

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor pertanian yang banyak memberikan sumbangan pembangunan ekonomi di Indonesia salah satunya adalah tanaman pangan (padi), jumlah produksi padi di Indonesia pada 2019 mencapai 54,60 juta ton GKG. Provinsi Lampung merupakan salah satu sentra produksi padi nasional, pada tahun 2019 produksi padi Provinsi Lampung sebanyak 1,9 juta ton. Data produksi padi Provinsi Lampung dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Produksi Padi di Provinsi Lampung Tahun 2019

Kabupaten/Kota	Luas Panen (ha)	Produksi (ton)	Produktivitas (ku/ha)
Lampung Barat	12.492	68844	55,11
Tanggamus	22.545	132809	58,91
Lampung Selatan	50.390	244936	48,61
Lampung Timur	91.391	397807	43,53
Lampung Tengah	97.643	454645	46,56
Lampung Utara	15.196	66736	43,92
Way Kanan	14.678	71546	48,74
Tulang Bawang	9.010	40929	45,43
Pesawaran	23.453	123627	52,71
Pringsewu	23.317	125902	54
Mesuji	12.693	60239	47,5
Tulang Bawang Barat	8.353	30797	36,87
Pesisir Barat	10.099	48435	47,96
Kota Bandar Lampung	460	2612	56,78
Kota Metro	5.715	31123	54,46
Lampung	397.435	1901041	47,83

Sumber: BPS Kabupaten Lampung Tengah (Tahun, 2019)

Tabel 1 menunjukkan Kabupaten Lampung Tengah merupakan penyumbang produksi padi terbesar di Provinsi Lampung dengan jumlah 454.645 ton (BPS, 2019). Tingginya produksi padi di Provinsi Lampung membutuhkan penanganan pascapanen yang tepat agar hasil produksi dapat diolah dan dimaksimalkan hasil jadinya. Pengolahan pascapanen sendiri bertujuan untuk menekan tingkat kerusakan hasil, meningkatkan daya simpan dan daya guna suatu produk. Penanganan pascapanen meliputi semua kegiatan pengolahan hasil

pertanian yang sifatnya harus segera ditangani untuk meningkatkan mutu dan daya guna lebih tinggi. Pada komoditas padi, tahapan pascapanen meliputi pemanenan, perontokan, perawatan, pengeringan, penggilingan, pengolahan, transportasi, penyimpanan. Kecamatan Seputih Raman merupakan daerah yang memiliki potensi untuk budidaya padi pada tahun 2019 kecamatan Seputih Raman merupakan sentra produksi padi terbesar se Kabupaten Lampung Tengah dengan jumlah 11.318 ha menurut luas panen (BPS, 2019).

Agroindustri Penggilingan padi merupakan usaha yang bergerak di bidang pascapanen padi yang akan mengolah Gabah Kering Giling (GKG) menjadi beras. Praktik agroindustri penggilingan padi ikut menentukan jumlah ketersediaan bahan pangan yang berupa beras, mutu beras, tingkat harga beras, pendapatan petani dan tingkat harga di konsumen serta turut menentukan ketersediaan lapangan kerja di pedesaan. Salah satu agroindustri beras di Kabupaten Lampung Tengah terdapat di Kampung Rejo Asri yang bernama PP Gapsera -.Sejahtera Mandiri. Pabrik penggilingan beras ini melakukan kegiatan penggilingan beras sampai proses pengemasan yang menghasilkan output produk berupa beras SERA (Sehat Tanpa Residu Pestisida) dan beras kualitas premium. Pabrik ini dapat memproduksi 3 sampai 5 ton beras sera dan beras premium yang merupakan produk dari pabrik tersebut. Pabrik ini merupakan pabrik milik perkumpulan kelompok tani yang terdapat di Kampung Rejo asri. Pabrik penggilingan padi tersebut diberi nama PP Gapsera Sejahtera Mandiri. Kelompok tani ini merupakan petani yang membudidayakan padi sehat atau di kenal dengan “BERASERA” Beras Sehat Bebas Residu Pestisida.

Perkumpulan Petani (PP) Gapsera Sejahtera Mandiri merupakan salah satu Perkumpulan Petani yang mendapatkan program dana hibah sebesar Rp 2 Miliar dari Laznas BSM Umat. Laznas BSM Umat merupakan lembaga sosial yang bergerak dalam penghimpunan dan penyaluran zakat. 100 orang petani yang merupakan anggota PP Gapsera Sejahtera Mandiri merupakan golongan kaum mustahiq atau orang-orang yang berhak menerima zakat. Besarnya potensi bidang pertanian yang dimiliki Kampung Rejo membuat daerah ini memiliki potensi dari segi produksi usaha tani, namun belum ekonomis karena adanya kendala pada permodalan. Pemberian dana Hibah dari bantuan Laznas dialokasikan sebagai

