

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA PENGGILINGAN PADI DI DESA  
LAKATAN KECAMATAN GALANG KABUPATEN TOLITOLI  
(STUDI KASUS PENGGILINGAN “CAHAYA UMMUL”)**

***FEASIBILITY ANALYSIS OF RICE MILLING BUSINESS IN LAKATAN  
VILLAGE KECAMATAN GALANG TOLITOLI DISTRICT  
(CASE STUDY OF "CAHAYA UMMUL" MILLING)***

**Nur Hikmah<sup>1\*</sup>, Juria<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Agribisnis, Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian Mujahidin Toli-Toli,  
Jl. Dr. Samratulangi No. 51, Tuweley Tolitoli Sulawesi Tengah

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat Kelayakan Usaha Penggilingan “Cahaya Ummul”. Hasil penelitian menunjukkan bahwa analisis payback period atau lama waktu investasi yang akan dikembalikan terjadi pada waktu 9 tahun 3 bulan, analisis NPV atau arus kas yang diperkirakan pada masa yang akan datang yang didiskontokan pada saat ini yaitu sebesar 14% dengan jumlah NPV sebesar 232.480.306 > 0 (positif), analisis Net B/C yaitu nilai perbandingan antara jumlah PV net benefit yang positif dengan jumlah PV net benefit yang negatif didapatkan nilai sebesar 1,19 > 1, dan analisis IRR yaitu tingkat efisien dari suatu investasi sebesar 21,016 % dengan suku bunga sebesar 14% saat dilakukan evaluasi. Jadi usaha ini dinyatakan layak untuk diusahakan.

Kata kunci : analisis kelayakan usaha, penggilingan padi.

**ABSTRACT**

*This study aims to determine the level of Feasibility of "Cahaya Ummul " Milling. Determination of the object and location of the study was intentionally determined. The results showed that the analysis of the payback period or the length of time the investment will be returned occurred in 9 years 3 months, NPV analysis or estimated future cash flows discounted at 14% with a total NPV of 232,480,306 > 0 (positive), Net B / C analysis is the value of the ratio between the number of positive net benefit PVs with the number of negative net benefit PVs obtained a value of 1.19 > 1, and the IRR analysis of the efficient level of an investment of 21,016% with an interest rate of 14% when evaluating. So this business was declared worth the effort.*

*Keywords: feasibility business analysis, rice milling*

**Pendahuluan**

Penanganan pascapanen tanaman padi merupakan salah satu faktor penting dalam menentukan kualitas dan kuantitas beras yang dihasilkan. Teknologi pascapanen yang tepat guna mutlak diperlukan karena berkaitan dengan jumlah dan mutu komoditas. Penerapan teknologi ini akan

mendorong terciptanya komoditas yang lebih beragam, bermutu baik dan tersedia di setiap tempat dan waktu. Salah satu aspek penting penanganan pasca panen padi adalah penggilingan padi. Proses penggilingan ini penting karena turut menentukan kualitas dan kuantitas beras yang di hasilkan.

Penggilingan padi merupakan pusat pertemuan antara produksi, pascapanen, pengelolaan dan pemasaran gabah atau beras sehingga merupakan mata rantai penting dalam suplai beras nasional yang dituntut dapat

\*) Penulis Korespondensi

E-mail: [nhikmah.bakri@gmail.com](mailto:nhikmah.bakri@gmail.com)

Telp: +62-82290423381

memberikan kontribusi dalam penyediaan beras, baik dari segi kualitas maupun kuantitas untuk mendukung ketahanan pangan nasional. Proses usaha penggilingan padi mempunyai harapan yang cukup cerah untuk masa-masa yang akan datang karena kebutuhan akan beras masih cukup tinggi dan melalui peningkatan luas lahan, produktifitas, perbaikan penanganan pascapanen khususnya usaha penggilingan padi dan pemasaran beras baik dalam negeri maupun luar negeri. (Ditjen Bina Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian, 2009).

Masalah utama dalam penanganan pascapanen padi yang sering dialami oleh petani adalah tingginya kehilangan hasil selama pascapanen. Kegiatan pascapanen meliputi proses pemanenan padi, penyimpanan padi, pengeringan gabah, dan penggilingan gabah hingga menjadi beras. Besarnya kehilangan pascapanen terjadi kemungkinan dikarenakan sebagian besar petani masih menggunakan cara-cara tradisional atau meskipun sudah menggunakan peralatan mekanis tetapi proses penanganan pascapanennya masih belum baik dan besar sehingga pemerintah perlu lebih sosialisasikan penanganan pascapanen yang baik. (Ritonga, dkk 2008).

