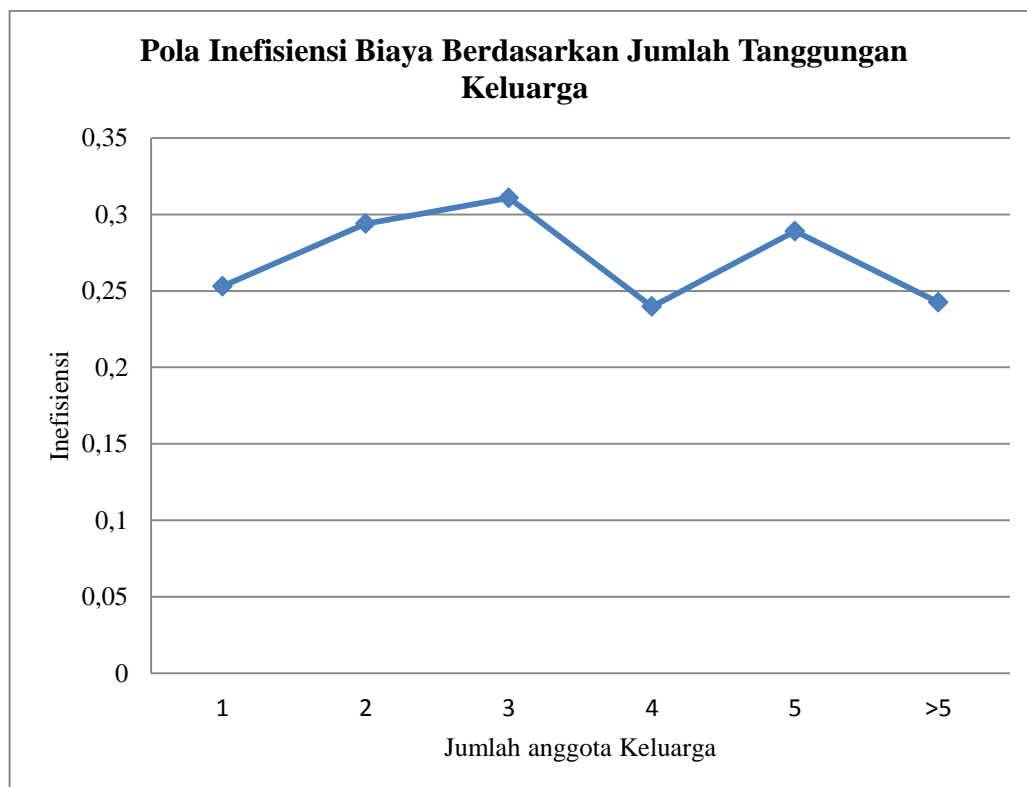
Tabel 14. Statistik Deskriptif Inefisiensi Biaya Berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga

Kriteria	Rata-Rata	Standar Deviasi	Koefisien Variasi
1	0,253	0,063	0,250
2	0,294	0,159	0,540
3	0,311	0,137	0,442
4	0,240	0,130	0,544
5	0,289	0,135	0,466
>5	0,242	0,176	0,727

Sumber: Data primer diolah (2017)

Tabel di atas menunjukkan hasil bahwa inefisiensi biaya usahatani tertinggi diperoleh petani yang memiliki tanggungan keluarga sebanyak 3 orang dengan rata-rata tingkat inefisiensi biayanya adalah 0,311. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa petani yang memiliki tanggungan keluarga sebanyak 3 orang mengeluarkan biaya untuk usahatani padi 31,07% lebih tinggi dari biaya potensialnya. Tingkat inefisiensi biaya petani dengan 3 tanggungan keluarga cenderung beragam karena nilai koefisien variasinya adalah 0,442. Sedangkan petani yang memiliki tingkat inefisiensi terendah adalah petani yang memiliki 4 tanggungan keluarga dengan rata-rata inefisiensi biayanya adalah 0,240 sehingga biaya usahatani yang dikeluarkan petani tersebut 23,97% lebih tinggi dari biaya potensial yang dapat dikeluarkan apabila output yang diproduksi sama dan

teknologi yang digunakan sama pula. Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat pula bahwa tingkat inefisiensi biaya petani yang homogen adalah kelompok petani yang hanya memiliki 1 tanggungan keluarga karena nilai koefisien variasinya terendah di antara kelompok petani lainnya yaitu 0,250. Sedangkan pola inefisiensi biaya usahatani padi ditunjukkan oleh grafik di bawah ini.