modal usaha tani yaitu untuk pemberdayaan petani dengan memberikan pengadaan fasilitas salah satunya adalah pembangunan pabrik penggilingan Padi. Pabrik ini dibangun menggunakan dana hibah yang diberikan kepada para petani dan menghabiskan sebesar Rp 1,5 Miliar untuk pembangunan pabrik, dan alat-alat yang terdapat di dalam pabrik. Pabrik dengan luas 1.872 M² dan terdapat beberapa alat penggilingan padi seperti lantai jemur, gudang, dan ruangan pengemasan yang bertujuan untuk meningkatkan pendapatan petani. Dengan adanya pabrik penggilingan padi ini petani bisa menjual gabahnya langsung ke pabrik tersebut dengan selisih harga lebih tinggi dari harga gabah pada umumnya, sebelumnya para petani menjual hasil panennya dengan sistem ijon yang membuat para petani tidak mengetahui persis berapa panen yang dihasilkan. Pendanaan yang diberikan oleh Laznas adalah program yang bergerak di bidang kemanusiaan atau social. Tujuan dari program Laznas tersebut adalah membantu kaum mustahiq dalam meningkatkan taraf hidupnya. Dalam kasus kali ini walaupun tujuannya adalah social harus tetap berorientasi pada ekonomi atau profit agar petani bisa terus mengembangkan usahanya yang kemudian akan meningkatkan kesejahteraan para petani. Dari adanya fenomena tersebut maka penting dilakukan analisis kelayakan finansial pada agroindustri penggilingan padi di PP Gapsera Sejahtera Mandiri yang tujuannya adalah untuk mengetahui usaha tersebut layak atau tidak dikembangkan di masa yang akan datang. Penelitian ini sebagai bentuk rekomendasi yang dibutuhkan oleh para pengelola PP Gapsera Sejahtera Mandiri, dan selain itu jika usaha ini layak di masa yang akan datang bisa dijadikan bahan referensi pengembangan bagi kaum mustahiq yang terkumpul dalam anggota kelompok tani di daerah lain .

1.2 Tujuan

Berdasarkan perumusan masalah yang telah dikemukakan, maka tugas akhir ini memiliki tujuan antara lain:

1. Mengidentifikasi biaya, penerimaan dan keuntungan usaha Penggilingan Padi PP Gapsera Sejahtera Mandiri
2. Menganalisis Kelayakan Finansial usaha Penggilingan Padi PP Gapsera Sejahtera Mandiri

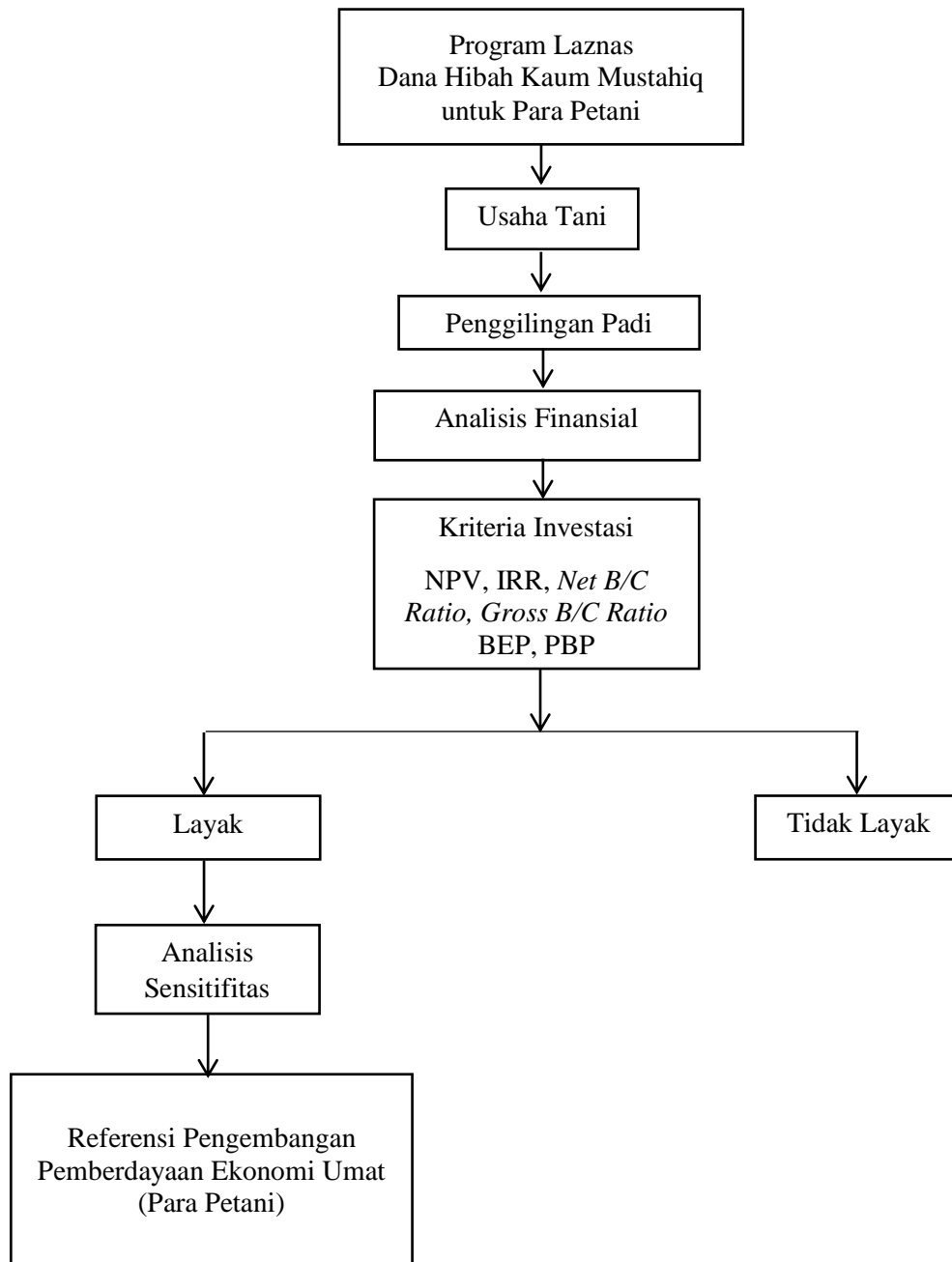
3. Menganalisis sensitivitas usaha Penggilingan Padi PP Gapsera Sejahtera Mandiri.

