

**ANALISIS KELAYAKAN PRODUKSI PADI (*Oryza sativa* L.)
GABAH KERING GILING
(Desa Pematang Tatal Kecamatan Pantai Cermin)**

S K R I P S I

Oleh :

RIZKY AL FITRAH SINURAT
NPM : 1904300132
Program Studi : AGRIBISNIS



UMSU

Unggul | Cerdas | Terpercaya

**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

ANALISIS KELAYAKAN PRODUKSI PADI (*Oryza sativa* L.)
GABAH KERING GILING
(Desa Pematang Tatal Kecamatan Pantai Cermin)

SKRIPSI

Oleh:

RIZKY AL FITRAH SINURAT
1904300132
AGRIBISNIS

Disusun sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Strata (S1) pada
Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara



Assoc. Prof. Ir. Gustina Siregar, M.Si.
Ketua



Dr. Muhammad Thamrin, S.P., M.Si.
Anggota

Disahkan Oleh:
Dekan,



Assoc. Prof. Dr. Datin Mawar Tarigan, M.Si.

Tanggal Lulus : 5 Februari 2025

PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : **Rizky Al Fitrah Sinurat**

NPM : 1904300132

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul “Analisis Kelayakan Produksi Padi (*Oryza sativa* L.) Gabah Kering Giling Desa Pematang Tatal Kecamatan Pantai Cermin” adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (*plagiarism*), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah saya peroleh. Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, April 2025

Yang menyatakan



Rizky Al Fitrah Sinurat

RINGKASAN

Rizky Al Fitrah Sinurat, “Analisis Kelayakan Produksi Padi (*Oryza sativa* L.) Gabah Kering Giling Desa Pematang Tatal Kecamatan Pantai Cermin” Dibimbing oleh : Assoc. Prof. Gustina Siregar, S.P., M.Si., selaku ketua komisi pembimbing dan Dr. Muhammad Thamrin M.Si., selaku anggota komisi pembimbing skripsi. Penelitian dilaksanakan di Desa Pematang Tatal, Kecamatan Pantai Cermin Kabupaten Serdang Bedagai.

Penelitian dilaksanakan pada bulan Juli-Agustus 2024. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui nilai pendapatan, kelayakan dan perbandingan pendapatan usaha penggilingan padi di Desa Pematang Tatal kecamatan Pantai Cermin.

Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa usaha penggilingan padi di Desa Pematang Tatal Kecamatan Pantai Cermin memiliki pendapatan minimum sebesar Rp. 100.000.000.00,-. dan pendapatan maksimum (tinggi) adalah sebesar Rp. 250.000.000.00,-. per tahun dengan pendapatan rata-rata sebesar Rp. 191.894.444.44,-. per tahun. Hasil analisis kelayakan usaha pada usaha penggilingan padi di Desa Pematang Tatal Kecamatan Pantai Cermin yaitu pada kriteria kelayakan usaha IRR (*Internal Rate of Return*) menunjukkan bahwa terdapat tiga responden layak karena nilai IRR di atas nilai *discount rate*. Sedangkan untuk kriteria kelayakan usaha NPV (*Net Present Value*) dan Analisis R-C Ratio (RCR) menunjukkan bahwa seluruh responden (usaha) masuk dalam kategori untung dan efisien untuk dijalankan.

Kata kunci : Kelayakan Produksi Padi.

SUMMARY

Rizky Al Fitrah Sinurat, “Feasibility Analysis of Rice Production (Oryza sativa L.) Dry Milled Grain in Pematang Tatal Village, Pantai Cermin District” Supervised by: Assoc. Prof. Dr. Gustina Siregar, S.P., M.Sc., as the head of the supervisory commission and Dr. Muhammad Thamrin M.Sc., as a member of the thesis supervisory commission. The research was conducted in Pematang Tatal Village, Pantai Cermin District, Serdang Bedagai Regency.

The research was conducted in July-August 2024. The purpose of this study was to determine the income value, feasibility and comparison of income of small-scale rice milling businesses in Pematang Tatal Village, Pantai Cermin District.

Based on the results of the analysis that has been carried out, it can be concluded that the mobile rice mill business in Pematang Tatal Village, Pantai Cermin District has a minimum income of IDR 100,000,000.00, -. and the maximum income (high) is IDR. 250,000,000.00,-. per year with an average income of Rp. 191,894,444.44,-. per year. The results of the business feasibility analysis on the rice mill business in Pematang Tatal Village, Pantai Cermin District, namely the IRR (Internal Rate of Return) business feasibility criteria show that there are three respondents who are eligible because the IRR value is above the discount rate value. While for the NPV (Net Present Value) business feasibility criteria and R-C Ratio (RCR) analysis show that all respondents (businesses) are included in the profitable and efficient category to run.

Keywords: *Rice Production Feasibility*

RIWAYAT HIDUP

Rizky Al Fitrah Sinurat, lahir pada tanggal 26 Desember 2000 di Rajamaligas Kecamatan Hutabayu Raja. Anak dari pasangan Ayahanda Chairul Bakti Sinurat dan Mama Bunga Malem yang merupakan anak ke pertama dari tiga bersaudara.

Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut :

1. Tahun 2007 menyelesaikan Ra Al-Hidayah Patumbak Medan Amplas Provinsi Sumatera Utara.
2. Tahun 2013 menyelesaikan Mis Al-Hidayah Patumbak Medan Amplas Provinsi Sumatera Utara.
3. Tahun 2016 menyelesaikan MTS Negeri 1 Medan Provinsi Sumatera Utara.
4. Tahun 2019 menyelesaikan Madrasah Aliyah Negeri 3 Medan Provinsi Sumatera Utara.
5. Tahun 2019 melanjutkan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Agribisnis di Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara antara lain :

1. Mengikuti PKKMB Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara pada tahun 2019.
2. Mengikuti Masa Ta'aruf (MASTA) Pimpinan Komisariat Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah Fakultas Pertanian UMSU tahun 2019.
3. Melakukan Kuliah Kerja Nyata (KKN) Mandiri di Desa Sei Putih Kecamatan Galang Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara, pada bulan Agustus tahun 2022.

4. Mengikuti Uji Kompetensi Kewirausahaan di UMSU pada tahun 2023.
5. Mengikuti Ujian *Test of English as a Foreign Language* (TOEFL) di UMSU pada tahun 2024.
6. Melakukan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Unit Riset Sei Putih Provinsi Sumatera Utara, pada bulan Agustus tahun 2022.
7. Melaksanakan Penelitian di Provinsi Sumatera Utara pada bulan Agustus 2024.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis ucapkan kehadiran Tuhan yang Maha Esa yang telah memberikan rahmat, karunia dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi penelitian ini. Adapun judul skripsi penelitian ini adalah **Analisis Kelayakan Produksi Padi (*Oryza sativa* L.) Gabah Kering Giling Desa Pematang Tatal Kecamatan Pantai Cermin.**

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih Kepada:

1. Kedua orang tua penulis yang telah memberikan dukungan penuh dalam menyelesaikan skripsi baik secara moral maupun material.
2. Ibu Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Ibu Mailina Harahap, S.P., M.Si. selaku Ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Ibu. Juita Rahmadani Manik, S.P., M.Si. selaku Sekretaris Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
5. Ibu Assoc. Prof. Gustina Siregar, S.P., M.Si. selaku Ketua Komisi Pembimbing.
6. Bapak Dr. Muhammad Thamrin, S.P., M.Si., selaku Anggota Komisi pembimbing.
7. Pegawai Biro Administrasi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
8. Seluruh teman-teman Fakultas Pertanian stambuk 2019 khususnya Agribisnis 3 C1 Program Studi Agribisnis atas bantuan dan dukunganya.

9. Untuk Perempuan yang Tersayang Adinda Putri Zebua Trimakasih sudah menemani saya dari awal hingga di tahap Akhir ini untuk mengerjakan Tugas Akhir Skripsi ini.

Demikian dari penulis, mengharapkan saran dan masukan dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi penelitian ini.

Medan, April 2025



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
SUMMARY	ii
RIWAYAT HIDUP	iii
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah.....	3
Tujuan Penelitian	3
Manfaat Penulisan.....	4
TINJAUAN PUSTAKA	5
Landasam Teori Penggilingan Padi	5
Proses Penggilingan Padi.....	6
Jenis-jenis Penggilingan Padi	8
Biaya Usaha	10
Penerimaan Usaha.....	12
Pendapatan Usaha	12
Analisis Kelayakan Usaha	13
Analisis Kelayakan Usaha Berdasarkan Aspek Finansial	13
Manfaat Analisis Kelayakan Usaha	14
Faktor-faktor yang Mempengaruhi Analisis Kelayakan Usaha.....	15
Aspek-aspek Analisis Kelayakan Usaha.....	16
Penelitian Terdahulu	17
Sekema Pemikiran	19
METODE PENELITIAN	22
Metode Penelitian	22

Metode Penentuan Sampel.....	22
Jenis dan Sumber Data.....	22
Metode Analisis Data.....	23
Metode Analisis Deskriptif	24
Metode Analisis untuk Masalah Satu	24
Metode Analisis untuk Masalah Dua	25
Definisi Operasional	28
DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN.....	30
Keadaan Penduduk.....	30
Karakteristik Usia	31
Karakteristik Jenis Kelamin.....	31
Karakteristik Pendidikan.....	32
Karakteristik Lama Beroperasi	32
Karakteristik Status Bangunan.....	33
HASIL DAN PEMBAHASAN	34
Pendapatan Usaha Penggilingan Padi di Desa Pematang Tatal Kecamatan Pantai Cermin.....	34
Kelayakan Usaha Penggilingan Padi di Desa Pematang Tatal Kecamatan Pantai Cermin	37
Perbandingan Pendapatan pada Tiga Responden Usaha Penggilingan Padi di Desa Pematang Tatal Kecamatan Pantai Cermin.....	38
KESIMPULAN DAN SARAN	41
Kesimpulan	41
Saran	41
DAFTAR PUSTAKA	42
LAMPIRAN.....	44

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Luas Panen, Produksi dan Rata-rata Produksi Padi per Hektar di Kecamatan Pantai Cermin Tahun 2014-2018	1
2.	Karakteristik Usia.....	31
3.	Karakteristik Jenis Kelamin	31
4.	Karakteristik Pendidikan	32
5.	Karakteristik Lama Beroperasi.....	32
6.	Karakteristik Status Bangunan	33
7.	Kajian Biaya Penerimaan	34
8.	Kajian Biaya Tetap/Tahun.....	35
9.	Kajian Biaya Variabel	36
10.	Kajian Biaya Total.....	36
11.	Analisis NPV, IRR dan RCR Usaha Penggilingan Padi	37
12.	Kajian Perbandingan Biaya Pendapatan Usaha Penggilingan Padi	39

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Skema Pemikiran.....	21

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Data Deskripsi Responden Penelitian	44
2.	Data Perhitungan Penerimaan Biaya Produksi.....	44
3.	Data Perhitungan Biaya Penyusutan Tetap/Tahun.....	45
4.	Data Perhitungan Biaya Variabel	45
5.	Data Perhitungan Biaya Total	46
6.	Data Perhitungan Perbandingan Pendapatan Responden.....	46
7.	Data Primer Kuesioner Setelah Mengalami Resiko	43

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Indonesia dikenal sebagai negara beriklim tropis dengan karakteristik agraris, di mana peluang besar dalam sektor pertanian dapat dimanfaatkan. Kegiatan pertanian, terutama budidaya padi, masih sangat menentukan ketahanan pangan di Indonesia. Padi dibudidayakan sebagai salah satu tanaman pangan utama yang digunakan sebagai bahan baku beras, yang dikonsumsi oleh sebagian besar masyarakat sebagai sumber karbohidrat. Selain itu, beras juga dianggap memiliki peran strategis sebagai komoditas penting dalam aspek sosial, ekonomi, dan politik.

