

ANALISIS KELAYAKAN USAHA PAKAN KONSENTRAT DI KORPORASI SAPI POTONG KABUPATEN SUBANG

BUSINESS FEASIBILITY ANALYSIS OF CONCENTRATE FEED INCORPORATION OF CATTLE SUBANG DISTRICT

Ferdi Fathurohman¹¹, Ridwan Bahata², Nurul Mukminah³, Rita Purwasih³

^{1,3}, Jurusan Agroindustri, Politeknik Negeri Subang

²Jurusan Teknologi Pertanian, Politeknik Negeri Lampung, Lampung

Received April 2, 2019 – Accepted September 11, 2019 – Available online January 1, 2020

ABSTRACT

Processing of concentrate in the ported cattle of the Subang Regency can be an alternative to increase the income of the community, especially farmers aside from the business. This study aims to determine the financial analysis of a complete livestock feed business in the beef cattle coordinating area of Subang Regency. This research was carried out in Subang Regency from April to September 2019. The research method used in this study was by directly making a product of concentrate feed and calculating the financial aspects of its business. The results of financial analysis calculations obtained the results of Break Even Point of 1.118 kg, Net Present Value is positive or greater than zero at IDR 27.498.585. Internal Rate of Return of 27percent greater than the MARR value and the actual interest rate, Payback The period of two years does not exceed the planned business period. B/C Ratio 1.3 whose value is greater than 1. So that in terms of financial agroindustry forage forage becomes a complete livestock feed is feasible to run. Sensitivity analysis conducted using the inflation effect approach of 8.79 percent did not affect the concentrate feed.

Key-words: Feed, Livestock, Business Feasibility

INTISARI

Pengolahan konsentrat di kawasan korporasi ternak sapi potong Kabupaten Subang dapat menjadi alternatif untuk meningkatkan pendapatan masyarakat khususnya peternak disamping dari usaha ternyanya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui analisis finansial usaha pakan konsentrat di kawasan korporasi sapi potong Kabupaten Subang. Penelitian ini dilaksanakan di Kabupaten Subang dari bulan April sampai dengan September 2019. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara langsung membuat produk pakan konsentrat dan menghitung aspek finansial usahanya. Hasil perhitungan analisis finansial diperoleh hasil *Break Even Point* sebesar 1.118 kg, *Net Present Value* bernilai positif atau lebih besar dari nol sebesar Rp 27.498.585. *Internal Rate of Return* sebesar 27 persen lebih besar dari nilai MARR dan suku bunga aktual, *Payback Period* selama dua tahun tidak melebihi periode usaha yang direncanakan. *B/C Ratio* 1.3 yang nilainya lebih besar dari satu, sehingga dari sisi finansial usaha agroindustri hijauan makanan ternak menjadi pakan ternak komplit layak untuk dijalankan. Analisis sensitivitas yang dilakukan dengan pendekatan pengaruh inflasi sebesar 8.79 persen tidak berpengaruh terhadap usaha pakan konsentrat.

Kata kunci: Pakan, Ternak, Kelayakan Usaha

¹ Alamat penulis untuk korespondensi: Ferdi Fathurohman. Jurusan Agroindustri, Politeknik Negeri Subang, Jln. Brigjen Katamso No37. Dangdeur Subang 41212. E-mail: ferdifathurohman@polsub.ac.id

PENDAHULUAN

Agroindustri merupakan industri yang mengolah hasil pertanian sebagai bahan baku atau produk akhir yang dapat meningkatkan nilai tambah atas komoditas pertanian, sekaligus mengubah paradigma pertanian menjadi pertanian yang modern dan mempunyai nilai tambah, serta dapat meningkatkan penghasilan petani maupun peternak dan memperluas lapangan kerja.