1.3 Kerangka Pemikiran

Program Laznas merupakan program pengembangan ekonomi umat terutama untuk para kaum mustahiq agar bisa memperbaiki taraf kehidupannya. Laznas memberikan dana hibah yang diperuntukan sebagai modal pengembangan suatu usaha. Penelitian kali ini akan membahas Program Laznas yang memberikan dana hibah sebagai modal pengembangan usaha para petani yang tergabung dalam sebuah organisasi Perkumpulan Poktan Gapsera Sejahtera Mandiri. Dana yang diberikan oleh Laznas adalah sebesar 2 miliar rupiah dan 75% dari dana yang dihibahkan tersebut dipergunakan oleh para petani PP Gapsera Sejahtera Mandiri untuk pembangunan Pabrik Penggilingan Padi.

Melalui penelitian ini, akan diidentifikasi biaya, penerimaan dan keuntungan serta mengkaji kriteria kelayakannya dari aspek finansial yang didasarkan pada kriteria kelayakan investasi seperti NPV, *Net B/C*, IRR, dan *Payback period*. Jika hasil analisis finansial menunjukkan bahwa usaha tersebut layak maka usaha tersebut bisa untuk dilaksanakan dan dilanjutkan dengan melakukan analisis sensitivitas. Tujuan dari analisis sensitivitas adalah untuk melihat apakah usaha ini tetap layak dilakukan jika terjadi perubahan penurunan produksi atau kenaikan harga bahan baku. Jika hasil analisis finansial menunjukkan tidak layak maka perlu dilakukan evaluasi oleh perusahaan.

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian terdahulu terletak pada bidang usaha, jika pada penelitian sebelumnya analisis finansial pabrik penggilingan padi yang bergerak pada bidang jasa, sedangkan pada penelitian ini adalah penggilingan padi yang berbentuk agroindustri. Pabrik tersebut melakukan kegiatan produksi mulai dari pengadaan barang baku, proses produksi, pengemasan sampai pemasaran. Hasil penelitian ini, nantinya digunakan sebagai bentuk rekomendasi yang dibutuhkan oleh para pengelola PP Gapsera Sejahtera Mandiri, selain itu jika usaha ini layak di masa yang akan datang maka bisa dijadikan model pengembangan bagi kaum mustahiq. Namun batasan penelitian ini hanya pada pabrik penggilingan padi tidak pada usaha tani. Alur kerangka pemikiran yang digunakan pada penelitian ini dapat dilihat seperti pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Pemikiran Kelayakan Finansial Usaha Penggilingan padi PP Gapsra Sejahtera Mandiri

1.4 Kontribusi

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberi kontribusi sebagai :

1. Perbendaharaan perpustakaan Instansi Pendidikan Politeknik Negeri Lampung dan sumber informasi peneliti selanjutnya dalam bidang yang sama.

2. Sumber informasi Bagi para pelaku usaha di Agroindustri Penggilingan Padi PP Gapsera Sejahtera Mandiri.
3. Sebagai bahan ataupun masukan bagi pemerintah dan lembaga lembaga terkait lainnya dalam pengadaan kebijakan mengenai usaha penggilingan padi.

I. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi Beras

Beras adalah hasil utama yang diperoleh dari proses penggilingan gabah hasil tanaman padi yang seluruh lapisan sekamnya terkelupas dan seluruh atau sebagian lembaga dan lapisan bekatulnya telah dipisahkan baik berupa butir beras utuh, beras kepala, beras patah maupun menir. (padi – sekam – lembaga dan bekatul = beras utuh/kepala/patah menir. Beras menurut SNI dibagi menjadi 2 yaitu beras premium dan medium. Beras premium adalah beras yang memiliki mutu terbaik sesuai SNI beras. Sedangkan beras medium adalah beras dengan mutu sesuai SNI beras.