Berdasarkan informasi dari Badan Pusat Statistik, peningkatan yang cukup signifikan dalam hasil produksi padi di Desa Pematang Tatal, Kecamatan Pantai Cermin, telah ditunjukkan selama periode 2018-2022. Tren kenaikan tersebut dapat diamati pada Tabel 1 berikut:

Tabel 1. Luas Panen, Produksi dan Rata-rata Produksi Padi Per Hektar di Kecamatan Pantai Cermin Tahun 2018-2022

No	Tahun	Luas Panen (Ton)	Produksi (Ton)	Rata-rata Produksi (Ton)
1	2018	63	43.68	208
2	2019	64	44.71	227
3	2020	65	45.87	328
4	2021	69	46.05	329
5	2022	69	48.04	331

Sumber : BPS kecamatan Pantai Cermin 2018

Tahun 2018, petani menghasilkan padi sebanyak 43,68 ton, kemudian jumlah tersebut meningkat menjadi 44,71 ton pada tahun 2019. Tren kenaikan ini berlanjut pada tahun 2020, ketika produksi mencapai 45,87 ton, lalu bertambah lagi

pada tahun 2021 dan 2022 dengan hasil masing-masing sebesar 46,05 ton dan 48,04 ton. Data ini menunjukkan bahwa petani di Desa Pematang Tatal, Kecamatan Pantai Cermin, mengalami pertumbuhan produksi padi yang cukup signifikan. Namun, meskipun produksi meningkat, masyarakat masih belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan beras sebagai bahan pangan utama. Akibatnya, pemerintah tetap menerapkan kebijakan impor beras. Produksi padi yang masih tergolong rendah serta pengelolaan pasca panen yang kurang optimal menyebabkan tingginya kehilangan hasil panen dan penurunan kualitas beras.

Untuk mengurangi ketergantungan pada impor, pemerintah dan pihak terkait perlu mendorong petani untuk meningkatkan produksi padi serta kualitas beras guna mewujudkan kemandirian pangan. Berbagai pihak yang terlibat dalam sektor pertanian dapat bekerja sama untuk mengurangi kerugian panen dan meningkatkan efisiensi produksi.

Petani dan pelaku usaha pertanian menjadikan proses penggilingan padi sebagai bagian krusial dalam penanganan pascapanen, yang memerlukan tahapan pengolahan khusus. Sebagai bagian dari rantai pasokan beras, mereka melakukan penggilingan untuk memastikan ketersediaan beras, mulai dari kualitas maupun jumlah, hal ini dapat meningkatkan dan mendukung ketahanan pangan. Masyarakat telah mengenal proses pengolahan ini sejak lama dan awalnya mengolah padi secara sederhana dengan tujuan utama menghilangkan sekam serta lapisan kulit ari hingga menghasilkan beras. Pada masa lalu, mereka menumbuk padi secara tradisional menggunakan lesung dan alu. Namun, dengan kemajuan zaman dan perkembangan teknologi, para petani dan pengusaha mulai menggunakan mesin penggilingan padi untuk meningkatkan efisiensi serta kualitas hasil pengolahan.

Para pelaku usaha di Kecamatan Pantai Cermin menjalankan penggilingan padi berskala kecil secara tetap. Namun, mereka umumnya menjalankan usaha ini setelah beberapa bulan panen atau setelah panen, bergantung banyaknya hasil panen yang mereka peroleh. Dengan mempertimbangkan hal tersebut, penulis tertarik untuk mengeksplorasi lebih lanjut mengenai "**Analisis Kelayakan Produksi Padi (*Oryza sativa* L.) Gabah Kering Giling Skala Kecil di Desa Pematang Tatal, Kecamatan Pantai Cermin.**"

Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dibahas, peneliti merumuskan masalah penelitian ini sebagai berikut:

8. Seberapa banyak keuntungan yang diperoleh pelaku usaha dari kegiatan pengolahan padi di Desa Pematang Tatal, Kecamatan Pantai Cermin?
9. Apakah pelaku usaha dapat menjalankan kegiatan pengolahan padi di Desa Pematang Tatal, Kecamatan Pantai Cermin dengan layak atau tidak?
10. Bagaimana tiga responden membandingkan pendapatan mereka dari kegiatan pengolahan padi di Desa Pematang Tatal, Kecamatan Pantai Cermin?

Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dijelaskan, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Menganalisis pendapatan yang diperoleh pelaku usaha dari kegiatan pengolahan padi di Desa Pematang Tatal, Kecamatan Pantai Cermin.
2. Menganalisis kelayakan pelaku usaha dalam menjalankan kegiatan pengolahan padi di Desa Pematang Tatal, Kecamatan Pantai Cermin.

3. Sebagai syarat dalam memperoleh gelar sarjana (S1) di Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, serta memberikan pengetahuan kepada penelitian lain yang membahas objek yang sama.

Manfaat Penelitian

Penulis berharap penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca.

Manfaat yang diharapkan adalah sebagai berikut:

1. Pemilik usaha dapat menggunakan penelitian ini sebagai acuan untuk mengambil keputusan yang tepat guna meningkatkan produktivitas usaha, memperoleh keuntungan lebih besar, dan bersaing dengan usaha sejenis.
2. Pemerintah Kota Pematang Tatal dapat menggunakan penelitian ini sebagai acuan untuk menyusun kebijakan yang mendukung perkembangan pelaku usaha skala kecil.
3. Masyarakat umum dapat memperoleh wawasan dari penelitian ini mengenai pentingnya evaluasi kelayakan bisnis untuk memastikan investasi modal tidak sia-sia dan memberikan hasil yang optimal.

TINJAUAN PUSTAKA

Landasan Teori Penggilingan Padi

Patiwiri (2006), pengolahan padi merupakan satu tahapan dalam proses pascapanen, di mana pelaku usaha menggunakan serangkaian mesin untuk menggiling gabah dan beras yang dikonsumsi melewati tahapan penggilingan gabah kering.

Pengolahan padi berperan krusial dibidang agribisnis usaha penggilingan beras Indonesia. Proses ini menghubungkan berbagai tahapan, mulai dari produksi, pascapanen, pengolahan, hingga distribusi gabah atau beras. Sebab itu, pelaku usaha penggilingan padi berperan penting dalam rantai pasokan beras nasional dengan memastikan ketersediaan beras, baik dari aspek jumlah maupun mutu, guna mendukung ketahanan pangan negara. (Widodo, 2005).

Masyarakat Indonesia umumnya mengenal sistem pengolahan padi sebagai pabrik penggilingan padi. Meskipun jumlah pabrik telah berkembang pesat, petani, kelompok tani, gabungan kelompok tani, serta tidak adanya hubungan yang baik anatar wirausaha penggilingan padi skala kecil dan besar, sehingga mereka masih beroperasi secara terpisah.

Proses mengolah padi menjadi beras giling menghasilkan beberapa produk sampingan, seperti sekam yang berfungsi sebagai lapisan pelindung atau kulit bagian luar, pemisahan kulit ari dikenal dengan bekatul, serta menir yang berupa pecahan beras berukuran kecil.

Proses Penggilingan Padi

Proses penggilingan padi yang baik dilakukan melalui beberapa tahapan berikut (Deptan, 2005):

1. Mempersiapkan Bahan Mentah

Guna mendapatkan beras yang bagus, dibutuhkan gabah dengan mutu yang baik sebagai bahan bakunya. Faktor-faktor yang perlu diperhatikan meliputi varietas gabah, asal usul, waktu panen, serta kadar air yang harus dikurangi hingga mencapai 14%, baik dengan metode penjemuran maupun menggunakan alat pengering. Jika gabah hasil panen yang telah dikeringkan dibiarkan lebih dari 2-3 hari, dapat menyebabkan perubahan warna menjadi kuning. Selain itu, petani sebagiknya menjaga gabah yang telah dikeringkan agar tidak terkena hujan, karena hal itu dapat meningkatkan jumlah butir patah atau menir. Gabah yang baru dipanen memiliki kualitas yang baik, sehingga menghasilkan beras dengan warna putih cerah serta cita rasa yang tetap terjaga. Apabila gabah kering yang disimpan selama 4 bulan kemudian digunakan oleh petani, beras yang dihasilkan cenderung berkualitas lebih rendah, dengan tampilan lebih kusam dan tekstur kurang lembut.

2. Pemisahan Kulit

Pada tahap ini, petani atau operator menyiapkan gabah kering giling di sekitar lubang pemasukan atau corong sekam. Selanjutnya, mereka mengoprasikan alat penggerak dan alat pemisah kulit, serta mengontrol corong sekam dengan membuka dan menutup klep penutup. Proses pemecahan kulit dilakukan dalam dua tahap (ulangan) dan dilanjutkan dengan satu kali penyaringan menggunakan ayakan beras pecah kulit (BPK) untuk memperoleh hasil yang maksimal. Ukuran ayakan BPK berbeda tergantung pada jenis gabah, yaitu 0,8 inci untuk varietas butir bulat dan 1 inci untuk varietas butir panjang. Proses pemecahan kulit dianggap berjalan dengan optimal apabila tidak ada butir gabah yang tersisa pada beras menir. Namun, jika masih terdapat butir gabah, operator perlu menyetel ulang struktur rubber roll

serta menyesuaikan kecepatan putaran mesin.

3. Tahap Pemurnian Beras

Tahapan ini menggunakan mesin pemurnian dengan model friksi yang bekerja dengan memanfaatkan gesekan antar butiran, sehingga menghasilkan beras dengan tampilan lebih jernih. Beras pecah kulit melewati dua tahap penyosohan. Tahap pertama dilakukan menggunakan mesin tipe friksi, pada tahap pertama, operator menggunakan mesin ICHI N 120 dengan kapasitas 1.200 kg per jam, sedangkan pada tahap kedua, mereka mengoperasikan alat pemurnian beras ICHI N 70 dengan kapasitas 70 kg/jam. Guna memperoleh beras berkualitas, operator harus menyesuaikan kecepatan putaran mesin pada 1.100 rpm, mengontrol kecepatan pada mesin penggerak, serta memperhatikan pengepresan keluarnya beras. Tahap pemisahan dianggap optimal apabila kadar air beras yang diperoleh mencapai 65% atau lebih, dengan derajat sosoh minimal 95%.

Untuk mengklasifikasikan mutu beras, dapat ditambahkan ayakan beras dalam proses penggilingan. Sebaiknya gunakan mesin pemurnian dengan model friksi, diduga alat ini mampu mengurangi tingkat kehilangan hasil, yaitu sekitar 3,14%, dibandingkan dengan penyosoh tipe abrasif yang mencapai 3,54%.