Kabupaten Subang terletak di Provinsi Jawa Barat berpenduduk 1.546.000 jiwa dengan jumlah penduduk laki-laki 780.776 jiwa dan perempuan 765.224 jiwa (BPS 2017). Kabupaten Subang memiliki tiga karakter wilayah, diantaranya adalah pegunungan, dataran rendah, dan pantai. Kabupaten Subang pada tahun 2018 ditetapkan sebagai Kawasan Korporasi Sapi Potong yang sekaligus menjadi kawasan percontohan peternakan sapi potong (Kementerian Pertanian 2018). Luas wilayah untuk kawasan peternakan Kabupaten Subang kurang lebih 3.500 ha dengan jumlah keluarga peternak 2.524 jiwa (BPS 2017).

Peternak di Kabupaten Subang 80 persen beternak sapi dan domba, sisanya (20 persen) beternak hewan lain. Mayoritas penduduk beternak sapi karena jumlah hijauan pakan ternak atau biasa di sebut HMT sangat melimpah. Produksi HMT mencapai 3.000.000 ton per tahun (Kementerian Pertanian 2018). Selain HMT, bahan pakan untuk konsentrat juga sangat melimpah dengan berbagai jenis. Jenis bahan pakan untuk konsentrat yang banyak ditemui di Kabupaten Subang adalah dedak padi, onggok, limbah nanas, dan ampas tahu. Selain bahan-bahan tersebut, di Kabupaten Subang juga banyak tumbuh indigofera yang mempunyai nilai protein tinggi. Pada umumnya bahan pakan konsentrat maupun indigofera oleh peternak diberikan langsung

ke ternak tanpa ada pengolahan lebih lanjut (Fathurohman & Sobari 2016), (Fathurohman, Mukminah, et al. 2017).

Melihat potensi tersebut maka pengembangan industri pakan ternak di wilayah Kabupaten Subang, khususnya di kawasan korporasi sangat potensial. Pengembangan industri pakan ternak sejalan dengan kepentingan nasional, sesuai dengan Peraturan Menteri Pertanian nomor 22 tahun 2017 tentang pakan ternak (Kementerian Pertanian 2017). Dengan tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan peternak serta untuk mengatur regulasi pakan di Indonesia (Fathurohman, Sobari & Mukminah 2017).

Pengolahan produk agroindustri mempunyai fungsi untuk memaksimalkan manfaat suatu barang atau bahan baku (Bayutiaro 2017), meningkatkan nilai tambah dan memperpanjang masa simpan, serta mendiversifikasi kegiatan dan komoditas yang dihasilkan sehingga sangat berpengaruh terhadap keadaan sosial ekonomi peternak (Sobari & Fathurohman, 2017). Di samping itu sumbangannya bagi pendapatan devisa Negara menjadi meningkat (Fathurohman 2016).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah usaha pengolahan pakan konsentrat dengan bahan baku yang ada layak atau tidak. Di sini kelayakan usaha atau biasa juga disebut kelayakan finansial dilihat dari nilai BEP, NPV, IRR, *Benefit Cost Ratio*, PP serta menganalisis tingkat sensitivitas usaha pakan konsentrat apabila terjadi pergeseran harga dan penurunan permintaan.

METODOLOGI

Waktu dan Tempat. Penelitian dilaksanakan di wilayah korporasi sapi potong Kabupaten Subang dengan jumlah kelompok yang didata sebanyak 10

kelompok ternak yang mempunyai peralatan pembuat pakan konsentrat. Penelitian dilakukan mulai bulan April sampai September 2019. Analisis data dilakukan di Politeknik Negeri Subang dari bulan Agustus sampai September 2019.

Metode Penelitian. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara langsung membuat produk pakan konsentrat dengan bahan yang tersedia untuk mengetahui kebutuhan yang diperlukan, antara lain: kebutuhan bahan baku, alat mesin dan peralatan penunjang, kebutuhan operasional, tenaga kerja dan faktor lain yang berpengaruh dalam proses pembuatan pakan konsentrat. Proses produksi tersebut dapat diperoleh data-data yang berkaitan dengan analisis kelayakan usaha.