Beras digolongkan kedalam 4 kelas mutu yaitu:

1. Premium, yaitu beras dengan mutu terbaik
2. Mutu 1, yaitu beras dengan mutu baik 1
3. Mutu 2, yaitu beras dengan mutu baik 2
4. Mutu 3, yaitu beras dengan mutu baik 3

2.2 Kilang Padi

Kilang padi adalah suatu tempat pengolahan gabah menjadi beras, kilang padi juga merupakan tempat penampungan gabah atau padi yang berasal dari hasil panen masyarakat dijualnya kepada agen pengumpul yang kemudian dijualnya kepada kilang padi tersebut sesuai dengan harga setempat. Secara umum, mesin-mesin yang digunakan dalam usaha industri jasa penggilingan padi dapat dikelompokkan sebagai berikut:

- a. Mesin pemecah kulit/sekam atau pengupas kulit/sekam gabah kering giling (*huller* atau *husker*)
- b. Mesin pemisah gabah dan beras pecah kulit (*brown rice separator*)
- c. Mesin penyosoh atau mesin pemutih (*polisher*)
- d. Mesin pengayak bertingkat (*shifter*)
- e. Mesin atau alat bantu pengemasan (timbangan dan penjahit karung).

Mesin pemecah kulit/ sekam gabah kering giling berfungsi untuk memecahkan dan melepaskan kulit gabah. Input bahan dari mesin ini adalah

gabah kering giling (GKG), yaitu gabah dengan kadar air sekitar 14 persen basis basah dan outputnya berupa beras pecah kulit (BPK) yang berwarna putih kecoklatan (kusam) atau disebut juga *brown rice*. Mesin pemecah kulit gabah yang banyak digunakan dewasa ini adalah mesin tipe rubber roll yang prinsip kerjanya memecah kulit gabah dengan cara memberikan tenaga tarik akibat kecepatan putar yang berbeda dari dua silinder karet yang dipasang berhadapan. Persentase gabah terkupas, beras patah dan beras menir tergantung pada kerapatan dan kelenturan silinder karet ini.

Silinder yang telah mengeras atau yang terlalu rapat satu sama lain akan meningkatkan jumlah beras patah dan beras menir, sedangkan jarak kedua silinder yang renggang akan menyebabkan persentase gabah tidak terkupas meningkat. Biasanya gabah yang tidak terkupas akan dipisahkan dari beras pecah kulit dan dimasukkan lagi ke dalam pengumpan hingga semuanya terkupas. Pekerjaan ini dilakukan menggunakan mesin lain yang disebut mesin pemisah BPK dan gabah, atau secara umum disebut pengayak. Gabah yang diumpankan ke dalam mesin pemecah kulit biasanya tidak seluruhnya terkupas. Besar kecilnya persentase gabah tidak terkupas ini tergantung pada penyetelan mesin. Bagian yang tidak terkupas tersebut harus dipisahkan dari beras pecah kulit untuk diumpankan kembali ke dalam mesin pemecah kulit. Pemisahan ini dilakukan dengan menggunakan mesin pemisah gabah dari beras pecah kulit, yang dapat menyatu atau terpisah dengan mesin pemecah kulit.

Selanjutnya beras pecah kulit mengalami proses penyosohan yang dilakukan menggunakan mesin penyosoh atau disebut juga mesin pemutih. Hasil dari proses penyosohan adalah beras putih yang siap dipasarkan atau dimasak. Mesin penyosoh yang umum digunakan di Indonesia adalah mesin tipe friksi jetpeller. Beras pecah kulit yang diumpankan ke dalam mesin ini didorong memasuki silinder dengan permukaan dalam tidak rata dan pada bagian dalamnya terdapat silinder lain yang lebih kecil dan mempunyai permukaan luar yang tidak rata serta berlubang-lubang. Beras pecah kulit akan berdesakan dan bergesekan dengan permukaan silinder yang tidak rata sehingga lapisan kulit arinya (*aleurone*) yang berwarna kecoklatan terkikis. Setelah proses gesekan bakal beras dengan permukaan silinder yang tidak rata menghasilkan bakal beras.

Kulit ari yang terkikis ini menjadi serbuk dedak yang dapat menempel pada permukaan beras dan juga permukaan dinding silinder, sehingga dapat menurunkan kapasitas penyosohan. Oleh karena itu mesin penyosoh tipe jetpeller dilengkapi dengan hembusan udara yang kuat dari dalam silinder kecil yang berlubang-lubang, sehingga mendorong dan melepaskan serbuk dedak dari permukaan beras dan dinding silinder untuk mendapatkan beras putih yang bersih dan menjaga kapasitas giling tidak menurun. Selain itu hembusan udara ini juga berfungsi untuk menjaga suhu beras tetap rendah selama proses penyosohan sehingga penurunan mutu akibat perubahan kimia (menyebabkan cracking pada beras) yang disebabkan oleh panas dapat dicegah.

Beras putih hasil proses penyosohan kemudian perlu dipisahkan menurut kelompok mutunya yaitu beras utuh dan beras kepala sebagai mutu terbaik, beras patah sebagai mutu kedua, dan beras menir sebagai mutu ketiga. Pemisahan dilakukan menggunakan mesin pengayak bertingkat (*sifter*) atau silinder pemisah (silinder separator). Ketiga macam mutu beras tadi akan dicampurkan kembali dengan perbandingan tertentu untuk menentukan harga jual sebelum beras dikemas bila akan dipasarkan. Pengemasan umumnya menggunakan karung plastik berukuran 50 kg. Penimbangan dilakukan secara manual, demikian pula penutupan karung, dapat dilakukan secara manual baik dengan atau pun tanpa bantuan alat penjahit portabel. Bila ditinjau dari konstruksinya, mesin-mesin penggiling padi dapat dibagi menjadi dua jenis yaitu *rice milling unit* (RMU) dan *rice milling plant* (RMP). Perbedaan yang mendasar antara keduanya adalah pada ukuran, kapasitas dan aliran bahan dalam proses penggilingan yang dilakukan. Penggilingan padi yang lengkap kadangkala dilengkapi dengan pembersih gabah sebelum masuk mesin pemecah kulit, dan pengumpul dedak sebagai hasil sampingan dari proses penyosohan.