Peningkatan kualitas beras giling bergantung pada preferensi konsumen terhadap hasil akhir yang diharapkan. Secara umum, konsumen memiliki tiga kategori sumber dalam beras, yaitu beras bening, beras putih, dan beras mengkilap yang masing-masing memerlukan proses pengolahan berbeda. Untuk menghasilkan beras bening, memanfaatkan alat pemurnian dengan model friksi, sedangkan beras putih diproses menggunakan alat pemurnian dengan model abrasif. Sementara itu, untuk memperoleh beras mengkilap, diperlukan alat penyosoh dengan sistem

pengkabutan.

4. Tahap Pembungkusan

Setelah digiling, beras sebaiknya tidak langsung dikemas hingga panas sisa dari proses penggilingan benar-benar hilang. Operator harus menyesuaikan jenis kemasan dengan jumlah beras yang dikemas. Untuk kemasan dengan berat lebih dari 10 kg, mereka disarankan menggunakan karung plastik yang dijahit pada bagian penutupnya. Sementara itu, untuk kemasan berukuran 5 kg, mereka dapat menggunakan kantong plastik dengan ketebalan 0,8 mm. Dalam memilih kemasan, produsen perlu mempertimbangkan beberapa aspek penting, seperti kekuatan bahan, sifat kemasan yang tidak memiliki dampak negatif dan tidak merusak mutu beras, serta kemampuannya menjaga kadar air tetap stabil dengan mencegah penyerapan uap air dari luar. Selain itu, label pada kemasan sebaiknya menuliskan nama varietas beras untuk mencegah pemalsuan produk.

5. Pengelolaan Persediaan

Petani atau pengelola gudang harus memastikan penyimpanan beras memenuhi beberapa aspek penting, seperti keamanan dari pencurian dan serangan tikus, kebersihan, serta perlindungan dari gangguan hama seperti *Caliandra* sp. dan *Tribolium* sp., maupun penyakit gudang. Selain itu, mereka harus menyediakan tempat penyimpanan dengan sistem aerasi yang baik, tanpa kebocoran, dan bebas dari kelembapan. Sebelum menyimpan beras, mereka perlu memeriksanya terlebih dahulu. Karung beras sebaiknya diletakkan di atas bantalan kayu yang disusun sejajar dengan jarak sekitar 50 cm untuk memastikan sirkulasi udara optimal, mencegah kontak langsung dengan lantai agar terhindar dari kerusakan akibat kelembapan, mempermudah pengendalian hama melalui fumigasi, serta

menerapkan teknik penumpukan beras yang tepat.

Jenis-jenis Penggilingan Padi

Dengan menerapkan teknologi tertentu, penggilingan padi dapat dikategorikan ke dalam beberapa jenis berikut (Patiwiri, 2008):

1. Industri Pengolahan Padi

Industri pengolahan padi menggunakan sistem alat teknis terdiri dari berbagai mesin terintegrasi guna mempercepat teknis pengerjaan dengan kemampuan 2 ton gabah kering giling/jam dalam menghasilkan beras. Tahapan ini diawali, operator menjalankan setidaknya 4 tahapan yakni membersihkan gabah, memisahkan kulit dengan beras, serta memutihkan beras pecah kulit secara berulang antara dua hingga empat kali. Kemudian, bekatul yang diperoleh berdasarkan ukuran dilengkapi dengan peralatan tambahan seperti pemisahan batu, menir, bak penampung dan pengelompokan kualitas beras. Pelaku industri sering menyebut unit penggilingan padi skala besar ini sebagai *Rice Milling Plant* atau pabrik pengolahan padi.

2. Pengolahan Padi Semi Modern

Pengolahan padi semi modern menggunakan perangkat teknis untuk mengolah gabah menjadi beras. Sistem ini dapat terdiri dari satu unit mesin mandiri atau kombinasi beberapa mesin, di mana setiap tahapan proses masih bergantung pada tenaga manusia dalam pemindahan bahan. Disebut praktis diduga teknologi yang digunakan telah diketahui sejak awal kemunculannya dan tidak terjadinya penurunan secara signifikan secara turun menurun. Beberapa jenis pengolahan padi semi modern yakni:

a. Tipe Engelberg

Petani atau pengusaha penggilingan padi pertama kali menggunakan mesin tipe Engelberg dalam proses pengolahan gabah menjadi beras. Pada tahap awal, mesin ini menghilangkan kulit gabah, menghasilkan beras pecah kulit serta sekam. Selanjutnya, dalam proses yang sama, mesin ini memproses beras pecah kulit lebih lanjut hingga menjadi beras putih. Mesin ini memiliki keunggulan utama berupa desain yang sederhana dan pengoperasian yang mudah. Namun, kelemahannya terletak pada kualitas hasil yang kurang optimal, dengan tingkat butir patah yang cukup tinggi.

b. Sistem Multi Mesin

Pengembang merancang mesin ini sebagai penyempurnaan dari tipe Engelberg, dengan menggantikan fungsi pengupasan kulit gabah menggunakan *husker*, baik tipe *under runner* maupun *rubber roll*. Untuk proses pemutihan, operator dapat menggunakan mesin tipe Engelberg atau menggantinya dengan mesin *vertical abrasive* maupun *horizontal abrasive*. Seiring perkembangannya, pengusaha penggilingan padi mulai mengombinasikan berbagai jenis mesin guna meningkatkan kualitas beras yang dihasilkan. Untuk lebih meningkatkan mutu pengolahan, mereka menambahkan peralatan tambahan yang umumnya diproduksi secara lokal, seperti aspirator guna membersihkan gabah dari kotoran serta memanfaatkan saringan guna membersihkan gabah dari awal. Setelah melalui proses *polisher*, operator kemudian menyaring beras menggunakan saringan guna memisahkan menir.

Biaya Usaha

Alat ini adalah hasil inovasi dari tipe Engelberg, di mana peran pengupasan

kulit gabah telah digantikan oleh *husker*, baik yang berjenis *under runner* maupun *rubber roll*. Sementara itu, proses pemutihan dapat dilakukan dengan mesin tipe Engelberg atau menggunakan mesin *vertical abrasive* maupun *horizontal abrasive*. Seiring dengan kemajuan teknologi, para pelaku usaha penggilingan padi mulai mengkombinasikan berbagai jenis mesin untuk meningkatkan kualitas beras yang dihasilkan. Untuk lebih mengoptimalkan proses pengolahan, mereka menambahkan peralatan tambahan yang umumnya merupakan produksi lokal, Operator menggunakan aspirator guna memisahkan gabah dari kotoran serta saringan sebagai pembersih awal. Setelah melewati tahap *polisher*, mereka menyaring beras dengan ayakan sederhana untuk memisahkan menir.

1. Biaya Overhead

Menurut Soekartawi, (2006) bahwa produsen atau pengusaha harus membayar biaya tetap secara rutin, tanpa bergantung pada tingkat produksi yang dihasilkan. Contoh biaya tetap meliputi sewa lahan bagi produsen yang tidak memiliki tanah sendiri, sewa bangunan, biaya penyusutan alat, sewa kantor, serta gaji pegawai atau karyawan. Penyusutan peralatan terjadi akibat penggunaan jangka Panjang sehingga mempengaruhi kualitas alat. Untuk menghitung penyusutan peralatan, produsen dapat menerapkan metode garis lurus atau *Straight Line Method* dengan rumus berikut:

$$NP = \frac{NB - NS}{UE}$$

Keterangan

NP = Nilai Penyusutan

NS = Nilai Sisa (Rp/bulan)

NB = Nilai Beli Alat (Rp)

2. Biaya Fluktuatif

Menurut Pramudya dan Dewi, (1992) bahwa penggunaan alat dan mesin dalam operasi produksi menimbulkan biaya variabel, yang besarnya bergantung pada durasi operasional. Tingginya biaya variabel yang dibutuhkan dipengaruhi oleh banyaknya produksi yang diterima. Biasanya, perhitungan biaya variabel dilakukan dalam satuan Rp/jam. Dalam usaha penggilingan padi, biaya ini mencakup pengeluaran untuk bahan bakar dan pelumas, perawatan serta perbaikan, dan upah tenaga operator.

3. Biaya Keseluruhan

Menurut Wahyudi *et al.*, (2016) bahwa Produsen menghitung biaya total dengan menjumlahkan seluruh pengeluaran dalam proses produksi, termasuk biaya tetap dan biaya variabel. Rumus perhitungan biaya total adalah sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC = Total Biaya (Total Cost)

TVC = Total Biaya Variabel (Total Variable Cost)

TFC = Total Biaya Tetap (Total Fixed Cost)

Hasil Penjualan

Menurut Husain, (2004) bahwa pelaku usaha memperoleh pendapatan dari total nilai uang hasil penjualan produk, baik melalui pedagang perantara maupun langsung kepada konsumen. Selain itu, pendapatan usaha mencerminkan nilai keseluruhan hasil produksi dalam suatu periode tertentu, yang dihitung dengan mengalikan total produksi dan harga per unit produk. Dengan demikian, besarnya pendapatan bergantung pada dua faktor utama, yaitu volume produksi dan harga

beli/satuan produk. Untuk mengetahui total biaya dapat menggunakan rumus:

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

TR = Jumlah penerimaan yang diperoleh Perusahaan

Q = Jumlah produksi total yang dihasilkan dalam proses produksi

P = Harga satuan dari produk yang dihasilkan

Pendapatan Operasional

Ramlan, (2006) bahwa perusahaan mencatat pendapatan sebagai komponen penting dalam penyusunan laporan laba rugi. Namun, banyak orang masih kesulitan memahami istilah ini karena dapat merujuk pada *revenue* maupun *income*. Secara umum, pendapatan usaha mencerminkan total pemasukan yang diperoleh perusahaan dari aktivitas bisnisnya, terutama melalui penjualan produk atau jasa dalam periode tertentu. Pendapatan terbagi menjadi dua jenis, yaitu pendapatan kotor dan pendapatan bersih. Pendapatan kotor mencerminkan total hasil usaha sebelum dikurangi biaya operasional, seperti kebutuhan produksi, penggunaan bahan bakar, dan tenaga kerja tambahan. Sementara itu, pendapatan bersih menunjukkan jumlah yang tersisa setelah seluruh biaya produksi dikurangi.

Penilaian Prospek Usaha

Suliyanto, (2010) menjelaskan bahwa peneliti melakukan kajian kelayakan usaha untuk menilai apakah suatu usaha dapat dijalankan dengan baik atau tidak. Suatu usaha dianggap layak jika mampu memberikan manfaat yang lebih besar bagi seluruh pemangku kepentingan (*stakeholder*) dibandingkan dengan potensi dampak negatif yang mungkin terjadi.

Analisis Kelayakan Usaha Berdasarkan Aspek Finansial

Sutojo, (2006) bahwa evaluator menggunakan beberapa parameter untuk menilai kelayakan usaha dari perspektif finansial, meliputi:

1. NPV (Net Present Value)

Pramadya dan Dewi, (1992) menjelaskan bahwa Net Present Value (NPV) menunjukkan selisih antara nilai kini (*present value*) dari manfaat dan biaya. Jika NPV bernilai positif, usaha tersebut menghasilkan keuntungan, sedangkan jika bernilai negatif, usaha mengalami kerugian.

