

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam hal memastikan ketahanan pangan masyarakat, industri peternakan berperan besar dalam menghasilkan produk ternak. Peternakan secara umum adalah industri produksi, produk peternakan yang kompleks dan terstruktur dari hulu ke hilir. Inti dari kegiatan-kegiatan peternakan yang ada di sektor hulu adalah terjalinnya hubungan yang baik antara peternak dengan hewan ternak yang sedang dipelihara, sehingga menghasilkan hasil produksi yang tinggi dalam kondisi hewan ternak yang sehat dan prima. Sementara di sektor hilir, hubungan yang baik antara peternak dan target pasar dalam industri peternakan dapat mengakibatkan hasil produksi yang tinggi (Muntaha dkk, 2020). Namun saat ini permasalahan yang sering di hadapi oleh peternak adalah meningkatnya biaya pakan dari tiap-tiap tahunnya.

Seiring dengan peningkatan permintaan akan produk hewan, kebutuhan pakan di Indonesia terus meningkat. Para peternak selalu menghadapi masalah harga bahan baku pakan yang tinggi. Untuk mengurangi biaya produksi, diperlukan bahan baku pakan yang murah dan mudah diakses oleh peternak (Nurlaeni dkk, 2022).

Dalam kegiatan peternakan, pakan adalah salah satu sarana produksi yang sangat berpengaruh serta sangat sensitif karena kinerja ternak bergantung pada kualitas dan kecukupan pakannya. Keterbatasan pakan dapat mengganggu produksi dan reproduksi ternak. Jika potensi pertanian dan industri limbahnya dimaksimalkan untuk digunakan sebagai pakan ternak, masalah ini dapat diselesaikan. Jika peternak menggunakan bahan pakan alternatif, peternak harus mempertimbangkan beberapa hal, seperti bahan pakan yang mudah diakses dengan jumlah yang banyak dan tidak membutuhkan biaya yang signifikan untuk membeli (Anisah dkk, 2021)

Dalam bidang peternakan, untuk memaksimalkan produktifitas ternak penyediaan pakan yang baik serta manajemen nutrisi bagi ternak adalah komponen yang harus diperhatikan oleh peternak (Madaniya dkk, 2022). Karena pakan ternak murah dan bergizi tidak selalu tersedia, perlu mencari cara lain untuk mendapatkan pellet pakan ternak yang murah dan bergizi. Salah satu inovasi terbaru di danau Tempe adalah mengolah ikan sapu-sapu, yang diproses menjadi pellet pakan ternak yang mengandung banyak gizi untuk ternak.

Danau Tempe adalah danau yang bertipe danau banjiran, ditandai dengan fluktuasi tingkat air yang sangat bervariasi sepanjang tahun. Danau ini terletak di tiga kabupaten, yaitu Sidrap, Soppeng, dan Wajo. Pada musim kemarau, luas Danau Tempe sekitar ± 1.000 ha karena volume air yang sangat sedikit, dan air hanya terkumpul di bagian tengah danau. Namun, saat musim hujan, luasnya dapat meningkat hingga ± 30.000 ha karena air meluap dan menggenangi area sekitarnya, serta sungai yang mengalir ke danau. Dalam kondisi normal, luas Danau Tempe sekitar ± 10.000 ha (Nasution, 2015).

Danau Tempe adalah salah satu daerah yang sangat produktif karena banyak nutrisi yang masuk mengikuti aliran-aliran sungai dan daerah pertanian di sekitarnya. Namun, masalah serius saat ini adalah ikan sapu-sapu (*Pterygoplichthys* spp), yang merupakan spesies asing invasif (SAI) (Wahyudewantoro, 2018), penyebaran ikan sapu-sapu telah mencapai berbagai negara-negara dengan iklim tropis, seperti Malaysia, Filipina, dan termasuk Indonesia, melalui kolektor ikan sapu-sapu (Jumawan dkk, 2016). Potensi ikan ini sebenarnya cukup besar.

