

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA PUPUK ORGANIK
(Studi Kasus Rumah Kompos di Gapoktan Suka Hasil Desa Cintaasih Kecamatan
Cingambul Kabupaten Majalengka)**

***BUSINESS FEASIBILITY ANALYSIS OF ORGANIC FERTILIZER*
(Case Study of The House Compost in Gapoktan Suka Hasil Cintaasih Cingambul
District Majalengka)**

AAT APIAT¹ dan DINAR²

1. Alumni Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Majalengka
 2. Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Majalengka
- Alamat : Jln. .H. Abdul Halim No. 103 Kabupaten Majalengka – Jawa Barat 45418

ABSTRACT

The main objective of the study was to find out the business feasibility viewed from financial and non financial aspect in organic fertilizer business. To that and, the method used in analyzing the data is qualitative and quantitative methods. Technique of respondent decision was conducted by taking purposive sampling. The result of research can be concluded as follows : The analysis shows that the feasibility of organic fertilizer business viewed from non-financial aspect is feasible to run. From the market aspect, the opportunity remains to be opened because of high demand. From technical and technological aspect, the production process employs the simple technique and tools. And from the social and environmental aspect, the organic fertilizer business can give contribution to the society surrounding. The results of the analysis of financial feasibility of organic fertilizer business is feasible for this effort gained $NPV > 0$ is equal to 254.164.920, $Net\ B/C > 1$ is equal to 9,6, IRR obtained is 77 percent where the IRR is greater than the discount rate applicable 9,5 and the payback period 4 years. The results of the sensitivity analysis indicates that the on organic fertilizer business limit the rise in prices of raw materials and prices tumbled that still make worthy organic fertilizer business was 57 percent and 30 percent.

Keywords: *organic fertilizer, financial analysis*

ABSTRAK

Penelitian ini untuk mengetahui kelayakan usaha dilihat dari aspek finansial dan non finansial pada usaha pupuk organik. Untuk itu, metode yang digunakan dalam menganalisis data adalah metode kualitatif dan kuantitatif. Teknik penentuan responden dilakukan dengan cara *purposive sampling*. Adapun hasil penelitian dapat ditetapkan bahwa hasil analisis menunjukkan bahwa kelayakan usaha pupuk organik bila dilihat dari aspek non finansial layak untuk dijalankan. Dari aspek teknis dan teknologi, proses produksi menggunakan teknik dan peralatan yang sederhana. Dari aspek pasar, peluang masih terbuka karena tingginya permintaan. Dan dari aspek sosial lingkungan, usaha pupuk organik dapat memberikan kontribusi bagi masyarakat sekitar. Hasil analisis kelayakan finansial usaha pupuk organik dikatakan layak karena usaha ini memperoleh $NPV > 0$ yaitu sebesar 254.164.920, $Net\ B/C > 1$ yaitu sebesar 9,6, IRR yang diperoleh adalah 77 persen dimana IRR tersebut lebih besar dari discount factor yang berlaku yaitu 9,5 persen dan periode pengembalian 4 tahun. Hasil analisis sensitivitas pada usaha ini menunjukkan bahwa batas kenaikan harga bahan baku dan penurunan harga jual yang masih membuat usaha ini tetap layak adalah 57 persen dan 30 persen.

Kata kunci: *Pupuk organik, analisis finansial*

PENDAHULUAN

Pupuk organik adalah pupuk yang bahan bakunya berasal dari sisa makhluk hidup yang telah mengalami proses pembusukan oleh mikroorganisme pengurai. Pupuk organik biasanya berasal dari pengomposan kotoran ternak, sisa panen seperti jerami dan sampah kota.

Kabupaten Majalengka memiliki luas areal pertanian sebesar 95,8 persen (115.423 Ha) dari total luas lahan (120.424 Ha). Berdasarkan anjuran pemakaian bahan organik (Balitan 2005) dimana setiap hektar lahan memerlukan minimal 2 ton pupuk organik per tahun, maka kebutuhan pupuk organik Majalengka sekitar 230.846 ton per tahun. Usaha pembuatan pupuk organik baru berkembang sejak tahun 2007 dan rata-rata skala usahanya masih tergolong dalam usaha kecil. Gapoktan Suka Hasil adalah salah satu pelaku usaha pembuatan pupuk organik di Desa Cinta Asih Kecamatan Cingambul Kabupaten Majalengka. Gapoktan ini baru menjalankan usaha pembuatan organik sejak tahun 2007. Pendirian usaha ini hasil swadaya dari Gapoktan Suka Hasil kemudian dikembangkan dengan mendapat bantuan mesin APPO (mesin pencacah).

Sampai saat ini kebutuhan terhadap pupuk organik dikalangan petani selalu menjadi faktor yang dominan selain pupuk anorganik, mengingat kebutuhan nutrisi dan perbaikan tekstur dan struktur tanah pertanian. Petani menyadari akan perlunya penggunaan pupuk organik atau kompos. Hal ini di buktikan dengan semakin meningkatnya permintaan konsumen terhadap pupuk organik yang setiap bulannya mengalami peningkatan. Penelitian ini mengkaji kelayakan usaha pupuk organik Gapoktan Suka Hasil. Analisa kelayakan usaha ditinjau dari aspek finansial dan non finansial untuk menentukan keputusan mengenai layak atau tidaknya suatu usaha dijalankan.

MATERI DAN METODE

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan di Gapoktan Suka Hasil Desa Cintaasih Kecamatan Cingambul, Kabupaten Majalengka. Waktu

penelitian dimulai mulai bulan Maret sampai dengan bulan Agustus 2016.

Teknik Penelitian

Metode yang digunakan dalam mengolah dan menganalisis data pada penelitian ini adalah metode kualitatif dan kuantitatif.

