

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA PONGGILINGAN PADI DI  
KECAMATAN LUBUK PAKAM KABUPATEN DELI SERDANG**

**ANGGUN NURUL MAULIDDAR, MOZART B. DARUS, LILY FAUZIA**

Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara

e-mail : anggurnurulmauliddar@yahoo.com

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efisiensi kinerja mesin penggiling padi, untuk mengetahui biaya produksinya, untuk mengetahui besar pendapatan, serta untuk melihat kelayakan dari usaha penggilingan padi tersebut. Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah R/C yang digunakan untuk melihat kelayakan usaha, serta formula-formula sederhana yang sesuai untuk menghitung efisiensi kinerja mesin, biaya produksi, dan pendapatan usaha. Hasil penelitian terhadap 5 (lima) sampel didapatkan bahwa efisiensi kinerja mesin masih rendah, yaitu di bawah 80%. Rata-rata efisiensi untuk kapasitas 500 kg/jam sebesar 54,25% sedangkan untuk kapasitas 2000 kg/jam sebesar 55%. Biaya produksi rata-rata tahun 2012 untuk kapasitas 500 kg/jam adalah sebesar Rp. 1.940.475.289 sedangkan untuk kapasitas 2000 kg/jam adalah sebesar Rp. 3.066.506.000. Pendapatan rata-rata tahun 2012 untuk kapasitas 500 kg/jam adalah sebesar Rp. 112.138.152 sedangkan untuk kapasitas 2000 kg/jam adalah sebesar Rp. 386.944.000. Hasil penelitian terhadap studi kelayakan menunjukkan bahwa usaha penggilingan padi layak untuk dikembangkan.

Kata kunci: analisis kelayakan, efisiensi mesin, usaha penggilingan padi

**ABSTRACT**

The purpose of this research was to determine the efficiency of rice milling machine performance, to determine the cost of production, in order to determine the revenue, as well as to analyze the feasibility of the rice milling business. Methods used in this research are R/C ratio that is used to analyze the feasibility of business, as well as simple formulas appropriate to calculate the efficiency of machine performance, production costs, and operating revenues. From 5 (five) samples, it was found that the efficiency of the performance of the machine is low, below 80%. The average efficiency for machine with 500kg/h capacity is 54,25%, while machine for 2000kg/h capacity is 55%. The average production costs in 2012 for machine with 500kg/h capacity is Rp. 1.940.475.289 while machine with 2000kg/h capacity is Rp. 3.066.506.000. Median income in 2012 for machine with 500kg/h capacity is Rp. 112.138.152 while for machine with 2000kg/h capacity is Rp. 386.944.000. The result of feasibility study shows that the rice milling business is worth to be developed.

Keywords: feasibility analysis, performance efficiency, rice milling business

## **PENDAHULUAN**

Di Indonesia, beras bukan hanya sekadar komoditas pangan, tetapi juga merupakan komoditas strategis yang memiliki sensitivitas politik, ekonomi, dan kerawanan sosial yang tinggi. Demikian tergantungnya penduduk Indonesia pada beras maka sedikit saja terjadi gangguan produksi beras, pasokan menjadi terganggu dan harga jual meningkat. Kenyataan seperti ini membuat pemerintah orde baru (1967-1998) menjadikan beras sebagai alat tawar-menawar politik untuk mempertahankan kekuasaannya (Andoko, 2006).

Swasembada beras yang berhasil dicapai Indonesia di tahun 1984 tidak berlangsung lama. Era keemasan itu berakhir di awal tahun 90-an akibat ketidakstabilan kondisi sosial-ekonomi negara. Padahal dengan kecenderungan peningkatan penduduk sebesar 2% per tahun, kebutuhan akan beras sebagai makanan pokok sebagian besar penduduk Indonesia pun semakin meningkat. Hal ini tentunya berdampak positif tidak hanya bagi petani padi, tapi juga kepada usaha-usaha pendukung produksi padi, dan tentu saja usaha penggilingan padi sebagai akhir dari penanganan pascapanen.