Kabupaten Tolitoli memiliki mesin penggiling padi sebanyak 254 unit tersebar di sepuluh Kecamatan yakni; Kecamatan Dampal Selatan 51 unit, Kecamatan Dampal Utara 8 unit, Kecamatan Ogodeide 18 unit, Kecamatan Dondo 25 unit, Kecamatan Basidondo 12 unit, Kecamatan Lampasio 34 unit, Kecamatan Baolan 3 unit, Kecamatan Galang 62 unit, Kecamatan Dakopemean 13 unit, Kecamatan Tolitoli Utara 28 unit (BPS Tolitoli, 2010) akan tetapi jumlah tersebut tidak semuanya aktif disebabkan karena persaingan yang cukup ketat antar sesama usaha penggilingan padi.

**Metode Penelitian**

Untuk mengetahui kelayakan usaha penggilingan padi dapat digunakan analisis kelayakan usaha dengan rumus dan persamaan sebagai berikut:

**1. Net Present value (NPV)**

*Net present value* adalah nilai pengembalian modal yang diinvestasikan dan memberikan tingkat pengembalian yang diperlukan atas modal tersebut. Nilai NPV diperoleh dengan Rumus:

$$NPV = \sum_{t=0}^{t=n} (Bt - Ct)(DF)$$

(Cholih, dkk 1999)

- Dimana : Bt = *benefit* pada Tahun ke-t  
 Ct = *cost* pada Tahun ke-t  
 DF = *discount* faktor  
 I = tingkat bunga yang berlaku  
 N = lamanya periode waktu

Kriteria pengambilan keputusan:

- 1) NPV > 0, proyek layak untuk dikembangkan dan menguntungkan.
- 2) NPV = 0, proyek tidak untung dan tidak rugi.
- 3) NPV < 0, proyek tidak layak untuk dikembangkan dan tidak menguntungkan.

**2. Net Benefit Of cost Ratio (Net B/C)**

*Net Benefit Of cost Ratio* merupakan perbandingan antara jumlah NPV positif dan NPV negatif yang menunjukkan gambaran berapa kali lipat benefit akan diperoleh dari *cost* yang dikeluarkan. Rumusnya (Cholih, dkk 1999):

$$NET\ B/C = \frac{\sum_{t=0}^{t=n} NPV^+}{\sum_{t=0}^{t=n} NPV^-}$$

- Dimana : NPV<sub>1</sub> = *net present value positif*  
 NPV<sub>2</sub> = *net present value negatif*  
 n = lamanya periode waktu

**3. Internal Rate Of Return (IRR)**

*Internal Rate Of Return (IRR)* merupakan salah satu metode untuk mengukur tingkat investasi. Rumusnya (Cholih, dkk 1999):

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

Dimana:

- i' = tingkat bunga (DF)pertama diperoleh dari NPV<sup>-</sup>  
 i'' = tingkat bunga (DF)pertama diperoleh dari NPV<sup>+</sup>  
 Kriteria pengambilan keputusan :

- 1) IRR > bunga modal, layak untuk diusahakan dan menguntungkan
- 2) IRR < bunga modal, tidak layak untuk diusahakan dan tidak menguntungkan

## Hasil dan Pembahasan

### a. Biaya Usaha

Biaya adalah salah satu faktor penentu kelancaran menjalankan suatu usaha. Hal ini disebabkan oleh besarnya tingkat produktivitas hasil panen tergantung berapa besar biaya yang dikeluarkan selama proses produksi berjalan dan besarnya biaya yang dikeluarkan untuk menjalankan suatu usaha penggilingan padi.

#### 1. Biaya Investasi

Biaya investasi merupakan biaya yang dikeluarkan untuk jangka waktu tertentu agar mendapatkan bayaran dimasa depan atas konvensasi biaya yang ditanamkan. Biaya investasi umumnya merupakan biaya yang biasa dipakai dalam jangka panjang. Usaha Penggilingan Padi biaya investasi yang dibutuhkan biasanya digunakan untuk biaya pengadaan *vertical dryer*, pengadaan mesin giling, pengadaan mesin jahit karung dan pengadaan alat lainya seperti karung gabah, benang, spidol dan timbangan.

Tabel 1. Rata-rata biaya investasi yang dikeluarkan pengusaha penggilingan padi “Cahaya Ummul” di Desa Lakatan Kecamatan Galang Kabupaten Tolitoli Tahun 2017.