Beberapa tahun terakhir ini khususnya di perairan danau soppeng perkembangan populasi ikan sapu-sapu sangat pesat, yang disebabkan oleh adaptasi ikan sapu-sapu yang sangat baik, serta tidak memiliki predator alami dan masyarakat juga tidak mengonsumsinya. penampakan ikan sapu-sapu yang cukup menyeramkan dan juga dibalut oleh sisik-sisik tebal dan sangat keras mengakibatkan ikan sapu-sapu tidak di konsumsi oleh penduduk sekitar. Hasnidar dkk (2021), Menyampaikan bahwa pada tahun 1955, produksi ikan mencapai 6.500 ton, kemudian turun menjadi 4.500 ton pada tahun 1977, dan kembali menurun menjadi 1.427 ton pada tahun 2010. Selain itu, jenis ikan yang terdapat di Danau Tempe juga mengalami penurunan yang signifikan. Penurunan ini mungkin disebabkan oleh keberadaan ikan sapu-sapu.

Salah satu upaya dalam mengatasi permasalahan ikan sapu sapu adalah melakukan Pengolahan ikan sapu-sapu menjadi pakan ternak. Abdullah, dkk, (2024) menyatakan bahwa, penerapan teknologi pengolahan pakan merupakan salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi kekurangan pakan. Melalui inovasi teknologi pakan, yang dapat digunakan sebagai salah satu sumber pakan ternak yang cukup potensial berbasis bahan baku lokal, yang salah satunya ada di kelurahan limpomajang kabupaten soppeng, Dimana Masyarakat pesisir danau mengolah ikan sapu-sapu hasil tangkapan nelayan didanau soppeng menjadi pellet pakan ternak.

Pelet pakan ternak dari ikan sapu-sapu adalah inovasi pakan alternatif yang menggunakan ikan sapu-sapu sebagai bahan baku utamanya. Ikan sapu-sapu ini memiliki protein yang cukup tinggi, yang menjadi komponen penting dalam pakan ternak. Bahan pakan ini tidak hanya bernilai ekonomis, tapi juga ramah terhadap lingkungan, karena mengurangi dampak populasi ikan invasif di perairan lokal.

Usaha tersebut tidak hanya dapat menyelesaikan permasalahan lingkungan yang ada akan tetapi, juga dapat mempengaruhi hasil pendapatan masyarakat, tetapi masyarakat yang melakukan pengolahan tersebut masih belum mengetahui seberapa besar pendapatan yang didapat. Terkait hal tersebut menarik untuk melakukan kajian untuk melihat tingkat pendapatan dari usaha pengolahan ikan sapu-sapu tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang ada dapat dirumuskan masalah sebagai berikut ini:

- a. Bagaimana Proses pengolahan ikan sapu-sapu menjadi produk pakan pellet
- b. Berapa besar pendapatan dari usaha pengolahan ikan sapu-sapu menjadi pakan pellet untuk pakan ternak di kelurahan limpomajang kabupaten soppeng.
- c. Apakah usaha pengolahan ikan sapu-sapu menjadi pakan pellet di kelurahan limpomajang menguntungkan dan layak

1.3 Tujuan Penelitian

- a. Memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai teknik dan tahapan yang diperlukan dalam mengolah ikan sapu-sapu menjadi pakan pellet
- b. Menyediakan informasi mengenai potensi pendapatan yang dapat diperoleh dari usaha pengolahan ikan sapu-sapu menjadi pakan pellet.
- c. Membantu usaha terkait untuk mengambil keputusan yang lebih tepat dalam mengembangkan atau memulai usaha pengolahan ikan sapu-sapu menjadi pakan pellet.

1.4 Penelitian Terdahulu

Penelitian yang dilakukan sebelumnya merupakan usaha para peneliti untuk menemukan analogi dan mendapatkan inspirasi baru bagi penelitian selanjutnya. Hal ini juga berfungsi untuk membantu peneliti dalam menempatkan penelitian mereka dan menunjukkan keaslian karya tersebut. Dalam bagian ini, peneliti mencantumkan hasil-hasil dari penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian yang akan dilakukan, kemudian merangkum temuan-temuan tersebut, baik yang sudah dipublikasikan maupun yang belum. Berikut adalah beberapa penelitian terdahulu yang masih berkaitan dengan topik yang dibahas oleh penulis.

