

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara kepulauan dengan wilayah laut yang lebih luas daripada daratan. Jumlah pulau di Indonesia sebanyak 17.499 pulau (sebelumnya disebut 17.508 pulau) dan garis pantai sepanjang 95.181 km. Sekitar tiga perempat (5,8 juta) wilayah Indonesia adalah perairan laut yang terdiri dari laut pesisir, laut lepas, teluk, dan selat. Keseluruhannya adalah perairan laut teritorial dengan luas sekitar 3,1 juta. Potensi wilayah perairan laut dan garis pantai yang begitu luas menyimpan sumber daya alam yang cukup besar. Potensi perikanan Indonesia mencapai 65 juta ton/tahun dan 57,7 juta ton merupakan potensi perikanan budidaya. Potensi perikanan penangkapan di laut dan perairan umum (air tawar) sebesar 7,3 juta ton yang terdiri dari 6,4 juta ton potensi penangkapan laut (Ghufran, 2015)

Seiring meningkatnya produksi dalam sektor perikanan, maka permintaan untuk ikan segar semakin meningkat. Sehingga ikan-ikan yang sudah ditangkap akan ditangani sebaik mungkin agar tetap segar hingga sampai ke tangan konsumen, tetapi tidak sedikit pula ikan yang salah dalam penanganannya sehingga mengalami penurunan kualitas. Sehingga harga jual semakin rendah sehingga nelayan tidak mendapatkan keuntungan yang seharusnya didapatkan. Permasalahan diatas dapat diatasi dengan dilakukannya pengolahan pasca penangkapan yaitu pengawetan ikan sehingga produk perikanan dapat bertahan lebih lama. Selain

mempertahankan kualitas produk perikanan, pengolahan ikan dilakukan untuk menambahkan nilai ekonomis ikan untuk meningkatkan harga jual ikan. Produk-produk perikanan yang diolah dan diawetkan ada berbagai macam yaitu ikan asin, ikan beku, pengalengan ikan, ikan kering, ikan asap, dan lain-lain (Sari, 2011).

Kabupaten Tapanuli Tengah merupakan salah satu kabupaten di kawasan Pantai Barat Pulau Sumatera. Dimana sebagian besar wilayahnya berada di pulau Sumatera dan sebagian kecil merupakan pulau-pulau kecil. Sebagian besar wilayah kecamatan di Kabupaten Tapanuli Tengah berbatasan dengan lautan dengan panjang garis pantai 200 km. Secara umum lapangan usaha yang dominan di Kabupaten Tapanuli Tengah adalah pertanian. Dimana masyarakatnya terdiri atas nelayan, petani padi, petani hortikultura dan peternak. Luasnya kelautan yang terdapat di Kabupaten Tapanuli Tengah merupakan salah satu potensi yang ada di daerah ini, dimana luas kelautan yang dimiliki Kabupaten Tapanuli Tengah adalah 4.000 km². Jika melihat data yang dikeluarkan Badan Pusat Statistik Sumatera Utara pada tahun 2021 Kabupaten Tapanuli Tengah berada di urutan kedua dalam produksi hasil tangkap perikanan setelah Kabupaten Serdang Bedagai. Provinsi Sumatera Utara terdiri atas 33 kabupaten/kota, dari 33 kabupaten/kota ini hanya 13 kabupaten/kota yang masyarakatnya bekerja sebagai nelayan karena mereka tinggal di daerah pesisir. Sebagaimana dilihat pada tabel 1.1.

Tabel 1.1. Produksi dan Nilai Ikan Tangkap Provinsi Sumatera Utara Tahun 2019.

No	Kabupaten/Kota	Volume (Ton)	Nilai (Rp)
1	Mandailing Natal	18.484	625.088.166
2	Tapanuli Tengah	69.847	1.967.973.305
3	Labuhan Batu	4.226	224.268.735
4	Asahan	35.759	1.283.914.097
5	Simalungun	61.211	1.432.052.455
6	Dairi	5	184.958
7	Karo	19	475.755
8	Langkat	16.461	485.659.280
9	Serdang Bedagai	992.942	26.332.905.699
10	Batu Bara	27.905	841.764.679
11	Padang Lawas Utara	12.342	797.203.090
12	Labuhan Batu Utara	5.953	372.401.325
13	Medan	31.724	864.519.996
Sumatera Utara		1.276.878	35.228.411.540

Sumber : BPS Sumatera Utara dalam angka 2021

Melihat jumlah hasil tangkap ikan di Kabupaten Tapanuli Tengah yang begitu besar, perlu dilakukannya pengolahan terhadap ikan hasil tangkapan, mengingat sifat ikan yang mudah rusak atau membusuk. Beberapa daerah di Kabupaten Tapanuli Tengah mengolah hasil tangkap ikan tersebut dengan cara mengawetkannya melalui tahap perebusan dan penggaraman. Salah satu daerah tersebut adalah Desa Pasar Terendam Kecamatan Barus yang sebagian penduduknya membuat industri kecil (rumahan) pengolahan ikan asin (rebus dan penggaraman). Usaha pengolahan di Desa Pasar Terendam ini sebagian besar dilakukan oleh penduduk dengan skala kecil atau usaha rumah tangga. Jumlah perusahaan industri kecil atau rumah tangga menurut desa/kelurahan di Kecamatan Barus tahun 2021 tertera pada tabel 1.2.