2. IRR (*Internal Rate of Return*)

Internal Rate of Return (IRR) mengukur tingkat pengembalian investasi suatu proyek dalam persentase per tahun. IRR, yang juga dikenal sebagai *Discounted Rate of Return*, menunjukkan tingkat diskonto di mana nilai kini dari seluruh arus kas bersih dan nilai sisa proyek setara dengan investasi awal. Besaran IRR menentukan tingkat bunga di mana NPV bernilai nol. Jika IRR lebih besar atau sama dengan tingkat diskonto, proyek dapat dijalankan. Sebaliknya, jika IRR lebih kecil dari tingkat diskonto, proyek dinilai tidak layak untuk direalisasikan.

3. Net B/C ratio (Net Benefit Cost Ratio)

Gittinger, (1986) menjelaskan bahwa Net Benefit Cost Ratio (Net B/C Ratio) menganalisis kelayakan suatu proyek dengan membandingkan nilai kini (*present value*) dari manfaat dan biaya. Proyek dianggap layak jika Net B/C Ratio lebih dari satu, yang menunjukkan bahwa manfaat yang diperoleh melebihi biaya yang dikeluarkan. Jika nilai Net B/C Ratio kurang dari satu, proyek dinilai tidak menguntungkan. Sementara itu, jika Net B/C Ratio bernilai sama dengan satu, proyek mencapai titik impas atau *Break Even Point*, di mana tidak ada keuntungan maupun kerugian.

Manfaat Analisis Kelayakan Usaha

Evaluasi kelayakan usaha memberikan beragam keuntungan bagi berbagai pihak yang terlibat dalam kegiatan bisnis, di antaranya sebagai berikut (Johan, 2011):

1. Investor ingin mengetahui jumlah modal yang harus dialokasikan serta prospek keuntungan dari usaha yang dijalankan. Selain itu, mereka juga mempertimbangkan manfaat tambahan yang dapat diperoleh, seperti peningkatan pemasukan dan keseimbangan antara keuntungan yang diperoleh dengan risiko investasi. Selain aspek pendapatan dan risiko, investor juga mempertimbangkan tingkat pengembalian dari modal yang telah diinvestasikan.
2. Pemberi kredit, sebagai pihak yang menyediakan dana eksternal, berupaya menilai risiko terkait dengan dana yang akan dipinjamkan. Mereka juga mempertimbangkan kapasitas debitur dalam melunasi pinjaman, termasuk durasi pengembalian serta kelayakan usaha yang dijalankan secara keseluruhan.
3. Pihak manajemen, yang bertanggung jawab atas operasional bisnis, harus merancang perencanaan sumber daya yang diperlukan, menetapkan jadwal pelaksanaan, serta menentukan target pencapaian. Selain itu, mereka juga perlu mempertimbangkan dampak usaha dalam ekosistem, maupun secara langsung ataupun tidak langsung, serta mengantisipasi dan mengelola berbagai masalah yang berpotensi muncul.
4. Regulator memperhatikan jenis bisnis yang diterapkan, sektor industri yang terlibat, serta dampaknya pada penduduk dan perekonomian secara

keseluruhan.

Faktor-faktor yang Mempengaruhi Analisis Kelayakan Usaha

Rangkuti, (2012) menjelaskan bahwa analisis kelayakan usaha dan investasi harus memperhatikan aspek-aspek fundamental berikut:

1. banyaknya modal yang dibutuhkan. Semakin besar modal yang dibutuhkan untuk menjalankan suatu proyek, semakin rinci dan mendalam analisis kelayakan yang harus disusun. Jumlah investasi yang besar juga berbanding lurus dengan tingkat risiko yang mungkin dihadapi. Selain itu, semakin besar investasi, semakin tinggi biaya yang diperlukan untuk menyusun studi kelayakan. Namun, biaya tersebut tetap lebih kecil dibandingkan potensi kerugian yang dapat timbul jika investasi dilakukan tanpa analisis kelayakan yang cermat.
2. Tingkat risiko ketidakpastian proyek. Sebelum proyek dijalankan, ketidakpastian yang ada harus dikurangi semaksimal mungkin. Dengan adanya studi kelayakan bisnis, berbagai faktor yang berpotensi menimbulkan ketidakpastian, baik yang dapat diperkirakan maupun yang sulit diprediksi, dapat diidentifikasi dan diantisipasi sejak dini.
3. Studi kelayakan suatu usaha dapat dilihat dari tingkat kesulitan yang tinggi maka semakin besar pula biaya yang dikeluarkan. Hal ini dikarenakan adanya berbagai faktor yang harus dianalisis, seperti tingkat permintaan pasar, perkiraan biaya, ketersediaan bahan utama, kontinuitas produksi, strategi distribusi, serta keterkaitan dengan pihak eksternal.

Aspek-aspek Analisis Kelayakan Usaha

Sucipto, (2011) bahwa evaluasi kelayakan usaha melibatkan berbagai faktor

penting untuk dikaji yakni :

1. Aspek hukum menyoroti legalitas bisnis yang akan dijalankan, termasuk perizinan dan status badan hukum.
2. "Aspek pasar dan pemasaran menganalisis potensi pasar untuk produk yang dipasarkan, menilai kekuatan pesaing, serta memperkirakan pangsa pasar (market share) yang dapat diraih.
3. Aspek teknis, operasional, dan teknologi menilai lokasi usaha, menentukan mesin dan peralatan yang sesuai dengan kapasitas produksi, mengatur tata letak (layout), serta memilih teknologi yang mendukung kelancaran operasional.
4. Aspek manajemen dan organisasi mengelola pembangunan fisik, mengatur operasional, serta menetapkan struktur organisasi dalam usaha.
5. Faktor sosial ekonomi menilai dampak kinerja terhadap kehidupan sosial dan perekonomian secara luas, termasuk kontribusinya bagi masyarakat dan sektor ekonomi terkait.
6. Aspek keuangan menganalisis perencanaan sumber dan penggunaan dana, termasuk memproyeksikan pengembalian investasi dengan mempertimbangkan biaya modal dari setiap sumber pendanaan yang digunakan.

Penelitian Terdahulu

Riki Arya Dinata (2017) dalam skripsinya yang berjudul *Analisis Kelayakan Finansial Usaha Penggilingan pada Kelilingan Padi* meneliti usaha penggilingan padi di Kecamatan Ambarawa, Kabupaten Pringsewu. Penelitian ini melibatkan 34 pemilik mesin penggilingan padi yang dipilih melalui metode sensus, dengan periode investasi berbeda antara tahun 2010 hingga 2014. Analisis data

menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif untuk menilai aspek kelayakan finansial dan sensitivitas, serta deskriptif kualitatif untuk menganalisis aspek kelembagaan. "Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha penggilingan padi layak secara finansial. Investasi yang dilakukan pada periode 2010 hingga 2014 menghasilkan NPV antara Rp 78.899.247,46 hingga Rp 97.842.043,46. IRR tercatat dalam rentang 34,37% hingga 61,38%. Gross B/C berada pada kisaran 1,13 hingga 1,27, sedangkan Net B/C berkisar antara 1,75 hingga 2,77. Investasi dapat kembali dalam periode 2,44 hingga 3,18 tahun, dengan umur ekonomis mesin mencapai tujuh tahun. Meskipun mengalami penurunan penerimaan sebesar 3,29% dan peningkatan biaya operasional sebesar 3,53%, usaha penggilingan padi tetap layak dijalankan. Dari aspek kelembagaan, usaha ini menerapkan struktur yang sederhana, sistem bagi hasil 10:1, perizinan yang minim, serta cakupan wilayah kerja yang fleksibel.

Suatu riset Wenna, (2014) dengan judul *Analisis Usaha Penggilingan Padi di Kelurahan Mamminasae, Kecamatan Paleteang, Kabupaten Pinrang* menemukan bahwa usaha jasa penggilingan padi berperan signifikan dalam kehidupan petani di wilayah tersebut. Usaha ini tidak hanya memberikan manfaat ekonomi, tetapi juga berkontribusi pada aspek sosial dan perkembangan teknologi.

Dalam penelitiannya yang berjudul *Analisis Biaya dan Kelayakan Usaha Penggilingan Padi di Desa Cihideung Ilir, Kecamatan Ciampea, Kabupaten Bogor* (2011), Pradhana menganalisis kelayakan finansial usaha penggilingan padi milik Bapak H. Sulaiman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha tersebut layak dijalankan berdasarkan perhitungan NPV sebesar Rp 14.447.356, IRR sebesar 27,03%, dan B/C ratio sebesar 1,68. Usaha ini memenuhi syarat kelayakan karena

NPV lebih dari 0, IRR melebihi tingkat *discount rate* (15%), dan B/C ratio lebih dari 1. Selain itu, tingginya jumlah giling tahunan turut meningkatkan kelayakan usaha penggilingan padi. Dalam penelitiannya yang berjudul *Analisis Kelayakan Usaha Penggilingan Padi Menetap di Desa Mesjid Baro, Kecamatan Samatiga, Kabupaten Aceh Barat* (2015), Safrizal menyoroti bahwa beras merupakan komoditas strategis dan makanan pokok utama di Indonesia. Seiring dengan pertumbuhan penduduk, konsumsi beras terus meningkat, sehingga mendorong perkembangan usaha penggilingan padi (*Rice Milling Unit*). Penelitian ini menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan *purposive sampling* di daerah sentra padi. Analisis data dilakukan dengan mengacu pada indikator *payback period* (PP), *net present value* (NPV), dan *break-even point* (BEP).