No	Jenis Investasi	Jumlah (Unit)	Nilai (Rp)
1.	Bangunan		
	- Gedung	2 unit	80.000.000
	- Gudang	1 unit	20.000.000
	- Lantai jemur	3 unit	60.000.000
2.	Mesin giling		
	- Double Pas	1 unit	488.000.000
	- Ratna Gisel	1 unit	30.000.000
3.	- Huller	2 unit	7.000.000
	- Nyanmar	2 unit	5.000.000
4.	Mesin jait karung		
	- Timbangan	1 unit	300.000.000
5.	Mobil	2 unit	200.000.000
	- Truck		
	- Pick up		
<b>Total</b>		<b>15 unit</b>	<b>1.190.000.000</b>

Sumber: Data Primer Setelah diolah, 2018

#### 2. Biaya Operasional

Biaya Operasional adalah biaya yang dibutuhkan untuk pelaksanaan suatu usaha mempunyai sifat yang jumlahnya dapat berubah-ubah sesuai kebutuhan usaha tersebut, biaya ini harus dikeluarkan secara rutin sepanjang usia

ekonomis suatu proyek. Usaha Penggilingan Padi yang termaksud biaya operasional adalah biaya bahan bakar dan upah tenaga kerja.

#### 3. Biaya Pemeliharaan

Usaha Penggilingan Padi dengan menggunakan alat penggiling padi ini yang dimaksud dengan biaya pemeliharaan yaitu semua yang diperlukan untuk memelihara peralatan dan mesin agar tetap berfungsi sesuai umur ekonomisnya.

#### 4. Kenaikan Biaya Usaha

Kenaikan biaya usaha dapat didefinisikan sebagai selisih antara biaya usaha yang baru dengan biaya usaha yang lama. Kenaikan biaya biasanya dihitung karena adanya tambahan investasi pada usaha tersebut, tambahan investasi ini tambahan biaya investasi ini dapat berupa gedung, gudang, mesin dan peralatan yang digunakan dan dapat berupa penggantian peralatan tertentu.

#### b. Benefit

Pada perencanaan antara evaluasi proyek penerimaan disebut *Benefit*. *Benefit* adalah perkalian antara jumlah produksi dengan harga yang telah dipresent valuekan atau setelah dikalikan dengan *Faktor Diskonto* sesuai dengan interst rate yang berlaku.

#### c. Proyeksi Rugi-Laba

Laporan rugi-laba (*Balance sheet*) adalah laporan yang menunjukkan jumlah pendapatan dan biaya-biaya yang dikeluarkan dalam suatu periode tertentu (Kasmir dan Jakfar, 2004). Proyeksi laporan rugi-laba menggambarkan besarnya pendapatan yang diperoleh pada suatu period eke periode berikutnya. Kemudian juga akan tergambar jenis-jenis biaya yang dikeluarkan berikut jumlahnya dalam periode yang sama. Laporan ini menunjukkan tentang kondisi keuangan perusahaan apakah terdapat keuntungan atau kerugian dalam suatu periode atau beberapa periode.

#### d. Kelayakan Usaha

Studi kelayakan pada hakikatnya adalah untuk mendapatkan layak atau tidak layaknya suatu usaha, dengan kata lain studi kelayakan harus dapat memutuskan apakah suatu usaha perlu diteruskan atau tidak. Untuk mengetahui tingkat keuntungan dan kelayakan usaha yang dijalankan, maka dilakukan pendekatan analisis sebagai berikut.

**1. Cash Flow**

Perputaran uang tunai dalam satu kali proses produksi usaha penggilingan padi “Cahaya Ummul”

Tabel 2. Analisis Cash Flow Penggilingan Padi “Cahaya Ummul”

Thn	Benefit	Cost	Net Benefit
0		(1.190.000.000)	(1.190.000.000)
1	436.275.000	53.454.560	382.820.440
2	455.250.000	55.618.000	399.632.000
3	469.629.000	55.669.500	413.959.500
4	489.054.000	70.503.800	418.550.200
5	542.193.000	95.621.500	446.571.500
Jumlah	2.392.401.000	859.132.640	871.533.640

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2018

Berdasarkan Tabel 2. total *Benefit* usaha penggilingan padi “Cahaya Ummul” sebesar Rp.2.392.401.000, dengan total *Cost* sebesar Rp. 859.132.640, sehingga jumlah *Net Benefit* masih sebesar Rp.871.533.640,.