Gambar 16. Pola Inefisiensi Biaya Berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga
(Sumber: Data primer diolah, 2017)

Berdasarkan grafik di atas dapat dilihat bahwa tingkat inefisiensi biaya tertinggi terdapat pada kelompok petani yang memiliki 3 tanggungan keluarga. Sedangkan petani dengan 4 tanggungan keluarga memiliki tingkat inefisiensi biaya yang paling rendah, namun petani yang memiliki jumlah tanggungan keluarga lebih dari 5 orang memiliki tingkat inefisiensi biaya yang hampir mendekati tingkat inefisiensi biaya petani dengan 4 tanggungan keluarga. Berdasarkan grafik tersebut dapat disimpulkan bahwa tingkat inefisiensi biaya usahatani berdasarkan jumlah tanggungan keluarga cenderung berfluktuatif. Hal ini dapat disebabkan oleh beragamnya umur anggota keluarga petani, sehingga

memiliki bermacam-macam pekerjaan yang tidak hanya di sektor pertanian. Anggota keluarga petani yang berumur muda dan berpendidikan tinggi akan lebih memilih pekerjaan di luar sektor pertanian. Kondisi ini mengakibatkan banyaknya anggota keluarga petani, tidak menunjukkan inefisiensi biaya usahatani akan semakin rendah karena keluarga petani memperoleh pendapatan keluarganya dari berbagai sumber sehingga pemenuhan kebutuhan keluarga petani tidak hanya bertumpu pada kegiatan usahatani padi. Hal ini mengakibatkan petani tidak terus-menerus menekan biaya yang dikeluarkan untuk produksi padi sehingga biaya tersebut minimal. Hal ini sesuai dengan pernyataan Parikh *et al.* (1995), bahwa ukuran keluarga petani yang besar memang secara tidak langsung akan memberikan tekanan terhadap perolehan pendapatan petani untuk memenuhi kebutuhan pokok, namun juga menunjukkan beragamnya pekerjaan dalam keluarga tersebut yang justru akan membantu dalam perolehan pendapatan keluarga di luar sektor pertanian.

5. Pola inefisiensi biaya berdasarkan luas lahan

Luas lahan yang dikelola petani dalam berusahatani padi akan mempengaruhi perolehan output produksi serta biaya usahatani yang dikeluarkan. Oleh sebab itu, petani yang berusahatani di lahan yang luas akan memiliki tingkat inefisiensi biaya yang berbeda dengan petani yang berusahatani padi di lahan yang sempit. Pola inefisiensi biaya usahatani padi ditunjukkan oleh Tabel 15 dan Gambar 17.

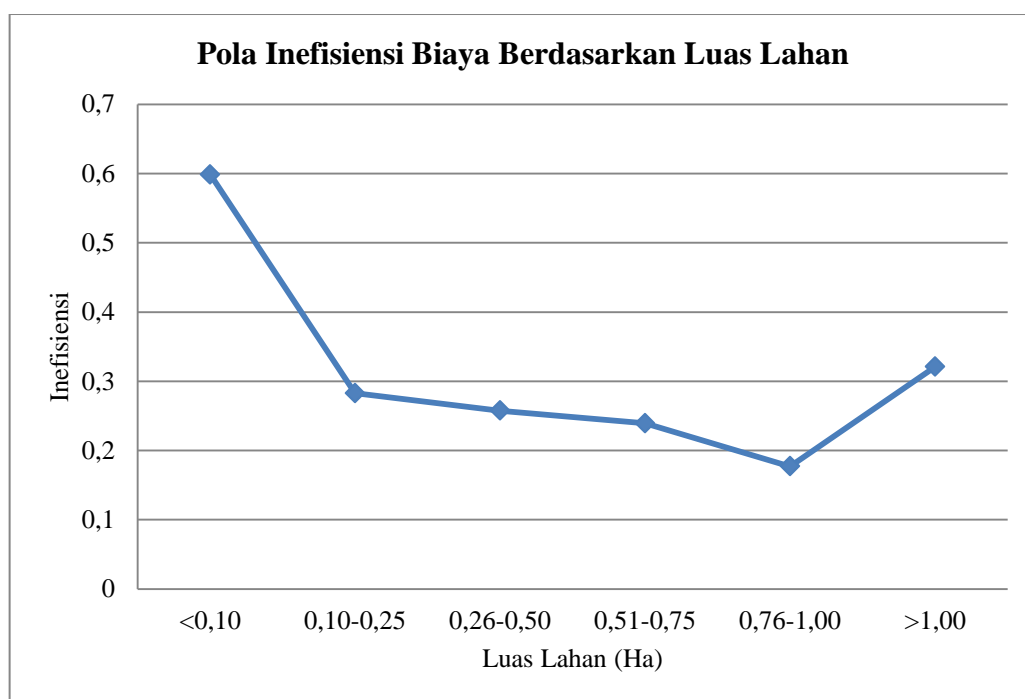
Tabel 15. Statistik Deskriptif Inefisiensi Biaya Berdasarkan Luas Lahan

Kriteria	Rata-Rata	Standar Deviasi	Koefisien Variasi
<0,10	0,598	0,037	0,062
0,10-0,25	0,283	0,142	0,503
0,26-0,50	0,257	0,118	0,460
0,51-0,75	0,239	0,015	0,063
0,76-1,00	0,177	0,065	0,367
>1,00	0,321	0,172	0,537

