
ANALISIS FINANSIAL PENGEMBANGAN USAHA PUPUK ORGANIK ASAL LIMBAH FESES SAPI DI DESA SUMBER MULYA KABUPATEN LAMANDAU

Firdaus Husein*, Dyah Triasih, Muhammad Rido, Nurliani Erni, Guntur Prasetya
Program Studi Teknologi Produksi Ternak, Politeknik Lamandau, Lamandau,
Kalimantan Tengah

*Email : firdaussitumorang1997@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kelayakan finansial pengolahan pupuk organik berbasis limbah feses sapi di desa Sumber Mulya Kabupaten Lamandau. Penelitian ini dilaksanakan selama satu bulan yaitu pada bulan juni 2023. Metode penelitian ini menggunakan metode studi kasus (*case study*) yaitu penelitian yang dilakukan dengan melihat langsung lapangan. Data diperoleh dari wawancara mendalam dan angket. Untuk mengetahui layak tidaknya usaha pupuk organik digunakan analisis R/C ratio. Hasil penelitian diketahui bahwa total biaya produksi yang dikeluarkan pada pengolahan pupuk organik di Desa Sumber Mulya yakni sebesar Rp. 40.369.948. Sementara penerimaan (*revenue*) sebesar Rp. 295.000.000 dan pendapatan (*benefit*) sebesar Rp. 253.630.052. Berdasarkan hasil perhitungan R/C Ratio diperoleh nilai sebesar 7,13. Dengan demikian usaha pupuk organik tersebut dinyatakan layak untuk diusahakan (R/C ratio > 1).

Kata Kunci : Pupuk organik, Finansial usaha, Feses sapi

Pendahuluan

Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari proses penguraian limbah organik. Pupuk organik terkenal dapat menyuburkan tanaman dan tidak menggunakan bahan-bahan kimia. Dengan menggunakan pupuk organik, tanaman dapat berkembang dengan baik. Penggunaan pupuk organik banyak dimanfaatkan karena mempunyai tiga keuntungan yaitu keuntungan bagi lingkungan, tanah dan bagi tanaman. Pembuatan organik menggunakan kotoran sapi dapat memperbaiki kualitas pupuk karena feses sapi sendiri mengandung unsur hara yang tinggi.

Pupuk organik Feses Sapi mengandung unsur makro dan mikro, kandungan unsur mikro pada feses sapi antara lain: Besi, Tembaga dan lain sebagainya. kandungan unsur makropada feses sapi antara lain: Nitrogen (N) 0,59%, Posfat(P) 0,7% dan Kalium (K) 3,5% (BPTP Sulawesi Selatan, 2015). Kandungan Unsur makro tersebut. Merupakan hal yang di butuhkan dari pembuatan pupuk organik. Unsur makro dapat membua tanah menjadi lebih subur.

Pembuatan Pupuk Organik pada

penelitian ini menggunakan campuran feses sapi dan jangkos sawit. Feses sapi di peroleh dari peternakan sapi di desa Sumber Mulya Kecamatan Bulik. Bedasarkan survei pendahuluan bahwa peternak tidak memanfaatkan feses sapi dan di biarkan di area perkandangan. Hal ini akan menyebabkan pencemaran lingkungan dan berdampak negatif bagi kesehatan ternak. Saat ini jumlah peternak sapi di desa sumber mulya berjumlah 10 peternak. Sebagian besar masyarakat Desa Sumber Mulya bergerak dalam perkebunan kelapa sawit. Hal ini berpotensi terhadap produksi jangkos sebagai bahan pembuatan pupuk organik. Salah satu upaya meningkatkan kualitas dan mempercepat pembuatan pupuk organik dengan penambahan mikroorganisme lokal (MOL) yang berasal dari kulit nanas.

Kulit nanas merupakan limbah pertanian yang tidak banyak dimanfaatkan oleh masyarakat, karena tidak mengetahui cara pengolahan atau pemanfaatan dari kulit nanas tersebut. Pada kulit nanas terdapat beberapa macam nutrisi diantaranya air, serat kasar, karbohidrat, protein, enzim bromelin, gula

reduksi, flavonoid dan tanin (Mahata, 2019). Nutrisi yang terdapat pada kulit nanas ini seperti karbohidrat dan protein tentunya dapat dimanfaatkan oleh mikroorganisme sebagai sumber makanan. Sehingga pembuatan MOL dapat berjalan dengan baik dengan ketersediaan bahan makanan bagi mikroorganisme di dalamnya. Pembuatan MOL sebagai dekomposer dalam pembuatan pupuk organik ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas dari pupuk tersebut.