Teknik Analisis

Tingkat Kelayakan Non Finansial Usaha Pupuk Organik

Untuk mengetahui kelayakan non finansial usaha pupuk organik dapat diketahui dengan cara melakukan wawancara dan penyebaran kuisioner, kemudian setelah data terkumpul dianalisis secara deskriptif dan kualitatif.

Tingkat Kelayakan Finansial Usaha Pupuk Organik

Untuk mengetahui kelayakan finansial usaha pupuk organik maka dilakukan analisis dengan pendekatan matematis melalui langkah-langkah sebagai berikut:

a. *Net Present Value* (NPV)

Net Present Value (NPV) suatu proyek menunjukkan manfaat bersih yang diterima proyek selama umur proyek pada tingkat suku bunga tertentu. Dalam menghitung NPV perlu ditentukan tingkat suku bunga yang relevan. Rumus perhitungan sebagai berikut :

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

Dimana :

Bt : Manfaatn proyek pada tahun ke-t (RP)

i : Tingkat Suku Bunga (%)

Ct : Biaya Proyek pada Tahun ke- t (RP)

t : Umur Proyek ke- (per tahun)

n : Jumlah Umur Ekonomis

Adapun kriteria investasi berdasarkan NPV yaitu :

NPV > 0 artinya menguntungkan

NPV < 0, artinya merugikan

NPV = 0, artinya tidak untung tidak rugi

- b. *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C)
 Net B/C merupakan angka perbandingan antara *present value* dari

net benefit yang positif dengan *present value* dan *net benefit* yang negatif.
 Rumus perhitungan Net B/C :

$$\text{Net B/C} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1-i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1-i)^t}} \quad \text{Dimana} \quad \frac{B_t - C_t > 0}{B_t - C_t < 0}$$

Keterangan :

B_t : manfaat yang diperoleh setiap tahun

C_t : biaya yang dikeluarkan setiap tahun

i : tingkat bunga (diskonto)

t : umur proyek

n : jumlah tahun atau jumlah umur ekonomis
 Adapun kriteria investasi berdasarkan Net B/C adalah sebagai berikut :

1. Net B/C > 1, maka NPV > 0, proyek menguntungkan
2. Net B/C < 1, maka NPV < 0, proyek merugikan

- c. Net B/C = 1, maka NPV = 0, proyek tidak untung dan tidak rugi
Internal Rate Return (IRR) *Internal Rate Return* adalah tingkat bunga yang menyamakan *present value* kas keluar yang diharapkan dengan *present value* aliran kas masuk yang diharapkan, atau didefinisikan juga sebagai tingkat bunga yang menyebabkan NPV sama dengan nol. Rumus perhitungan adalah sebagai berikut :

$$\text{IRR} = i + \frac{\text{NPV}}{\text{NPV} - \text{NPV}'} (i' - i)$$

Keterangan :

i : *Discount rate* yang menghasilkan NPV positif

i' : *Discount rate* yang menghasilkan NPV negatif

NPV : NPV yang bernilai positif

NPV' : NPV yang bernilai negatif

Suatu investasi dianggap layak apabila nilai IRR lebih besar dari tingkat suku bunga yang berlaku dan sebaliknya jika nilai IRR lebih kecil dari tingkat

suku bunga yang berlaku, maka proyek tidak layak untuk dilaksanakan.

- d. *Payback Period* (PP)

Payback periode atau tingkat pengembalian investasi adalah salah satu metode dalam menilai kelayakan suatu usaha yang digunakan untuk mengukur periode jangka waktu pengembalian modal. Semakin cepat modal itu dapat kembali, semakin baik suatu proyek untuk diusahakan karena modal yang kembali dapat dipakai untuk membiayai kegiatan lain (Husnan dan Suwarsono, 2000).

Adapun perhitungan *Payback Periode* adalah sebagai berikut :

$$\text{Payback Period} = \frac{I}{A_b}$$

Keterangan :

I : Besarnya investasi yang dibutuhkan

A_b : *Benefit* bersih yang dapat diperoleh setiap tahunnya

Analisis Sensitivitas Usaha Pupuk Organik

Analisis Sensitivitas adalah teknik untuk mengantisipasi perubahan yang mungkin terjadi pada parameter-parameter yang diperkirakan dalam perencanaan. Melalui analisis sensitivitas akan diketahui faktor-faktor apa saja yang paling sensitif. Untuk mengukur tingkat sensitivitas digunakan formula *Switching Value* (SV) yang menggambarkan tingkat perubahan parameter tertentu yang menyebabkan NPV = 0.

$$\text{SV} = i_+ + \left[\frac{(\text{NPV}_+)}{(\text{NPV}_+ - \text{NPV}_-)} \times (i_- - i_+) \right]$$

Keterangan :

i_+ : Tingkat diskon yang membuat nilai NPV positif

i_- : Tingkat diskon yang membuat nilai NPV negatif

NPV_+ : Nilai NPV positif

NPV_- : Nilai NPV negatif

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Kelayakan Non Finansial

Dalam analisis kelayakan non finansial usaha pupuk organik Gapoktan Suka Hasil, aspek

yang ditinjau meliputi; (1) Aspek Teknis & Teknologi, (2) Aspek pasar, (3) Aspek manajemen, (4) Aspek Hukum, dan (5) Aspek sosial lingkungan.

Tabel 1. Hasil Rekapitulasi Skor Pada Setiap Aspek Non Finansial usaha pupuk organik Gapoktan Suka Hasil

No	Aspek-aspek	Skor Aktual	Skor Maksimal	Prosentase
1	Aspek teknis dan teknologi	109	120	91%
2	Aspek pasar	94	120	78%
3	Aspek manajemen	121	160	76%
4	Aspek hukum	24	80	30%
5	Aspek sosial lingkungan	77	80	96%
	Rata-rata	85	112	74%

Hasil analisis rekapitulasi skor yang dicapai pada setiap aspek kemudian dikelompokkan dan diberi katagori seperti pada Tabel 2 di bawah ini.