Tabel 1. Daftar Penelitian Terdahulu

No	Nama	Judul	Tahun	Metode analisis	Hasil analisa
1.	Haedar, Muhammad Kasran	kelayakan financial dan ekonomi usaha pembuatan pakan ternak limbah ampas sago (Metroxylon Sago)	2017	metode penentuan harga bayangan, metode perkiraan Opportunity Cost of Capital (OOC)	Usaha pembuatan Pakan Ternak Unggas di Kelurahan Pentojangan Kecamatan Telluwana, Palopo layak dilaksanakan pada kondisi modal yang dipakai sepenuhnya darimodal sendiri.
2.	Abyadul, Fitriyah, Ria harmayani, Aisah jamili, yuni mariana, Ni Made Andry Kartika, Isyaturriyadhah	analisis ekonomi usaha pengolahan limbah jerami padi menjadi pakan amoniasi di desa batu kuta lombok	2021	metode deskriptif kuantitatif dengan teknik survey	usaha pakan ternak Amoniasi menguntungkan dengan nilai R/C Ratio sebesar 1.23 yang berarti bahwa usaha layak dan menguntungkan
3.	Ferdi, fathurohman,	analisis kelayakan usaha pembuatan pakan ternak komplit dengan	2020	Metode penelitian yang digunakan	Analisis sensitivitas yang dilakukan dengan

	Ridwan baharta	mekanisasi skala kelompok di kabupaten subang		dalam penelitian ini adalah dengan cara langsung membuat produk pakan ternak komplit yang menggunakan alat pembuat mekanisasi dan menghitung aspek finansial usahanya	pendekatan inflasi sebesar 8.79% tidak berpengaruh terhadap usaha agroindustri pakan ternak komplit
--	----------------	---	--	---	---

1.5 Tinjauan Pustaka

1.5.1 Ikan Sapu-sapu

Ikan sapu-sapu dikenal secara internasional dengan nama *Plecostomus*, yang berarti "mulut terlipat". Karena termasuk dalam kategori ikan invasif, ikan sapu-sapu akan bersaing dengan spesies asli ketika dilepaskan ke lingkungan alami. Ini adalah klasifikasi ilmiah ikan sapu-sapu : Kingdom: Animalia, Filum: Chordata, Subfilum: Vertebrata, Kelas: Pisces, Ordo: Siluridae, Famili: Loricariidae, Genus: *Hypostomus*/*Hyposarcus*/*Pterygoplichthys*, Spesies: *Hypostomus* sp/*Hyposarcus pardalis*/*Pterygoplichthys pardalis*

Ikan sapu-sapu hidup di perairan tawar, dan beberapa jenisnya, seperti *Hypostomus plecostomus*, bahkan dapat bertahan hidup di air yang sangat tercemar. Ikan pemakan alga atau lumut ini sangat populer sebagai ikan pembersih akuarium. Sifat invasif ikan sapu-sapu dapat mengubah ekosistem sekitarnya secara keseluruhan. Tidak hanya bersifat infasif, ikan sapu sapu sangat tidak di sukai oleh nelayan karena sisik-sisik yang tebal dan kasar dari ikan sapu-sapu dapat merusak jarring-jaring tangkap dari nelayan.

1.5.2 Pellet Pakan Ternak

Pakan untuk ternak merupakan semua yang diberikan kepada hewan ternak, baik tumbuhan, hewan, maupun produk olahan industri, untuk memenuhi kebutuhan nutrisinya seperti energi, protein, vitamin, dan mineral, serta untuk membantu pertumbuhan, produksi, dan reproduksi hewan (mashur, 2023). Pelet adalah jenis pakan yang memiliki bentuk silinder, yang dihasilkan dengan cara mencetak bahan baku pakan menggunakan mesin die menjadi potongan-potongan kecil dengan variasi diameter, panjang, dan tingkat kekerasan yang berbeda (susilawati, dan lizah khairani, 2017). Penggunaan ransum berbentuk pelet dapat membantu meningkatkan tingkat konsumsi pakan serta kandungan energi metabolisnya. Hal ini disebabkan oleh sifatnya yang memiliki serat kasar lebih tinggi dengan energi metabolis yang lebih rendah, sekaligus

meminimalkan pakan yang terbuang dan mengurangi debu, berbeda dengan pakan berbentuk mash (akhadiarto, 2010).

Mashur (2023) menyatakan, Jenis, umur, berat, lingkungan, dan kondisi fisiologis ternak menentukan jumlah pakan yang diperlukan, pakan ternak harus mengandung semua zat makanan (nutrient) yang dibutuhkan oleh tubuh ternak dalam jumlah yang seimbang. Ternak membutuhkan nutrisi seperti karbohidrat, lemak, protein, vitamin, air, dan unsur anorganik dan mineral.