Metode Pengolahan Data. Analisis kelayakan usaha ada beberapa indikator atau kriteria yang perlu dipenuhi antara lain analisis *Break Even Point* (BEP), *Net Present Value* (NPV), *Incremental Rate of Return* (IRR), *Net Benefit Cost Ratio* (Rasio B/C) dan *Pay Back Period* (PBP).

Break Even Point (BEP). Menurut (Fathurohman, 2016), BEP adalah suatu titik dimana jumlah produksi atau penjualan yang harus dilakukan agar biaya yang dikeluarkan sama dengan pendapatan yang diperoleh atau nilai dimana keuntungan atau profit yang diterima adalah nol. Dengan kata lain, titik dimana besarnya penghasilan akan sama dengan total besarnya pengeluaran. Perumusan BEP adalah sebagai berikut:

$$\text{BEP Unit} = \frac{\text{FC}}{\text{P}-\text{VC}} \quad (1)$$

Keterangan:

FC = Biaya Tetap

P = Harga jual per unit

VC = Biaya variabel per unit

Net Present Value (NPV). Analisis NPV adalah analisis yang dilakukan untuk melihat nilai investasi dengan mempertimbangkan perubahan nilai mata uang. NPV merupakan perbedaan antara nilai sekarang dari keuntungan dan biaya (Fathurohman 2016). NPV dapat dirumuskan sebagai berikut.

$$\text{NPV} = \sum_{t=0}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+i)^t} \quad (2)$$

Keterangan:

B_t = Penerimaan pada tahun ke-t

C_t = Biaya pada tahun ke-t

i = Suku bunga yang digunakan

t = tahun ke-t

n = umur ekonomi

Indikator kelayakan adalah: jika NPV > 0 maka usaha layak untuk dijalankan, jika NPV < 0 maka usaha tidak layak dijalankan, dan jika NPV = 0 maka usaha tersebut mengembalikan sama besarnya nilai uang yang diinvestasikan.

Incremental Rate of Return (IRR). IRR adalah tingkat suku bunga maksimum yang dapat mengembalikan biaya-biaya yang dikeluarkan (Fathurohman, 2016). IRR dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{IRR} = i_1 + \frac{\text{NPV}_1}{\text{NPV}_1 - \text{NPV}_2} \times (i_1 - i_2) \quad (3)$$

Keterangan:

i₁ = suku bunga yang menghasilkan NPV positif

i₂ = suku bunga yang menghasilkan NPV negatif

NPV₁ = NPV Positif

NPV₂ = NPV Negatif

Indikator usaha dikatakan layak jika nilai IRR > MARR (*Marginal Average Revenue Return*). MARR dapat dirumuskan

sebagai berikut (Fathurohman 2016):

$$MARR = (1+i)(1+f) - 1 \quad (4)$$

Keterangan:

- I = suku bunga investasi
f = inflasi tertinggi

Benefit Cost Ratio (Rasio B/C). Rasio B/C diperoleh dengan membagi nilai sekarang (manfaat) dengan nilai sekarang (biaya), yang bertujuan untuk mengetahui perbandingan antara jumlah biaya terhadap manfaat yang akan diperoleh. Rasio B/C dapat dirumuskan sebagai berikut (Fathurohman 2016):

$$BCR = \frac{\sum_t^n B_t / (1+i)^t}{\sum_t^n C_t / (1+i)^t} \quad (5)$$

Keterangan:

- B_t = manfaat pada tahun ke-t
C_t = biaya pada tahun ke-t
I = suku bunga yang digunakan
t = tahun ke-t

Indikator kelayakannya adalah jika Net B/C > 1 maka usaha layak sebaliknya jika Net B/C < 1 maka usaha tidak layak.