Berdasarkan rekapitulasi dan hasil analisis rekapitulasi maka dapat diketahui bahwa kelayakan aspek non finansial pada usaha pupuk organik Gapoktan Suka Hasil masing-masing dari setiap aspek.

secara keseluruhan baik (74%). Aspek sosial lingkungan mempunyai prosentase yang paling banyak yaitu sebesar 96% dengan katagori sangat baik, sedangkan aspek hukum mempunyai prosentase paling kecil yaitu sebesar 30% dengan katagori jelek. Berikut ini uraian

Tabel 2. Katagori Hasil Analisis Non Finansial usaha pupuk organik Gapoktan Suka Hasil

No	Hasil Analisis (%)	Kategori
1	0 – 20	Sangat Jelek
2	21 – 40	Jelek
3	41 – 60	Cukup
4	61 – 80	Baik
5	81 – 100	Sangat Baik

Aspek Teknis dan Teknologi

Prosentase keseluruhan dari aspek teknis dan teknologi yaitu sebesar 91% dengan kategori sangat baik atau layak. Tingginya prosentase tersebut diuraikan sebagai berikut:

1) Penentuan Lokasi

1. Letak pasar yang dituju : Penjualan pupuk organik yang dilakukan oleh Gapoktan Suka Hasil dengan dua metode. Pertama yaitu metode pemesanan yaitu pupuk organik diantar langsung ke tempat pemesanan dengan biaya angkut di tanggung oleh pembeli ketika sampai di

tempat tujuan. Kedua yaitu penjualan di tempat dimana biaya pengangkutan tidak ditanggung oleh penjual. Oleh karena itu, jarak tidak menjadi masalah yang berarti bagi penjual. Sebagian besar pembeli pupuk berlokasi di wilayah sekitar Kabupaten Majalengka. Konsumen menganggap bahwa lokasi dari usaha ini cukup terjangkau.

2. Kedekatan dengan bahan baku : Bahan baku utama dari usaha ini kotoran hewan, jerami dan sekam didapat dari sekitar Cingambul. Bahan bantu seperti Em4, zeolit dll diperoleh dari toko pertanian

- yang berada di daerah Kecamatan Cikijing dan Kecamatan Talaga.
3. Fasilitas transportasi : Desa Cintaasih memiliki jalan utama desa dalam kondisi baik dan beraspal. Lokasi usaha berada di pinggir jalan utama desa.
 4. Iklim dan keadaan tanah : Berdasarkan kondisi geografisnya, maka Desa Cintaasih cocok dijadikan lokasi pengomposan. Tingkat produksi yang lebih tinggi dapat dilakukan pada saat musim kemarau daripada musim hujan karena saat musim

kemarau proses pematangan kompos lebih cepat.

5. Sikap masyarakat : Lokasi usaha pembuatan pupuk organik Gapoktan Suka Hasil berada jauh dari pemukiman penduduk sehingga tidak menimbulkan masalah sosial. Selama berlangsungnya usaha pembuatan pupuk organik, Gapoktan Suka Hasil mendapat dukungan dari masyarakat.

2) Bahan Baku dan Peralatan Produksi Pupuk Organik Gapoktan Suka Hasil

Tabel 3. Komposisi Bahan Baku 10 Ton Pupuk Organik Gapoktan Suka Hasil

No.	Jenis Bahan Baku	Jumlah	Total (Kg)	Proporsi (%)	Keterangan
1	Kotoran Hewan	460 karung	13800	48,76	Karung @ 30 kg
2	Sekam	180 karung	5400	19,08	Karung @ 30 kg
3	Jerami	9 bak mobil	9000	31,80	Bak @ 500 kg
4	Zeolit	1 kwintal	100	0,36	Kwintal @ 100 kg
6	Em4	10 botol	-	-	Botol @ 1 liter
7	Air	1500 liter	-	-	1500 liter
Total			28300	100	

3) Penentuan Metode Produksi

Proses pengomposan yang dilakukan Gapoktan Suka Hasil dengan metode Jepang. Tumpukan dibuat dengan menggunakan alat bambu untuk mempercepat proses pengomposan. Sedangkan menurut pengelola, pemilihan metode ini karena mudah diterapkan dan menghasilkan kualitas kompos yang baik. Tumpukan kompos yang terlalu tinggi menyebabkan kekurangan aerasi pada pengomposan. Dalam usaha ini, bahan kompos disusun menurut aturannya dengan tinggi tumpukan kurang lebih 1,5 meter.

Aspek Pasar

Prosentase keseluruhan dari aspek pasar yaitu sebesar 78% dengan kategori baik atau layak. Tingginya prosentase tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. *Permintaan dan penawaran pupuk organik* : Sejak berdiri dari tahun 2007 hingga Desember 2015, Gapoktan Suka

Hasil menghadapi permintaan yang meningkat hingga 100 persen dari 120 ton pada tahun 2007 menjadi 240 ton hingga Desember 2015. Bahkan menurut pengelola, ada permintaan yang tidak dapat dipenuhi sekitar 35 ton pada bulan Juli 2014. Permintaan tersebut tidak dapat dipenuhi oleh Gapoktan Suka Hasil karena kapasitas produksi.

2. (*Segmentation, Targeting and Positioning/STP*)

Pelaku bisnis padi sehat organik menjadi target pasar (*targeting*) karena permintaan dari segmen ini paling besar yaitu sekitar 70%.

Positioning produk pupuk organik Gapoktan Suka Hasil dipasar adalah produk yang berkualitas standar dengan harga standar. Produk yang dihasilkan oleh Gapoktan Suka Hasil memiliki standar umum pupuk organik. Citra khusus dari pupuk organik UMKM

termasuk Gapoktan Suka Hasil adalah pupuk organik karya petani kecil. Citra tersebut mengartikan bahwa dalam pembelian pupuk organik dari Gapoktan

Suka Hasil tidak hanya mendapatkan keuntungan ekonomi tetapi juga sosial karena telah meningkatkan kesejahteraan Gapoktan.