Penerimaan yang diperoleh dari usaha ini juga tidak sedikit. Mengingat fungsi beras sebagai makanan pokok, penjualan beras pun akan berlangsung kontinu, artinya penjualan akan terus berlangsung sepanjang tahun. Sehingga prospek usaha ini dirasa cukup menjanjikan untuk tahun-tahun ke depan.

## **LANDASAN TEORI**

Studi kelayakan bisnis adalah penelitian terhadap usaha/bisnis yang bertujuan untuk menilai usaha/bisnis tersebut layak atau tidak untuk dikembangkan dan untuk melihat seberapa besar keuntungan maksimal yang dapat diperoleh dari usaha/bisnis tersebut ketika dioperasikan secara rutin.

## **HIPOTESIS**

Hipotesis dari penelitian ini adalah efisiensi kinerja mesin di daerah penelitian tinggi dan usaha penggilingan padi ini layak untuk dikembangkan.

## METODE PENENTUAN DAERAH PENELITIAN

Penentuan daerah penelitian ditentukan secara *purposive* dengan pertimbangan Kabupaten Deli Serdang merupakan salah satu lumbung padi Sumatera Utara.

## METODE PENGAMBILAN SAMPEL

Pengambilan sampel ditentukan dengan metode *sensus*. Banyak sampel diambil berdasarkan banyaknya usaha penggilingan padi di daerah penelitian yaitu sebanyak 5 unit, dengan perincian sebagai berikut:

**Tabel 1. Banyak Usaha Penggilingan Padi**

No.	Lokasi Usaha Penggilingan Padi	Banyak Unit
1.	Desa Sekip	1 unit
2.	Desa Pasar Melintang	4 unit

Sumber: BPP Deli Serdang, 2012

## METODE ANALISIS DATA

Identifikasi masalah 1 (hipotesis 1) dianalisis dengan melihat Efisiensi kinerja yang merupakan ukuran efektivitas fungsional suatu mesin dengan rumus:

$$Ef = Ce/Ct \times 100\%$$

Dimana:

Ef = Efisiensi kinerja mesin      Ce = Kapasitas efektif

Ct = Kapasitas teoritis

Kriteria Uji:

- Jika  $Ef \geq 80\%$ , artinya efisiensi penggunaan mesin tinggi
- Jika  $Ef < 80\%$ , artinya efisiensi penggunaan mesin rendah

(Smith dan Wilkes, 1990).

Identifikasi masalah 2 dianalisis dengan melihat jumlah biaya produksi menggunakan analisis sederhana dengan rumus:

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana:

TC = *Total cost* (total biaya)      TFC = *Total fixed cost* (total biaya tetap)

TVC = *Total variable cost* (total biaya variabel)

(Sukirno, 2005)

Identifikasi masalah 3 dihitung dengan analisis sederhana dengan mencari pendapatan usaha dengan rumus:

Untuk penerimaan dihitung dengan rumus:

$$TR = Y \cdot P_y$$

Dimana:

TR = *total revenue* (total penerimaan)

Y = produksi yang diperoleh

P<sub>y</sub> = harga Y

Maka pendapatan dapat diperoleh dengan rumus:

$$I = TR - TC$$

Dimana:

I = *Income* (pendapatan)

TR = *Total revenue* (total penerimaan)

TC = *Total cost* (total biaya)

(Soekartawi, 1993).

Identifikasi masalah 4 (hipotesis 2) mengenai kelayakan usaha dianalisis dengan menggunakan kriteria R/C dengan rumus:

$$a = R/C$$

Dimana:

a = R/C ratio

R = *revenue* (penerimaan)

C = *cost* (biaya)

Dengan kriteria uji:

- Apabila  $R/C > 1$ , maka usaha layak dikembangkan
- Apabila  $R/C < 1$ , maka usaha tersebut tidak layak dikembangkan
- Apabila  $R/C = 1$ , maka pulang pokok (balik modal)