Payback Period (PP). PP adalah suatu periode yang diperlukan untuk mengembalikan investasi awal. PP dapat dirumuskan sebagai berikut: (Fathurohman 2016)

$$PP = \frac{investasi\ awal}{investasi\ periode} \times 1\ tahun$$

Indikator kelayakan adalah jika nilai PP lebih kecil atau sama dengan periode usaha.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kelayakan usaha ini dilakukan untuk mengetahui apakah usaha agroindustri pakan konsentrat ini memiliki keuntungan dengan investasi yang dilakukan. Analisis finansial usaha agroindustri pakan ternak komplit dilakukan dengan beberapa asumsi, diantaranya:

1. Pasar usaha diperkirakan lima tahun sesuai dengan perkiraan nilai ekonomis peralatan;
2. Penyusutan dihitung dengan metode garis lurus;
3. Tingkat suku bunga yang digunakan maksimal 12 persen menurut estimasi suku bunga kredit (Fathurohman & Sobari 2016; Fathurohman 2016)

Biaya. Biaya-biaya dalam produk pakan konsentrat terdiri dari biaya investasi, biaya operasional. Biaya investasi terdiri dari peralatan dan mesin yang digunakan untuk mendukung usaha konsentrat. Rincian biaya investasi dapat dilihat pada tabel 1. Biaya operasional merupakan merupakan biaya yang besarnya ditentukan oleh jumlah produk yang diproduksi. Biaya operasional terdiri dari biaya tetap, biaya variabel (Fathurohman 2016). Biaya tetap pakan konsentrat terdiri dari biaya sewa tempat, biaya penyusutan mesin, biaya tenaga kerja dan biaya pajak. Biaya variabel meliputi biaya bahan baku, biaya bahan pendukung (Baharta, Fathurohman, Purwasih, & Mukminah, 2019).

Pendapatan. Berdasarkan hasil percobaan di 10 kelompok yang memiliki peralatan pembuatan konsentrat diperoleh data bahwa kelompok usaha pakan konsentrat mampu memproduksi rata-rata 300 kg pakan konsentrat perhari dari kapasitas produksi maksimal satu ton. Produksi 300 kg pakan konsentrat per hari menghasilkan 12

kemasan pakan ternak konsentrat perhari, di sini satu kemasan diisi dengan 25 kg. harga pokok produksi adalah Rp 1.415 per kg atau Rp 35.375 per kemasan dengan harga jual Rp 45.000 per kemasan atau dengan kata lain margin profit adalah 27,2 persen. Lama operasional dalam satu tahun rata-rata sebanyak 210 hari. Rincian biaya tertera dalam Tabel. 1.

Tabel 1. Biaya Operasional Per Tahun dengan lama operasional rata-rata 240 hari

Kel	Biaya Investasi (RP)	Biaya Variabel (RP)	Biaya Tetap (RP)
1	4.300.000	80.000.000	4.450.000
2	4.100.000	81.000.000	4.500.000
3	4.250.000	80.000.000	4.500.000
4	4.050.000	82.000.000	4.550.000
5	4.250.000	79.000.000	4.450.000
6	4.300.000	80.000.000	4.500.000
7	4.000.000	80.000.000	4.400.000
8	4.100.000	81.000.000	4.450.000
9	4.300.000	82.000.000	4.350.000
10	4.200.000	80.000.000	4.450.000
Rata-Rata	4.185.000	80.500.000	4.460.000

Data Diolah dari Berbagai Sumber.

Di sini biaya yang dikeluarkan dalam unit sebagai berikut (di Tabel 2).

Tabel 2. Biaya per unit atau per kg

Biaya Investasi (RP)	Biaya Variabel (RP)	Biaya Tetap (RP)
66	1.278	71

* Pembulatan

Data diolah

Analisis Keuangan. Break Even Point (BEP). Dalam perhitungan BEP digunakan

rumus 1 dan 2 sehingga diperoleh nilai untuk BEP unit adalah 1.118 unit, berarti produk akan dikatakan impas jika produksi mencapai angka 1.118 kg. Sedangkan nilai untuk BEP rupiah adalah Rp 21.252.797, artinya produk akan mencapai titik impas jika mencapai nilai rupiah tersebut.