Sumber: Data primer diolah (2017)

Berdasarkan tabel di atas, diperoleh hasil bahwa petani yang memiliki tingkat inefisiensi biaya usahatani paling tinggi adalah petani yang mengusahakan padi di lahan yang luasnya kurang dari 0,1 Ha dengan rata-rata

tingkat inefisiensi biayanya adalah 0,598. Hal tersebut berarti bahwa petani yang melakukan usahatani di lahan yang kurang dari 0,1 Ha mengeluarkan biaya usahatani yang lebih tinggi sebesar 59,84% daripada biaya potensial yang dapat dikeluarkan dengan asumsi output yang diproduksi dan teknologi yang digunakan adalah sama. Petani yang mengusahakan padi di lahan yang kurang dari 0,1 Ha memiliki tingkat inefisiensi biaya yang homogen karena nilai koefisien variasinya paling rendah diantara kelompok petani lainnya yaitu 0,062. Sedangkan petani yang memiliki tingkat inefisiensi biaya terendah adalah petani yang berusahatani di lahan seluas 0,76-1 Ha yaitu 0,177 dengan tingkat inefisiensi yang cukup beragam karena nilai koefisien variasinya 0,367. Petani yang melakukan usahatani di lahan seluas 0,76-1 Ha mengeluarkan biaya 17,78% lebih tinggi dari biaya potensialnya. Pola inefisiensi biaya usahatani pada berdasarkan luas lahan ditunjukkan oleh grafik di bawah ini.



Gambar 17. Pola Inefisiensi Biaya Berdasarkan Luas Lahan

(Sumber: Data primer diolah, 2017)

Berdasarkan grafik di atas, diperoleh hasil bahwa inefisiensi tertinggi terjadi pada petani yang lahannya kurang dari 0,1 Ha dan tingkat inefisiensi menurun seiring dengan penambahan luas lahan yang digunakan untuk berusahatani.

Penurunan tingkat inefisiensi biaya terjadi sampai pada petani yang berusahatani di lahan yang luasnya antara 0,76 – 1 Ha. Namun, petani yang berusahatani di lahan yang lebih dari 1 Ha memiliki tingkat inefisiensi yang lebih tinggi daripada petani yang melakukan usahatani di lahan 0,1 sampai 1 Ha. Berdasarkan kondisi tersebut dapat disimpulkan bahwa semakin luas lahan yang digunakan untuk berusahatani padi sampai pada luasan tertentu akan menurunkan inefisiensi biaya usahatani tersebut. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Antriyandarti (2015), luas lahan inefisiensi biaya di Jawa Timur, Jawa Barat dan Sulawesi Selatan yang artinya semakin luas lahan yang diusahakan petani, maka petani akan semakin efisien secara biaya. Begitu juga hasil penelitian yang dilakukan oleh Paudel & Matsuoka (2009), menunjukkan hasil bahwa semakin luas lahan yang diusahakan petani akan menurunkan tingkat inefisiensi biayanya. Namun, pada penelitian yang dilakukan Rido (2014), diperoleh hasil bahwa semakin luas lahan yang digunakan untuk berusahatani justru akan meningkatkan inefisiensi biaya usahatani tersebut.

Kondisi di lokasi penelitian menunjukkan bahwa petani yang berusahatani padi di lahan yang lebih sempit akan lebih intensif dalam memberikan perawatan dalam usahatannya yaitu seringkali dilakukan kegiatan penyiangan meskipun dilakukan oleh tenaga kerja dalam keluarga. Namun, asumsi yang digunakan adalah tenaga kerja dalam keluarga memperoleh upah dari pekerjaannya, sehingga biaya tenaga kerja yang dikeluarkan petani yang memiliki lahan yang sempit akan semakin tinggi. Sedangkan hasil bahwa petani yang melakukan usahatani di lahan yang lebih dari 1 Ha justru memperoleh tingkat inefisiensi biaya yang tinggi pula dikarenakan oleh luasnya lahan tersebut, sehingga untuk pengelolaan menggunakan tenaga kerja manusia akan membutuhkan buruh tani yang lebih banyak. Namun, kegiatan usahatani dalam satu desa biasanya dilakukan secara serempak, sehingga kebutuhan tenaga kerja akan dibagi-bagi dengan petani lainnya. Oleh sebab itu, petani yang lahannya luas akan kekurangan tenaga kerja untuk pengerjaan satu kegiatan dalam waktu yang bersamaan, sehingga pengerjaannya dilakukan dalam kurun waktu yang berbeda-beda. Hal ini mengakibatkan biaya yang dikeluarkan petani lebih banyak dari yang seharusnya sehingga inefisiensi biayanya lebih tinggi.