Dalam jurnal berjudul *Kinerja Penggilingan Padi Kecil di Lahan Kering*, Yeni dan Marwana meneliti peran penting usaha penggilingan padi dalam agribisnis perberasan nasional untuk mendukung swasembada dan ketahanan pangan. Petani di Kecamatan Lempuing menerapkan teknologi penggilingan padi yang berkontribusi pada penyediaan pangan bagi masyarakat. Keberagaman jenis penggilingan padi memengaruhi rendemen serta kualitas beras yang dihasilkan. Studi ini mengevaluasi kinerja dua tipe penggilingan padi, yaitu *one pass* dan *two pass*, di Kecamatan Lempuing. Penelitian ini menggunakan metode survei lapangan terhadap kedua tipe penggilingan padi. Peneliti menganalisis data dengan uji statistik t-test untuk membandingkan nilai tengah dari masing-masing metode penggilingan. Hasil penelitian menunjukkan adanya perbedaan signifikan dalam rendemen giling antara metode *two pass* dan *one pass*. Rata-rata rendemen giling pada metode *two pass* lebih tinggi sebesar 3,59% dibandingkan dengan metode *one*

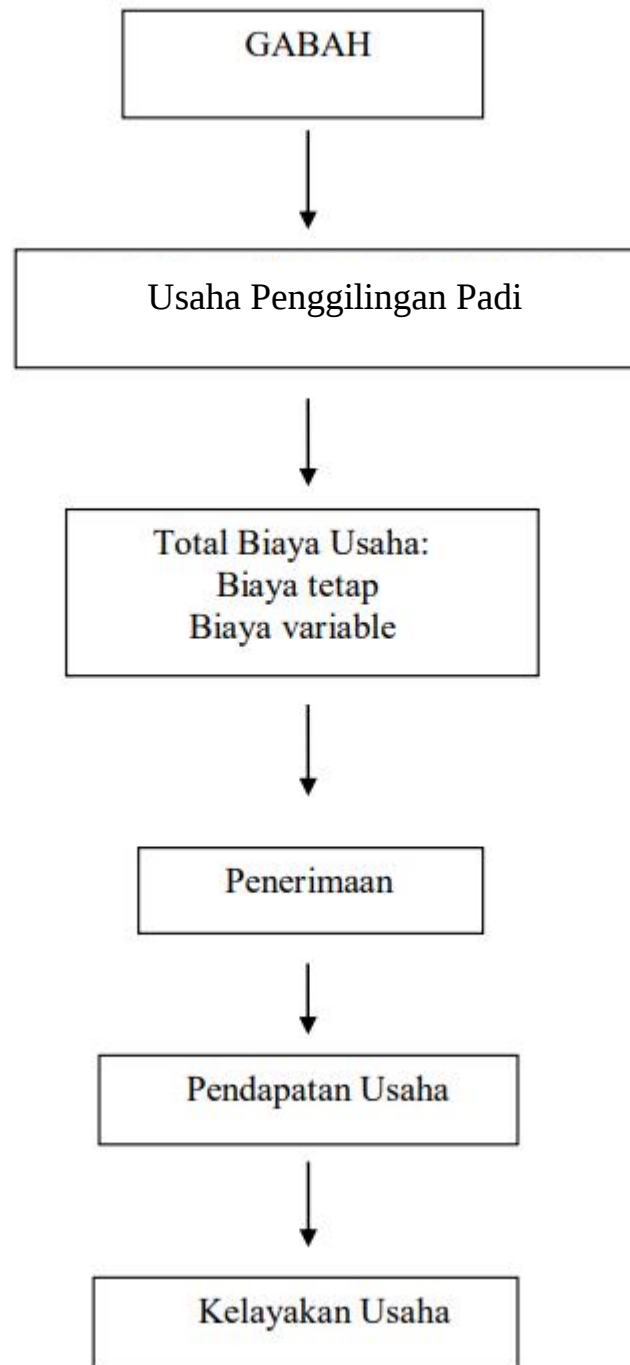
pass. Namun, dalam hal mutu beras yang dihasilkan, kedua metode penggilingan tersebut tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan.

Skema Pemikiran

Penggilingan padi memainkan peran sentral dalam rantai pasokan beras dengan menghubungkan proses produksi, pascapanen, pengolahan, dan pemasaran gabah maupun beras. Sebagai elemen kunci dalam distribusi beras, penggilingan padi berkontribusi dalam menjaga ketersediaan pangan. Namun, pengusaha penggilingan tidak dapat mengoperasikan mesin setiap hari secara terus-menerus karena produksi padi bersifat musiman. Oleh karena itu, aktivitas penggilingan padi umumnya meningkat saat musim panen di daerah sekitar lokasi penggilingan.

Usaha penggilingan padi memerlukan biaya besar akibat penggunaan peralatan mahal serta biaya tenaga kerja, penyusutan, bahan bakar, pelumas, dan operasional lainnya. Oleh karena itu, pengusaha perlu menghitung biaya produksi secara cermat guna memahami pendapatan yang dimiliki. Pendapatan bersih dapat dihitung dengan mengurangi total biaya produksi dari penerimaan. Penerimaan usaha penggilingan berasal dari hasil penggilingan, yang diperoleh dengan mengalikan jumlah padi yang digiling dengan tarif per kilogram. Skema pemikiran dalam riset ini diterangkan melalui gambar berikut:

Skema Berpikir Usaha Penggilingan Padi



Gambar 1. Skema Pemikiran

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Peneliti melaksanakan penelitian ini di Desa Pematang Tatal, Kecamatan Pantai Cermin. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja karena desa tersebut memiliki usaha penggilingan padi skala kecil. Adapun waktu pelaksanaan penelitian berlangsung kurang lebih satu bulan, mencakup tahapan mulai dari persiapan proposal, pengumpulan data, hingga penyusunan laporan akhir.

Metode Penentuan Sampel

Peneliti melakukan studi kasus untuk menganalisis subjek penelitian secara mendalam. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode Purposive Sampling, yaitu menentukan responden secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu. Kriteria yang digunakan mencakup tiga usaha penggilingan padi skala kecil yang beroperasi di Desa Pematang Tatal, Kecamatan Pantai Cermin. Selain itu, usaha penggilingan padi yang dipilih telah beroperasi selama sekitar sepuluh tahun.

Jenis dan Sumber Data

Peneliti mengumpulkan dua bukti riset ini, yaitu data primer dan data sekunder:

1. Uma Sekaran, (2011) menjelaskan bahwa peneliti mengumpulkan data primer secara langsung dari responden usaha penggilingan padi maupun pihak terkait melalui daftar pertanyaan yang telah disiapkan sebelumnya. Sumber data primer meliputi individu responden, diskusi kelompok, serta internet jika kuesioner disebarkan secara daring.
2. Peneliti mengumpulkan data sekunder dari lembaga atau instansi terkait,

seperti Badan Pusat Statistik (BPS), serta dari studi kepustakaan yang mencakup jurnal, skripsi, tesis, dan berbagai sumber lain yang tersedia di internet.

Metode Analisis Data

Peneliti menggunakan teknik berikut untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini:

1. Wawancara

Nazir (1988) bahwa peneliti mengumpulkan informasi dalam riset ini melalui wawancara, yaitu tanya jawab langsung antara pewawancara dan responden. Dalam proses ini, pewawancara menggunakan interview guide (panduan wawancara) untuk mengarahkan pertanyaan.

2. Observasi

Hadi dan Nurkencana (2010) bahwa peneliti mengumpulkan data melalui observasi dengan mengamati dan mencatat secara sistematis pada seluruh objek di lokasi penelitian. Sementara itu, menurut Sugiyono (2013), peneliti menggunakan studi dokumentasi dengan memanfaatkan dokumen sebagai sumber data yang mencatat peristiwa masa lalu. Dokumen tersebut dapat berupa tulisan, gambar, atau karya monumental seseorang.

Metode Analisis Data

Peneliti menerapkan studi penalaran objektif dengan pendekatan kuantitatif. Dalam riset ini, studi deskriptif yang diterapkan guna mengumpulkan dan menyajikan data agar lebih mudah diinterpretasikan. Pendekatan kuantitatif meliputi analisis pendapatan serta evaluasi kelayakan usaha berdasarkan aspek finansial, seperti Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), dan Net

Benefit Cost Ratio (Net B/C). Melalui analisis data ini, peneliti menilai besarnya pendapatan yang diperoleh serta menentukan kelayakan usaha dari tiga responden penggilingan padi di Desa Pematang Tatal, Kecamatan Pantai Cermin.

Metode Analisis Deskriptif

Peneliti menggunakan analisis deskriptif untuk menyajikan informasi yang relevan dari data yang diperoleh secara lebih sederhana dan ringkas. Melalui analisis ini, peneliti memberikan penjelasan serta interpretasi yang diperlukan guna menjawab permasalahan penelitian. Riset ini menyajikan data dalam bentuk tabel, grafik, diagram, serta berbagai ukuran nilai lainnya yang bersumber dari berbagai referensi sebagai bagian dari analisis deskriptif.

Menyelesaikan Rumusan Masalah Pertama pada Penelitian ini adalah:

1. Penerimaan

Pendapatan yang diperoleh dihitung dengan cara harga jual dikalikan dengan banyaknya produksi. Perhitungan penerimaan produksi dapat menggunakan rumus berikut:

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

TR = Total Penerimaan (Total Revenue)

P = Harga (Price)

Q = Jumlah Produksi (Total Production)

2. Keuntungan

Soekartawi, (2003) bahwa pelaku usaha menentukan keuntungan dengan menjaga keseimbangan antara biaya produksi dan penerimaan dari hasil penjualan. Pengelolaan usaha berfokus pada upaya menekan biaya secara wajar agar

keuntungan yang diharapkan dapat tercapai. Biaya yang dikeluarkan terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Keuntungan dihitung sebagai selisih antara penerimaan dan total biaya produksi. Untuk memaksimalkan keuntungan, pelaku usaha dapat mengurangi biaya seminimal mungkin dengan tetap mempertahankan tingkat penerimaan yang optimal atau meningkatkan penerimaan pada tingkat biaya yang efisien. Dengan kata lain, keuntungan merupakan hasil dari selisih penerimaan dan biaya produksi. Berikut adalah rumus untuk menghitung keuntungan:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

π : Total Keuntungan (Total Profit)

TR : Total Penerimaan (Total Revenue)

TC : Total Biaya (Total Cost)

Menyelesaikan Rumusan Masalah Kedua pada Penelitian ini adalah:

1. Net Present Value (NPV)

Umar, (2001), Net Present Value (NPV) menghitung manfaat bersih yang dihasilkan selama masa operasional bisnis pada tingkat diskonto tertentu. Konsep ini membantu pelaku usaha menentukan alternatif terbaik dalam pengambilan keputusan investasi dengan mempertimbangkan keterbatasan biaya modal. NPV menilai apakah bisnis mampu menghasilkan manfaat finansial yang setara atau lebih besar dibandingkan oleh biaya pertahun yang dikeluarkan.

Nurmalina *et al.*, (2010), Perhitungan NPV menentukan selisih antara Present Value dari investasi saat ini dan penerimaan kas bersih di masa mendatang. Proses ini memerlukan tingkat bunga yang relevan sebagai faktor diskonto untuk

menghitung nilai sekarang. Secara matematis, rumus perhitungan NPV adalah sebagai berikut:

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+I)^t}$$

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+I)^t}$$

Keterangan:

NPV = Net Present Value

Ct = cost (biaya) pada tahun t

Bt = benefit (penerimaan) bersih tahun t

i = tingkat suku bunga (%)

t = Tahun kegiatan bisnis (t = 0,1,2,3)

n = umur ekonomis mesin penggilingan padi

Kriteria pengambilan keputusan yaitu sebagai berikut :

1. Jika $NPV > 0$, maka usaha tersebut layak untuk diusahakan
 2. Jika $NPV = 0$, maka usaha tersebut dalam keadaan titik impas (BEP)
 3. Jika $NPV < 0$, maka usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan
2. Internal Rate of Return (IRR)

Internal Rate of Return (IRR) digunakan untuk menentukan tingkat diskonto yang membuat nilai sekarang dari arus kas yang diharapkan di masa depan sama dengan investasi awal yang dikeluarkan (Umar, 2001). Metode IRR menghitung tingkat suku bunga yang menyamakan present value dari seluruh arus kas masuk dengan arus kas keluar dalam suatu investasi proyek (Suliyanto, 2010).

Nurmalina *et al.*, (2010), tingkat IRR mencerminkan batas maksimal suku bunga yang dapat dibayarkan atas sumber daya yang digunakan dalam investasi.