Net Present Value (NPV). Perhitungan NPV menggunakan rumus 3, di sini hasil perhitungan dengan besaran *discount rate* adalah 12 persen menunjukkan bahwa nilai NPV adalah positif (>0), yaitu Rp 27.498.585 yang berarti bahwa investasi yang dilakukan hingga lima tahun mendatang memiliki manfaat nilai saat ini sebesar Rp 110.000.000.

Internal Rate of Return (IRR). Perhitungan IRR menghasilkan nilai NPV positif sebesar Rp 21.000.000 dan NPV negatif sebesar Rp 4.500.000, sehingga diperoleh nilai IRR sebesar 27 persen, nilai tersebut lebih besar dari nilai MARR sebesar 16 persen. Nilai IRR 27 persen menunjukkan bahwa usaha pakan konsentrat dapat mengembalikan modal jika tingkat bunga pinjaman mencapai 27 persen per tahun.

Benefit Cost Ratio. Nilai Rasio B/C sebesar 1.3 yang berarti bahwa setiap pengeluaran sebesar Rp 1 akan mendapatkan benefit sebesar Rp 1,3. Dalam hal ini mendapat keuntungan 30 persen. Maka dapat dikatakan usaha pakan konsentrat sangat layak untuk dijalankan.

Payback Period. Nilai PP adalah dua tahun artinya bahwa periode pengembalian usaha pakan konsentrat lebih kecil dari umur invesasi lima tahun. Melihat hasil kriteria di atas maka investasi usaha pakan konsentrat layak untuk dijalankan.

Tabel 3. Kriteria Kelayakan Finansial Pakan Konsentrat

Kriteria	Nilai
BEP Unit	1.118
BEP Rupiah	21.252.797
NPV (Rp)	27.498.585
IRR (%)	27
MARR (%)	16
Rasio B/C	1,3
PP (tahun)	2

Analisis Sensitivitas. Analisis sensitivitas dilakukan untuk melihat sensitivitas usaha terhadap perubahan yang dapat terjadi didalam kurun periode investasi. Perubahan tersebut dapat terjadi karena beberapa faktor ketidakpastian yang dapat memengaruhi usaha pakan konsentrat. Faktor tersebut antara lain meningkatnya harga bahan baku, turunnya harga produk. Pada analisis sensitivitas produk pakan konsentrat dilakukan tiga skenario yang mungkin terjadi, skenario I kenaikan harga yang memengaruhi produksi, sedangkan pendapatan tetap; skenario II harga yang memengaruhi produksi tetap, tetapi pendapatan turun; skenario III harga yang memengaruhi produksi naik dan pendapatan turun. Analisis sensitivitas menggunakan pendekatan inflasi (Tirta, Wening, Kartika, & Mayasti 2014). Naik turunnya faktor di atas disesuaikan dengan nilai inflasi tertinggi yang terjadi dalam kurun waktu lima tahun (Januari 2014 hingga Desember 2018). Menurut Bank Indonesia, inflasi tertinggi terdapat pada bulan Agustus 2016, yaitu sebesar 8,79 persen (Sugandi, Kramadibrata, M. Ade Moetangad; Widayanti, & Putri 2017).

Berdasar analisis sensitivitas tiga skenario diperoleh informasi bahwa usaha pakan konsentrat layak dijalankan dan dikembangkan, karena kenaikan biaya dan penurunan pendapatan sebesar 8,79 persen tidak berpengaruh terhadap usaha pakan konsentrat. Hasil perhitungan dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Hasil Analisis Sensitivitas Usaha pakan konsentrat Dengan Pendekatan Inflasi

Skenario	Kriteria		
	NPV (Rp)	Rasio B/C	IRR (%)
I	14.000.000	1,2	16
II	36.000.000	1,4	35
III	27.000.000	1,3	27

Hasil dari ketiga sekenario tersebut menggambarkan kondisi pakan konsentrat layak untuk dikerjakan dan dikembangkan.