Tabel 1.2. Jumlah Perusahaan Industri Kecil atau Rumah Tangga Menurut Desa/Kelurahan Di Kecamatan Barus Tahun 2020.

No	Desa	Industri Rumah Tangga Pengolahan Ikan Asin Dengan Proses Rebus	Industri Rumah Tangga Pengolahan Ikan Asin Dengan Proses Penggaraman
1.	Bukit Patupangan	-	1
2.	Kedai Gedang	2	1
3.	Sigambo-gambo	1	1
4.	Padang Masiang	1	1
5.	Kampung Solok	1	-
6.	Pasar Batu Gerigis	-	-
7.	Pasar Terandam	10	8
8.	Kinali	-	-
9.	Ujung Batu	2	-
10.	Kampung Mudik	-	1
11.	Gabungan Hasang	2	1
12.	Aek Dakka	2	1
13.	Bungo Tanjung	-	2
Kecamatan Barus		21	17

Sumber : BPS Kecamatan Barus dalam angka 2021

Di Kecamatan Barus tahun 2020 terdapat 38 usaha pengolahan ikan asin dimana jumlah pengolahan terbanyak terdapat di Desa Pasar Terandam yaitu sebanyak 18 usaha pengolahan ikan asin. Pengolahan ikan asin termasuk bisnis yang menjanjikan, karena harganya yang terjangkau dan banyak masyarakat yang mengonsumsinya sehingga dapat dijual ke semua lapisan masyarakat. Cukup banyak pengusaha ikan asin di Desa Pasar Terandam akan tetapi usaha ini juga memiliki kendala yaitu keadaan cuaca ketika menjemur dan stok ikan tergantung dari hasil tangkapan. Hal tersebut dapat mempengaruhi pendapatan dari pengusaha ikan asin ini. Dari hal tersebut peneliti tertarik untuk melihat dan meneliti Analisis Pendapatan Dan Efisiensi Usaha Serta Perhitungan Nilai Tambah Pada Industri Rumah Tangga Pengolahan Ikan Asin Rebus Dan Ikan Asin Penggaraman (Studi Kasus : Desa Pasar Terandam Kecamatan Barus Kabupaten Tapanuli Tengah).

1.2 Rumusan Masalah

1. Bagaimana tingkat pendapatan industri rumah tangga pengolahan ikan segar menjadi ikan asin dengan proses perebusan di Desa Pasar Terendam Kecamatan Barus Kabupaten Tapanuli Tengah?
2. Bagaimana tingkat pendapatan industri rumah tangga pengolahan ikan segar menjadi ikan asin dengan proses penggaraman di Desa Pasar Terendam Kecamatan Barus Kabupaten Tapanuli Tengah?
3. Bagaimana analisis kelayakan dan tingkat efisiensi industri rumah tangga pengolahan ikan segar menjadi ikan asin dengan proses perebusan dan ikan asin dengan proses penggaraman di Desa Pasar Terendam Kecamatan Barus Kabupaten Tapanuli Tengah?
4. Berapa besar nilai tambah dan balas jasa yang terjadi pada industri rumah tangga pengolahan ikan asin dengan proses perebusan dan ikan asin dengan proses penggaraman di Desa Pasar Terendam Kecamatan Barus Kabupaten Tapanuli Tengah?

1.3 Tujuan Masalah

1. Untuk mengetahui tingkat pendapatan industri rumah tangga pengolahan ikan segar menjadi ikan asin dengan proses perebusan di Desa Pasar Terendam Kecamatan Barus Kabupaten Tapanuli Tengah.
2. Untuk mengetahui tingkat pendapatan industri rumah tangga pengolahan ikan segar menjadi ikan asin dengan proses penggaraman di Desa Pasar Terendam Kecamatan Barus Kabupaten Tapanuli Tengah.