Untuk menghitung IRR, kita dapat menggunakan rumus berikut:

$$IRR = I^1 + \frac{(NPV^1)}{(NPV^1 - NPV^2)} (i^2 - i^1)$$

Keterangan:

I^1 = Nilai suku bunga yang ke-1

I^2 = Nilai suku bunga yang ke-2

NPV^1 = Nilai Net Present Value yang ke-1

NPV^2 = Nilai Net Present Value yang ke-2

Kriteria pengambilan keputusan yaitu sebagai berikut :

1. Bila $IRR >$ tingkat suku bunga berlaku, maka usaha tersebut layak dilaksanakan
2. Bila $IRR <$ tingkat suku bunga berlaku, maka usaha tersebut tidak layak dilaksanakan.
3. Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)

"Net B/C Ratio menunjukkan perbandingan antara jumlah nilai sekarang (Present Value) dari manfaat yang diperoleh dengan jumlah nilai sekarang dari biaya yang dikeluarkan (Umar, 2001). Nilai Net B/C mencerminkan manfaat bersih yang dapat diperoleh dari setiap satuan biaya yang dikeluarkan dalam bisnis. Jika nilai Net B/C lebih besar dari 1, usaha dianggap layak secara finansial. Secara matematis, kita dapat merumuskan Net B/C sebagai berikut (Nurmalina *et al.*, 2010):

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

Keterangan:

Net B/C = Net Benefit Cost Ratio

B_t = Benefit (penerimaan) bersih tahun t

C_t = Cost (biaya) pada tahun t

i = tingkat suku bunga (%)

n = umur ekonomis penggilingan padi (tahun)

Kriteria pengambilan keputusan yaitu sebagai berikut:

1. Jika $\text{Net B/C} \geq 1$, maka usaha tersebut menguntungkan
2. Jika $\text{Net B/C} < 1$, maka usaha tersebut tidak menguntungkan

Definisi Operasional

Definisi operasional menjelaskan atau memberikan batasan yang memperjelas ruang lingkup penelitian serta mempermudah analisis data yang berkaitan dengan proses penarikan kesimpulan. Konsep operasional dalam penelitian ini meliputi:

1. Penggilingan padi adalah tahapan dalam proses pasca panen yang melibatkan serangkaian mesin untuk menggiling gabah kering giling hingga menghasilkan beras yang siap dikonsumsi.
2. Pendapatan usaha adalah total jumlah uang yang diperoleh dari kegiatan usaha yang dijalankan, mencakup pendapatan kotor serta pendapatan bersih dalam periode waktu tertentu (Ramlan, 2006).

3. Kelayakan usaha adalah suatu analisis yang digunakan untuk menilai apakah suatu usaha dapat dijalankan atau tidak.
4. Responden merupakan sumber data primer yang terdiri dari tiga pemilik usaha penggilingan padi skala kecil di Desa Pematang Tatal, Kecamatan Pantai Cermin.
5. Biaya tetap merupakan pengeluaran yang jumlahnya tetap secara keseluruhan, meskipun terdapat perubahan dalam tingkat aktivitas dalam rentang yang relevan.
6. Biaya variabel merupakan pengeluaran yang digunakan dalam satu kali siklus produksi dan habis terpakai dalam proses tersebut.
7. Total biaya adalah keseluruhan pengeluaran yang terjadi selama berlangsungnya proses produksi.
8. Biaya produksi mencakup seluruh pengeluaran yang dikeluarkan atau terkait dengan kegiatan produksi.
9. Biaya penyusutan adalah penurunan nilai aset atau barang modal akibat penggunaan dalam proses produksi atau karena faktor waktu.
10. NPV adalah nilai manfaat bersih yang diperoleh sepanjang masa operasional bisnis pada tingkat diskonto tertentu.
11. Dalam mengetahui tingkat suku bunga yang memiliki persamaan dengan nilai kas yang akan diketahui dimasa yang akan datang dapat menerapkan metode IRR.
12. Net B/C merupakan rasio perbandingan antara total nilai sekarang (Present Value) yang bernilai positif dengan total nilai sekarang yang bernilai negatif.

DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN

Letak dan Luas Daerah

Peneliti menentukan lokasi penelitian sebagai aspek krusial dalam pelaksanaan penelitian. Wilayah yang dipilih harus memiliki karakteristik yang dibutuhkan dalam penelitian ini.

Peneliti melakukan penelitian di Desa Pematang Tatal, salah satu dari 12 desa di Kecamatan Pantai Cermin, Kabupaten Serdang Bedagai. Desa ini berbatasan dengan beberapa desa di sekitarnya, yaitu Desa Kota Pari di sebelah utara, Desa Pantai Cermin Kiri di sebelah barat, Desa Pantai Cermin Kanan di sebelah selatan, dan Desa Besar II Terjun di sebelah timur. Mayoritas penduduk Desa Pematang Tatal bekerja sebagai petani. Berikut perbatasan antara wilayah pada penelitian ini.

Desa Pematang Tatal terletak di Kecamatan Pantai Cermin, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara, pada ketinggian sekitar 0–10 meter di atas permukaan laut (mdpl). Wilayah ini tergolong dataran rendah karena lokasinya yang dekat dengan daerah pesisir. Kecamatan Pantai Cermin sendiri berbatasan langsung dengan pantai, sehingga sebagian besar wilayahnya memiliki ketinggian yang relatif rendah.

Keadaan Penduduk

Pada tahun 2024, Desa Pematang Tatal memiliki jumlah penduduk sebanyak 3.208 jiwa, yang terdiri dari 1.646 jiwa laki-laki dan 1.562 jiwa perempuan, serta 915 rumah tangga.

Karakteristik Usia

Tabel 2. Karakteristik Usia

Kategori Usia	Frekuensi	Persentase (%)
20-35 th	0	0
36-51 th	2	67
>51 th	1	33
Jumlah	3	100

Sumber : Data Primer diolah, (2024)

Dari Tabel 2, sebagian besar pelaku usaha penggilingan padi di Desa Pematang Tatal, Kecamatan Pantai Cermin, Kabupaten Serdang Bedagai, berusia antara 36 hingga 51 tahun, dengan persentase sebesar 67%. Sementara itu, kelompok usia 20-35 tahun tidak ditemukan dalam usaha ini (0%), sedangkan kelompok usia di atas 51 tahun mencapai 33%. Tingkat produktivitas dalam pengembangan usaha dipengaruhi oleh faktor usia, di mana individu yang lebih muda cenderung memiliki tenaga kerja yang lebih kuat, lebih mudah menerima inovasi, lebih cekatan, serta lebih tanggap terhadap perubahan lingkungan dibandingkan dengan kelompok usia yang lebih tua.

Karakteristik Jenis Kelamin

Tabel 3. Karakteristik Jenis Kelamin

Kategori Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-Laki	2	67
Perempuan	1	33
Jumlah	3	100

“Sumber : Data Primer diolah, (2024)”

Dari Tabel 3, mayoritas pelaku usaha penggilingan padi di Desa Pematang Tatal, Kecamatan Pantai Cermin, Kabupaten Serdang Bedagai, adalah laki-laki, dengan persentase sebesar 67%, sedangkan perempuan hanya 33%. Dominasi laki-laki dalam usaha ini disebabkan oleh peran mereka guna memenuhi kebutuhan dalam keluarga. Hal ini sejalan dengan pernyataan Said (2020), yang menyatakan bahwa laki-laki memiliki peran penting dalam pendapatan keluarga karena

bertindak sebagai kepala rumah tangga. Selain itu, laki-laki umumnya menghadapi tuntutan sosial dan ekonomi yang lebih besar dibandingkan perempuan. Faktor ini juga menyebabkan perempuan lebih rentan terhadap masalah kesehatan, mengingat beban fisik dan psikologis yang lebih ringan dibandingkan laki-laki yang berperan sebagai tulang punggung keluarga.

Karakteristik Pendidikan

Tabel 4. Karakteristik Pendidikan

Kategori Pendidikan	Frekuensi	Persentase (%)
Tidak Sekolah	0	0
SD	0	0
SMP	1	33
SMA	2	67
Jumlah	3	100

“Sumber : Data Primer diolah, (2024)”

Dari Tabel 4, mayoritas pelaku usaha penggilingan padi di Desa Pematang Tatal, Kecamatan Pantai Cermin, Kabupaten Serdang Bedagai, memiliki tingkat pendidikan SMA sebesar 67%, diikuti oleh lulusan SMP sebesar 33%. Tidak ada responden yang hanya berpendidikan SD atau tidak bersekolah. Pendidikan berperan penting dalam dunia usaha, termasuk dalam pengelolaan usaha penggilingan padi. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, semakin luas wawasan dan pemahamannya mengenai aspek teknis dan manajerial dalam menjalankan usaha penggilingan padi.

Karakteristik Lama Beroperasi

Tabel 5. Karakteristik Lama Beroperasi

Kategori Lama Beroperasi	Frekuensi	Persentase (%)
< 5 Tahun	0	0
5-10 Tahun	2	67
> 10 Tahun	1	33
Jumlah	3	100

“Sumber : Data Primer diolah, (2024)”

Dari Tabel 5, dua dari tiga responden memiliki pengalaman usaha dalam rentang 5–10 tahun, dengan variasi pengalaman di antara keduanya. Sementara itu, satu responden memiliki pengalaman usaha lebih dari 10 tahun, dengan rentang antara 10 hingga 13 tahun. Semakin lama seseorang menjalankan usaha penggilingan padi, semakin baik pula pemahamannya terhadap pekerjaan yang dilakukan, termasuk dalam mengatasi berbagai tantangan dan permasalahan yang muncul dalam operasional usaha.

Karakteristik Status Bangunan

Tabel 6. Karakteristik Status Bangunan

Kategori Status Bangunan	Frekuensi	Persentase (%)
Terdaftar	2	67
Tidak Terdaftar	1	33
Jumlah	3	100

“Sumber : Data Primer diolah, (2024)”

Dari Tabel 6, mayoritas status kepemilikan bangunan pada usaha penggilingan padi di Desa Pematang Tatal, Kecamatan Pantai Cermin, Kabupaten Serdang Bedagai terdaftar, dengan persentase sebesar 67%. Sementara itu, bangunan yang tidak terdaftar memiliki persentase sebesar 33%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendapatan Usaha Penggilingan Padi di Desa Pematang Tatal Kecamatan Pantai Cermin

Penelitian ini mengkaji pendapatan usaha penggilingan padi dengan menghitung berbagai jenis pengeluaran, seperti biaya operasional, upah tenaga kerja, serta penyusutan peralatan yang ditanggung oleh pemilik usaha penggilingan padi di Desa Pematang Tatal, Kecamatan Pantai Cermin, Kabupaten Serdang Bedagai.

Tabel 7. Kajian Biaya Penerimaan

Kategori Pendapatan (Rp)	Gabah yang digiling (ton/kg)	Harga/Kg	Hasil
R ₁	24.000	Rp 14.000,00	Rp 336.000.000,00
R ₂	26.000	Rp 14.000,00	Rp 364.000.000,00
R ₃	30.000	Rp 14.000,00	Rp 420.000.000,00

“Sumber : Data Primer diolah, (2024)”

Tabel 7 menyajikan jumlah pendapatan yang diterima oleh pemilik usaha penggilingan padi di Desa Pematang Tatal, Kecamatan Pantai Cermin. Dari tiga responden yang diteliti, responden R3 menerima pendapatan tertinggi sebesar Rp 420.000.000,- per tahun, diikuti oleh responden R2 dengan Rp 364.000.000,-, dan responden R1 sebesar Rp 336.000.000,-. Informasi lebih rinci dapat ditemukan pada Lampiran 2. Perbedaan jumlah pendapatan ini dipengaruhi oleh kapasitas mesin penggilingan dalam sekali proses serta frekuensi penggilingan dalam satu tahun. Semakin besar kapasitas per proses dan semakin sering penggilingan dilakukan, semakin tinggi pula pendapatan yang diperoleh pemilik usaha.