Pemanfaatan feses sapi yang dicampur dengan jangkos sawit untuk dijadikan sebagai pupuk organik cukup berpotensi untuk dikembangkan. Pengolahan pupuk organik dari limbah feses sapi dan jangkos sawit dapat memberikan pengaruh positif terhadap petani. Adanya pengolahan pupuk organik ini juga memberikan manfaat terhadap kesehatan ternak sapi dan menurangi pencemaran lingkungan. Penggunaan MOL kulit nanas sebagai zat dekomposer mampu meningkatkan kandungan unsur hara pada pupuk organik, mampu mengurangi bau dan mempercepat proses dekomposisi. Hal ini sesuai dengan Khan, (2014) menyatakan bahwa feses sapi menjadi pupuk membutuhkan waktu cukup lama yaitu sekitar 12 minggu. Menurut Fahri, (2018) Pembuatan Pupuk Organik dengan penambahan bioaktifator seperti EM4 berlangsung selama 14 hari. Selain itu penggunaan MOL kulit nanas dalam memproduksi pupuk organik dapat menekan biaya sehingga memiliki nilai jual bagi petani atau peternak. Berdasarkan latar belakang tersebut perlu dikaji tentang kelayakan finansial pengolahan pupuk organik berbasis sapi dan jangkos sawit di Desa Sumber Mulya Kecamatan Bulik.

Metodologi Penelitian

Waktu dan Tempat

Penelitian ini akan dilaksanakan di Desa Sumber Mulya Kecamatan Bulik Kabupaten Lamandau. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan mei 2023.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus. Studi kasus adalah

pendekatan yang bertujuan untuk mempertahankan keutuhan atau wholeness dari objek yang berguna untuk memberikan informasi lebih lanjut kepada peneliti yang dapat menjelaskan tentang variable-variabel penting serta proses pengamatan (Wirartha, 2016).

Jenis Dan Sumber Data

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data yang diperoleh dari wawancara, dengan pengolah pupuk meliputi proses produksi, kelebihan dan kekurangan pabrik organik berbasis limbah feses sapi dengan jangkos sawit. Data sekunder merupakan data yang diperoleh dari penelusuran dari literature yang berkaitan dengan kelayakan finansial pendirian pupuk organik.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah cara yang dipakai untuk mengumpulkan informasi atau fakta-fakta di lapangan (Prastowo, 2017). Dalam penelitian ini dilihat pada penyusunan keuangan, digunakan asumsi-asumsi dasar yang mengacu pada hasil-hasil perhitungan yang telah dilakukan pada aspek-aspek yang lain, standar pembuatan pupuk organik dan peraturan-peraturan pemerintah yang berkenaan dengan itu. Asumsi-asumsi dasar yang dipakai dalam pengkajian pengolahan pupuk organik dari bahan dasar feses sapi dan jangkos sawit dengan perbandingan 1:1 dengan input 1.000 kg/proses, dimana setiap proses membutuhkan total waktu 1 bulan ini adalah :

- a. Umur ekonomis proyek adalah 10 tahun, dimana 1 tahun pertama merupakan persiapan lahan, inventaris, dan produksi. Sedangkan pada tahun ke 2 sampai 10 selanjutnya, hanya periode produksi saja.
- b. Kapasitas produksi adalah sebagai berikut :
 - Kebutuhan kotoran ternak/bahan baku: 500 kg/bulan
 - Kebutuhan jangkos sawit/bahan baku: 500 kg/bulan
 - Kebutuhan mol nanas 500ml/bulan
 - Kebutuhan kapur dolomit 3kg/bulan
 - Jam operasional 2 jam/hari
 - Hari operasional 5 hari/bulan

- Sistem operasional: sistem kelompok
c. Harga bahan baku dan produksi adalah sebagai berikut:

- Harga kotoran Rp 250/kg
- Harga pengolahan MOL nanas Rp 10.000/liter
- Harga dolomit Rp 1.000 /kg
- Harga jual pupuk organik Rp 1.200/kg

d. Pajak Penghasilan (PPH) dihitung berdasarkan SK. Menteri Keuangan RI No. 598/KMK.04/1994 pasal 21 tentang pajak pendapatan badan usaha dan perseroan, namun disesuaikan untuk mempermudah perhitungan.

Analisis Data

Biaya

Menurut Amalia (2013), mendefinisikan biaya sebagai suatu pengorbanan sumber ekonomi yang diukur dalam satuan uang, untuk mendapatkan barang atau jasa yang diharapkan akan memberikan keuntungan atau manfaat pada saat ini atau masa yang akan datang.

$$TC = TVC + TFC$$

Keterangan:

TC = Biaya total (Rp)

TVC = Total biaya variabel (Rp).