3. Untuk mengetahui analisis kelayakan dan tingkat efisiensi industri rumah tangga pengolahan ikan segar menjadi ikan asin dengan proses perebusan dan ikan asin dengan proses penggaraman di Desa Pasar Terendam Kecamatan Barus Kabupaten Tapanuli Tengah?
4. Untuk mengetahui besar nilai tambah dan balas jasa yang terjadi pada industri rumah tangga dalam pengolahan ikan asin dengan proses perebusan dan ikan asin dengan proses penggaraman di Desa Pasar Terendam Kecamatan Barus Kabupaten Tapanuli Tengah.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Sebagai syarat penyusunan tugas akhir bagi penulis dalam memperoleh gelar Sarjana Pertanian di Universitas HKBP Nommensen Medan.
2. Bahan referensi dalam menambah wawasan dan pengetahuan bagi pihak - pihak yang membutuhkan.
3. Bagi pembaca, penelitian ini dapat dijadikan bahan referensi, pembandingan dan tambahan informasi untuk penelitian-penelitian selanjutnya.

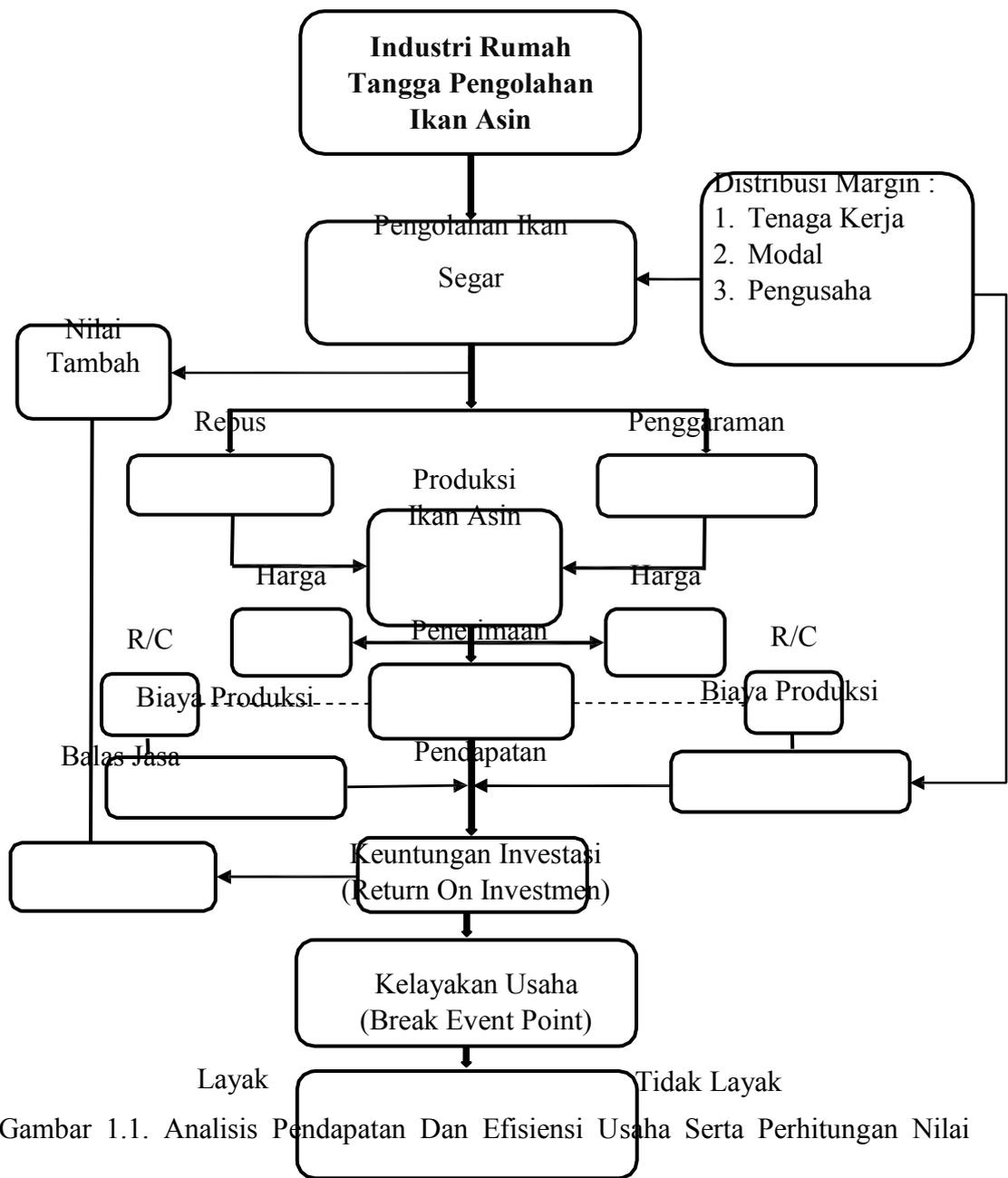
1.5 Kerangka Pemikiran

Ketersediaan produk perikanan yang tidak merata dan sifat produk perikanan yang tidak tahan lama menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi tingkat konsumsi masyarakat. Ikan segar bersifat mudah membusuk, setelah ditangkap ikan segar akan mengalami kekakuan dan kemudian diikuti oleh proses pembusukan. Selain itu hal tersebut juga dipengaruhi oleh selera masyarakat, beberapa masyarakat ada yang tidak menyukai bau amis ikan segar atau bahkan alergi terhadap produk perikanan. Beberapa masyarakat yang berpendapatan tinggi

biasanya lebih memilih mengkonsumsi daging sapi karena tidak menyukai bau amis ikan atau alergi terhadap ikan.

