

## VI. KESIMPULAN DAN SARAN

### 6.1. Kesimpulan

#### 1. Analisis *Cashflow*

- a. Rata-rata biaya investasi usaha pembuatan pupuk kompos adalah sebesar Rp 57.345.000. Biaya tersebut meliputi biaya pengadaan bangunan, mesin *chopper*, biaya peralatan berupa cangkul, timba, jerigen, thermometer, kereta muat, dan biaya pengadaan hewan ternak. Rata-rata investasi untuk semua responden tersebut menunjukkan bahwa investasi terbesar adalah pada tahun pertama dan tahun kedua (2009-2010), Hal ini dikarenakan pada awal usaha dibutuhkan pengadaan investasi berupa hewan ternak dan peralatan. Pada tahun berikutnya, biaya hanya dikeluarkan untuk re-investasi peralatan yang memiliki umur ekonomis kurang dari satu tahun, seperti misalnya pengadaan cangkul, timba, tong air, dan gembor.
- b. Biaya produksi rata-rata per periode produksi usaha pembuatan pupuk kompos adalah sebesar Rp 17.590.808. Biaya tersebut terdiri dari biaya tetap sebesar Rp 6.308.000 dan biaya variabel sebesar Rp 11.282.808. Biaya tetap hanya terdiri dari biaya re-investasi peralatan setiap tahun. Sedangkan biaya variabel merupakan biaya yang memiliki pengaruh terhadap usaha ini, yaitu bahan baku dan biaya tenaga kerja. Fluktuasi bahan baku akan memengaruhi besar kecilnya biaya pada usaha ini. Begitu juga dengan biaya tenaga kerja karena adanya kecenderungan tenaga kerja di desa lebih memilih untuk bekerja di daerah perkotaan, sehingga ketersediaan tenaga kerja di desa semakin sedikit, sehingga biaya tenaga kerja akan semakin meningkat pada tiap tahunnya. Sedangkan biaya tetap hanya terdiri dari biaya re-investasi peralatan tiap tahunnya.
- c. Produksi pupuk kompos di Kecamatan Lawang berfluktuatif. Rata-rata Produksi tertinggi adalah sebanyak 58 ton pada periode produksi ke-13. Sedangkan rata-rata produksi terendah adalah sebanyak 30 ton pada periode produksi ke-8 dan ke-9. Rata-rata produksi pupuk kompos di Kecamatan Lawang selama 15 periode adalah sebanyak 41 Ton. Rendahnya rata-rata produksi tersebut disebabkan kurang tersedianya bahan baku berupa kotoran ternak, sehingga produksi tidak optimal karena masih dibawah kapasitas optimal mesin *chopper*.
- d. Total penerimaan usaha pembuatan pupuk kompos di Kecamatan Lawang selama 15 periode produksi, dengan rata-rata harga jual sebesar Rp 600.000 per ton, adalah sebesar Rp 370.883.333. Rata-rata penerimaan per periode produksi adalah sebesar Rp

24.725.555. Penerimaan tertinggi adalah pada periode produksi ke-13 yaitu sebesar Rp 35.766.666 karena pada periode produksi ini input berupa bahan baku banyak tersedia sehingga hasil produksi lebih banyak daripada hasil produksi pada periode lainnya. Berdasarkan hal tersebut, peningkatan hasil produksi, dengan asumsi harga jual tetap, dapat meningkatkan penerimaan.

- e. Jumlah keuntungan total selama 15 periode produksi pupuk kompos di Kecamatan Lawang adalah sebesar Rp 107.021.208 dengan rata-rata keuntungan tiap periode produksi adalah sebesar Rp 7.134.747.

## 2. Analisis Kelayakan Finansial Berdasarkan Kriteria Investasi

- a. Nilai NPV menunjukkan nilai sebesar Rp 83.672.180. Nilai NPV tersebut menunjukkan hasil positif yang berarti bahwa usaha pembuatan pupuk kompos di Kecamatan Lawang layak untuk dijalankan. Berdasarkan persamaan 4.9 NPV ditentukan oleh kuantitas produksi, harga, dan biaya pada usaha ini. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa usaha ini dapat memberikan nilai NPV yang lebih besar apabila kuantitas produksi lebih dioptimalkan sehingga keuntungan yang diperoleh juga akan semakin meningkat. Sedangkan biaya yang dikeluarkan hanya meliputi biaya re-investasi peralatan tiap tahunnya dan biaya produksi.
- b. Nilai IRR yang lebih besar dari tingkat suku bunga, yaitu 17 persen, pada tingkat suku bunga 1,75% menunjukkan bahwa usaha pembuatan pupuk kompos di Kecamatan Lawang layak untuk dijalankan karena dengan melakukan investasi pada usaha pembuatan pupuk kompos ini, keuntungan yang diperoleh lebih besar daripada mendepositkan uang di Bank.
- c. Nilai Net B/C sebesar 1,35 menunjukkan bahwa usaha ini layak karena dengan menginvestasikan uang sebesar Rp 1,- keuntungan yang didapat adalah sebesar Rp 1,35. Hal ini menunjukkan bahwa dalam usaha pembuatan pupuk kompos, keuntungan/manfaat yang diperoleh harus lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan. Dengan kata lain, peningkatan ketersediaan bahan baku akan meningkatkan produksi, yang pada akhirnya akan meningkatkan keuntungan. Hal ini pada akhirnya semakin meningkatkan manfaat yang diperoleh dari usaha ini.
- d. *Payback period* (PBP) usaha pembuatan pupuk kompos selama 15 periode produksi adalah pada musim ke-13. Nilai PBP tersebut tergolong panjang karena umur ekonomis usaha ini adalah selama 15 periode produksi. nilai PBP menunjukkan bahwa usaha ini layak untuk dijalankan, namun pengoptimalan usaha harus tetap dilakukan mengingat nilai PBP tersebut tergolong panjang karena mendekati umur ekonomis proyek.

