

**KELAYAKAN FINANSIAL UNIT USAHA JASA SEWA POMPA AIR UNTUK IRIGASI AIR
PERMUKAAN DI DESA MEKAR MULYA KECAMATAN PALAS
KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

(Financial Feasibility of Water Pump Rental Services Business Unit for Surface Water Irrigation in Mekar Mulya Village Palas Sub-District South Lampung Regency)

Deby Februan Triwijaya, Wan Abbas Zakaria, Adia Nugraha

Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No.1
Bandar Lampung 35141, Telp 085658891470, e-mail: dfebruan@gmail.com

ABSTRACT

This research aims to analyze the financial benefit of water pump rental services business unit and sensitivity of water pump rental services business unit. This research uses case study method in Mekar Mulya Village, Palas Sub-District, South Lampung Regency. The research location is intentionally chosen by consideration of the place is the central of rice production and there is surface water irrigation of paddy by utilizing water pump. The number of respondent is 34 people taken by census method. Data of this research is collected on November 2015 – January 2016. The analysis data uses quantitative and qualitative descriptive analysis. The result of this research show pump irrigation feasible and profitable to be developed. NPV of 329,864,982.14, IRR of 76.95 percent, Gross B/C ratio of 1.3, Net B/C Ratio of 5.39 and payback period (PP) of 2.39. Water pump rental services business unit sensitive to changes in fuel cost increase of 66.67 percent and oil cost increase of 17.86 percent.

Key words: financial feasible, pump irrigation, rice farm.

PENDAHULUAN

Pangan merupakan kebutuhan utama rakyat yang harus dipenuhi. Ketersediaan, distribusi, dan tingkat harganya sangat berpengaruh pada stabilitas ekonomi. Ketersediaan pangan yang lebih kecil dibandingkan dengan kebutuhan masyarakat dapat mengakibatkan ketidakstabilan ekonomi. Begitu pula dengan melonjaknya harga pangan dapat menyebabkan krisis multidimensi. Keadaan ini memicu terjadinya kerawanan sosial yang dapat membahayakan stabilitas ekonomi dan stabilitas nasional. Oleh karena itu, ketahanan pangan yang berorientasi pada peningkatan produksi dalam negeri mutlak harus terus diupayakan oleh pemerintah.

Upaya pencapaian ketahanan pangan khususnya beras menghadapi tantangan yang serius. Salah satu kendala yang dihadapi yaitu ancaman kekeringan di daerah-daerah sentra produksi yang menyebabkan krisis air. Hal tersebut sangat berdampak pada produksi beras nasional karena menyebabkan tanaman pertanian khususnya padi tidak mampu hidup optimal, mengalami penurunan produksi hingga gagal panen atau puso. Provinsi Lampung termasuk salah satu daerah yang setiap tahun menghadapi ancaman kekeringan apabila musim kemarau tiba.

Ancaman kekeringan selalu berulang setiap tahun. Reza (2015) menjelaskan bahwa berdasarkan analisis BMKG dan LAPAN, pada bulan Juli - November 2015 kondisi iklim di wilayah Indonesia terutama yang berada di bagian Selatan khatulistiwa dipengaruhi *El Nino Moderate*, akan berpeluang menguat. Kondisi ini memberikan efek pada tingkat intensitas dan frekuensi curah hujan yang akan semakin berkurang dan bahkan diperkirakan di beberapa wilayah akan mengalami kemunduran. Hal ini semakin diperparah dengan kondisi lahan pertanian di Provinsi Lampung yang merupakan lahan-lahan suboptimal seperti lahan kering masam, lahan tadah hujan dan lahan rawa.

Menurut Hafif (2013), Pemerintah Daerah Provinsi Lampung lebih memfokuskan jenis lahan sawah tadah hujan dan lahan rawa untuk area budidaya tanaman pertanian khususnya tanaman padi. Salah satu daerah di Provinsi Lampung yang memiliki lahan sawah tadah hujan terluas yaitu Kabupaten Lampung Selatan. Dinas Pertanian Provinsi Lampung menyebutkan bahwa Kabupaten Lampung Selatan merupakan daerah yang mengalami kekeringan lahan sawah terparah (Aidila 2015). Hal tersebut menunjukkan bahwa dibutuhkan peningkatan fungsi dan pengendalian tata air dengan tidak hanya mengandalkan jenis pengairan yang sudah ada.