Permasalahan tersebut kemudian dapat diatasi dengan dilakukannya pengolahan pasca tangkap dan pengawetan ikan oleh usaha industri rumah tangga sehingga produk perikanan dapat bertahan lebih lama sebagai bahan pangan dan kemudian dapat di distribusikan dari pusat produksi ke konsumsi. Ikan asin diproses dari ikan laut untuk diawetkan secara tradisional. Pengawetan ikan secara tradisional bertujuan untuk mengurangi kadar air dalam tubuh ikan, sehingga tidak memberikan kesempatan bagi bakteri untuk berkembang biak. Hasil awetan yang bermutu tinggi dapat diperoleh dengan perlakuan yang baik selama proses pengawetan seperti menjaga kebersihan bahan dan alat yang digunakan, menggunakan ikan yang masih segar, serta garam yang bersih.

Ikan segar yang ditangkap oleh nelayan dijual ke industri rumah tangga pengolah untuk dilakukan pengolahan menjadi ikan asin. Hasil dari produksi pengolahan ikan segar menjadi ikan asin dipengaruhi oleh faktor-faktor produksi atau distribusi margin. Faktor produksi itu terdiri dari pembelian tenaga kerja, modal, pengusaha yang seluruhnya ditujukan untuk proses produksi sehingga akan menghasilkan output. Dalam biaya produksi usaha pengolahan ikan asin untuk mengetahui berapa pendapatan total dari penjualan produk mereka. Untuk menghitung nilai tambah maka nilai output ikan asin rebus dikurangi dengan biaya produksi. Berdasarkan uraian tersebut, maka dapat dibuat dalam skema yang menggambarkan kerangka pemikiran yang tertera pada gambar 1.1.



Gambar 1.1. Analisis Pendapatan Dan Efisiensi Usaha Serta Perhitungan Nilai Tambah Pada Industri Rumah Tangga Pengolahan Ikan Asin Rebus Dan Ikan Asin Penggaraman (Studi Kasus : Desa Pasar Terendam Kecamatan Barus Kabupaten Tapanuli Tengah).

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Teoritis

2.1.1 Ikan Asin

Ikan asin merupakan bahan makanan yang dibuat dari daging ikan hasil tangkap nelayan maupun peternak ikan yang kemudian diawetkan dengan merebus dan menambahkan garam. Dengan melakukan pengawetan ini, daging ikan yang biasanya membusuk dalam waktu singkat dapat disimpan di suhu kamar untuk jangka waktu berbulan-bulan, walaupun biasanya harus ditutup rapat. Penggaraman itu sendiri pada dasarnya dilakukan untuk mengurangi kadar air dalam ikan sehingga bakteri tidak dapat hidup dan berkembang.

Pada pembuatan ikan asin, ikan diawetkan dengan kombinasi penggaraman, perebusan dan pengeringan. Pada konsentrasi tinggi, garam dapat mencegah kerusakan ikan oleh enzim-enzim dalam daging ikan dan pembusukan oleh mikroorganisme. Garam mempunyai tekanan osmotik yang tinggi, sehingga akan menarik air dari daging ikan dan cairan dari sel mikroba. Akibatnya mikroba akan mengalami plasmolisis dan mati. Setelah melakukan penambahan garam, ikan langsung direbus atau dikukus menggunakan alat perebus atau pengukus tanpa harus ditunggu sampai 24 jam. Setelah ikan direbus atau dikukus, ikan langsung dijemur ditempat yang sudah disediakan. Pengeringan akan mengurangi kandungan air dalam daging ikan sehingga mikroba tidak dapat tumbuh dengan baik dan

pembusukan dapat dicegah. Pada umumnya pengeringan dilakukan secara tradisional dengan penjemuran (Warsito, Rindiani dan Nurdyansyah, 2015).