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Efisiensi kinerja mesin adalah perbandingan antara kapasitas efektif dengan kapasitas teoritis. Tujuan dari mencari efisiensi kinerja mesin adalah untuk mengetahui seberapa besar efisiensi mesin, dalam arti seberapa banyak mesin menghasilkan beras. Semakin efisien mesin tersebut maka semakin banyak pula

jumlah beras yang dihasilkan, sehingga penerimaan pun semakin besar. Efisiensi kinerja mesin pada masing-masing kapasitas dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 2. Efisiensi Kinerja Mesin Penggilingan Padi Kapasitas 500 kg/jam**

<b>Sampel</b>	<b>Kapasitas Efektif (kg/jam)</b>	<b>Kapasitas Teoritis (kg/jam)</b>	<b>Efisiensi Kinerja (%)</b>
1	300	500	0.6
2	290	500	0.58
3	270	500	0.54
4	225	500	0.45
Rata-rata	271.25	500	0.5425

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat efisiensi kinerja mesin pada 4 sampel kapasitas 500 kg/jam berbeda-beda. Pada sampel 1 efisiensi kinerja sebesar 60%, pada sampel 2 sebesar 58%, pada sampel 3 sebesar 54%, dan pada sampel 4 sebesar 45%. Dapat dilihat bahwa mesin penggiling padi yang memiliki tingkat efisiensi tertinggi adalah mesin penggiling pada sampel 1 yaitu sebesar 60% dengan kapasitas efektif 300 kg/jam. Sedangkan mesin penggiling padi yang memiliki tingkat efisiensi terendah adalah mesin penggiling pada sampel 4 yaitu sebesar 45% dengan kapasitas efektif sebesar 225 kg/jam. Sehingga rata-rata kinerja efisiensi mesin pada kapasitas 500 kg/jam sebesar 54,25%. Namun dari keempat sampel tersebut belum ada yang bekerja secara efisien karena efisiensinya di bawah 80%. Dengan kata lain efisiensi mesin penggiling padi kapasitas 500 kg/jam masih rendah.

**Tabel 3. Efisiensi Kinerja Mesin Penggilingan Padi Kapasitas 2,000 kg/jam**

<b>Sampel</b>	<b>Kapasitas Efektif (kg/jam)</b>	<b>Kapasitas Teoritis (kg/jam)</b>	<b>Efisiensi Kinerja (%)</b>
1	1100	2000	0.55

Sedangkan untuk mesin kapasitas 2000 kg/jam diperoleh efisiensi kinerja mesin sebesar 55%. Pada sampel ini pun mesin belum bekerja secara efisien karena efisiensinya juga di bawah 80%. Namun jika dibandingkan kedua kapasitas tersebut, maka dapat dilihat bahwa pada kapasitas 2000 kg/jam mesin lebih bekerja efisien dibanding kapasitas 500 kg/jam.

Dari tabel 2 dan 3 di atas dapat dilihat bahwa efisiensi mesin pada kapasitas 500 kg/jam dan 2000 kg/jam masih rendah. Tidak bekerja secara efisien mesin-mesin pada sampel diakibatkan mesin tidak bekerja sesuai

kapasitas teoritisnya dan penggunaan alat-alat yang umurnya sudah tua. Padahal efisiensi mesin mempengaruhi penerimaan.

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa hipotesis (1) ditolak, karena efisiensi mesin penggiling padi pada masing-masing kapasitas, baik kapasitas 500 kg/jam maupun 2000 kg/jam masih rendah.

Untuk melihat biaya produksi rata-rata, penerimaan rata-rata, dan pendapatan rata-rata per tahun usaha penggilingan padi, disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 4. Analisis Biaya Produksi Rata-rata dan Pendapatan Rata-rata Tahun 2012 Usaha Penggilingan Padi Kapasitas 500 kg/jam dan 2000 kg/jam**