Salah satu daerah di Provinsi Lampung yang memanfaatkan pompa air untuk irigasi air permukaan padi sawah adalah Desa Mekar Mulya, Kecamatan Palas, Kabupaten Lampung Selatan. Pompa air dimanfaatkan dalam sistem irigasi untuk memenuhi kebutuhan air padi sawah dengan cara mengangkat air yang berasal dari aliran anak sungai Way Sekampung yang posisinya lebih rendah dari lahan pertanian.

Penggunaan pompa air dalam sistem irigasi air permukaan dapat memberikan manfaat bagi petani padi melalui peningkatan pola tanam, intensitas tanam dan produksi padi yang juga akan meningkatkan penerimaan petani pengguna irigasi pompa. Guna menikmati manfaat tersebut, maka petani padi pengguna jasa sewa pompa air tentunya tidak boleh melupakan hal yang dapat berpengaruh terhadap kinerja irigasi pompa yaitu biaya solar, biaya oli, biaya operator (upah), dan biaya pemeliharaan. Biaya tersebut tentu sangat berpengaruh terhadap jumlah penerimaan dari unit usaha jasa sewa irigasi pompa. Oleh karena itu, dalam penelitian ini akan diketahui usaha jasa sewa pompa air dalam sistem irigasi air permukaan apakah menguntungkan dan layak dijalankan secara finansial.

Berdasarkan uraian tersebut, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis keuntungan usaha jasa sewa pompa air secara finansial dan sensitivitas terhadap perubahan harga solar dan oli.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Desa Mekar Mulya, Kecamatan Palas, Kabupaten Lampung Selatan menggunakan metode studi kasus. Lokasi penelitian dipilih secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan daerah tersebut merupakan sentral produksi padi dan terdapat irigasi air permukaan padi sawah dengan memanfaatkan pompa air. Pengambilan data dilakukan pada bulan November 2015 – Januari 2016.

Populasi pada penelitian ini adalah petani padi sawah di Desa Mekar Mulya, Kecamatan Palas, Kabupaten Lampung Selatan yang memanfaatkan jasa sewa pompa air dalam irigasi air permukaan yang selanjutnya disebut sebagai petani irigasi pompa yaitu sebanyak 34 orang. Seluruh populasi tersebut menjadi responden dalam penelitian ini. Oleh karena itu, pemilihan responden dilakukan secara sensus, yaitu teknik penentuan sampel bila

semua anggota populasi digunakan sebagai sampel (Sugiyono 2012).

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh melalui wawancara dengan petani irigasi pompa dan pengamatan langsung tentang keadaan di lapangan, sedangkan data sekunder merupakan data yang diperoleh berdasarkan literatur-literatur yang berhubungan dengan penelitian dan data dari instansi-instansi terkait. Metode analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode analisis deskriptif kualitatif dan analisis deskriptif kuantitatif.

Analisis Kelayakan Finansial

Beberapa kriteria pengukuran kelayakan investasi (Kadariah 2001), antara lain:

a. *Net Present Value (NPV)*

Merupakan selisih antara *benefit* dengan biaya (*cost*) ditambah dengan investasi, yang dihitung berdasarkan rumus:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{Bt - Ct}{(1+i)^t} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan :

- NPV = *Net Present Value*
- bt = *Benefit* (penerimaan)
- ct = *Cost* (biaya) pada tahun t
- i = Tingkat suku bunga (9 %)
- n = Umur ekonomis irigasi pompa
- t = Tahun (10 tahun)

Kriteria pengambilan keputusan:

- 1) Jika NPV > 0, maka usaha jasa sewa pompa air layak untuk diusahakan
- 2) Jika NPV = 0, maka usaha jasa sewa pompa air dalam keadaan titik impas (*break event point*)
- 3) Jika NPV < 0, maka usaha jasa sewa pompa air tidak layak untuk diusahakan

b. *Internal Rate of Return (IRR)*

Merupakan suku bunga yang menghasilkan NPV sama dengan nol, yang dihitung berdasarkan rumus:

$$IRR = i + \left[\frac{NPV^+}{NPV^+ - NPV^-} \right] (i^- - i^+) \dots (2)$$

Keterangan :

- IRR = *Internal Rate of Return*
- NPV+ = NPV positif
- NPV- = NPV negatif
- i+ = Tingkat suku bunga NPV+
- i = Tingkat suku bunga NPV -

Kriteria pengambilan keputusan:

- 1) Jika IRR > tingkat suku bunga, maka usaha jasa sewa pompa air layak untuk diusahakan
- 2) Jika IRR = tingkat suku bunga, maka usaha jasa sewa pompa air dalam keadaan impas.
- 3) Jika IRR < tingkat suku bunga, maka usaha jasa sewa pompa air tidak layak untuk diusahakan.

c. *Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C)*

Merupakan perbandingan antara nilai penerimaan kotor dengan nilai biaya tunai kotor, yang dihitung berdasarkan rumus:

$$\text{Gross B/C} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}} \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan :

- Gross B/C = *Gross Benefit Cost Ratio*
- Bt = *benefit* (penerimaan)
- Ct = *cost* (biaya)
- i = tingkat suku bunga (9 %)
- n = umur ekonomis
- t = tahun (10 tahun)

Kriteria pengambilan keputusan:

- 1) Jika Gross B/C ≥ 1, maka usaha jasa sewa pompa air menguntungkan
- 2) Jika Gross B/C < 1, maka usaha jasa sewa pompa air tidak menguntungkan.

d. *Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)*

Merupakan perbandingan antara nilai penerimaan tunai dengan nilai biaya tunai, yang dihitung berdasarkan rumus :

$$\text{Net B/C} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t - B_t}{(1+i)^t}} \dots\dots\dots(4)$$

Keterangan :

- Net B/C = *Net Benefit Cost Ratio*
- Bt = *Benefit* (penerimaan)
- Ct = *Cost* (biaya)
- i = Tingkat suku bunga (9 %)
- n = Umur ekonomis
- t = Tahun (10 tahun)

Kriteria pengambilan keputusan:

- 1) Jika Net B/C ≥ 1, maka usaha jasa sewa pompa air menguntungkan
- 2) Jika Net B/C < 1, maka usaha jasa sewa pompa air tidak menguntungkan.

e. *Payback Period (PP)*

Merupakan perbandingan antara penilaian investasi suatu proyek yang didasarkan pada pelunasan biaya investasi awal dengan manfaat bersih (*benefit*) dari suatu proyek dalam satu satuan waktu, yang di hitung berdasarkan rumus:

$$Pp = \frac{I_0}{A_b} \dots\dots\dots (5)$$

Keterangan:

- Pp = *Payback period*
- I₀ = investasi awal
- Ab = manfaat bersih rata-rata

Kriteria pengambilan keputusan:

- 1) Jika nilai Pp < dari umur ekonomis pompa, maka usaha jasa sewa pompa air layak untuk dilaksanakan.
- 2) Jika nilai Pp > dari umur ekonomis pompa maka usaha jasa sewa pompa air tidak layak untuk dilaksanakan.

Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas bertujuan untuk menentukan nilai dalam melakukan perubahan pada komponen penerimaan dan biaya yang akan berpengaruh terhadap keputusan investasi. Aspek yang akan dianalisis pada penelitian ini adalah kenaikan harga solar sebesar 66,67 persen dan kenaikan harga oli sebesar 17,86 persen. Sensitivitas kelayakan dihitung dengan laju kepekaan. Adapun rumus menghitung laju kepekaan (Gittinger 1986) adalah :

Laju kepekaan =

$$((X_i - X_o)/X) \times 100\% / ((Y_i - Y_o)/Y) \times 100\% \dots (6)$$

Keterangan :

X_i = NPV/IRR/Gross B/C/Net B/C/PP setelah perubahan

X_o = NPV/IRR/Gross B/C/Net B/C/PP sebelum perubahan

X = Rata-rata perubahan NPV/IRR/Gross B/C/Net B/C/PP

Y_i = Biaya produksi/harga jual setelah perubahan

Y_o = Biaya produksi/harga jual sebelum perubahan

Y = Rata-rata perubahan biaya produksi/harga jual.