Tabel 4. Rincian Peralatan dan Fungsinya dalam Pembuatan Pupuk Organik Gapoktan Suka Hasil

No	Jenis Peralatan	Jumlah (Unit)	Fungsi
1	Alas bambu	1	Sebagai alas tumpukan kompos dalam proses pengomposan
2	Mesin giling	1	Menghaluskan pupuk organik yang masih kasar
3	Mesin kemas	1	Menjahit karung kemasan pupuk organik
4	Timbangan gantung 100 kg	1	Menimbang bahan baku dengan kapasitas beban dibawah 100 kg
5	Timbangan duduk 500 kg	1	Menimbang bahan baku dan pupuk organik dengan kapasitas beban dibawah 500 kg
6	Terpal	1	Sebagai penutup dan alas sewaktu menjemur
7	Cangkul	4	Sebagai alat pengaduk bahan kompos
8	Sekop	3	Sebagai alat pengaduk bahan kompos
9	Ayakan	1	Menyaring partikel kompos
10	Drum	2	Sebagai tempat menampung air
11	Garu	1	Pengaduk bahan kompos
12	Embrat/Penyiram	1	Sebagai alat penyiram
13	Sepatu Boot	2	Melindungi kaki pekerja
14	Ember dan gayung	2	Menampung dan mengambil air

3. *Bauran Pemasaran 4 P (Marketing Mix)*

- a. Kebijakan produk (*Product*) : Produk yang dihasilkan oleh Gapoktan Suka Hasil adalah pupuk organik padat. Pupuk dijual dalam bentuk curah dengan satuan pembelian yaitu karung isi 40 kilogram. Kualitas pupuk organik yang diproduksi oleh Gapoktan Suka Hasil dikatakan baik. Pupuk organik yang dihasilkan oleh Gapoktan Suka Hasil sudah ada uji mutu sesuai standarisasi pupuk organik yaitu kandungan C organik, C/N ratio, kadar air dan kadar logam berat.
- b. Kebijakan Harga (*Price*) : Gapoktan Suka Hasil menetapkan harga berdasarkan kesepakatan yang ditetapkan oleh Gapoktan yaitu 1.000 per kilogram.
- c. Kebijakan Promosi (*Promotion*) : Gapoktan melakukan promosi sendiri-

- sendiri dengan cara menawarkan melalui pertemuan dengan penyuluh dan promosi juga dilakukan dari mulut ke mulut dan pameran.
- d. Kebijakan Distribusi (*Place*) : Distribusi pemasaran pupuk organik Gapoktan Suka Hasil dilakukan secara langsung dan tidak langsung. Pada pola distribusi langsung, penjualan dilakukan dengan syarat *FOB shipping point* dimana biaya angkut dalam proses penjualan ditanggung oleh pembeli. Pada pola distribusi tidak langsung, pupuk dipasarkan melalui Gapoktan dengan harga Rp 1000 per kilogram dengan pembelian ditempat produksi.
- e. Aspek Manajemen
Prosentase keseluruhan dari aspek manajemen yaitu sebesar 76% dengan kategori baik atau layak.

Tingginya prosentase tersebut diuraikan sebagai berikut:

- 1) Perencanaan (*planning*) : Kegiatan perencanaan pada usaha pembuatan pupuk organik Gapoktan Suka hasil meliputi perencanaan anggaran biaya, perencanaan pengadaan sarana dan prasarana serta administrasi, perencanaan tenaga kerja, perencanaan pengadaan bahan baku, perencanaan pelaksanaan kegiatan usaha pupuk organik serta perencanaan penyuplaian barang ke konsumen.
- 2) Pengorganisasian (*organizing*) : Struktur organisasi dari usaha memiliki tipe organisasi lini. Tipe organisasi ini memiliki struktur organisasi sederhana, jumlah karyawan kecil dan spesialisasi kerja belum tinggi. Bagan organisasi terdiri dari pengelola, penanggung jawab produksi, penjualan dan keuangan. Pusat wewenang dari usaha pupuk organik Gapoktan Suka Hasil telah diberikan kepada Bapak Maryono HS.
- 3) Penggerakan (*actuating*) : Saat memproduksi pupuk organik seorang pengelola yaitu bapak Maryono tidak hanya sekedar memberi perintah akan tetapi juga dapat menjadi contoh, membimbing dan mendorong para pekerjanya untuk melaksanakan produksi dengan benar. Sehingga produksi pupuk organik yang dihasilkan sesuai dengan harapan baik dalam segi kualitas maupun kuantitas.
- 4) Pengendalian atau Pengawasan (*controlling*) : usaha Gapoktan Suka Hasil juga melakukan penilaian terhadap hasil-hasil produksi dengan membandingkan input yang ada dan output yang dihasilkan.

Aspek Hukum

Prosentase keseluruhan dari aspek hukum yaitu sebesar 30% dengan kategori jelek atau tidak layak. Rendahnya prosentase tersebut diuraikan sebagai berikut: “Usaha pupuk organik memiliki status kepemilikan yang belum jelas. Selama ini usaha berjalan atas nama Gapoktan Suka Hasil, akan tetapi

pengelolaan mutlak dimiliki oleh Bapak Maryono. Bapak Maryono bertanggung jawab terhadap untung ruginya usaha. Hal ini dikarenakan modal usaha dalam menjalankan usaha ini sebagian besar dari Bapak Maryono. Usaha pupuk organik Gapoktan Suka Hasil belum memiliki bentuk badan usaha dan SIUP. Namun pengelola berencana mengurus izin usaha tersebut pada tahun 2017”.