2.1.2 Pengolahan Hasil perikanan

Pengolahan hasil perikanan adalah proses untuk mengolah dan mengawetkan ikan hasil tangkap para nelayan dan peternak ikan sehingga ikan tersebut dapat dikonsumsi dalam jangka waktu yang cukup panjang. Tanpa adanya kedua proses tersebut, peningkatan produksi ikan yang telah dicapai selama ini akan sia-sia, karena tidak semua produk perikanan dapat dimanfaatkan oleh konsumen dalam keadaan baik. Adapun tujuan utama dari pengolahan dan pengawetan ikan menurut Hasan (2005) adalah untuk menyelamatkan hasil tangkapan ikan yang melimpah pada musim ikan, menghasilkan diversifikasi produk perikanan yang mempunyai flavour yang spesifik dan mengupayakan agar ikan dapat dipasarkan ke daerah-daerah yang jauh dari sentral produksi.

Di Indonesia sendiri terdapat beberapa cara dalam melakukan pengawetan hasil perikanan yaitu dengan cara penggaraman, pengeringan, pemindangan, pengasapan, fermentasi, pembekuan dan pengalengan. Dari semua proses pengawetan yang ada, paling banyak digunakan di Indonesia adalah proses pengawetan dengan cara penggaraman. Dimana proses penggaraman ini memiliki dua tahap yaitu penggaraman dan pengeringan. Menurut Heruwati (2002), ikan yang telah mengalami proses penggaraman akan mempunyai daya simpan yang lebih lama. Komponen pengolahan ikan hasil tangkapan menjadi penting karena pertimbangan diantaranya sebagai berikut :

- a. Meningkatkan nilai tambah
- b. Meningkatkan kualitas hasil
- c. Meningkatkan penyerapan tenaga kerja
- d. Meningkatkan ketrampilan produsen
- e. Meningkatkan pendapatan produsen

Adapun pengolahan ikan asin rebus Menurut Adawyah (2014), cara pengolahan dan pengawetan ikan asin dengan metode penggaraman kering secara garis besar sebagai berikut :

- Persiapan

Pertama-tama ikan disortir berdasarkan jenis, ukuran dan kesegarannya, untuk menyeragamkan proses penetrasi pada saat penggaraman berlangsung. Kemudian sediakan garam sebanyak 10-35% dari berat total ikan (tergantung tingkat keasinan yang diinginkan) dan siapkan bak kedap air beserta penutup bak dilengkapi pemberat untuk membantu mempercepat penetrasi garam dan pengeluaran cairan dari dalam tubuh ikan serta pisau, talenan dan timbangan untuk menimbang ikan dan garam yang akan digunakan.

- Penanganan ikan dan penyiangan

Ikan yang diolah, dicuci dari kotoran yang melekat pada tubuh bagian luar (kulit, sisik maupun sirip), lalu dilakukan penyiangan tergantung besar kecil ikan. Ikan yang berukuran kecil (seperti teri) langsung dicuci dan ditiriskan, ikan yang berukuran sedang (seperti kembung), insang dan isi perutnya

dibuang dan ikan yang berukuran besar (seperti kakap, tenggiri, tongkol) dilakukan pembelahan dari arah punggung ke arah perut sehingga perut menjadi satu lembar, selanjutnya dicuci bersih dan ditiriskan.

- Penggaraman

Selesai ditiriskan, ikan dapat langsung digarami sesuai dengan ukurannya. Ikan kecil digarami dengan cara mengaduk ikan dan garam secara bersama-sama sampai tercampur rata kemudian didiamkan hingga tiba saat penjemuran sedangkan ikan sedang dan ikan besar digarami dengan cara melumuri ikan dengan garam lalu disusun berlapis-lapis di bak penggaraman dan dibiarkan selama 24 jam atau lebih. Setelah penggaraman selesai, ikan diangkat dari bak dan dicuci bersih untuk menghilangkan lendir dan sisa-sisa darah serta sisa-sisa garam, kemudian ikan ditiriskan sebentar lalu dijemur ditempat yang sudah disediakan. Ikan asin rebus sendiri memiliki proses pengolahan sama seperti diatas, hanya saja setelah dilakukan penggaraman, ikan langsung direbus atau dikukus menggunakan alat perebus atau pengkukus tanpa harus ditunggu sampai 24 jam. Setelah ikan direbus atau dikukus, ikan langsung dijemur ditempat yang sudah disediakan.

2.1.3 Produksi Pengolahan

Produksi adalah kegiatan dalam menciptakan dan menambah kegunaan (*utility*) suatu barang atau jasa untuk kegiatan dimana dibutuhkan faktor-faktor produksi yang di dalam ilmu ekonomi terdiri dari modal, tenaga kerja, dan dan

managemen atau skill. Faktor produksi adalah input yang digunakan untuk menghasilkan barang-barang dan jasa. Faktor produksi memang sangat menentukan besar kecilnya produksi yang diperoleh (Kusuma, 2006).