2.2.1 Rice Milling Unit

Rice milling unit (RMU) merupakan jenis mesin penggilingan padi generasi baru yang kompak dan mudah dioperasikan, dimana proses pengolahan gabah menjadi beras dapat dilakukan dalam satu kali proses (*one pass process*). RMU rata-rata mempunyai kapasitas giling kecil yaitu antara 0.2 hingga 1.0 ton/jam, walau mungkin sudah ada yang lebih besar lagi. Mesin ini bila dilihat

fisiknya menyerupai mesin tunggal dengan fungsi banyak, namun sesungguhnya memang terdiri dari beberapa mesin yang disatukan dalam rancangan yang kompak dan bekerja secara harmoni dengan tenaga penggerak tunggal. Di dalam RMU sesungguhnya terdapat bagian mesin yang berfungsi memecah sekam atau mengupas gabah, bagian mesin yang berfungsi memisahkan BPK dan gabah dari sekam lalu membuang sekamnya, bagian mesin yang berfungsi mengeluarkan gabah yang belum terkupas untuk dikembalikan ke pengumpan, bagian mesin yang berfungsi menyosoh dan mengumpulkan dedak, dan bagian mesin yang berfungsi melakukan pemutuan berdasarkan jenis fisik beras (beras utuh, beras kepala, beras patah, dan beras menir). Kesemua fungsi tersebut dikemas dalam satu mesin yang kompak dan padat, sehingga praktis dan mudah digunakan.

2.2.2 Rice Milling Plant

Pada prinsipnya, RMU dan RMP (*Rice Milling Plant*) adalah dua nama yang sama bila ditinjau dari segi fungsi, yaitu mesin-mesin penggilingan padi yang berfungsi mengkonversi gabah kering menjadi beras putih yang siap untuk dikonsumsi. Bila RMU merupakan satu mesin yang kompak dengan banyak fungsi, maka, RMP merupakan jenis mesin penggilingan padi yang terdiri dari beberapa unit mesin yang terpisah satu sama lain untuk masing-masing fungsinya dalam proses penggilingan beras. Karena terpisah, unit-unit pada RMP dapat memiliki kapasitas yang berbeda, sehingga waktu operasional tiap unit tidak sama untuk jumlah padi yang sama. Hal ini bukan merupakan masalah, hanya memerlukan penjadwalan yang lebih baik untuk operasional dan perawatan unit-unit yang terpisah tersebut. Namun demikian aliran bahan dapat dijalankan secara otomatis bila mesin-mesin dari RMP merupakan satu set mesin yang sama, dari industri manufaktur yang sama. Perbedaan lain yang lebih penting pada RMP dibandingkan dengan RMU terletak pada kapasitas gilingnya. RMP biasanya memiliki kapasitas giling yang lebih besar daripada RMU yaitu antara 1.0 hingga 5.0 ton/jam. Perbedaan kapasitas giling ini menjadi penting sebab akan meningkatkan efisiensi penggunaan mesin-mesin penggiling (Pujosumarto, 1998).

Untuk menggiling padi dengan jumlah dan lama waktu giling yang sama, akan dibutuhkan jumlah mesin berkapasitas giling kecil yang lebih banyak

dibandingkan dengan mesin berkapasitas giling besar. Pada umumnya, bila faktor-faktor lainnya sama, lebih murah membeli sebuah mesin berkapasitas giling besar dibanding jika membeli sejumlah mesin dengan kapasitas giling yang kecil, baik ditinjau dari segi biaya pembelian maupun perawatan. Akan tetapi penggunaan mesin dengan kapasitas giling besar juga tidak akan efisien bila padi yang akan digiling tidak tersedia dalam jumlah yang mencukupi. Dengan demikian pemilihan kapasitas mesin giling harus disesuaikan dengan jumlah padi yang akan digiling dalam waktu tertentu, agar mesin penggilingan dapat beroperasi optimal dan ongkos giling per kg beras dapat ditekan.