Aspek Sosial Lingkungan

Prosentase keseluruhan dari aspek sosial lingkungan yaitu sebesar 96% dengan kategori sangat baik atau layak. Tingginya prosentase tersebut diuraikan sebagai berikut:

1. Memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat peternak : Masyarakat peternak di Desa Cintaasih dan desa sekitarnya berperan sebagai pemasok kotoran hewan.
2. Mengurangi pengangguran di Desa Cintaasih
3. Ikut serta dalam melestarikan lingkungan : Usaha ini memanfaatkan 90 persen limbah sebagai bahan baku utama. Hal ini memberikan dampak positif bagi lingkungan dengan mengurangi sampah.

Analisis Kelayakan Finansial

Analisis kelayakan finansial dilakukan pada usaha Gapoktan Suka Hasil dengan kondisi usaha berjalan seperti saat sekarang dimana tingkat produksi yang dihasilkan yaitu 20 ton perbulannya. Perhitungan umur proyek dalam analisis ini dimulai dari tahun ke-1 yaitu tahun 2007. Umur proyek adalah adalah 10 tahun berdasarkan umur bangunan sebagai alat investasi utama.

Arus Manfaat (*Inflow*)

4) Penerimaan Penjualan

9) Nilai Sisa (*Salvage Value*)

Nilai sisa (*salvage value*) biaya investasi yang terdapat hingga akhir umur proyek sehingga dapat ditambahkan sebagai manfaat proyek. Penentuan umur ekonomis alat investasi berdasarkan pengalaman pengelola dalam pemakaian alat investasi tersebut.

Tabel 5. Penerimaan Usaha Pupuk Organik Gapoktan Suka Hasil

Tahun	Penjualan	Harga per Kg	Penerimaan Total
1	120 ton	Rp 500,-	Rp 60.000.000.-
2	120 ton	Rp 500,-	Rp 60.000.000.-
3	120 ton	Rp 500,-	Rp 60.000.000.-
4	180 ton	Rp 800,-	Rp 144.000.000.-
5	180 ton	Rp 800,-	Rp 144.000.000.-
6	180 ton	Rp 800,-	Rp 144.000.000.-
7	180 ton	Rp 800,-	Rp 144.000.000.-
8	240 ton	Rp 1.000,-	Rp 240.000.000.-
9	240 ton	Rp 1.000,-	Rp 240.000.000.-
10	240 ton	Rp 1.000,-	Rp 240.000.000.-

Sumber : Hasil Penelitian (2016)

Tabel 6. Nilai Sisa Investasi

Jenis Investasi	Jumlah	Harga satuan (Rp)	Nilai (Rp)	Umur Ekonomi	Nilai Sisa (Rp)
Tanah	96 m ²		10.290.000		10.290.000
Bangunan	(10x14) m	28.000.000	28.000.000	10	-
Alas bambu	1 unit	500.000	500.000	1	-
Mesin giling	1 unit	3.000.000	3.000.000	5	-
Mesin Kemas	1 unit	650.000	650.000	5	-
Timbangan gantung 100 kg	1 unit	300.000	300.000	5	-
Timbangan duduk 500 kg	1 unit	500.000	500.000	7	285.000
Terpal	1 unit	500.000	500.000	2	-
Cangkul	4 unit	30.000	120.000	2	-
Sekop	3 unit	40.000	120.000	2	-
Ayakan	1 unit	10.000	10.000	2	-
Ember dan gayung	2 unit	20.000	40.000	1	-
Garu	1 unit	15.000	15.000	2	-
Embrat/Penyiram	1 unit	20.000	20.000	2	-
Sepatu Boot	2 pasang	50.000	100.000	2	-
Drum	2 unit	100.000	200.000	2	-
Total			44.365.000		10.575.000

Sumber : Hasil Penelitian (2016)

Dari Tabel 6 dapat dilihat bahwa investasi pada usaha ini memiliki nilai sisa pada tanah dan timbangan duduk. Tanah tidak memiliki umur ekonomis sehingga nilai tanah tidak menyusut. Asumsi nilai sisa tanah pada penelitian ini sama dengan nilai pada pembelian di awal proyek.

Arus Biaya (*Outflow*)

Arus pengeluaran terdiri dari pengeluaran untuk biaya investasi dan biaya operasional.

1. Biaya Investasi dan Reinvestasi : Biaya investasi dikeluarkan pada tahun pertama proyek (tahun 2007). Total biaya investasi usaha Gapoktan Suka Hasil senilai Rp. 56.225.000. Biaya investasi dikeluarkan oleh pengelola Maryono HS setengahnya dari total biaya yaitu Rp 41.225.000 dan sisanya dari PUAP (Rp 15.000.000). Biaya

investasi terbesar yang dikeluarkan usaha ini adalah bangunan yang seluas 10x14

meter persegi. Nilai investasi tersebut didapat pada tahun 2007.

Tabel 7. Rincian Investasi Usaha Pupuk Organik Gapoktan Suka Hasil

Jenis Investasi	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp)
Tanah	96 m ²		10.290.000
Bangunan	(10x14)m	28.000.000	28.000.000
Alas bambu	1 unit	500.000	500.000
Mesin giling	1 unit	3.000.000	3.000.000
Mesin Kemas	1 unit	650.000	650.000
Timbangan gantung 100 kg	1 unit	300.000	300.000
Timbangan duduk 500 kg	1 unit	500.000	500.000
Terpal	1 unit	500.000	500.000
Cangkul	4 unit	30.000	120.000
Sekop	3 unit	40.000	120.000
Ayakan	1 unit	10.000	10.000
Ember dan gayung	2 unit	20.000	40.000
Garu	1 unit	15.000	15.000
Embrat/Penyiram	1 unit	20.000	20.000
Sepatu Boot	2 pasang	50.000	100.000
Drum	2 unit	100.000	200.000
Total			44.365.000