**2. Net Present Value (NPV)**

*Net Present Value* merupakan metode yang digunakan untuk memperhitungkan nilai waktu dari uang atas nilai suatu investasi. Tingkat bunga yang ditetapkan pada perhitungan ini adalah 10% dengan asumsi bahwa nilai aliran kas operasional usaha dianggap sebagai bahan dalam perhitungan proyeksi kelayakan usaha di masa akan datang. Apabila nilai sekarang penerimaan kas bersih dimasa yang akan datang lebih besar dari pada nilai sekarang investasi, maka usaha tersebut dikatakan layak atau menguntungkan sedangkan apabila lebih kecil dari nilai sekarang maka usaha dianggap tidak menguntungkan.

Tabel 3. Perhitungan NPV Selama 5 Tahun Pada Usaha Penggilingan Padi Cahaya Ummul

Tahun	Net Benefit	DF (14%)	PV Net Benefit
0	(1.190.000.000)	1.000000	(1.190.000.000)
1	382.820.440	0.877193	335.807.410,2
2	399.632.000	0.769468	307.511.229,1
3	413.959.500	0.674972	279.411.071,6
4	418.550.200	0.592080	247.815.202,4
5	446.571.500	0.519369	231.935.393,3
Jumlah	871.533.640		232.480.306

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2018

Dari hasil perhitungan *Net Benefit* yang dikalikan dengan faktor diskonto (*Discount Rate*) sebesar 14% di peroleh nilai NPV sebesar Rp.232.480.306,., Dengan nilai NPV

RP.232.480.306, maka usaha ini dinyatakan layak untuk diusahakan, karena nilai NPVnya positif.

**3. Net Benefit Cost Ratio (net B/C)**

*Net B/C* merupakan perbandingan antara jumlah NPV positif dan NPV negative. Berdasarkan perhitungan NPV pada tabel 7 dapat diketahui bahwa NPV positif sebesar Rp.1.422.480.306, dan nilai NPV negative sebesar Rp.1.190.000.000,., Sehingga *Net Benefit Cost Ratio* (*Net B/C*) dapat dihitung sebagai berikut:

$$\text{Net B/C} = \frac{1.422.480.306}{1.190.000.000} = 1,19$$

Perhitungan tersebut menghasilkan nilai *Net B/C* sebesar 1,19, dimana *Net B/C* > 1 maka Usaha Penggilingan Padi “Cahaya Ummul” ini layak untuk diusahakan.

**4. Payback Period**

*Payback Period* merupakan metode yang paling sederhana dan banyak dipakai didalam mengukur tingkat kewajaran atau kelayakan suatu proyek investasi. Metode ini tidak memasukkan unsur nilai waktu uang didalam perhitungannya. Periode menutup pengeluaran investasi yang dilakukan. Berikut ini dapat dilihat perhitungan *Payback Period* yaitu:

Perhitungan investasi :Rp.1.190.000.000  
 Aliran kas tahun pertama :Rp.382.820.440  
 Aliran kas tahun kedua :Rp.399.632.000  
 Aliran kas tahun ketiga :Rp.413.959.500

$$PP = \frac{\text{investasi}}{\text{keuntungan}} \times 1 \text{ tahun} \times \frac{407.547.560}{413.959.500} = 0,98$$

$$\begin{aligned} \text{Periode Bulan} &= 0,98 \times 12 \\ &= 11,76 \text{ bulan} \end{aligned}$$

Hasil perhitungan sisa investasi yang telah dikurangkan dan aliran kas masuk pada tahun ke-2 yaitu Rp 407.547.560 dan jumlah aliran kas tahun ke-3 sebesar Rp 413.959.500 diperoleh sisa waktu sebesar 0,98 tahun atau 11 bulan 23 hari. sehingga perhitungan diatas diketahui *payback period* adalah 2 tahun 11 bulan.

**5. Internal Rate Of Return (IRR)**

Metode *Internal Rate Of Return* (*IRR*) merupakan metode menghitung tingkat bunga yang menyamakan nilai pada awal investasi. Bila tingkat bunga ini lebih besar dari tingkat bunga yang disyaratkan maka investasi termasuk menguntungkan dan apa bila lebih kecil dari tingkat bunga yang syaratkan maka investasi tersebut tidak menguntungkan. Perhitungan *IRR* disajikan dalam Tabel 4.