Biaya mencakup seluruh pengeluaran pemilik usaha penggilingan padi yang dikeluarkan di Desa Pematang Tatal guna memperhatikan berbagai aspek produksi

dalam menjalankan usahanya, mulai dari biaya variable dan tetap. Biaya tetap ialah biaya yang sudah pasti akan dikeluarkan oleh pemilik usaha tidak berkaitan dengan banyaknya produksi. Aspek biaya tetap dalam usaha penggilingan padi di Desa Pematang Tatal meliputi biaya penyusutan alat dan upah tenaga kerja. Rincian biaya tetap dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Kajian Biaya Tetap/Tahun

Kategori Biaya Tetap (Rp)	R1			R2			R3		
	Nilai(Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan (Rp/Tahun)	Nilai(Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan (Rp/Tahun)	Nilai(Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan (Rp/Tahun)
Biaya Bangunan (Gedung)	Rp 40.000.000,00	50	Rp 800.000,00	Rp 40.000.000,00	50	Rp 800.000,00	Rp 60.000.000,00	50	Rp 1.200.000,00
Biaya Pajak	Rp 750.000,00	1	Rp 750.000,00	Rp 800.000,00	1	Rp 800.000,00	Rp 1.500.000,00	1	Rp 1.500.000,00
Biaya Peralatan	Rp 500.000,00	5	Rp 100.000,00	Rp 550.000,00	5	Rp 110.000,00	Rp 700.000,00	5	Rp 140.000,00
Total Penyusutan			Rp 101.550.000,00			Rp 111.600.000,00			Rp 142.700.000,00

“Sumber : Data Primer diolah, (2024)”

Tabel 8 menunjukkan bahwa dari tiga responden, satu responden, yaitu R3, mengeluarkan biaya tetap tertinggi sebesar Rp. 142.700.000,00. Sementara itu, dua responden lainnya memiliki biaya tetap lebih rendah, masing-masing kurang dari Rp. 101.550.000,00 dan Rp. 111.600.000,00. Informasi lebih rinci dapat dilihat pada (Lampiran 3). Jenis dan peralatan merupakan faktor dalam mempengaruhi besar atau kecilnya pengeluaran yang akan dikeluarkan pada masing-masing pemilik usaha. Beberapa pemilik usaha tidak menggunakan peralatan tertentu, seperti terpal dan kuas, sehingga biaya tetap yang mereka keluarkan lebih rendah.

Pemilik usaha penggilingan padi mengeluarkan biaya variabel yang berfluktuasi sesuai dengan tingkat produksi. Oleh karena itu, semakin tinggi

volume produksi, semakin besar pula biaya variabel yang harus dikeluarkan.

Rincian biaya variabel dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Kajian Biaya Variabel

Kategori Biaya Variabel/(Rp)	R1	R2	R3
	Rp	Rp	Rp
Biaya Bahan Bakar	1.500.000,00	2.000.000,00	3.000.000,00
	Rp	Rp	Rp
Biaya Pelumas	2.400.000,00	3.200.000,00	4.800.000,00
	Rp	Rp	Rp
Biaya Tenaga Kerja	1.500.000,00	2.500.000,00	4.500.000,00
Rata-rata	Rp	Rp	Rp
	1.800.000,00	2.566.666,67	4.100.000,00

“Sumber : Data Primer diolah, (2024)”

Tabel 9 menunjukkan bahwa biaya variabel terendah dalam usaha penggilingan padi di Desa Pematang Tatal, Kecamatan Pantai Cermin, adalah Rp 1.800.000,00, sedangkan biaya variabel tertinggi yang dikeluarkan oleh pemilik usaha mencapai Rp 4.100.000,00 per minggu. Bahan bakar, oli dan tenaga kerja serta kapasitas dapat mempengaruhi perbedaan pada biaya variable yang dikeluarkan. Biaya variabel dan biaya tetap kemudian dijumlahkan untuk memperoleh total biaya. Informasi lebih rinci mengenai biaya total usaha penggilingan padi dapat dilihat pada Tabel 10 serta (Lampiran 4).

Tabel 10. Kajian Biaya Total

Kategori Pendapatan (Rp)	Hasil Biaya Total (Rp)
R ₁	Rp 103.350.000,00
R ₂	Rp 114.166.666,67
R ₃	Rp 146.800.000,00

“Sumber : Data Primer diolah, (2024)”

Tabel 10 menunjukkan bahwa total biaya minimum yang dikeluarkan oleh pemilik usaha penggilingan padi di Desa Pematang Tatal, Kecamatan Pantai Cermin, adalah Rp 103.350.000,00, sementara total biaya maksimum mencapai Rp 146.800.000,00 per tahun. Perbedaan ini disebabkan oleh variasi pengeluaran biaya

tetap dan biaya variabel, yang bergantung pada jumlah padi yang digiling serta frekuensi penggilingan.

Kelayakan Usaha Penggilingan Padi di Desa Pematang Tatal Kecamatan Pantai Cermin

Sejauh mana kelayakan usaha penggilingan padi di Desa Pematang Tatal, Kecamatan Pantai Cermin. Dana pribadi atau pinjaman pada bank merupakan sumber modal dalam usaha penggilingan padi, umumnya pinjaman bank diperoleh dari bank BRI. Usaha penggilingan padi di Desa ini berjalan optimal dengan menerapkan suku bunga sebesar 5%, guna menjamin kelayakan usaha penggilingan beras.

Usaha yang telah dijalankan dan dapat dikatakan layak harus memiliki keuntungan. Berbagai parameter penting dalam menentukan tingkat kelayakan usaha penggilingan padi yakni dengan mengetahui Internal Rate of Return (IRR), Net Present Value (NPV), dan Analisis R-C Ratio (RCR). Hasil analisis IRR, NPV, dan RCR untuk usaha penggilingan padi dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Analisis NPV, IRR dan RCR Usaha Penggilingan Padi

Responden	Analisis Kelayakan Usaha						
	NPV			IRR		RC	
		Nilai	Kategori	Nilai	Kategori	Nilai	Kategori
R1	Rp	104.428.571,43	Untung	23%	Layak	1,67	Efisien
R2	Rp	120.793.650,79	Untung	21%	Layak	1,66	Efisien
R3	Rp	143.047.619,05	Untung	19%	Layak	1,45	Efisien

“Sumber: Data Primer diolah, (2024)”

Tabel 11 menyajikan hasil perhitungan analisis kelayakan usaha penggilingan padi di Desa Pematang Tatal, Kecamatan Pantai Cermin. Berdasarkan analisis IRR, ketiga responden termasuk dalam kategori usaha yang layak dijalankan. Hasil analisis NPV dan RCR menunjukkan bahwa seluruh responden memperoleh keuntungan dan menjalankan usaha secara efisien. Kelayakan usaha berdasarkan IRR menunjukkan bahwa ketiga responden memiliki nilai IRR yang

lebih besar dibandingkan tingkat suku bunga (discount rate), sehingga usaha mereka dikategorikan layak.

"Usaha yang tergolong layak disebabkan oleh tingginya frekuensi penggilingan dan bertambahnya jumlah pelanggan yang menggunakan jasa penggilingan padi. Analisis NPV menunjukkan bahwa responden tiga (R3) memiliki nilai NPV tertinggi, sementara responden satu (R1) memiliki nilai NPV terendah. Perbedaan ini disebabkan oleh variasi dalam pendapatan dan penerimaan, yang bergantung pada jumlah rata-rata padi yang digiling serta frekuensi produksi tahunan. Meskipun nilai NPV responden satu lebih rendah dibandingkan responden lainnya, usahanya tetap menguntungkan karena nilai NPV-nya tetap lebih besar dari nol.

Hasil analisis R-C Ratio menunjukkan bahwa responden satu memiliki nilai RCR tertinggi, sementara responden tiga memiliki nilai RCR terendah. Perbedaan ini dipengaruhi oleh variasi dalam penerimaan dan biaya yang dikeluarkan oleh masing-masing responden. Meskipun demikian, secara keseluruhan, usaha penggilingan padi di Desa Pematang Tatal tetap tergolong efisien karena nilai RCR lebih besar dari satu.

Perbandingan Pendapatan pada Tiga Responden Usaha Penggilingan Padi di Desa Pematang Tatal Kecamatan Pantai Cermin

Pendapatan adalah selisih antara total penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan dalam usaha. Pendapatan usaha penggilingan padi di Desa Pematang Tatal bervariasi, dipengaruhi oleh perbedaan lokasi sumber bahan baku di setiap penggilingan, yang berdampak pada jumlah pendapatan yang diperoleh. Rincian pendapatan usaha dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Kajian Perbandingan Biaya Pendapatan

Kategori Pendapatan (Rp)	Gabah yang digiling (ton/kg)	Harga/Kg	Hasil Pendapatan	Pendapatan Bersih
R1	24000	Rp 14.000,00	Rp 336.000.000,00	Rp 172.650.000,00
R2	26000	Rp 14.000,00	Rp 364.000.000,00	Rp 189.833.333,33
R3	30000	Rp 14.000,00	Rp 420.000.000,00	Rp 213.200.000,00
Rata-rata				Rp 191.894.444,44

“Sumber: Data Primer diolah, (2024)”

Dari Table 12, pendapatan tahunan pemilik usaha penggilingan padi bervariasi. Responden satu memperoleh Rp. 172.650.000,00, responden dua memperoleh Rp. 189.833.333,33, dan responden tiga mencatat pendapatan tertinggi sebesar Rp. 213.200.000,00 per tahun. Perbedaan pendapatan antar responden disebabkan oleh variasi dalam total penerimaan dan biaya operasional, yang dipengaruhi oleh kapasitas mesin serta frekuensi penggilingan.

Seiring bertambahnya konsumen, produksi yang diterima semakin besar, yang pada gilirannya mempengaruhi pendapatan masing-masing responden. Selain itu, untuk mendukung penerimaan konsumen, pemilik usaha harus memiliki modal yang cukup tinggi guna mendukung peralatan yang digunakan, sehingga konsumen tertarik untuk menggiling gabah pada pemilik usaha penggilingan padi. Pernyataan ini sejalan dengan pendapat Nopiyanti (2022), yang menyatakan bahwa peningkatan pendapatan usaha harus didukung oleh peningkatan modal serta lamanya usaha yang dijalankan oleh pemilik. Peningkatan pendapatan menjadi tujuan akhir yang ingin dicapai dalam suatu usaha, karena dapat digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup serta memastikan keberlangsungan usaha.