Kriteria laju kepekaan :

- 1) Jika laju kepekaan lebih dari satu, maka usaha jasa sewa pompa air sensitif terhadap perubahan.
- 2) Jika laju kepekaan kurang dari satu, maka usaha jasa sewa pompa air tidak sensitif terhadap perubahan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kinerja Teknis Jaringan Irigasi

Kinerja jaringan irigasi menentukan pemanfaatan air irigasi yang sampai ke lahan pertanian. Semakin baik jaringan irigasi yang digunakan, maka air irigasi yang diberikan semakin optimal dan kehilangan air dapat diminimalkan. Sumber air irigasi berasal dari aliran Anak Sungai Way Sekampung dengan jarak dari sungai ke lahan pertanian yaitu sejauh 15 meter. Pendistribusian air dari sungai ke bak penampungan air (*Reservoir*) melalui pipa berdiameter 10 inchi yang selanjutnya dialirkan melalui saluran vero semen sepanjang 250 meter ke lahan pertanian.

Pemanfaatan pompa air dalam sistem irigasi air permukaan diperkenalkan oleh Pemerintah Dinas Pertanian Provinsi Lampung kepada petani di Desa Mekar Mulya pada tahun 2009. Sistem irigasi ini terdiri atas 1 unit mesin pompa berdiameter 6 inchi, mesin diesel berukuran 24 PK, selang hisap, pipa penyaluran air, dan saluran vero semen sepanjang 250 m. Pada tahun 2010 yaitu tahun pertama pengoperasian irigasi pompa di Desa Mekar Mulya, mesin pompa berdiameter 6 inchi yang diberikan oleh pemerintah tidak dapat berfungsi dengan baik, karena tidak dapat memenuhi kebutuhan air petani. Sehingga dilakukan investasi ulang berupa mesin pompa berdiameter 10 inchi, pembangunan bak penampungan air (*Reservoir*), dan bangunan rumah

pompa karena mesin pompa bersifat permanen (tidak dapat dipindah-pindah).

Pompa biasanya lebih sering dioperasikan pada musim kemarau, tetapi tidak menutup kemungkinan untuk tetap dioperasikan pada musim hujan, apabila air yang ada tidak memenuhi kebutuhan air tanaman. Musim Tanam I (Masa Tanam bulan Juli hingga November) pompa dioperasikan selama 30 hari kerja (450 jam kerja), sedangkan pada Musim Tanam II (Masa Tanam bulan Januari hingga Mei) pompa dioperasikan selama 75 hari kerja (1500 jam kerja). Artinya, bahwa jam kerja pompa pada MT II lebih lama dibandingkan MT I hal ini dikarenakan pada saat MT II merupakan musim kemarau sehingga penggunaan mesin pompa lebih lama dibandingkan dengan penggunaan mesin pompa pada saat MT I.

Analisis Kelayakan Finansial Unit Usaha Jasa Sewa Pompa Air Untuk Irigasi Air Permukaan

Aspek finansial unit usaha jasa sewa pompa air meliputi pengeluaran dan penerimaan irigasi pompa. Perhitungan aspek finansial dilakukan selama 10 tahun yang merupakan umur ekonomis mesin pompa. Tingkat suku bunga yang digunakan dalam penelitian ini adalah tingkat suku bunga pinjaman Kredit Usaha Rakyat (KUR) yang ditetapkan oleh Bank Rakyat Indonesia (2016) yaitu sebesar 9 persen.

Biaya investasi yang terdiri dari biaya mesin pompa berdiameter 6 inchi, mesin diesel, selang hisap, pipa penyaluran air, bak penampung air (*Reservoir*), bangunan rumah pompa, mesin pompa berdiameter 10 inchi, dan saluran vero semen. Jumlah biaya investasi yang digunakan untuk usaha jasa sewa pompa air irigasi adalah sebesar Rp56.820.000,00.

Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan yang jumlahnya tetap baik saat pompa air digunakan maupun tidak. Biaya tetap unit usaha jasa sewa pompa air di Desa Mekar Mulya, Kecamatan Palas, Kabupaten Lampung Selatan meliputi biaya penyusutan mesin pompa, mesin diesel, selang hisap, pipa penyalur air, bak penampung air (*Reservoir*), bangunan rumah pompa, dan saluran vero semen yaitu sebesar Rp5.007.000,00 per tahun pada tahun pertama dan sebesar Rp6.607.000,00 per tahun untuk tahun selanjutnya.

Biaya variabel ialah biaya yang dikeluarkan yang jumlahnya berubah-ubah sesuai dengan penggunaan mesin pompa. Biaya variabel unit

usaha pompa air di Desa Mekar Mulya, Kecamatan Palas, Kabupaten Lampung Selatan terdiri atas biaya solar, biaya oli, biaya operator (upah) dan biaya pemeliharaan. Biaya solar diperoleh dari jumlah solar yang digunakan setiap hari yaitu sebanyak 35 liter dikalikan dengan jumlah hari kerja mesin pompa, yaitu selama 30 hari kerja efektif untuk MT I dan 75 hari kerja efektif untuk MT II kemudian dikali dengan harga solar per tahun. Biaya oli diperoleh dari harga oli dikalikan dengan frekuensi waktu penggantian oli, yaitu dua kali penggantian oli untuk MT I dan lima kali untuk MT II. Biaya operator (upah) diperoleh dari 30 persen dari pendapatan irigasi pompa, sedangkan biaya pemeliharaan yang dikeluarkan terdiri atas perbaikan mesin pompa dan penggantian *sparepart*. Harga solar dan harga oli pada tahun 2010-2016 berdasarkan data yang diperoleh dari Pertamina, sedangkan harga ditahun berikutnya (tahun 2017-2019) merupakan harga yang diperoleh dari tahun 2014 yang merupakan tahun penelitian. Biaya operator (upah) dan pemeliharaan yang dikeluarkan pada tahun 2010 – 2014 berdasarkan keadaan *real* di lapangan, sedangkan biaya tahun berikutnya yaitu tahun 2015-2019 merupakan biaya tahun 2014 yang merupakan tahun penelitian.

Penerimaan merupakan sejumlah uang yang diterima dari harga sewa yang dibebankan karena penggunaan pompa air untuk memenuhi kebutuhan air padi sawah setiap kali musim tanam kepada petani irigasi pompa yang dikalikan dengan luas lahan yang dimiliki untuk diairi. Harga sewa yang dibebankan kepada petani irigasi pompa adalah Rp300.000,00 hingga Rp350.000,00 per 0,25 hektar pada MT I dan Rp650.000,00 hingga Rp700.000,00 per 0,25 hektar pada MT II. Penerimaan unit usaha jasa sewa pompa air tahun 2010-2014 berdasarkan keadaan *real* di lapangan, sedangkan penerimaan tahun berikutnya yaitu tahun 2015-2019 merupakan hasil penerimaan di tahun 2014 yang merupakan tahun penelitian.

Analisis kriteria investasi digunakan untuk mengetahui kelayakan unit usaha jasa sewa pompa air dengan membandingkan antara jumlah biaya yang dikeluarkan dengan penerimaan yang diterima. Kriteria investasi yang digunakan adalah NPV, IRR, Gross B/C, Net B/C, dan PP. Tingkat suku bunga yang digunakan dalam penelitian ini adalah tingkat suku bunga pinjaman Kredit Usaha Rakyat (KUR) yang ditetapkan oleh Bank Rakyat Indonesia (2016) yaitu sebesar 9 persen. Suku bunga tersebut digunakan untuk mendapatkan nilai *compounding factor* dan *discounting factor*.