Produksi didefinisikan sebagai sebuah kegiatan yang meningkatkan kesamaan antara pola permintaan barang atau jasa dan kuantitas, bentuk dan ukuran, panjang dan distribusi barang atau yang tersedia di pasar. Produksi merupakan sebuah kegiatan yang bertujuan untuk menambah manfaat dan nilai tambah dari suatu produk. Manfaat dan nilai tambah ini terdiri dari beberapa macam, misalnya bentuk, waktu, tempat, serta kombinasi dari beberapa manfaat tersebut. Dengan demikian produksi tidak terbatas pada pembuatan, tetapi sampai pada proses distribusi.

2.1.4 Biaya Produksi

Nafarin (2012) mengatakan bahwa biaya produksi adalah semua biaya yang berkaitan dengan produk (barang) yang diperoleh, dimana didalamnya terdapat unsur biaya produk berupa biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead pabrik. Mulyadi (2012) menyatakan bahwa biaya produksi merupakan biaya-biaya yang terjadi untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi yang siap untuk dijual. Sutrisno (2012) menyatakan bahwa biaya produksi merupakan biaya yang dikeluarkan untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi. Dari pendapat para ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa biaya produksi merupakan biaya yang dikeluarkan pada tahap proses pembuatan suatu barang mentah menjadi barang jadi sampai barang itu siap dipasarkan atau dijual.

Menurut Soekartawi (2002), biaya total merupakan biaya keseluruhan yang digunakan untuk menghasilkan output tertentu, biaya tetap merupakan biaya yang tidak akan berubah meskipun tingkat output berubah, sedangkan biaya variabel adalah biaya yang akan berubah apabila tingkat output berubah. Secara matematis hubungan biaya total, biaya tetap dan biaya variabel dapat dituliskan sebagai berikut :

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC = biaya total (*total cost*)

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

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

2.1.5 Penerimaan

Penerimaan atau revenue merupakan nilai dari seluruh penjualan produk yang dikalikan dengan harga. Besarnya jumlah penerimaan dapat dipengaruhi oleh besarnya produksi dan harga yang berlaku. Secara matematis untuk mengetahui total penerimaan dapat diketahui dengan menggunakan rumus yaitu (Soekartawi, 2002).

$$TR = Q \times P$$

Dimana :

TR = Total Penerimaan (Total Revenue)

Q = Produksi (Quantity Kg)

P = Harga (Price)

2.1.6 Pendapatan

Pendapatan adalah sejumlah penghasilan yang diperoleh masyarakat atas prestasi kerjanya dalam periode tertentu, baik harian, mingguan, bulanan maupun tahunan (Sukirno 2012). Rahardja dan Manurung (2001) mengemukakan pendapatan adalah total penerimaan (uang dan bukan uang) seseorang atau suatu rumah tangga dalam periode tertentu. Soekartawi (2011) berpendapat bahwa pendapatan merupakan selisih dari penerimaan suatu usaha dan pengeluaran dari suatu usaha, yang secara matematis dirumuskan sebagai berikut :

$$\pi = \text{TR} - \text{TC}$$

Dimana :

π = Pendapatan Usahatani

TR = total penerimaan

TC = total biaya

Keterangan :

Apabila nilai $\text{TR} > \text{TC}$, maka industri rumah tangga memperoleh keuntungan dan apabila $\text{TR} < \text{TC}$, maka industri rumah tangga mengalami kerugian dalam mengolah ikan segar hasil tangkapan menjadi ikan asin rebus. Tingkat keuntungan yang didapat dari usaha tersebut dapat dikatakan menguntungkan. Jika persentase tingkat keuntungan lebih kecil dari bunga bank maka secara ekonomis usaha tersebut tidak menguntungkan, karena biaya modal (nilai uang dimasa mendatang tidak dapat ditutupi dari keuntungan usaha).

2.1.7 Nilai Tambah

Nilai tambah adalah selisih antara nilai produksi dengan biaya antara (*intermediate cost*), yaitu biaya pembelian/perolehan yang telah dihitung sebagai produksi di sektor lain. Dalam menghitung nilai tambah suatu sektor, biaya antara harus dikeluarkan atau dikurangkan dari nilai jual produksi pada lokasi tempat produksi (*at the farm gate*). Pada sektor produksi perikanan, biaya antara terdiri dari solar, peralatan mesin, perawatan kapal, jaring. Nilai tambah ini menggambarkan kemampuan menghasilkan pendapatan disuatu wilayah

Analisis metode Hayami merupakan metode yang memperkirakan perubahan nilai bahan baku setelah mendapatkan perlakuan. Nilai tambah yang terjadi dalam proses pengolahan merupakan selisih dari nilai produk dengan biaya bahan baku dan input lainnya.