TFC = Total biaya tetap (Rp)

Penerimaan

Penerimaan merupakan keseluruhan hasil penjualan yang diterima oleh petani dari hasil produksinya selama panen. Konsep ini kemudian dirumuskan sebagai berikut :

$$TR = Y \times Py$$

Dimana :

TR = Total penerimaan

Y = Produksi yang diperoleh dalam suatu usaha yang laku terjual

Py = Harga Y

Pendapatan

Pendapatan adalah hasil kali antara harga jual dengan total produksi. Pada usaha pupuk organik, yang dimaksud penerimaan adalah hasil kali antara harga jual produk pupuk organik dengan total produksi pupuk organik untuk satu kali proses produksi. Secara matematis

dirumuskan sebagai berikut:

$$I = TR - TC$$

Dimana

I = Pendapatan (Rp)

TR = Total penerimaan (Rp)

TC = Total Biaya (Rp)

R/C Ratio

Efisiensi usaha dapat ditentukan dengan menggunakan Return per Cost Ratio (R/C Ratio), yaitu imbalan antara penerimaan dengan total biaya produksinya. Suatu usaha dikatakan menguntungkan jika R/C Ratio yang dimiliki lebih dari 1, sedangkan apabila R/C Ratio sama dengan 1 maka usaha tersebut tidak rugi tetapi juga tidak untung. Apabila R/C Ratio usaha yang didapatkan kurang dari 1 maka usaha tersebut mengalami kerugian. Semakin tinggi nilai R/C Ratio yang didapatkan suatu usaha maka keuntungan yang didapatkan semakin tinggi.

Adapun pendapat dari (Soekartawi (1995) didalam Sari 2019), analisis R/C rasio digunakan untuk menunjukkan tingkat efisiensi ekonomi dan daya saing dari produk yang dihasilkan. Secara Matematis diruskan sebagai berikut:

$$R/C = \frac{\text{Total Penerimaan}}{\text{Biaya Total produksi}}$$

Dengan ketentuan sebagai berikut:

R/C rasio > 1 = usaha pupuk organik efisiensi dan menguntungkan

R/C ratio < 1 = usaha pupuk organik tidak efisien dan tidak menguntungkan

R/C ratio= 1 = usaha pupuk organik pada titik Breack Event Poin tidak menguntungkan dan tidak merugikan

Hasil dan Pembahasan

Aspek Ketersediaan Bahan Baku

Bahan baku pembuatan pupuk organik merupakan bahan-bahan yang ada pada lingkungan sekitar. Bahan tersebut berupa limbah ternak sapi dan jangkos sawit. Pemanfaatan limbah tersebut sangat sejalan dengan program pemerintahan desa yakni "Zero Waste", berbasis 3R (Reduce, Reuse dan Recycle). Desa Sumber Mulya merupakan daerah potensial untuk

pengembangan ternak. Data ternak Tahun 2022 di Desasumber mulya telah memiliki jumlah sapi potong sebanyak 156 ekor. Rata-rata laju timbulan sisa pakan sebesar 1,38 kg/sapi/hari, sedangkan rata-rata laju timbulan kotoran sebesar 7,50 kg/sapi/hari (Tangkas & Trihadiningrum, 2016).

Aspek Finansial

Aspek finansial merupakan aspek yang sering dikaji dan dipergunakan dalam analisis usaha. Dalam menjalankan usaha pupuk organik perlu memperhatikan berbagai pengeluaran usaha pupuk organik atau disebut biaya usaha selain itu jugaperlu memperhatikan pendapatan usaha pupuk organik. Biaya produksi dalam hal ini mencakup komponen biaya variabel dan biaya tetap. Penerimaan usaha pupuk organik adalah jumlah produksi dikali dengan harga jual. sedangkan pendapatan usaha pupuk organik merupakan selisih antara penerimaan dengan total biaya.