Wahyono (2017) menyatakan bahwa modal usaha memiliki pengaruh positif dan signifikan terhadap tingkat pendapatan, terutama terkait dengan

kapasitas mesin dan fasilitas pendukung lainnya. Semakin besar volume produksi yang digiling dan semakin memadai kapasitas mesin, pendapatan responden cenderung meningkat. Perbedaan pendapatan dalam usaha penggilingan padi disebabkan oleh variasi jumlah modal yang diinvestasikan oleh masing-masing pemilik usaha.

Arwini dkk. (2018) menyatakan bahwa modal memainkan peran penting dalam sebuah usaha. Dalam usaha penggilingan padi, modal menjadi faktor utama yang menentukan keberlanjutan bisnis. Besarnya modal yang dikeluarkan oleh pengusaha berpengaruh terhadap tingkat pendapatan usaha penggilingan. Semakin banyak gabah kering yang dihasilkan, semakin tinggi pula pendapatan yang diperoleh. Selain itu, menurut Dinata dkk. (2017), pendapatan usaha penggilingan padi berpengaruh signifikan terhadap gabah kering giling. Hal ini terjadi karena semakin banyak bahan baku yang tersedia, semakin besar pula pendapatan yang diperoleh dari hasil produksi.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan perolehan riset, dapat dirangkum aspek-aspek berikut:

1. Usaha penggilingan padi di Desa Pematang Tatal, Kecamatan Pantai Cermin, memiliki pendapatan tahunan yang bervariasi, dengan nilai minimum sebesar Rp. 100.000.000,00 dan maksimum mencapai Rp. 250.000.000,00. Rata-rata pendapatan usaha ini tercatat sebesar Rp. 191.894.444,44/tahun.
2. Berdasarkan analisis kelayakan usaha penggilingan padi di Desa Pematang Tatal, Kecamatan Pantai Cermin, kriteria IRR (Internal Rate of Return) menunjukkan bahwa ketiga responden layak dijalankan, karena nilai IRR yang diperoleh lebih tinggi dibandingkan dengan tingkat suku bunga (discount rate). Selain itu, kriteria NPV (Net Present Value) dan Analisis R-C Ratio (RCR) mengindikasikan bahwa seluruh responden menguntungkan dan efisien untuk dijalankan.

Saran

1. Usaha penggilingan padi di Desa Pematang Tatal perlu menerapkan berbagai aspek secara optimal guna meningkatkan jumlah konsumen yang menggunakan jasa penggilingan gabah.
2. Intansi dapat berperan dalam memfasilitasi dan mensosialisasikan program pembelajaran, praktik teknis, serta planing untuk mendukung pengembangan usaha penggilingan padi.
3. Diperlukan studi lebih lanjut, khususnya mengenai faktor teknis dari mesin pengering yang digunakan dalam penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Adhitya Yudha Pradhana. 2011. Analisis Biaya dan Kelayakan Usaha Penggilingan Padi di desa Cihideung ilir. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor, Bogor. [Indonesia].
- Arwini, D.R. 2018. Analisis Komparasi Efisiensi Penggunaan Faktor-Faktor Produksi Penggilingan Padi Besar dan Penggilingan Padi Kecil Di Kabupaten Bone. *Skripsi* Program Studi Agribisnis Departemen Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin Makassar.
- BPS Tarakan dalam angka 2018. <https://tarakankota.bps.go.id> diakses tanggal 19 Januari 2020.
- Dinata, R. A. 2017. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Penggilingan Padi Di Kabupaten Pringsewu. Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Lampung Bandar Lampung.
- Indriani, Satira NL, Sinar IK 2013. Analisis Kelayakan Usaha Penggilingan Padi Mobile Di Kecamatan Pantai Labu Dan Kecamatan Pantai Cermin. (1): 1-9.
- Ismael Limbong. 2004. Analisis Kelayakan Usaha Penggilingan Padi Skala Kecil di Kecamatan Tanjung Morana. [Skripsi]. Universitas Sumatera Utara,Delli Serdang. [Indonesia].
- Kadariah. 2001. Evaluasi Proyek Analisa Ekonomi Edisi ke-2. FE-UI, Jakarta.
- Kartasapoetra, AG. 2010. Teknologi Penanganan Pascapanen. Rineka Cipta, Jakarta.
- Mulyadi. 1999. Akuntansi Biaya Edisi ke-5. Aditya Media, Yogyakarta.
- Nopiyanti, S. 2022. Pengaruh Modal dan Lama Usaha Terhadap Pendapatan Pedagang Sembako di Pasar Parungkuda Kabupaten Sukabumi. *Jurnal Akuntansi Kompetif*. 5(2):235-242.
- Novianti, E. 2010. Kelayakan Investasi Usaha Penggilingan Padi Pada Kondisi Risiko (Stdi Kasus di Penggilingan Pada Skala Kecil Sinar Ginanjar, Kbupaten Karawang,Jawa Barat). [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor, Bogor. [Indonesia].
- Putri, Tursina Andita. 2013. Analisis Kinerja Usaha Penggilingan Padi Studi Kasus Pada Tiga Usaha Penggilingan Padi Di Kabupaten Cianjur Jawa Barat [skripsi]. Institut Pertanian Bogor, Bogor. [Indonesia].
- Patiwiri AW. 2006. Teknologi Penggilingan Padi. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

- Ridwan, T. 2010. Revitalisasi Penggilingan Padi Melalui Inovasi Pengosohan Mendukung Swasembada Beras dan Persaingan Global. *Pengembangan Inovasi Pertanian* 3 (3): 171-183.
- Said, D.H. 2020. Peran Istri Dalam Membangun Ekonomi Keluarga Menurut Perspektif Hukum Islam di Kecamatan Panyabungan Kota. *Jurnal Ekonomi Islam*. 5(2): 268-290.
- Soerkarwati. 2003. *Agribisnis Teori dan Aplikasinya*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sulistyaningsih. 2007. *Pendapatan Sentra Industri Kecil Genteng Press di Tinjau dari Aspek Modal Tingkat Pendidikan dan Jumlah Tenaga Kerja*. [skripsi]. Universitas Muhammadiyah Surakarta, Klaten. [Indonesia].
- Sutojo, S. 2006. *Project Feasibility Study (Studi Kelayakan Proyek: Konsep, Teknik dan Kasus)*. Damar Mulia Pustaka, Jakarta.
- Wahyono, B. 2017. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Pedagang di Pasar Bantul Kabupaten Bantul. *Jurnal Pendidikan dan Ekonomi*. 6(4): 388-399.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data Deskripsi Responden Penelitian

Responden	Deskripsi Responden				
	Usia	Jenis Kelamin	Pendidikan	Lama Beroperasi	Status Bangunan
Vivi Miranda	37	Perempuan	SMA	6 tahun	Terdaftar
Oko	48	Laki-laki	SMP	8 tahun	Tidak Terdaftar
Mener	50	Laki-laki	SMA	12 tahun	Terdaftar

Lampiran 2. Data Perhitungan Penerimaan Biaya Produksi

Kategori Pendapatan (Rp)	Gabah yang digiling (ton/kg)	Harga/Kg			Hasil
R1	24000	Rp	14.000,00	Rp	336.000.000,00
R2	26000	Rp	14.000,00	Rp	364.000.000,00
R3	30000	Rp	14.000,00	Rp	420.000.000,00

Keterangan hasil perhitungan:

Gabah yang digiling x harga/kg = hasil

R1 24.000 x 14.000,00 = 336.000.000,00

R2 26.000 x 14.000,00 = 364.000.000,00

R3 30.000 x 14.000,00 = 420.000.000,00

Lampiran 3. Data Perhitungan Biaya Penyusutan Biaya Tetap

Kategori Biaya Tetap (Rp)	R1			R2			R3		
	Nilai(Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan (Rp/Tahun)	Nilai(Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan (Rp/Tahun)	Nilai(Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan (Rp/Tahun)
Biaya Bangunan (Gedung)	Rp 40.000.000,00	50	Rp 800.000,00	Rp 40.000.000,00	50	Rp 800.000,00	Rp 60.000.000,00	50	Rp 1.200.000,00
Biaya Pajak	Rp 750.000,00	1	Rp 750.000,00	Rp 800.000,00	1	Rp 800.000,00	Rp 1.500.000,00	1	Rp 1.500.000,00
Biaya Peralatan	Rp 500.000,00	5	Rp 100.000,00	Rp 550.000,00	5	Rp 110.000,00	Rp 700.000,00	5	Rp 140.000,00
Total Penyusutan			Rp 101.550.000,00			Rp 111.600.000,00			Rp 142.700.000,00

Lampiran 4. Data Perhitungan Biaya Variabel

Kategori Biaya Variabel/(Rp)	R1		R2		R3	
Biaya Bahan Bakar	Rp	1.500.000,00	Rp	2.000.000,00	Rp	3.000.000,00
Biaya Pelumas	Rp	2.400.000,00	Rp	3.200.000,00	Rp	4.800.000,00
Biaya Tenaga Kerja	Rp	1.500.000,00	Rp	2.500.000,00	Rp	4.500.000,00
Rata-rata	Rp	1.800.000,00	Rp	2.566.666,67	Rp	4.100.000,00

Lampiran 5. Data Perhitungan Biaya Total

Kategori Pendapatan (Rp)	Hasil Biaya Total (Rp)
R1	Rp 103.350.000,00
R2	Rp 114.166.666,67
R3	Rp 146.800.000,00

Lampiran 6. Data Perhitungan Perbandingan Pendapatan Responden

Kategori Pendapatan (Rp)	Gabah yang digiling (ton/kg)	Harga/Kg	Hasil Pendapatan	Pendapatan Bersih
R1	24000	Rp 14.000,00	Rp 336.000.000,00	Rp 172.650.000,00
R2	26000	Rp 14.000,00	Rp 364.000.000,00	Rp 189.833.333,33
R3	30000	Rp 14.000,00	Rp 420.000.000,00	Rp 213.200.000,00
Rata-rata				Rp 191.894.444,44

Lampiran 7. Data Perhitungan Nilai NPV, IRR dan RC

Responden		Analisis Kelayakan Usaha					
		NPV		IRR		RC	
		Nilai	Kategori	Nilai	Kategori	Nilai	Kategori
R1	Rp	104.428.571,43	Untung	23%	Layak	1,67	Efisien
R2	Rp	120.793.650,79	Untung	21%	Layak	1,66	Efisien
R3	Rp	143.047.619,05	Untung	19%	Layak	1,45	Efisien

Keterangan hasil perhitungan :

$$NPV : \sum \frac{R_t}{(1+r)^t} - C_0$$

R_t : Arus kas bersih

r : Discount rate (required rate of return) (5%)

t : Time period (usually in years)

C_0 : C_0 = Initial investment (cash outflow at time $t=0$ to $t=0$)

$$R1 : \frac{\text{Pendapatan bersih} / \text{Hasil biaya total}}{(1+r)^t}$$

$$: \frac{172.650.000,00}{0,95}$$

$$: 164.428.571,43$$

$$: 164.428.571,43$$

$$60.000.000,00$$

$$: 104.428.571,43$$

IRR : Perhitungan nilai IRR dalam penelitian ini menggunakan software seperti Excel (menggunakan fungsi =IRR())

Data yang digunakan yaitu arus kas

RC : Total Revenue

Total Cost

: 172.650.000,00

103.350.000,00

: **1,67**

DOKUMENTASI PENELITIAN