Beberapa faktor penentu dalam analisis nilai tambah yaitu :

1. Faktor teknis, mencakup kapasitas produksi dari satu unit usaha, jumlah waktu kerja yang digunakan dan tenaga kerja yang dikerahkan.
2. Faktor pasar, mencakup harga output, upah tenaga kerja, harga, bahan baku, dan nilai input lain

Konsep pendukung dalam analisis nilai tambah metode Hayami pada subsistem pengolahan adalah :

1. Faktor konversi, menunjukkan banyaknya output yang dapat dihasilkan satu satuan input.
2. Koefisien tenaga kerja, menunjukkan banyaknya tenaga kerja langsung yang diperlukan untuk mengolah satu satuan input.

3. Nilai output, menunjukkan nilai output yang dihasilkan dari satu-satuan input.

Metode Hayami sendiri memiliki kelebihan, adapun kelebihan dari metode Hayami ini antara lain :

1. Dapat diketahui besarnya nilai tambah dan output
2. Dapat diketahui besarnya balas jasa terhadap pemilik faktor-faktor produksi seperti tenaga kerja, modal, sumbangan input lain, dan keuntungan.

Adapun tabel kerangka perhitungan Nilai Tambah metode hayami dapat dilihat pada tabel 2.1.

Variabel	Nilai
I Output, Input dan Harga.	
1. Output (Kg)	(1)
2. Input (Kg)	(2)
3. Tenaga Kerja (HOK)	(3)
4. Faktor konversi	$(4) = (1) / (2)$
5. Koefisien Tenaga Kerja (HOK/Kg)	$(5) = (3) / (2)$
6. Harga Output (Rp)	(6)
7. Upah Tenaga Kerja (Rp/HOK)	(7)
II. Penerimaan Dan Keuntungan	
8. Harga Bahan Baku (Rp/Kg)	(8)
9. Sumbangan Input Lain (Rp/Kg)	(9)
10. Nilai Output (Rp/Kg)	$(10) = (4) \times (6)$
11. a. nilai tambah (Rp/Kg)	$(11a) = (10) - (9) - (8)$
b. rasio nilai tambah (%)	$(11b) = (11a/10) \times 100\%$
12. a. pendapatan tenaga kerja (Rp/Kg)	$(12a) = (5) \times (7)$
b. pangsa tenaga kerja (%)	$(12b) = (12a/11a) \times 100\%$
13. a. keuntungan (Rp/Kg)	$(13a) = (11a) - (12a)$
b. tingkat keuntungan (%)	$(13b) = (13a/11a) \times 100\%$
Balas Jasa Pemilik Faktor Produksi	
14. Marjin (Rp/Kg)	$(14) = (10) - (8)$
a. Pendapatan tenaga kerja	$(14a) = (12a/14) \times 100\%$
b. Sumbangan input lainnya	$(14b) = (9/14) \times 100\%$
c. Keuntungan pengusaha	$(14c) = (13a/14) \times 100\%$

Sumber : Hayami, et. 1987

Dimana, Kriteria ujinya yaitu :

- a. Jika nilai tambah >50%, maka nilai tambah dikatakan tinggi.
- b. Jika nilai tambah <50%, maka nilai tambah dikatakan rendah.

Prinsip nilai tambah menurut Hayami dapat digunakan untuk subsistem lain selain pengolahan seperti analisis nilai tambah pemasaran. Nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan adalah selisih antara nilai komoditas yang mendapat perlakuan pada tahap tertentu dengan nilai korbanan yang digunakan selama proses produksi berlangsung. Nilai tambah menunjukkan balas jasa untuk modal, tenaga kerja dan manajemen perusahaan. Salah satu kegunaan menghitung nilai tambah adalah untuk mengukur besarnya jasa terhadap para pemilik faktor produksi.

2.1.8 Efisiensi Usaha

Untuk mengetahui apakah pengolahan ikan asin dengan proses perebusan dan penggaraman pada industri rumah tangga menguntungkan atau tidak secara ekonomis dapat dianalisis dengan menggunakan perbandingan antara penerimaan dengan biaya (Revenue Cost Ratio). Secara sistematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$R/C = TR/TC$$

Dimana:

R/C = Total Penerimaan dengan Biaya Total

TR = Total Penerimaan (Rp)

TC = Biaya total (Rp)

Adapun Kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:

- Jika $R/C > 1$, maka usaha yang dijalankan memperoleh keuntungan atau layak untuk dikembangkan.
- Jika $R/C < 1$, maka usaha yang dijalankan mengalami kerugian atau tidak layak untuk dikembangkan.
- Jika $R/C = 1$, maka usaha yang dijalankan mengalami titik impas karena penerimaan sama dengan biaya.