Biaya Tetap (Fixed Cost)

Biaya tetap merupakan biaya yang besarnya tidak tergantung pada jumlah produksi yang dihasilkan. Biaya tetap yang dikeluarkan usaha pupuk organik meliputi biaya mesin ayakan, cangkul, sekop dan lain-lain. n. Biaya tetap yang dikeluarkan oleh usaha pupuk organik di desa sumber mulya dapat dilihat pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Biaya Tetap Pupuk Organik

No	Komponen	Biaya Tetap (Penyusutan)
1	Mesin ayakan	115.090
2	Cangkul	12.500
3	Sekop	8.460
4	Argo	55.000
5	Genset	102.000
6	Terpal Baru 4X6	16.350
Total Biaya		309.948

Dapat dilihat dari Tabel 1 dapat dijelaskan bahwa biaya tetap yang diperoleh dari penyusutan berupa mesin ayakan sebesar Rp. 115.098, cangkul sebesar Rp. 12.500, sekop sebesar Rp. 8.460, argo sebesar Rp. 55.000, genset sebesar Rp. 102.540 dan terpal biru 4x6 sebesar Rp. 16.350. Dengan demikian total biaya tetap yang harus dikeluarkan oleh pemilik usaha

pupuk organik di desa sumber mulya dalam satu bulan adalah sebesar Rp. 309.948.

Biaya Variabel (Variabel Cost)

Biaya variabel (Variabel Cost) merupakan biaya yang harus dikeluarkan seiring dengan bertambah atau berkurangnya produksi. Biaya variabel akan mengalami perubahan jika volume produksi

Tabel 2. Biaya Variabel Usaha Pupuk Organik

No	Komponen	Biaya Variabel
1	Sekam	1.260.000
2	Feses Sapi	3.500.000
3	MOL Nanas	700.000
4	Transportasi	10.000.000
5	Listrik	300.000
6	Pemeliharaan Alat	5.000.000
7	Tenaga Kerja	14.000.000
Total Biaya		40.060.000

Pada Tabel 2 dijelaskan bahwa biaya yang dikeluarkan oleh pelaku usaha pupuk organik di desa sumber mulya untuk bahan baku adalah limbah sekam/dedak sebesar Rp. 1.260.000. limbah ternak sebesar Rp. 3.500.000 dan mikrobia sebesar Rp. 7.000.000. Sedangkan untuk biaya lainnya seperti transportasi sebesar Rp. 10.000.000, listrik sebesar Rp. 300.000, pemeliharaan alat sebesar Rp. 5.000.000 dan tenaga kerja sebesar Rp. 14.000.000. Dengan demikian total biaya variabel yang dikeluarkan untuk usaha pupuk organik di desa sumber mulya selama sebulan sebesar Rp. 40.060.000.

Biaya Total (Total Cost)

Biaya total merupakan hasil dari penjumlahan dari biaya tetap dan biaya variabel. Analisis ini digunakan untuk mengetahui total biaya yang dikeluarkan oleh pemilik usaha pabrik pupuk organik di desa sumber mulya selama produksi dalam periode satu bulan. Besarnya biaya total yang dikeluarkan oleh pemilik usaha dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Biaya Total Usaha Pupuk Organik

No	Komponen	Total (Rp)
1	Biaya Tetap	309.948
2	Biaya Variabel	40.060.000
Jumlah Biaya		40.369.948

Pada Tabel 3 dijelaskan bahwa biaya total yang dikeluarkan oleh pabrik pupuk organik

desa sumber mulya adalah Rp. 40.369.948. terdiri dari biaya tetap dan penyusutan sebesar Rp. 309.948 dan total biaya variabel sebesar Rp. 40.060.000.

Penerimaan (Revanue)

Penerimaan (revenue) adalah nilai yang diperoleh dari seluruh hasil produksi usaha dengan harga jual produksi. Harga jual pupuk organik sebesar Rp.125.000/kg dengan total penerimaan perbulan sebesar Rp. 295.000.000 dengan jumlah penerimaan usaha pupuk organik Desa sumber mulyadapat dilihat pada Tabel 4 berikut:

Tabel 4. Penerimaan Usaha Pupuk Organik

No	Komponen (Kg)	Total (Rp)
1	Produksi Per Bulan	118.000
2	Produksi Per Bulan	2.500
	Penerimaan	295.000.000

Pendapatan (Benefit)

Pendapatan (benefit) adalah uang yang diperoleh dari pengusaha dengan menghitung selisih antara total penerimaan dengan total produksi yang dikeluarkan selama proses produksi. Pendapatan usaha pupuk organik desa sumber mulyadapat dilihat pada Tabel 5 berikut:

Tabel 5. Pendapatan Usaha Pupuk Organik

No	Komponen	Total (Rp)
1	Penerimaan	295.000.000
2	Biaya	40.369.948
	Pendapatan	253.630.052

Pada tabel 5 dijelaskan bahwa bahwa total pendapatan (benefit) dari usaha pupuk organik desa sumber mulya adalah Rp. 253.630.052, yang merupakan selisih antara penerimaan (revenue) sebesar Rp. 295.000.000 dengan total biaya (total cost) sebesar Rp. 40.369.948.