Compounding factor digunakan untuk perhitungan evaluasi unit usaha jasa sewa pompa air yang telah dijalankan, sedangkan perhitungan menggunakan *discounting factor* karena diasumsikan baru akan dilakukan pengembangan unit usaha jasa sewa pompa air pada tahun penelitian, sehingga akan di ketahui tingkat kelayakan pada masa yang akan datang. Perhitungan analisis kriteria investasi unit usaha jasa sewa pompa air untuk irigasi air permukaan dapat dilihat pada Tabel 1.

a) *Net Present Value* (NPV)

NPV pada tingkat suku bunga 9 persen bernilai positif atau lebih besar dari nol. Nilai NPV menunjukkan bahwa penerimaan unit usaha jasa sewa pompa air lebih besar dibandingkan total biaya yang dikeluarkan. Hal ini berarti bahwa usaha jasa sewa pompa air di Desa Mekar Mulya, Kecamatan Palas, Kabupaten Lampung Selatan layak untuk dikembangkan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Muchtar (2002) yang berjudul pembangunan dan pengelolaan irigasi dibawah Departemen Pekerjaan Umum Subdinas Pengamanan Kabupaten Sukabumi, Kecamatan Jampang Tengah, Padangbeunghar yang menyatakan bahwa secara finansial investasi irigasi desa layak dengan nilai NPV sebesar Rp151.690.232,00.

b) *Internal Rate of Return* (IRR)

Nilai IRR yang diperoleh adalah sebesar 76,95 persen. Nilai tersebut lebih besar dari tingkat suku bunga yang berlaku (9%), sehingga usaha jasa sewa pompa air layak untuk dikembangkan. Hasil ini sejalan dengan penelitian Muchtar (2002) yang berjudul pembangunan dan pengelolaan irigasi dibawah Departemen Pekerjaan Umum Subdinas Pengamanan Kabupaten Sukabumi, Kecamatan Jampang Tengah, Padangbeunghar yang menyatakan bahwa nilai IRR dari perhitungan finansial irigasi desa adalah sebesar 59,65 persen yang artinya irigasi desa layak untuk dikembangkan.

Tabel 1. Analisis kriteria investasi unit usaha pompa air di Desa Mekar Mulya Kecamatan Palas Kabupaten Lampung Selatan

Kriteria Investasi	Hasil	Keterangan
NPV (Rp)	329.864.982,14	Layak
IRR (%)	76,95%	Layak
Gross B/C	1,53	Layak
Net B/C	5,39	Layak
PP (thn)	2,39	Layak

c) *Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C)*

Berdasarkan perhitungan, nilai Gross B/C yang diperoleh sebesar 1,53. Nilai tersebut berarti bahwa setiap Rp1.000.000,00 biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp1.530.000,00. Nilai Gross B/C tersebut menunjukkan bahwa usaha jasa sewa pompa air tersebut layak untuk dikembangkan.

d) *Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)*

Kriteria kelayakan Net B/C adalah jika Net B/C lebih dari satu, maka usaha jasa sewa pompa dinyatakan layak. Nilai Net B/C usaha jasa sewa pompa air adalah sebesar 5,39. Nilai Net B/C berarti bahwa setiap Rp1.000.000,00 nilai investasi yang ditanamkan akan memberikan pendapatan sebesar Rp5.390.000,00. Hasil ini sejalan dengan penelitian Muchtar (2002) yang berjudul pembangunan dan pengelolaan irigasi dibawah Departemen Pekerjaan Umum Subdinas Pengamanan Kabupaten Sukabumi, Kecamatan Jampang Tengah, Padangbeunghar yang menyatakan bahwa nilai Net B/C dari perhitungan finansial irigasi desa adalah sebesar 1,14 yang artinya irigasi desa layak untuk dikembangkan.

e) *Payback Periode (PP)*

Berdasarkan perhitungan yang telah dilakukan, masa pengembalian biaya investasi usaha jasa sewa pompa air adalah selama 2,39 yang berarti bahwa nilai tersebut lebih pendek dari umur ekonomis usaha (10 tahun). Nilai PP yang dihasilkan menunjukkan bahwa biaya investasi usaha jasa sewa pompa air dapat dikembalikan dalam jangka waktu 2 tahun 6 bulan 3 hari.