### 3. Analisis Kelayakan Finansial Berdasarkan Analisis Sensitivitas

- a. Sensitivitas terhadap penurunan produksi didasarkan pada kondisi riil kapasitas produksi aktual masih di bawah kapasitas produksi chopper. Hal ini disebabkan karena kurangnya kesadaran anggota untuk mengolah kotoran ternak menjadi pupuk kompos, sehingga memengaruhi jumlah produksi pembuatan pupuk kompos. Penurunan produksi sampai sebesar 25 persen masih menunjukkan indikator layak. Hal ini ditunjukkan dengan nilai NPV positif sebesar Rp 3.276.148, nilai IRR sebesar 2 persen, dan Net B/C lebih dari satu sebesar 1,01. Namun, penurunan produksi sebesar lebih dari sama dengan 26 persen menunjukkan indikator tidak layak karena diperoleh nilai salah satu dari tiga kriteria investasi yang tidak layak, yaitu Net B/C sebesar 1,00.
  - b. Analisis sensitivitas terhadap perubahan biaya produksi didasarkan pada kecenderungan semakin meningkatnya biaya tenaga kerja, sehingga memengaruhi biaya produksi. Peningkatan biaya tenaga kerja tersebut disebabkan adanya kecenderungan tenaga kerja di desa lebih memilih untuk bekerja di daerah perkotaan, sehingga ketersediaan tenaga kerja di desa semakin sedikit. Oleh karena itulah biaya tenaga kerja pada usaha ini semakin meningkat pada tiap tahunnya. Peningkatan biaya produksi sampai sebesar 50 persen masih menunjukkan indikator layak. Hal ini ditunjukkan dengan nilai NPV positif sebesar Rp 10.311.549, nilai IRR sebesar 4 persen, dan Net B/C lebih dari satu sebesar 1,03. Namun, peningkatan biaya produksi sebesar lebih dari sama dengan 57 persen menunjukkan indikator tidak layak karena diperoleh nilai salah satu dari tiga kriteria investasi yang tidak layak, yaitu Net B/C sebesar 1,00.
  - c. Batas penurunan produksi pupuk kompos yang dapat ditoleransi adalah sampai sebesar 25 persen dan batas peningkatan biaya produksi usaha pembuatan pupuk kompos yang dapat ditoleransi adalah sampai sebesar 50 persen.
4. Berdasarkan hasil analisis kelayakan finansial tersebut, dapat disimpulkan bahwa produksi pupuk kompos di Kecamatan Lawang layak untuk dijalankan, namun produksi tersebut masih belum optimal dan berfluktuatif. Tidak optimalnya produksi disebabkan rata-rata produksi per tahun dari semua responden masih di bawah kapasitas produksi mesin *chopper* yang mencapai 300 Ton. Sedangkan berfluktuatifnya produksi disebabkan kurangnya bahan baku yang tersedia, utamanya adalah bahan baku yang berasal dari ternak milik anggota.
  5. Tidak optimalnya produksi pupuk kompos berimbas pada tidak terpenuhinya kebutuhan akan pupuk kompos di Kecamatan Lawang. Rata-rata produksi pupuk kompos yang bisa

dihasilkan tiap tahunnya hanya sebesar 655 Ton (Tahun 2009 – Tahun 2013). Sedangkan rata-rata jumlah permintaan pupuk kompos di Kecamatan Lawang sebanyak 3.882 Ton per tahun. Hal ini disebabkan kurang optimalnya produksi pupuk kompos karena kurangnya pasokan bahan baku karena sebagian besar anggota kelompok tani tidak melakukan pengolahan kotoran ternak menjadi pupuk kompos.

### 3.2. Saran

1. Penyampaian informasi mengenai pengomposan perlu dilakukan untuk memberikan kesadaran atau perubahan *mindset* pada masing-masing anggota kelompok tani bahwa usaha pembuatan pupuk kompos di Kecamatan Lawang merupakan usaha yang memiliki prospek karena dapat memberikan keuntungan lebih besar, dapat memberikan nilai tambah pada kotoran ternak, dan dapat memenuhi ketersediaan bahan baku produksi dalam jumlah optimal.
2. Berdasarkan hasil penelitian pada analisis kriteria investasi, usaha pembuatan pupuk kompos di Kecamatan Lawang layak untuk dikembangkan karena telah memenuhi kriteria investasi. Namun, pengoptimalan produksi aktual harus tetap dilakukan untuk menyesuaikan kapasitas produksi mesin *chopper*. Permasalahan yang dihadapi terkait masih belum optimalnya usaha ini adalah kurangnya ketersediaan bahan baku. Untuk itu, salah satu hal yang dapat dilakukan untuk mengatasi kurang ketersediaan bahan baku adalah pemberian insentif kepada anggota yang mengolah kotoran ternak melalui ketua kelompok agar dapat memberikan stimulus untuk melakukan pengkomposan.
3. Saran untuk penelitian selanjutnya yang identik dengan penelitian ini adalah pada skala usaha pembuatan pupuk kompos yang lebih besar, sebaiknya analisis kelayakan usaha tidak hanya berdasar pada kelayakan finansial saja, tetapi perlu juga untuk dilakukan analisis kelayakan secara ekonomi. Hal ini dikarenakan pada skala usaha yang lebih besar, produksi pupuk kompos tidak hanya untuk memenuhi permintaan kelompok saja, tetapi juga untuk memenuhi permintaan diluar kelompok (masyarakat luas). Pemenuhan permintaan tersebut tentu dapat memberikan nilai tambah secara ekonomis, sehingga analisis kelayakan ekonomi perlu untuk dilakukan.