Analisis R/C Ratio

Tabel 6 Analisis R/C Ratio

No	Komponen	Total (Rp)
1	Penerimaan	295.000.000
2	Biaya	40.369.948
	R/C	7,13

Berdasarkan hasil perhitungan R/C Ratio diperoleh nilai R/C Ratio sebesar 7,13 artinya dengan penambahan biaya (cost) Rp.1 maka akan menambah penerimaan (revenue) Rp. 7,13.

Dengan demikian dapat dikatakan bahwa usaha pupuk organik sumber mulya dinyatakan layak untuk diusahakan ($R/C \text{ ratio} > 1$).

Memperhatikan hasil analisa tersebut diharapkan menarik minat pengusaha-pengusaha lainnya untuk memproduksi pupuk organik di desa sumber mulya guna memenuhi kebutuhan pupuk organik dan sebagai alternatif kelangkaan pupuk urea. Selain itu, sumberdaya alam khususnya di desa sumber mulya dan umumnya Indonesia cukup prospektif untuk mengusahakan pertanian organik, dan pemerintah telah mencanangkan program peningkatan pertanian organik di Indonesia yang bernama Go Organic. Program ini merupakan suatu cara pemerintah untuk memasyarakatkan pertanian organik di Indonesia. Program Go Organic memiliki visi mewujudkan Indonesia sebagai salah satu produsen pangan organik di dunia. Untuk mencapai visi tersebut, pemerintah membuat kebijakan peningkatan produksi komoditas pertanian organik (Sutanto, 2002) dalam (Ginting, 2020)

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh total biaya produksi yang dikeluarkan desa sumber mulya Kecamatan Bulik yakni sebesar Rp. 40.369.948. Sementara penerimaan (*revenue*) sebesar Rp. 295.000.000 dan pendapatan (benefit) sebesar Rp. 253.630.052. Hasil perhitungan R/C Ratio diperoleh nilai sebesar 7,13. maka dapat dikatakan bahwa usaha pupuk organik desa sumber mulya dinyatakan layak untuk diusahakan ($R/C \text{ ratio} > 1$).

Saran

Guna lebih menguatkan hasil penelitian ini, dikarenakan penelitian ini memiliki keterbatasan maka diharapkan penelitian serupa dapat dilakukan di tempat (*locus*) lainnya di Desa sumber mulya oleh peneliti dan akademisi lainnya sebagai pembanding dan sebagai bentuk edukasi kepada petani maupun pengusaha terkait dengan pupuk organik.

Daftar Pustaka

Ginting. (2020). Analisis Kelayakan Pupuk Organik CV Dimas Jaya Kecamatan Bilah Bulu Kabupaten Labuhan Batu Sumatera

Utara. Medan: Fakultas Pertanian
Universitas Muhammadiyah Sumatera
Utara.

- Lantapa, Manese, Wantasen, & Oroh. (2015). Analisis Keuntungan Usaha Pupuk Organik Di Perusahaan CV. Argoniaga Mandiri Kecamatan Bintauna. *Jurnal Zootek ("Zootrek" Journal)*; Vol. 35 No. 2 : 335-339 (Juli 2015) ; ISSN 0852 -2626, 335-336.
- Nashruddin, & Muhammad. (2017). Kelayakan Usahatani Padi Sawah Dengan Sistem Jajar Legowo di Kecamatan Sakra Timur Kabupaten Lombok Timur. *Journal Ilmiah Rinjani_Universitas Gunung Rinjani*, Vol. 5 No. 2 Tahun 2017.
- Prasetyo, & Mukson. (2016). Analisis Kelayakan Usaha Produksi Pupuk Pada Kelompok Usaha Pengolahan Pupuk Organik di Kabupaten Purworejo. *Jurnal Kesejahteraan Sosial* Maret 2016 Vol. 3 No. 1, Maret 2016: 13-26 ISSN:2354-9874, 18.
- Soekartawi. (2006). Analisis Usahatani . Jakarta: Universitas Indoensia UIPress.
- Tangkas, G. P., & Trihadiningrum, Y. (2016). Kajian Pengelolaan Limbah Padat Peternakan Sapi Simantri Berbasis 2R (Reduce dan Recycle) di Kecamatan Seririt, Kabupaten Buleleng. *JURNAL TEKNIK ITS* Vol. 5, No. 2, 86- 91.
- Zulkarnaini, Yuniar, & Saleh. (2014). Analisis Kelayakan Pembangunan Usaha Pupuk Organik di Provinsi Lampung. *Reka Integra* ISSN: 2338- 5081. *Jurnal Online Institut Teknologi Nasional*, 244