1.5.3 Pengolahan

Pengolahan merupakan suatu kegiatan atau proses yang mengubah bahan mentah menjadi produk dengan nilai yang lebih tinggi. Proses ini dapat diterapkan pada berbagai jenis bahan, seperti logam, minyak bumi, makanan, dan lainnya, dengan tujuan menghasilkan produk yang memiliki kualitas lebih baik serta nilai ekonomi yang lebih besar. Industri pengolahan adalah kegiatan mengubah bahan dasar, baik melalui proses mekanis, kimiawi, maupun secara manual, menjadi barang jadi atau setengah jadi. Proses ini juga mencakup pengubahan barang dengan nilai rendah menjadi produk yang lebih bernilai dan lebih siap digunakan oleh konsumen akhir. (satriyani & tanur, 2023). Tergantung pada jenis bahan dan tujuan akhirnya, proses pengolahan dapat mencakup berbagai tindakan, seperti pemisahan, pengolahan fisik, pengolahan kimia, atau pengolahan termal, dan sebagainya.

Meskipun pengolahan sangat penting untuk memenuhi kebutuhan manusia akan berbagai jenis produk yang berkualitas tinggi dan aman, proses ini juga memiliki beberapa masalah yang harus ditangani, seperti biaya produksi yang tinggi dan masalah lingkungan. Oleh karena itu, pengolahan sangat penting untuk berbagai industri dan harus dikelola dengan baik untuk memaksimalkan manfaatnya bagi masyarakat dan lingkungan sekitar.

1.5.4 Biaya produksi

Seluruh biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk mendapatkan bahan baku dan komponen produksi yang diperlukan selama proses pembuatan barang yang dibuat disebut biaya produksi. (permanasari, 2021). Biaya produksi terdiri dari dua komponen utama: biaya tetap dan biaya variabel. Biaya variabel adalah biaya yang jumlahnya berubah sesuai dengan skala produksi, sedangkan biaya tetap adalah biaya yang harus dibayar produsen atau pengusaha secara konsisten tanpa terpengaruh oleh tingkat produksi. Contoh biaya tetap termasuk sewa gudang, tanah, gedung, peralatan, sewa kantor, dan gaji pegawai atau karyawan (Abdul, 2016). Dengan perhitungan sebagai berikut:

- a) Biaya total (TC), merupakan seluruh biaya dalam proses produksi barang.

$$\text{rumus : } TC = TFC + TVC$$

- TVC = seluruh biaya variabel
- TFC = seluruh biaya tetap

- b) Biaya per unit produk (AC) merupakan biaya yang dikeluarkan untuk memproduksi satu unit barang jadi

rumus : $AC = TC : Q$

keterangan :

- TC = Total cost
- Q = Quantity

1.5.5 Tenaga Kerja

Berdasar pada Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2003 tentang Ketenagakerjaan, tenaga kerja adalah tiap orang yang memiliki kemampuan untuk menghasilkan barang dan/atau jasa, baik untuk memenuhi kebutuhan pribadi maupun kebutuhan masyarakat. Secara umum, karyawan terbagi menjadi empat kelompok: karyawan yang terdidik, karyawan yang terlatih, karyawan yang memiliki keterampilan dan pendidikan, dan karyawan yang tidak memiliki keterampilan atau pendidikan khusus

Pendapatan nasional akan dipengaruhi oleh peran tenaga kerja sebagai komponen produksi. Kualitas lebih penting daripada kuantitas tas. Kualitas tenaga kerja akan meningkat. Perencanaan tenaga kerja (manpower planning) diperlukan untuk mendukung pembangunan nasional Indonesia karena tenaga kerja itu heterogen dari segi umur, jenis kelamin, kemampuan kerja, kesehatan, pendidikan, dan keahlian (Indriani, 2016)

Tenaga kerja merupakan salah satu faktor produksi yang krusial dan perlu diperhitungkan dalam proses produksi karena memiliki peran signifikan dalam mendorong pembangunan ekonomi. Ketersediaan tenaga kerja tidak hanya dilihat dari jumlahnya, tetapi juga dari kualitas serta jenisnya (Maliha, 2018). Pertumbuhan suatu perusahaan atau industri akan berbanding lurus dengan meningkatnya kebutuhan akan tenaga kerja.