Tabel 4. Aliran Kas Operasional Pada Tingkat Bunga Antara 21% dan 22% (IRR) Pada Usaha Penggilingan Padi Cahaya Ummul Di Kecamatan Galang Kabupaten Tolitoli

Tahun	Net Benefit	DF (21%)	Npv' (2x3)	DF'' (22%)	Npv'' (2x5)
0	(1.190.000.000)	1.000000	(1.190.000.000)	1.000000	(1.190.000.000)
1	382.820.440	0.826446	316.380.421,3	0.819672	313.787.195,6
2	399.632.000	0.683013	272.953.851,2	0.671862	268.497.554,7
3	413.959.500	0.564474	233.669.374,8	0.550707	227.970.394,3
4	418.550.200	0.466507	195.256.598,1	0.451399	188.933.141,7
5	446.571.500	0.385543	172.172.515,8	0.369999	165.231.008,4
Jumlah	871.533.640		432.761		(25.580.706)

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2018

$$\begin{aligned}
 IRR &= 21\% + \frac{432.761}{432.761 - (25.580.706)} (22\% - 21\%) \\
 &= 21\% + \frac{432.761}{26.013.467} (1\%) \\
 &= 21\% + 0,016\% \\
 &= 21,016\%
 \end{aligned}$$

Hasil perhitungan diatas menunjukkan bahwa tingkat pengembalian internal (IRR) yakni sebesar 21,016% lebih besar dari interst rate (tingkat bunga bank) yang berlaku yaitu 14% saat dilakukan evaluasi, ini berarti usaha penggilingan padi “Cahaya Ummul” layak untuk diusahakan.

### Kesimpulan

Analisis payback period atau lama waktu investasi yang akan dikembalikan terjadi pada waktu 9 tahun 3 bulan, analisis NPV atau arus kas yang diperkirakan pada masa yang akan datang yang didiskontokan pada saat ini yaitu sebesar 14% dengan jumlah NPV sebesar 232.480.306 > 0 (positif), analisis Net B/C yaitu nilai perbandingan antara jumlah PV net benefit yang positif dengan jumlah PV net benefit yang negatif didapatkan nilai sebesar 1,19 > 1, dan analisis IRR yaitu tingkat efisien dari suatu investasi sebesar 21,016 % dengan suku bunga sebesar 14% saat dilakukan evaluasi. Jadi usaha ini dinyatakan layak untuk diusahakan.

### Daftar Pustaka

Allidawati dan B.Kustianto. 1989. *Metode uji mutu beras dalam program pemuliaan padi*. <http://www.google.co>, diakses pada tanggal 26 Maret 2017

Asmawati. (2009). Analisis Keseimbangan Massa pada Pabrik Penggilingan Gabah UD. Jakarta: Universitas Indonesia.

BPS,2007., *Jakarta Dalam Angka*, Jakarta.

BPS,2015.,*Tolitoli Dalam Angka*, Tolitoli.

BPS,2015.,*Sulteng Dalam Angka*, Sulteng.

Bishop dan Toussaint, 1986. *Pengantar Analisa Ekonomi Pertanian*. Jakarta: Mutiara Sumber Widya.

Cholih Abdul (2001:49). Pengertian *payback period*. <http://nanangbudianas.blogspot.com/2013/02/pengertian-paybackperiods.html>. [16April 2014]

Cholih. Abdul, Wirasasmita, Rivai dan Hasan. Sumarna, 1999. *Evaluasi Proyek (suatu pengantar)*. Bandung: Pionir Jaya.

Damardjati, D.S. 1988. Struktur kandungan gizi beras. Balai Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Pusat Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Bogor.

Dinas Pertanian Kabupaten Tolitoli, 2017

Ditjen Bina Pengelolaan Dan Pemasaran Hasil Pertanian. 2009. *proses pembangunan usaha Penggilingan Padi*. Jakarta: Deptan.

Handaka, 2005. *Inovasi Mekanisasi Pertanian Berkelanjutan*. Jakarta: Pustaka Jaya

Jakes Sito. 2011. *Cara Pengeringan Padi*. Bandung: Wordpress

Kasmir dan Jakfar. 2004. *Studi Kelayakan Bisnis*. Jakarta: Predana Media

Nugraha, U.S., S.J.Munarso, Suismono dan A. Setyono. (1998). Tinjauan Tentang Rendemen Beras Giling Dan Susut PaskaPanen: Rendemen Beras Giling, Susut Dan Pemecahannya. Penelitian Tanaman Padi Bogor.

- Ritonga, A. W. 2008. Bogor: Penggilingan Padi. IPB
- Saragih, 1999. Kumpulan Pemikiran Agribisnis. Paradikma Baru Pembangunan Pertanian. Jakarta: Pustaka Wirausaha.
- Singarimbun, M, dan Effendi, S. 1989. Metode Penelitian Survai, Edisi Revisi, Jakarta: LP3ES.
- Soekartawi, 1991. *Teori Ekonomi Produksi*. Jakarta: UI Press
- Soekartawi, 1995. *Analisis Usahatani*. Jakarta: UI Press
- Waries, A. 2006. *Teknologi Penggilingan Padi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.