Sumber : Hasil Penelitian (2016)

- Selain biaya investasi juga ada biaya reinvestasi yang dikeluarkan oleh perusahaan apabila ada komponen pada investasi telah habis umur ekonomisnya. Komponen investasi yang mengalami reinvestasi jika memiliki umur ekonomis tidak sepanjang umur proyek. Total biaya reinvestasi yang dikeluarkan oleh Gapoktan Suka Hasil dari tahun ke-2 hingga umur proyek selesai adalah Rp 13.650.000. Nilai dari biaya reinvestasi per unit diasumsikan tetap atau sama dengan nilai per unit pada tahun 2007.
- Biaya Operasional : Terjadi dua kali peningkatan biaya variabel yaitu pada tahun 2010 dan tahun 2014.
 - Total produksi pupuk pada tahun 2007 adalah 120 ton pupuk sehingga total pengeluaran biaya variabel adalah Rp 46.056.000. Pembelian bahan baku dilakukan dengan cara FOB *destination* dimana harga bahan baku sudah termasuk biaya pengangkutan hingga ke tempat.
 - Total produksi pupuk pada tahun 2010 adalah 180 ton pupuk sehingga total pengeluaran biaya variabel adalah Rp 88.704.000. Total biaya variabel mengalami kenaikan pada

tahun 2010. Biaya bahan baku mengalami kenaikan dimana kenaikan terbesar adalah pada kotoran hewan. Hal ini dikarenakan semakin berkembangnya usaha-usaha yang memanfaatkan kotoran hewan sehingga harga kotoran meningkat.

- Total produksi pupuk pada tahun 2014 adalah 240 ton pupuk sehingga total pengeluaran biaya variabel adalah Rp 126.192.000. Total biaya variabel mengalami kenaikan pada tahun 2014. Biaya yang mengalami kenaikan harga diantaranya yaitu biaya tenaga kerja dan harga karung pembungkus.
- Selain biaya variabel, yang juga menjadi pengeluaran usaha ini adalah beban operasi meliputi beban administrasi dan komunikasi, beban listrik dan beban pajak.
- Biaya administrasi dan komunikasi senilai Rp 30.000 per bulannya atau Rp 360.000 per tahun. Beban listrik selama setahun senilai Rp 1.020.000 dihitung dari rata-rata pembayaran iuran listrik per tahun yaitu Rp 85.000 dikali 12 (jumlah bulan dalam setahun). Pada tahun-tahun berikutnya, diasumsikan nilai biaya administrasi dan listrik tetap per bulannya.

Tabel 8. Rincian Biaya Variabel 10 Ton Pupuk pada Tahun 2007

Uraian	Tahun 2007			Proporsi biaya (%)
	Jumlah	Nilai per satuan (Rp)	Nilai Total (Rp)	
Bahan Baku :				
Kotoran Hewan	2 bak mobil	1.000.000/mobil	2.000.000	52,11
Sekam	180 karung	3.000/karung	540.000	14,06
Jerami	9 bak mobil	200.000/3 mobil	600.000	15,63
Zeolit	1 kwintal	78.000/kwintal	78.000	2,03
Dekomposer (Em4)	10 botol	25.000/botol	250.000	6,51
Total Bahan Baku			3.468.000	90,35
Karung	200 karung	1.000/karung	200.000	5,21
Benang	2 gulung	10.000/gulung	20.000	0,53
Tenaga produksi kerja	5 HOK	30.000/HOK	150.000	3,91
Total			3.838.000	100,00

Sumber : Hasil Penelitian (2016)

Tabel 9. Rincian Biaya Variabel 10 Ton Pupuk pada Tahun 2010

Uraian	Tahun 2010			Proporsi biaya (%)
	Jumlah	Nilai per satuan (Rp)	Nilai Total (Rp)	
Bahan Baku :				
Kotoran Hewan	460 karung @karung=30 kg	6.000 /karung	2.760.000	56,00
Sekam	180 karung	4.000/karung	720.000	14,61
Jerami	9 bak mobil	200.000/3 mobil	600.000	12,18
Zeolit	1 kwintal	78.000 /kwintal	78.000	1,58
Dekomposer	10 botol	25.000 /botol	250.000	5,07
Total Bahan Baku			4.408.000	89,44
Karung	200 karung	1500/karung	300.000	6,09
Benang	2 gulung	10.000/gulung	20.000	0,41
Tenaga kerja	5 HOK	40.000/HOK	200.000	4,06
Total			4.928.000	100,00

Sumber : Hasil Penelitian (2016)

Tabel 10. Rincian Biaya Variabel 10 Ton Pupuk pada Tahun 2014

Uraian	Tahun 2014			Proporsi biaya (%)
	Jumlah	Nilai per satuan (Rp)	Nilai Total (Rp)	
Bahan Baku :				
Kotoran Hewan	460 karung @karung=30 kg	6.000 /karung	2.760.000	52,49
Sekam	180 karung	5.000/karung	900.000	17,12
Jerami	9 bak mobil	200.000/3 mobil	600.000	11,41
Zeolit	1 kwintal	78.000 /kwintal	78.000	1,48
Dekomposer	10 botol	25.000 /botol	250.000	4,75
Total Bahan Baku			4.588.000	87,25
Karung	200 karung	2.000/karung	400.000	7,61
Benang	2 gulung	10.000/gulung	20.000	0,38
Tenaga kerja	5 HOK	50.000/HOK	250.000	4,76
Total			5.258.000	100

Sumber : Hasil Penelitian (2016)

Tabel 11. Rincian Biaya Tetap Usaha pupuk Organik Gapoktan Suka Hasil

No	Uraian	Nilai Per Tahun (Rp)
1	Beban Administrasi dan Komunikasi	360.000
2	Listrik	1.020.000
	Total	1.386.000

Sumber : Hasil Penelitian (2016)

Laporan Laba Rugi

Beban pajak dihitung berdasarkan laporan laba rugi usaha per tahun. Beban pajak yang ditanggung usaha ini sebesar 5

persen dari laba. Pertimbangan dimasukan beban pajak adalah agar penilaian laba dan NPV usaha tidak terlalu tinggi (*overstated*).