Analisis Sensitivitas Kelayakan Unit Usaha Jasa Sewa Pompa Air Untuk Irigasi

Analisis sensitivitas dilakukan untuk melihat apakah usaha jasa sewa pompa air sensitif terhadap kenaikan harga solar sebesar 66,67 persen, dan kenaikan harga oli sebesar 17,86 persen yang terlihat dari perubahan nilai Gross B/C, Net B/C, NPV, IRR dan PP apabila terjadi kenaikan. Persentase tersebut di peroleh dari selisih harga tertinggi dengan harga terendah dibagi dengan harga terendah. Harga tertinggi solar dan harga oli masing-masing adalah sebesar Rp7.500,00 dan Rp165.000,00 sedangkan terendah harga solar dan oli masing-masing adalah sebesar Rp4.500,00 dan Rp160.000,00. Jika laju kepekaan yang diperoleh lebih dari satu, maka usaha jasa sewa pompa air untuk irigasi sensitif terhadap perubahan, sedangkan jika laju kepekaan kurang dari satu, maka usaha jasa sewa pompa air tidak sensitif terhadap perubahan. Perhitungan analisis sensitivitas kelayakan irigasi pompa didapat di lihat pada Tabel 2. Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa unit usaha jasa sewa pompa air untuk irigasi sensitif terhadap kenaikan harga solar sebesar 66,67 persen dan kenaikan harga oli sebesar 17,86 persen.

Disamping itu, pemanfaatan jasa sewa pompa air juga berdampak bagi petani pengguna jasa sewa pompa air yaitu berupa peningkatan pola tanam, intensitas tanam dan produksi padi.

Hasil pengamatan di lokasi penelitian, menunjukkan bahwa lahan sawah sebelum menggunakan jasa sewa pompa air hanya dapat dimanfaatkan satu kali tanam dalam waktu satu tahun. Akan tetapi setelah adanya jasa sewa pompa air untuk irigasi, lahan sawah dapat dimanfaatkan untuk budidaya padi sebanyak dua kali selama satu tahun.

Pada musim hujan lahan sawah pada saat belum menggunakan jasa sewa pompa air untuk irigasi dapat ditanami padi karena ketersediaan air dapat terpenuhi dari air hujan, namun pada musim kemarau lahan sawah tidak dapat dimanfaatkan untuk usahatani karena tanah mengalami kekeringan. Berbeda setelah adanya jasa sewa pompa air, lahan sawah tetap dapat melakukan penanaman pada musim kemarau. Air sungai digunakan untuk mencukupi kebutuhan air bagi tanaman baik sebagai pengganti sumber pengairan, maupun sebagai pelengkap ketika air dari irigasi semula tidak dapat mencukupi kebutuhan air sawah.

Tabel 2. Analisis sensitivitas kelayakan usaha irigasi pompa di Desa Mekar Mulya Kecamatan Palas Kabupaten Lampung Selatan

Perubahan	Sebelum perubahan	Sesudah Perubahan	Laju Kepekaan	Keterangan
Kenaikan Harga Solar 66,67%				
Net B/C	5,39	3,61	1,91	S
Gross B/C	1,53	1,26	0,94	TS
NPV	329.864.982,14	196.143.502,74	2,45	S
IRR (%)	0,77	0,53	1,75	S
PP (thn)	2,39	2,91	0,93	TS
Kenaikan Harga Oli 17,86 %				
Net B/C	5,39	5,37	1,45	S
Gross B/C	1,53	1,53	0,95	TS
NPV	329.864.982,14	327.955.436,11	1,78	S
IRR (%)	0,77	0,77	1,41	S
PP (thn)	2,39	2,40	0,76	TS