Keterangan	Biaya Kapasitas 500 kg/jam (Rp)	Biaya Kapasitas 2000 kg/jam (Rp)
<b>Biaya Tetap</b>		
1. Penyusutan Peralatan		
- Mesin	3.836.539	5.000.000
- Garukan	33.500	36.000
- Pick up	2.000.000	
2. Pajak	837.500	
3. Angsuran pinjaman		10.500.000
<b>Biaya Variabel</b>		
1. Gabah (bahan baku)	1.835.257.200	2.964.000.000
2. Oli	2.940.000	2.400.000
3. Solar	25.632.000	10.800.000
4. Roll	1.130.000	1.120.000
5. Goni	18.334.800	36.300.000
6. Tali plastik	373.750	730.000
7. Transport		11.620.000
8. Upah tenaga kerja	51.600.000	24.000.000
Jumlah rata-rata	1.940.475.289	3.066.506.000
Penerimaan rata-rata	2.052.613.440	3.453.450.000
Pendapatan rata-rata	112.138.152	386.944.000

Masing-masing biaya yang tercantum pada tiap-tiap komponen pada tabel 4 di atas didapatkan dari rata-rata biaya produksi, penerimaan, dan pendapatan. Untuk kapasitas 500 kg/jam diperoleh dari rata-rata biaya produksi, penerimaan, dan pendapatan keempat sampel, sedangkan untuk kapasitas 2000 kg/jam diperoleh dari rata-rata biaya produksi, penerimaan, dan pendapatan untuk satu sampel.

Dapat dilihat bahwa rata-rata biaya produksi tahun 2012 untuk kapasitas 500kg/jam adalah sebesar Rp. 1.940.475.289 dan pendapatannya sebesar

Rp. 112.138.152. Sedangkan untuk kapasitas 2000 kg/jam biaya produksinya sebesar Rp. 3.066.506.000 dan pendapatannya sebesar Rp. 386.944.000.

Penerimaan yang didapatkan pada usaha penggilingan padi ini berasal dari hasil penjualan beras dan dedak. Besarnya penerimaan yang diperoleh usaha penggilingan padi pada kapasitas 500 kg/jam untuk keempat sampel disajikan pada tabel berikut:

**Tabel 5. Total Penerimaan Beras dan Dedak Rata-rata per Tahun Kapasitas 500 kg/jam**

Sampel	Penerimaan beras (Rp)	Penerimaan dedak (Rp)	Total penerimaan per bulan (Rp)	Total penerimaan per tahun (Rp)
1	205.968.000	4.800.000	210.768.000	2.529.216.000
2	189.147.280	6.080.000	195.227.280	2.342.727.360
3	185.371.200	9.600.000	194.971.200	2.339.654.400
4	77.238.000	6.000.000	83.238.000	998.856.000
Jml	657.724.480	26.480.000	684.204.480	8.210.453.760
rata-rata	164.431.120	6.620.000	171.051.120	2.052.613.440

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa rata-rata penerimaan kapasitas 500 kg/jam untuk tahun 2012 sebesar Rp. 2.052.613.440, dengan mengurangi dengan biaya rata-rata maka didapatkan pendapatan tahun 2012 adalah sebesar Rp. 112.138.152.

Sedangkan penerimaan untuk kapasitas 2000 kg/jam disajikan pada tabel:

**Tabel 6. Total Penerimaan Beras dan Dedak Rata-rata per Tahun Kapasitas 2000 kg/jam**

Sampel	Penerimaan beras (Rp)	Penerimaan dedak (Rp)	Total penerimaan per bulan (Rp)	Total penerimaan per tahun (Rp)
1	264.687.500	23.100.000	287.787.500	3.453.450.000
Jml	264.687.500	23.100.000	287.787.500	3.453.450.000
Rata-rata	264687.500	23.100.000	287.787.500	3.453.450.000

Berdasarkan tabel 6 di atas dapat dilihat bahwa rata-rata penerimaan per tahun untuk kapasitas 2000 kg/jam adalah sebesar Rp. 3.453.450.000. Dengan mengurangi antara rata-rata penerimaan per tahun dengan rata-rata biaya

produksi per tahun maka akan didapatkan rata-rata pendapatan untuk tahun 2012 adalah sebesar Rp. 386.944.000.