Tabel 12. Proyeksi Laporan Laba Rugi per Tahun Usaha Pupuk Organik Gapoktan Suka Hasil

Uraian	Tahun ke		
	1, 2 dan 3	4,5,6 dan 7	8,9 dan 10
Pendapatan			
I. Pendapatan penjualan	60.000.000	144.000.000	240.000.000
II. Pengeluaran			
1. Beban Pokok Produksi :			
Bahan baku	41.616.000	79.344.000	110.112.000
Karung	2.400.000	5.400.000	9.600.000
Benang	240.000	360.000	480.000
Tenaga kerja produksi	1.800.000	3.600.000	6.000.000
2. Beban Operasi :			
Beban Administrasi	360.000	360.000	360.000
Beban Listrik	1.020.000	1.020.000	1.020.000
Beban Penyusutan	4.743.929	4.743.929	4.743.929
Total Beban (1+2)	52.179.929	94.827.929	132.315.929
III. Laba (I-II)	7.820.071	49.172.071	107.684.071
Beban Pajak	391.004	2.458.604	5.384.204
IV. Laba setelah pajak	7.429.067	46.713.467	102.299.867

Sumber : Hasil Penelitian (2016)

Hasil Analisis Kelayakan Finansial

Analisis kelayakan finansial dilihat dari kriteria nilai NPV, Net B/C, IRR, dan

payback periode. *Discount rate* yang digunakan dalam analisis arus kas sebesar 9,50 persen.

Tabel 13. Hasil Analisis Finansial Gapoktan Suka Hasil

Kriteria	Hasil
<i>Net Present Value (NPV)</i>	Rp. 254.164.920
<i>Net Benefit and Cost Ratio (Net B/C)</i>	9,6
<i>Internal Rate Return (IRR)</i>	77%
<i>Payback Periode (PP)</i>	4,0

Sumber : Hasil Penelitian (2016)

Usaha pembuatan pupuk organik yang dijalankan oleh Gapoktan Suka Hasil layak dijalankan NPV usaha ini bernilai Rp 254.164.920 lebih besar dari nilai investasi sebesar Rp 44.365.000. Usaha ini memperoleh NPV>0 yaitu sebesar 254.164.920. NPV yang

bernilai Rp 254.164.920 menunjukkan manfaat bersih yang diterima dari usaha ini selama umur proyek terhadap tingkat diskon (*discount rate*) yang berlaku. Kriteria lain yang dianalisis adalah Net B/C, pada usaha ini diperoleh nilai Net B/C>1 yaitu sebesar 9,6.

Nilai Net B/C sama dengan 9,6 artinya setiap Rp 1 yang dikeluarkan selama umur proyek menghasilkan Rp 9,6 satuan manfaat bersih. IRR yang diperoleh adalah 77 persen dimana IRR tersebut lebih besar dari discount factor (*rate*) yang berlaku yaitu 9,5 persen. Usaha pupuk organik ini memiliki periode pengembalian (*payback periode*) 4 tahun. Berdasarkan keempat kriteria kelayakan finansial usaha tersebut, maka dapat

disimpulkan usaha ini sangat layak untuk dijalankan.

Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas dilakukan dengan menggunakan nilai pengganti (*switching value*) sampai memperoleh nilai NPV yang mendekati nol, IRR 9,5 persen dan Net B/C mendekati satu. Nilai pengubah dalam analisis ini adalah biaya bahan baku dan harga jual.

Tabel 14. Perbandingan Nilai Kriteria Investasi Akibat Kenaikan Harga Bahan Baku Sebesar 57 persen dan 58 persen

Kriteria Investasi	Kondisi Normal	Setelah Kenaikan 57%	Setelah Kenaikan 58%
NPV	254.164.920	842.497	(3.601.756)
Net B/C	9,6453	1,01	0,95
IRR	77%	10%	9%

Sumber : Hasil Penelitian (2016)

Berdasarkan perhitungan analisis sensitivitas terhadap kenaikan harga bahan baku sebesar 57 persen usaha pembuatan pupuk organik masih layak untuk dilakukan. Nilai NPV yang didapatkan sebesar 842.497,

nilai Net B/C sebesar 1,01 dan nilai IRR sebesar 10 persen. Apabila terjadi kenaikan harga bahan baku sebesar 58 persen, maka perhitungan analisis sensitivitas akan menjadi tidak layak untuk dijalankan.

Tabel 14. Perbandingan Nilai Kriteria Investasi Akibat Penurunan Harga Jual Sebesar 30 persen dan 31 persen

Kriteria Investasi	Kondisi Normal	Setelah Penurunan 30%	Setelah Penurunan 31%
NPV	254.164.920	7.864.745	(345.260)
Net B/C	9,6453	1,14	0,99
IRR	77%	12%	9%

Berdasarkan perhitungan analisis sensitivitas terhadap penurunan harga jual sebesar 30 persen usaha pembuatan pupuk organik masih layak untuk dilakukan. Nilai NPV yang didapatkan sebesar 7.864.745, nilai

Net B/C sebesar 1,14 dan nilai IRR sebesar 12 persen. Apabila terjadi kenaikan harga bahan baku sebesar 31 persen, maka perhitungan analisis sensitivitas akan menjadi tidak layak untuk dijalankan.