1.5.6 Harga

Harga merupakan salah satu elemen terpenting dalam bauran pemasaran (marketing mix). Bagi pemasar, harga adalah satu-satunya unsur yang menghasilkan pendapatan, sementara elemen lainnya justru menimbulkan biaya. Menentukan harga produk bukanlah hal yang mudah; harga yang terlalu tinggi dapat menurunkan penjualan, sedangkan harga yang terlalu rendah berisiko membuat perusahaan tidak mampu menutupi seluruh biaya produksinya. Oleh karena itu, diperlukan strategi khusus bagi pemasar dalam menetapkan harga yang tepat untuk produk. Proses penetapan harga dimulai dengan menentukan tujuan harga, kemudian memperkirakan permintaan dan penawaran, menghitung estimasi biaya, menganalisis biaya beserta harga dan penawaran dari pesaing, memilih metode penetapan harga yang sesuai, dan pada tahap akhir menetapkan harga final (Mulyana, 2019)

1.5.7 Penerimaan

Total penjualan, juga dikenal sebagai total revenue, adalah hasil perkalian antara harga jual per unit dan jumlah produk yang terjual. Konsep ini sejalan dengan perhitungan biaya karena berfungsi sebagai fungsi dari jumlah barang yang terjual. Di sisi lain, penerimaan rata-rata (Average Revenue/AR) adalah pendapatan yang diperoleh untuk setiap unit barang, yang diperoleh dengan membagi penerimaan total dengan jumlah barang yang terjual. Penerimaan marjin (Marginal Revenue/MR) adalah

pendapatan tambahan yang diperoleh dari penjualan atau produksi satu unit lebih banyak barang (Hasa, 2018).

1.5.8 Pendapatan dan R/C Rasio

Pendapatan dapat digunakan sebagai indikator kesejahteraan individu maupun masyarakat, karena mencerminkan tingkat kemajuan ekonomi. Pendapatan individu mencakup seluruh pemasukan rumah tangga yang diperoleh dari pembayaran atas faktor-faktor produksi yang dimiliki, serta dari sumber-sumber lain. Dalam periode tertentu baik harian, mingguan, bulanan, maupun pertahun perusahaan memperoleh pendapatan dari penjualan barang, setelah dikurangi biaya yang dikeluarkan (Hasa, 2018). Jumlah total penerimaan dapat dihitung dengan mengambil jumlah produksi dalam satu priode produksi dan dikalikan dengan harga barang. Rumus yang dapat digunakan untuk menghitung jumlah total penerimaan adalah sebagai berikut:

Total penerimaan (tr) = harga(q) X julah barang terjual (p)

- Tr: jumlah penerimaan
- Q: harga barang
- P: jumlah barang

Berdasarkan faktor biaya dan penerimaan maka untuk mengetahui jumlah pendapatan bersih dapat menggunakan rumus sebagai berikut :

Pendapatan bersih = TR - TC

- Pd = pendapatan bersih
- Tr = penerimaan total
- Tc = biaya total

Rasio biaya balik (R/C) adalah rasio antara semua biaya yang dikeluarkan selama proses produksi dan semua uang yang diterima dari penjualan. Jika nilai R/C lebih besar dari 1, usaha peternakan dianggap layak dijalankan karena menawarkan keuntungan. Nilai R/C yang lebih tinggi sebanding dengan keuntungan yang diperoleh. (Soepanianondo dkk,2013). Adapun rumus yang dapat digunakan sebagai berikut :

R/C = total penerimaan (TR) / total biaya (TC)

Dimana:

- a. Revenue adalah Besaran penerimaan yang diperoleh
- b. Cost adalah Besaran biaya yang dikeluarkan