KESIMPULAN

Dari hasil analisis finansial kelayakan usaha diperoleh hasil $NPV > 0$, yaitu Rp 27.498.585. IRR sebesar 27 persen lebih besar dari nilai MARR dan suku bunga aktual. PP selama dua tahun tidak melebihi periode usaha yang direncanakan. Rasio B/C 1,3 nilainya lebih besar dari satu, sehingga dari sisi finansial usaha pakan konsentrat layak untuk dijalankan. Analisis sensitivitas yang dilakukan dengan pendekatan inflasi, jika inflasi sebesar 8,79 persen adalah tidak berpengaruh terhadap usaha pakan konsentrat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kami sampaikan kepada Dinas Peternakan Kabupaten Subang, Korporasi sapi potong Kabupaten Subang, Seluruh peternak yang berada di Kabupaten Subang, Pusat Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Politeknik Negeri Subang

DAFTAR PUSTAKA

Baharta, R., Fathurohman, F., Purwasih, R., & Mukminah, N. (2019). Analisis

- Pengembangan Kawasan Peternakan Ayam Petelur (Studi Kasus di Kabupaten Subang). *Bulletin of Applied Animal Research*, 1(1), 26–30.
- Bayutiaro, N. (2017). Communication Patterns of Otaku Communities in Surakarta City (Qualitative Descriptive Study of Communication Patterns of Otaku Communities in 2015 Surakarta City). *Jurnal Ilmu Komunikasi*, 1(1), 1–10.
- BPS. (2017). *Subang Dalam Angka 2017*. Subang: BPS Subang.
- Fathurohman, F. (2016). *Pengantar Bisnis. Perspektif Agroindustri dan Ekonomi Pertanian*. Subang: Tiga Maha.
- Fathurohman, F., Mukminah, N., Purwasih, R., Sobari, E., Rahayu, E., Romalasari, A., & Destiana, I. D. (2017). Analisis Kelayakan Usaha Agroindustri PAKAN TERNAK KOMPLIT (FEED COMPLETE): STUDI KASUS DI KABUPATEN SUBANG. In *IRWNS 2019* (hal. 488–492).
- Fathurohman, F., & Sobari, E. (2016). Strategi Pengembangan Kinerja SDM Gugus Perwakilan Pemilik Ternak SPR Cinagarabogo Subang (Tinjauan Teori dan Aplikasi). *Jurnal Dimensia*, 13(2), 67–92. <https://doi.org/10.17605/OSF.IO/QD8TP>
- Fathurohman, F., Sobari, E., & Mukminah, N. (2017). Human Resources Development Strategy In Brucellosis Diseases Monitoring at Sentra Peternakan Rakyat Cinagarabogo, Subang. In *Advances in Health Sciences Research* (AHSR), volume 5 1st International Conference in One Health (ICOH 2017) (hal. 169–173). Malang: Atlantis Press. <https://doi.org/10.2991/icoh-17.2018.33>
- Kementerian Pertanian. Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 22 tahun 2017 (2017). Indonesia.
- Kementerian Pertanian. (2018). *Pengembangan kawasan peternakan jawa barat tahun 2018*. Jakarta: Kementerian Pertanian Republik Indonesia.
- Sobari, E., & Fathurohman, F. (2017). Efektivitas Penyiangan Terhadap Hasil Tanaman Wortel (*Daucus carota L.*) Lokal Cipanas Bogor. *Jurnal Biodjati*, 2(1), 1–8. <https://doi.org/10.15575/biodjati.v2i1.1292>
- Sugandi, W. K., Kramadibrata, M. Ade Moetangad; Widyasanti, A., & Putri, A. R. (2017). Test Performance and Economical Analysis of Shallot Skin Sheller Machine (MBP TEP-0315). *Jurnal Ilmiah Rekayasa Pertanian dan Biosistem*, 5(2), 440–451. Diambil dari <http://jrpb.unram.ac.id/index.php/jrpb/article/view/59>
- Tirta, P., Wening, W., Kartika, N., & Mayasti, I. (2014). Analisa Kelayakan Finansial Pengembangan Usaha Produksi Komoditas Lokal: Mie Berbasis Jagung. *Agritech*, 34(2), 194–202.