2.3 Teori Biaya Produksi

Biaya produksi adalah semua pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan untuk memperoleh faktor-faktor produksi dan bahan-bahan mentah yang akan digunakan untuk menciptakan barang yang diproduksi perusahaan tersebut. Biaya produksi yang dikeluarkan setiap perusahaan dapat dibedakan menjadi dua jenis, yaitu biaya eksplisit dan biaya tersembunyi. Biaya eksplisit adalah pengeluaran-pengeluaran perusahaan berupa pembayaran dengan uang untuk mendapatkan faktor-faktor produksi dan bahan mentah yang dibutuhkan. Sedangkan biaya tersembunyi adalah taksiran pengeluaran terhadap faktor-faktor produksi yang dimiliki oleh perusahaan itu sendiri (Hadiyanti, 2014). Total biaya produksi yang dikeluarkan produsen dapat dibedakan menjadi dua jenis pembiayaan, yaitu biaya variabel dan biaya tetap. Biaya dibedakan menjadi tiga jenis :

1. *Total Cost* (TC) adalah keseluruhan jumlah biaya produksi yang dikeluarkan.
2. *Total Fixed Cost* (TFC) adalah keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh faktor produksi yang tidak dapat diubah jumlahnya.
3. *Total Variable Cost* (TVC) adalah keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh faktor produksi yang dapat diubah jumlahnya.

2.4 Kelayakan Aspek Finansial

Aspek keuangan (Finansial) yang dianalisis dalam kelayakan agribisnis berkaitan dengan kebutuhan dana untuk investasi dan modal kerja, penggunaan dana, anggaran biaya, proyeksi penerimaan, proyeksi laba rugi usaha, dan jadwal

pengembalian pinjaman (Suryana, 2010). Ibrahim (2009) mengatakan bahwa analisis kelayakan finansial menyangkut dengan biaya investasi, modal kerja, maupun titik pulang pokok, dan perhitungan profit/keuntungan usaha.

2.5 Arus Kas (*Cash Flow*)

Arus kas (*cash flow*) adalah suatu laporan keuangan yang berisikan pengaruh kas dari kegiatan operasi, kegiatan transaksi investasi dan kegiatan transaksi pembiayaan/pendanaan serta kenaikan atau penurunan bersih dalam kas suatu perusahaan selama satu periode (Bambang Rianto, 2004). Laporan arus kas (*cash flow*) mengandung dua macam aliran/ arus kas yaitu :

2.5.1 *Cash inflow*

Cash inflow adalah arus kas yang terjadi dari kegiatan transaksi yang melahirkan keuntungan kas (penerimaan kas). Arus kas masuk (*cash inflow*) terdiri dari:

1. Hasil penjualan produk/jasa perusahaan.
2. Penagihan piutang dari penjualan kredit
3. Penjualan aktiva tetap yang ada.
4. Penerimaan investasi dari pemilik atau saham bila perseroan terbatas.
5. Pinjaman/hutang dari pihak lain.
6. Penerimaan sewa dan pendapatan lain.

Pendapatan adalah hasil penjualan barang dan jasa yang dibebankan kepada langganan/mereka yang menerima. (Sofyan Syafri Harahap, 2001).

2.5.2 *Cash outflow*

Cash out flow adalah arus kas yang terjadi dari kegiatan transaksi yang mengakibatkan beban pengeluaran kas. Arus kas keluar (*cash outflow*) terdiri dari:

1. Pengeluaran biaya bahan baku, tenaga kerja langsung dan biaya pabrik lain-lain.
2. Pengeluaran biaya administrasi umum dan administrasi penjualan.
3. Pengeluaran biaya investasi.
4. Pembayaran hutang-hutang perusahaan.
5. Pembayaran kembali investasi dari pemilik perusahaan.
6. Pembayaran sewa, pajak, deviden, bunga dan pengeluaran lain-lain.

Investasi pada hakikatnya merupakan penempatan sejumlah dana pada saat ini dengan harapan untuk memperoleh keuntungan di masa mendatang (Abdul Halim, 2005).

Biaya tetap atau juga disebut *fixed cost* adalah biaya yang umumnya selalu konstan, bahkan di masa sulit. Biaya tetap tidak terpengaruh oleh perubahan-perubahan dalam aktivitas operasi sampai pada kondisi tertentu, kondisi dimana sesuai dengan kapasitas yang tersedia.

Biaya variabel atau juga disebut *variable cost* adalah biaya yang umumnya berubah-ubah sesuai dengan volume bisnis. Makin besar volume penjualan anda, makin besar pula biaya yang harus anda keluarkan. Biaya variabel atau juga disebut *variable cost* adalah biaya yang umumnya berubah-ubah sesuai dengan volume bisnis. Makin besar volume penjualan anda, makin besar pula biaya yang harus anda keluarkan (Ikatan Akuntan Indonesia , 1984).

2.6 Kriteria Investasi

Investasi pada hakikatnya merupakan penempatan sejumlah dana pada saat ini dengan harapan untuk memperoleh keuntungan di masamendatang. Analisis kriteria investasi membantu para pengusaha untuk menilai sejauhmana suatu kegiatan atau suatu proyek layak atau tidak dilakukan. Evaluasiproyek dapat digunakan sebagai alat untuk menilai suatu kegiatn yang ada ataupun yang akan dilaksanakan layak atau tidak bila diusahakan (Halim, 2005).

Tujuan dari perhitungan kriteria investasi adalah untuk mengetahui sejauhmana gagasan usaha (proyek) yang direncanakan atau dijalankan dapat memberikan manfaat (*benefit*), baik dilihat dari *financial benefit* maupun sosial benefit (Ibrahim, 2003).