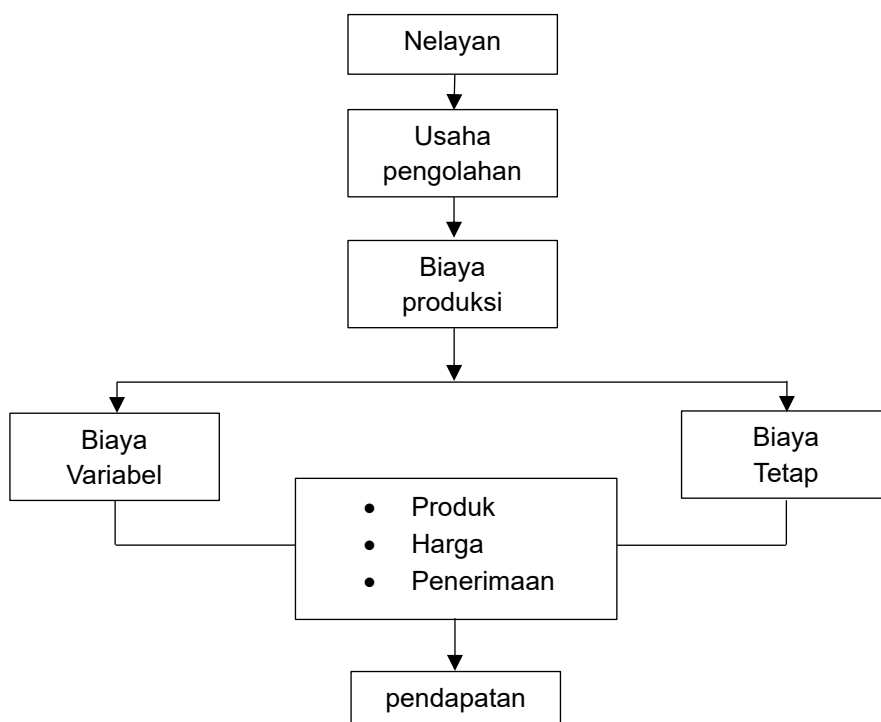
Ada tiga kriteria dalam perhitungannya, yaitu:

- Jika R/C > satu berarti mengalami keuntungan yang baik.
- Juka R/C = satu berarti usaha tidak untung maupun merugi.
- Jika R/C < satu berarti merugi

1.6 Kerangka pemikiran

Sebuah alur penelitian yang digunakan oleh seorang peneliti dikenal sebagai kerangka pemikiran. Ini memberikan gambaran tentang apa yang akan dilakukan dalam

penelitian. Penelitian ini menghitung pendapatan dari bisnis yang mengolah ikan sapu-sapu menjadi pellet pakan ternak di kelurahan Limpomajang, kabupaten Soppeng. Pendapatan adalah jumlah uang yang diterima seseorang dari usaha yang mereka lakukan. Untuk menghitung keuntungan, biaya produksi terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap termasuk biaya untuk bahan baku, tenaga kerja, kemasan, bahan bakar, dan listrik, sedangkan biaya variabel termasuk penyusutan peralatan. Penelitian ini juga dapat menggambarkan tahapan-tahapan dalam setiap proses pengolahan ikan sapu-sapu menjadi pellet pakan ternak.



Gambar 1. kerangka pemikiran

BAB II. METODE PENELITIAN

2.1 Waktu Dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah pesisir Danau Tempe, tepatnya di Kelurahan Limpomajang, Kecamatan Marioriawa, Kabupaten Soppeng, Provinsi Sulawesi Selatan, Indonesia. Kecamatan Marioriawa memiliki luas wilayah sekitar 300 km² dan mencakup 13 desa serta kelurahan. Kegiatan penelitian berlangsung selama 30 hari, mulai 17 Februari 2025 hingga 18 Maret 2025.

Pemilihan Kelurahan Limpomajang, Kabupaten Soppeng untuk lokasi penelitian ini berdasar pada berbagai alasan, salah satunya karena wilayah ini memiliki potensi sumber daya alam yang melimpah, terutama ikan sapu-sapu yang merupakan bahan baku utama dalam proses pengolahan pakan pellet, dan memiliki kondisi sosial-ekonomi yang mendukung bagi pengembangan usaha ini, serta merupakan satu satunya usaha pengolahan yang mengolah ikan sapu sapu menjadi pellet pakan ternak di wilayah kabupaten Soppeng.

2.2 Sumber Data

Penelitian ini memiliki sumber data dari kelompok nelayan yang melakukan pengolahan ikan sapu-sapu menjadi pellet pakan ternak yang terletak di Kelurahan Limpomajang Kecamatan Marioriawa, Kabupaten Soppeng. Sumber data juga berasal dari pencatatan hasil penjualan pakan pellet tepung ikan sapu sapu dan pencatatan produksi selama 30 hari.