Tabel 15. Hasil Analisis Sensitivitas

Perubahan	Persentase (%)
Kenaikan Biaya Bahan Baku per tahun	57
Penurunan Harga Jual	30

Sumber : Hasil Penelitian (2016)

Hasil analisis sensitivitas menunjukkan bahwa batas kenaikan harga Bahan baku dan penurunan harga jual yang membuat usaha ini masih layak adalah 57 persen dan 30 persen. Kenaikan harga bahan baku sebesar diatas 57

persen per tahun menyebabkan usaha ini tidak layak. Penurunan harga jual di atas 30 persen menyebabkan usaha ini tidak layak dijalankan.

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan, penulis dapat menarik kesimpulan sebagai berikut : Analisis kelayakan non finansial usaha pupuk organik Gapoktan Suka Hasil dikatakan layak ditinjau dari aspek : (1) Teknis dan teknologi; (2) Pasar; (3) Manajemen; dan (5) Sosial lingkungan. Aspek teknis usaha dikatakan layak karena ketersediaan bahan baku terjamin, pemilihan metode pengomposan yang tepat dan lokasi usaha yang strategis. Aspek pasar dikatakan layak karena permintaan pasar pupuk organik di Cintaasih sangat potensial. Aspek manajemen dikatakan layak karena struktur organisasi usaha, pembagian tugas dan pembagian wewenang sederhana dan jelas. Aspek sosial lingkungan dikatakan layak karena usaha ini berdampak positif terhadap lingkungan dan memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat sekitar.

1. Hasil analisis kelayakan finansial usaha Gapoktan Suka Hasil dikatakan layak karena usaha ini memperoleh $NPV > 0$ yaitu sebesar 254.164.920, $Net\ B/C > 1$ yaitu sebesar 9,6, IRR yang diperoleh adalah 77 persen dimana IRR tersebut lebih besar dari discount factor (*rate*) yang berlaku yaitu 9,5 persen dan periode pengembalian (*payback periode*) 4 tahun.
2. Hasil analisis sensitivitas pada usaha ini menunjukkan bahwa batas kenaikan harga bahan baku dan penurunan harga jual yang masih membuat usaha ini tetap layak adalah 57 persen dan 30 persen.

DAFTAR PUSTAKA

- ARIKUNTO, S. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- BALAI PENELITIAN TANAH. 2005. *Petunjuk Teknis Analisis Kimia Tanah, Tanaman, Air dan Pupuk*. Balai Penelitian Tanah, badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian. Bogor.
- DEPARTEMEN PERTANIAN. 2002. *Pembangunan Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, Departemen Pertanian. Jakarta.
- DISTANKAN KABUPATEN MAJALENGKA. 2012. *Data Pertanian Majalengka. Data Tanaman Buah Kabupaten Majalengka*. Dinas Pertanian dan Perikanan. Majalengka.
- GITTINGER, J.P. 1985. *Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian*. UI-Press. Jakarta.
- GRAY C, SIMANJUNTAK P, SABUR LK, MASPAITELLA PFL, VARLEY RCG. 1992. *Pengantar Evaluasi Proyek*. Gramedia Pustaka Umum. Jakarta.
- HUSNAN S DAN SUWARSONO. 2000. *Studi Kelayakan Proyek*. Unit Penerbit dan Pencetak AMP YPKN. Yogyakarta
- INSTRUKSI PRESIDEN NO 10 TAHUN 1999. *Tentang Pemberdayaan Usaha Menengah*.
- KADARIAH. 2001. *Evaluasi Proyek Analisis Ekonomi*. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.
- KEOWN AJ, SCOTT DF, MARTIN JD AND PETTY JW. 2002. *Financial Management*. Singapore : Simon and Schuster (Asia) Pte. Ltd.
- KEPUTUSAN MENTERI KEUANGAN (KEMENKEU) Nomor 571/KMK/03/2003 *tentang Usaha Mikro, Kecil dan Menengah*
- KOTTLER, P. 2005. *Manajemen Pemasaran Jilid 1*. PT Indeks. Jakarta.
- MENTERI KEUANGAN REPUBLIK INDONESIA. 2003. *Keputusan Menteri Keuangan Republik Indonesia No. 40 Tahun 2003 Tentang Pendanaan Kredit Usaha Mikro dan Kecil*. KMK. 06. Jakarta.
- NAWAWI, H. 1993. *Metode Penelitian Sosial*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- NURHAYANI L. 2007. *Pengaruh Penambahan Kotoran Sapi Terhadap Kualitas Kompos Sampah Organik Sejenis Dalam Komposter Rumah Tangga*. Skripsi. Universitas Andalas. Padang.
- NURMALINA R, SARIANTI T, KARYADI A. 2009. *Modul Pembelajaran Studi Kelayakan Bisnis*. Lembaga Penerbit Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- PERATURAN MENTERI PERTANIAN 2009. No.28/Permentan/SR.130/5/2009

- tentang Pupuk Organik, Pupuk Hayati, dan Pembenah Tanah.*
- REPUBLIK INDONESIA. 1995. *Undang-Undang Nomor 9 Tahun 1995 Tentang Usaha Kecil dan Koperasi.*
- SETA, A. K. 2001. *Menuju Pertanian Organik.* Makalah disampaikan pada Pembekalan Program Semi Que III Fakultas Pertanian Universitas Bengkulu. Juli 2001. Bengkulu.
- SUBAGYO, A. 2007. *Studi Kelayakan Teori dan Aplikasi.* PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- SULIYANTO. 2010. *Studi Kelayakan Bisnis.* Andi. Yogyakarta.
- SUTANTO, R. 2002. *Penerapan Pertanian Organik. Pemasyarakatan dan Pengembangannya.* Kanisius. Yogyakarta.
- ZULKARNAINI A, YUNIAR, SALEH A. 2014. *Analisis Kelayakan Pembangunan Usaha Pupuk Organik di Provinsi Lampung.* Jurnal Institut Teknologi Nasional (Itenas). Bandung. 01(03) : 248.