Kelayakan usaha penggilingan padi dianalisis dengan menggunakan metode analisis R/C. Nilai R (*Revenue*) didapatkan dari penerimaan beras dan dedak. Seberapa besar penerimaan yang didapatkan bergantung kepada efisiensi kinerja mesinnya, karena semakin efisien mesin bekerja, maka hasil penggilingan beras dan dedaknya pun semakin banyak sehingga penerimaannya akan besar pula. Untuk melihat nilai R/C masing-masing dari usaha penggilingan padi dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 7. Nilai R/C Usaha Penggilingan Padi kapasitas 500 kg/jam**

<b>Sampel</b>	<b>Revenue (penerimaan)</b>	<b>Cost (Biaya)</b>	<b>Nilai R/C</b>
1	2.529.216.000	2.254.982.154	1,121
2	2.342.727.360	2.260.564.200	1,036
3	2.339.654.400	2.259.986.000	1,035
4	998.856.000	986.368.800	1,012
Rata-rata	2.052.613.440	1.940.475.289	1,051

Dengan rata-rata nilai R/C untuk kapasitas 500 kg/jam sebesar 1,051 dapat dilihat bahwa nilai R/C rata-rata untuk kapasitas 500 kg/jam  $> 1$ , artinya usaha penggilingan padi di daerah penelitian layak untuk dilaksanakan.

Sedangkan untuk kapasitas 2000 kg/jam dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 8. Nilai R/C Usaha Penggilingan Padi kapasitas 2000 kg/jam**

<b>Sampel</b>	<b>Revenue (penerimaan)</b>	<b>Cost (Biaya)</b>	<b>Nilai R/C</b>
5	3.453.450.000	3.066.506.000	1,126

Dapat dilihat dari hasil di atas bahwa nilai R/C untuk kapasitas 2000 kg/jam sebesar 1,126  $> 1$ , artinya usaha penggilingan padi di daerah penelitian layak untuk dilaksanakan.

Berdasarkan pada hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa hipotesis (2) diterima, yaitu kedua usaha penggilingan padi dengan kapasitas 500 kg/jam dan 2000 kg/jam layak untuk dikembangkan di daerah penelitian.



## **KESIMPULAN**

1. Meskipun usaha penggilingan padi menggunakan kapasitas mesin yang sama, ternyata tingkat efisiensi kinerjanya berbeda-beda. Efisiensi kinerja mesin untuk kapasitas 500 kg/jam rata-rata adalah sebesar 54,25% dan untuk kapasitas 2000 kg/jam sebesar 55%.
2. Rata-rata biaya produksi tahun 2012 untuk kapasitas 500 kg/jam adalah sebesar Rp. 1.940.475.289 dan untuk kapasitas 2000 kg/jam adalah sebesar Rp. 3.066.506.000.
3. Pendapatan rata-rata tahun 2012 untuk kapasitas 500 kg/jam adalah sebesar Rp. 112.138.152 dan untuk kapasitas 2000 kg/jam adalah sebesar Rp. 386.944.000.
4. Usaha penggilingan padi di daerah penelitian layak untuk dikembangkan.

## **SARAN**

1. Kepada pemilik usaha penggilingan padi disarankan untuk mengganti atau menggunakan peralatan-peralatan yang baru. Karena umur peralatan dapat mempengaruhi efisiensi kinerja mesin dan produksi.
2. Kepada pemerintah disarankan untuk memberikan bantuan berupa subsidi untuk bahan bakar mesin dan meringankan biaya pajak agar pendapatan usaha menjadi lebih besar.
3. Kepada peneliti selanjutnya disarankan untuk melakukan penelitian tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kelayakan usaha penggilingan padi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Andoko. A, 2006. *Budidaya Padi Organik*. Penebar Swadaya: Jakarta
- Smith, H. P dan L. H. Wilkes, 1990. *Mesin dan Peralatan Usaha Tani*. Gadjah Mada University Press: Yogyakarta
- Soekartawi, 1993. *Teori Ekonomi Produksi*. Raja Grafindo Persada: Jakarta
- Sukirno. S, 2005. *Mikro Ekonomi*. Raja Grafindo Persada: Jakarta