2.3 Teknik Pengumpulan Data

Adapun Teknik pengumpulan data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah:

- a. wawancara
Wawancara merupakan salah satu metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara bertatap muka dan melakukan tanya jawab secara langsung antara peneliti dengan narasumber atau pihak yang menjadi sumber informasi.
- b. Pencatatan
Pencatatan merupakan Teknik pengumpulan data untuk mencatat setiap hasil yang ada, seperti hasil produksi dan pengolahan selama waktu yang telah ditentukan
- c. Dokumentasi
Dokumentasi adalah metode yang digunakan untuk merekam dan menyediakan catatan terkait peristiwa atau kondisi di lokasi penelitian, dengan memanfaatkan bukti yang akurat dari berbagai sumber yang terdokumentasi.

2.4 Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anggota Kelompok yang tergabung pada Kelompok Nelayan yang melakukan usaha pengolahan ikan sapu-sapu menjadi pakan Pellet untuk pakan ternak, di kelurahan limpomajang. Sampel yang di ambil Adalah jumlah hasil produksi dari usaha pengolahan pellet pakan ternak dari ikan sapu-sapu serta hasil penjualan pada priode yang telah di tetapkan

2.5 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data didalam penelitian ini meliputi Penelitian kuantitatif deskriptif dengan artian penelitian yang memberikan gambaran variabel mengenai besarnya pendapatan yang dapat diperoleh oleh kelompok yang melakukan usaha pengolahan ikan sapu-sapu menjadi pakan pellet.

Berdasarkan rumus analisis pendapatan, dalam perhitungan total penerimaan, total biaya produksi serta pendapatan (soekartawi, 2007) . Sebagai berikut:

- a. Analisis penerimaan menggunakan rumus;

$$TR = P \times Q$$

Dimana :

- TR adalah total revenue/total penerimaan (Rp)
- P adalah price/harga (Rp)
- Q adalah quantity/jumlah (Rp)

- b. Analisis total biaya produksi menggunakan rumus

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana :

TC merupakan total cost/biaya total (Rp)

TFC merupakan total fixed cost/ total biaya tetap (Rp)

TVC merupakan Total variable cost/total biaya variabel (Rp)

- c. Analisis pendapatan menggunakan rumus

$$Pd = TR - TC$$

Dimana :

pd adalah seluruh pendapatan (Rp)

tr adalah total penerimaan (Rp)

(Rp) tc adalah total pengeluaran biaya (Rp)

- d. R/C rasio

$$R/C = \text{semua total penerimaan (TR)} / \text{semua biaya pengeluaran (TC)}$$

2.6 Definisi operasional

- Biaya produksi mencakup biaya tetap serta variabel usaha pengolahan ikan sapu sapu menjadi pellet pakan.
- Biaya yang tidak terpengaruh oleh apapun adalah biaya tetap yang nilainya akan selalu konstan tanpa perubahan di setiap produksi
- Biaya penyusutan peralatan didefinisikan sebagai pengurangan nilai barang modal karena digunakan selama proses produksi atau karena faktor waktu, yang dinyatakan dalam satuan rupiah, penyusutan meliputi kompor, mesin pembuat pellet, oven, panchi, keranjang ikan, tabung gas dan lain-lain.
- Biaya yang dikeluarkan selama proses produksi, yang dinyatakan dalam satuan rupiah dan mencakup biaya bahan baku, tenaga kerja, kemasan, bahan bakar, dan listrik, dikenal sebagai biaya variabel atau biaya tidak tetap. Biaya-biaya ini berubah secara proporsional terhadap jumlah produksi yang dihasilkan.
- Hasil produksi adalah jumlah barang yang jadi dalam periode produksi
- Penerimaan dapat diperoleh dari penjualan dikalikan jumlah barang terjual
- Keuntungan dapat diketahui setelah mengurangi jumlah penerimaan dengan biaya produksi

- h. R/C ratio adalah rasio antara total penerimaan dan biaya produksi selama satu tahun, yang dinyatakan dalam bentuk angka. Kriteria penilaiannya adalah jika $R/C > 1$, maka usaha pengolahan ikan sapu-sapu dianggap menguntungkan dan layak dijalankan. Sebaliknya, jika $R/C < 1$, maka usaha tersebut dinilai belum memberikan keuntungan.
- i. Bep adalah titik dimana usaha tersebut tidak merugi maupun mendapat untung