Konsep *cost of capital* (biaya modal) dimaksudkan untuk menentukan berapa besar biaya riil dari masing-masing sumber dana yang dipakai dalam investasi. Aspek finansial merupakan suatu gambaran yang bertujuan untuk menilai kelayakan suatu usaha untuk dijalankan atau tidak dijalankan dengan melihat dari 5 kriteria investasi yaitu *Net Present Value (NPV)*, *Internal Rate Of Return (IRR)* , *Net B/C ratio*, *Pay Back Period (PBP)* dan *Break Event Point (BEP)* yang dapat diuraikan sebagai berikut:

2.6.1 *Net Present Value (NPV)*

Net Present Value (NPV) atau nilai bersih sekarang merupakan perbandingan antara PV kas bersih dengan PV Investasi selama umur investasi. Selisih antara nilai kedua PV tersebutlah yang kita kenal dengan *Net Present Value (NPV)*. (Kasmir, 2003). (NPV) merupakan *net benefit* yang telah di diskon dengan menggunakan *social opportunity cost of capital (SOCC)* sebagai discount factor (Ibrahim, 2003).

Apabila hasil perhitungan dari *Net Present value (NPV)* lebih besar dari nol maka dapat dikatakan usaha atau proyek tersebut feasible atau layak untuk dijalankan. Rumus dari NPV sebagai berikut:

$$NPV = \sum_{i=0}^n \frac{Bt-Ct}{(1+i)^t}$$

Keterangan:

- Bt : Penerimaan total pada tahun ke -t (Rp)
- Ct : Biaya total pada tahun ke -t (Rp)
- n : Umur proyek (tahun)
- t : Tahun ke 1, 2, 3...,n
- i : *Discount rate* (%)

2.6.2 *Internal Rate of Return (IRR)*

Internal Rate of Return (IRR) sebagai " tingkat bunga yang dapat membuat *Net Present Value* dari sebuah usaha sama dengan nol, karena *present value* dari *cash in flow* pada tingkat bunga tersebut sama dengan internal investasinya". Selanjutnya, "*Internal Rate of Return (IRR)* adalah suatu *interest rate (i)* yang membuat nilai *Net Present value (NPV)* adalah nol atau juga indeks keuntungan (Ibrahim, 2003).

Dari definisi di atas dapat disimpulkan bahwa apabila hasil perhitungan *Internal Rate of Return (IRR)* dari usaha tersebut lebih besar dari bunga pinjaman maka usaha tersebut layak untuk diusahakan. Dan sebaliknya apabila *Internal Rate of Return (IRR)* yang diperoleh lebih kecil dari pada bunga pinjaman yang berlaku dalam masyarakat maka usaha tersebut tidak layak untuk diteruskan karena akan mendatangkan kerugian bagi pelaksananya. Rumus IRR adalah sebagai berikut:

$$IRR = i^t + \frac{NPV^{\square}}{NPV^+ - NPV^{\square}} (i^{\square} - i^+)$$

Keterangan:

- i^+ : discount rate yang menghasilkan NPV positif (%)
 i^{\square} : discount rate yang menghasilkan NPV negative (%)
 NPV^+ : NPV bernilai positif (Rp)
 NPV^{\square} : NPV bernilai negative (Rp)

2.6.3 Net Benefit Cost Ratio (N B/C ratio)

Net Benefit Cost Ratio (Net B/C ratio) merupakan hasil nilai perbandingan antara net benefit yang telah di *discount positif* dengan net benefit yang telah di *discount negatif* (Ibrahim, 2003). Rumus Net B/C adalah sebagai berikut:

$$\text{Net B/C} = \frac{\sum_{i=1}^n N Bi (+)}{\sum_{i=1}^n N Bi (-)}$$

2.6.4 Break Event Point (BEP)

Break Event Point (BEP) merupakan kondisi perusahaan tidak mengalami kerugian dan tidak mengalami keuntungan atau pada kondisi impas. BEP adalah titik pulang pokok yakni usaha dalam kondisi *Total Revenue* (TR) sama dengan *Total cost* (TC) (Ibrahim, 2009). Rumus BEP adalah sebagai berikut:

$$BEP = Tp - 1 + \frac{\sum_{i=1}^n TCi - \sum_{i=1}^n Bi_{ep-1}}{Bp}$$

Keterangan :

- BEP : *Break Even Point* (Tahun, bulan, hari)
 Tp-1 : Tahun Sebelum terdapat BEP (Tahun)
 TCi : Jumlah *total cost* yang telah di *discount* (Rp)
 Bi_{ep-1} : Jumlah *benefit* yang telah di *discount* sebelum *payback period* (Rp)
 Bp : Jumlah *benefit* pada *payback period* berada (Rp)

2.6.5 Pay Back Period (PBP)

Pay Back Period (PBP) adalah jangka waktu tertentu yang menunjukkan terjadinya arus penerimaan (*cash in flow*) secara kumulatif sama dengan jumlah investasi dalam bentuk *present value*. Analisis PBP dalam studi kelayakan agribisnis digunakan untuk mengetahui berapa lama usaha yang akan dikerjakan agar dapat mengembalikan investasi (Ibrahim, Y., 2009). Rumus PBP adalah sebagai berikut :

$$PBP = T_{p-1} + \frac{\sum_{i=1}^n I_i - \sum_{i=1}^n B_{iep-1}}{B_p}$$

Keterangan :