Keterangan :
 S = Sensitif
 TS = Tidak sensitif

Peningkatan pola tanam berdampak pada jumlah produksi padi dalam satu tahun yaitu sebesar 9.706,44 kg/ha GKG. Sebelum pemanfaatan jasa sewa pompa air petani padi hanya mampu menghasilkan produksi rata-rata sebesar 4.856,88 kg/ha GKG, sedangkan setelah pemanfaatan jasa sewa pompa air petani padi mampu menghasilkan produksi rata-rata sebesar 14.563,32 kg/ha GKG. Bila di lihat per Musim Tanam, terdapat perbedaan tingkat produksi gabah kering giling (GKG) pada MT I dan MT II setelah penggunaan jasa sewa pompa air untuk irigasi menghasilkan produksi rata-rata pada MT I sebesar 6.657,07 kg/ha GKG, sedangkan pada MT II menghasilkan produksi rata-rata pada MT I sebesar 7.906,25 kg/ha GKG. Hasil ini sejalan dengan penelitian Indah (2015) mengenai analisis efisiensi produksi dan pendapatan usaha tani padi sawah pada lahan irigasi teknis dan lahan tadah hujan di Kabupaten Lampung Selatan yang menyatakan bahwa nilai produksi padi sawah pada lahan irigasi teknis adalah 14.309,05 kg/ha GKP, sedangkan nilai produksi padi sawah pada lahan tadah hujan adalah sebesar 8.153,18 kg/ha GKP.

Hal ini juga mengindikasikan bahwa penerimaan petani padi meningkat setelah adanya penggunaan jasa sewa pompa air, yaitu sebesar Rp12.213.249,60/ha. Penerimaan petani padi sebelum melakukan pemanfaatan jasa sewa pompa air adalah sebesar Rp19.442.126,22/ha, sedangkan penerimaan petani padi setelah melakukan pemanfaatan jasa sewa pompa air adalah sebesar Rp31.655.375,82/ha. Hasil ini sejalan dengan penelitian Putri (2013) mengenai Pendapatan dan Kesejahteraan Petani Padi Organik Peserta Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-

PTT) di Kecamatan Pagelaran Kabupaten Pringsewu yang menyatakan bahwa penerimaan usahatani padi organik peserta SL-PTT adalah sebesar Rp33.084.251,00/ha, sedangkan penerimaan usahatani padi organik non peserta SL-PTT adalah sebesar Rp30.824.098,75/ha per musim hujan tahun 2012.

DAFTAR PUSTAKA

Aidilla T. 2015. 5.430 Hektare Sawah di Lampung Berpotensi Kering. *http://www.republika.co.id/berita/nasional/daerah/15/07/31/nscm0b368-5430-hektare-sawah-di-lampung-berpotensi-kering*. [Artikel]. [1 Agustus 2015].

Gittinger J P. 1986. *Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian, Edisi Ke dua*. UI Press – John Hopkins. Jakarta.

Hafif B. 2013. *Keragaan Lahan Sub-Optimal Dan Perbaikan Produktivitas Melalui Kebijakan Daerah di Lampung*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lampung. Bandar Lampung. 618-630 pp.

Indah LSM, Zakaria WA, dan Prasmatiwati FE. 2015. Analisis efisiensi produksi dan pendapatan usahatani padi sawah pada lahan irigasi teknis dan lahan tadah hujan di Kabupaten Lampung Selatan. *JIIA*, 3 (3) : 228-234. *http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/1046*. [10 November 2016].

Kadariah. 2001. *Evaluasi Proyek Analisis Ekonomi*. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.

Muchtar A. 2002. Analisis Kelayakan Investasi Irigasi Desa dan Pendapatan Usahatani. *Skripsi*.IPB. Bogor.

- Putri TL, Lestari DAH, dan Nugraha A. 2013. Pendapatan dan Kesejahteraan Petani Padi Organik Peserta Sekolah Lapangan Pengelolaan Tanaman Terpadu (SL-PTT) di Kecamatan Pagelaran Kabupaten Pringsewu. *JIIA*, 1(3) : 226-231. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/577>. [10 November 2016].
- Reza K. 2015. Data BNPB: 16 Provinsi di Indonesia Dilanda Kekeringan. <http://jogja.tribunnews.com/2015/08/01/data-bnpb-16-provinsi-di-indonesia-dilanda-kekeringan>. [2 Agustus 2015].
- Sugiyono. 2012. *Memahami Penelitian Kuantitatif*. Alfabeta. Bandung.