PBP : Waktu untuk mengembalikan modal investasi (Tahun, bulan, hari)

T_{p-1} : Tahun Sebelum terdapat PBP (Tahun)

TC_i : Jumlah *total cost* yang telah di *discount* (Rp)

B_{iep-1} : Jumlah *benefit* yang telah di *discount* sebelum *payback period* (Rp)

B_p : Jumlah *benefit* pada *payback period* berada (Rp)

2.7 Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas dilakukan untuk mengetahui kepekaan tingkat kelayakan suatu proyek apabila terjadi perubahan variabel yang mempengaruhinya. Analisis sensitivitas dilakukann melalui simulasi yang digunakan untuk menguji pengaruh perubahan kelayakan finansial. Adapun yang diperhatikan dalam simulasi analisis sensitivitas pada penelitian ini, antara lain variabel biaya yang disimulasikan melalui peningkatan yang beragam. Jenis biaya yang disimulasi adalah biaya variabel. Besar simulasi ditentukan berdsarkan peningkatan harga-harga secara umum yang terdapat di daerah responden.

2.8 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu adalah upaya peneliti untuk mencari perbandingan dan selanjutnya untuk menemukan inspirasi baru dalam pembuatan penelitian selanjutnya disamping itu kajian penelitian terdahulu membantu proses penelitian serta menunjukkan orisinalitas dari penelitian. Pada bagian ini peneliti mencantumkan berbagai hasil penelitian yang terkait dengan penlitian yang hendak dilakukan, kemudian membuat ringkasannya, baik penelitian yang sudah terpublikasi atau belum terpublikasi (skripsi, tesis, disertasi, dan sebagainya). Dengan melakukan langkah ini, maka akan dapat dilihat sejauh mana orisinalitas dan posisi penelitian yang hendak dilakukan.

Perbedaan penelitian saya dengan penelitian terdahulu terdapat pada objek penelitiannya, dari tiga contoh penelitian yang saya jadikan referensi semua objek kajian penelitiannya adalah usaha jasa penggilingan padi, sedangkan penelitian yang saya lakukan adalah penelitian studi kasus dengan satu objek penelitian yaitu Agroindustri penggilingan padi bernama PP Gapsera Sejahtera Mandiri. Agroindustri tersebut melakukan kegiatan produksi mulai dari pembelian bahan

baku gabah basah, kemudian diproduksi dan dikemas dengan label yang sudah dimiliki Agroindustri tersebut. Penggilingan dengan menghasilkan produk berupa beras. Penggilingan padi PP Gapsera Sejahtera Mandiri hanya menggiling gabah yang sudah dibeli dari petani dan akan di produksi serta dipasarkan sendiri bukan gabah milik petani. Penelitian terdahulu dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian, Peneliti, Tahun	Tujuan Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Analisis Kelayakan Finansial Usaha Penggilingan Padi Keliling di Kabupaten Pringsewu Provinsi Lampung. (Dinata, et al, 2018)	Mengkaji kelayakan finansial, analisis sensitivitas dan melihat aspek kelembagaan	Dikaji dengan pengukuran kelayakan investasi. <i>NPV, IRR, Gross B/C Ratio, Net B/C Ratio dan Payback Period.</i>	Analisis usaha penggilingan padi menurut kriteria investasi layak secara Finansial. Hasil NPV Rp 78.899.247,46, IRR 34,37%, Gross B/C 1,13, Net B/C 1,75, PP 1,18. Usaha penggilingan padi masih layak dijalankan penerimaan sebesar 3,29% dan kenaikan biaya operasional sebesar 3,53% karena inflasi
2	Analisis Finansial Dan Sensitivitas Usaha Penggilingan Padi, (Aisyah, et al, 2020)	Menganalisis kelayakan finansial dan tingkat sensitivitas usaha penggilingan padi di Kecamatan Lemah abang	Analisis kelayakan investasi	Hasil analisis adalah layak dalam perhitungan umur 5 tahun dengan diskon rate sebesar 17%. Hasil NPV (Net Present Value) sebesar Rp.21.804.273, IRR (Internal Rate of Return) sebesar 23%, Net B/C Ratio sebesar 1,18, dan Payback periode selama 3 tahun 6 bulan 7 hari

Tabel 2 (Lanjutan)

3	Penerapan Teknik Penilaian Investasi Penggilingan Padi Modern di Kanchipuram (Thirunavukkarasu Velnampy, 2014)	Tujuan utama dari penilaian investasi adalah untuk memaksimalkan, keuntungan organisasi dan mengoptimalkan laba atas investasi. Ini bisa dicapai dengan meningkatkan pendapatan dan pengurangan biaya	Metode Evaluasi proyek investasi. 1. Pengembalian investasi (ROI) atau tingkat pengembalian Akuntansi (ARR)., 2. (PBP), 3. (NPV), (IRR) atau metode hasil DCF. Analisis manfaat biaya (CBA).	Dari analisis di, jelaslah bahwa investasi dalam bisnis adalah menguntungkan dan bermanfaat. ROI, teknik DCF dan PI menunjukkan proyek tersebut efektif dan cukup besar. Manajemen proyek mencapai hasil yang diharapkan.
---	--	---	---	---