2.1.9 Return On Investment (ROI)

Profitabilitas perusahaan adalah salah satu cara untuk menilai secara tepat sejauh mana tingkat pengembalian yang akan didapat dari aktivitas investasinya. ROI merupakan salah satu rasio profitabilitas yang menunjukkan kemampuan perusahaan dalam menghasilkan laba. *Return On Investment* (ROI) menunjukkan kembalikan atau laba perusahaan yang dihasilkan dari aktifitas perusahaan yang digunakan untuk menjalankan perusahaan. Semakin besar rasio ini maka profitabilitas perusahaan akan semakin baik.

Semakin besar rasio ini maka profitabilitas perusahaan akan semakin baik. *Return On Investment* (ROI) merupakan pengukuran kemampuan perusahaan secara keseluruhan dalam menghasilkan keuntungan dengan jumlah keseluruhan aktiva yang tersedia di dalam perusahaan (Sartono, 2010).

Menurut Sartono (2010), Return On Investment (ROI) dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$ROI = \frac{\text{Laba Bersih} \times 100}{\text{Aktiva Bersih}} \times 100\%$$

Keterangan : Total aktiva sama dengan biaya produksi

ROI yang bernilai positif menandakan bahwa total biaya investasi dapat dikembalikan. Namun, jika ROI bernilai negatif, artinya pendapatan yang diperoleh tidak dapat menutup biaya investasi yang dikeluarkan.

Menurut Adnyana (2020).

2.1.10 Break Even Point (BEP)

Analisis *Break Even Point* adalah suatu teknik analisis untuk mempelajari hubungan antara biaya tetap, biaya variabel, keuntungan dan volume kegiatan. Analisis *Break Even Point* (BEP) dalam perencanaan keuntungan merupakan suatu pendekatan perencanaan keuntungan yang mendasarkan pada hubungan antara *cost* (biaya) dengan *revenue* (penghasilan penjualan).

Break Even Point (BEP) bertujuan untuk mengetahui besarnya pendapatan pada saat titik balik modal yang menunjukkan bahwa usaha tidak mendapatkan keuntungan tetapi juga tidak mengalami kerugian (Riyanto, 1997). Berikut rumus untuk menghitung *Break Even Point (BEP)* menurut (Kusuma, dkk 2014).

$$Q_{BEP} = \frac{FC}{P - VC}$$

Keterangan :

FC = Biaya Tetap (Biaya penyusutan)

P = Harga Jual Produk

VC = Biaya Variabel (Biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, biaya penunjang)

Kriteria BEP produksi sebagai berikut menurut (Rihardi dan Hartono dalam Muhammad, dkk 2021)

- a. Jika $BEP \text{ Produksi} < \text{jumlah produksi}$, maka usaha berada pada posisi menguntungkan
- b. Jika $BEP \text{ Produksi} = \text{jumlah produksi}$, maka usaha berada pada posisi titik impas atau tidak laba/ tidak rugi.
- c. Jika $BEP \text{ Produksi} > \text{jumlah produksi}$ maka usaha berada pada posisi yang tidak menguntungkan.

2.2 Penelitian Terdahulu

Simanjuntak (2017), melakukan penelitian berjudul **Analisis Nilai Tambah pada Industri Pengolahan Ikan Asin di Kecamatan Sei Lapan Kabupaten Langkat**. Metode yang digunakan untuk menghitung besarnya nilai tambah produk tersebut adalah Metode Hayami. Maka diperoleh hasil : Nilai tambah pada pengolahan ikan menjadi ikan asin jenis gulama adalah sebesar Rp 3.506/kg. Nilai tambah pada pengolahan ikan menjadi ikan asin jenis kasai adalah sebesar Rp 1.764/kg. Nilai tambah pada pengolahan ikan menjadi ikan kering tawar jenis cicang rebung adalah sebesar Rp 10.843/kg. Sedangkan nilai tambah pada pengolahan ikan menjadi ikan kering tawar jenis kasai adalah sebesar Rp 6.080/kg. Adapun kendala yang sering dihadapi pada industri pengolahan ikan asin tersebut adalah cuaca hujan atau mendung yang membuat pengeringan tertunda dan jumlah bahan baku yang sangat tergantung pada hasil tangkapan nelayan serta tenaga kerja yang sulit didapatkan. Upaya yang dilakukan adalah membawa siring atau tempat

penjemuran tersebut ke tempat yang kering dan agak terbuka agar angin bisa masuk, memesan dan mengambil ikan dari daerah lain dan mencari tenaga kerja yang berasal dari daerah sekitar Kecamatan Sei Lapan.

Malini dan Oktanina (2014), melakukan penelitian berjudul **Analisis Keuntungan dan Nilai Tambah (Added Value) Pengolahan Kerupuk Udang dan Pemasarannya di Sungsang I Kecamatan Banyuasin II Kabupaten Banyuasin Sumatera Selatan** penelitian ini menunjukkan R/C rasio dari usaha kerupuk udang adalah sebesar 1,33 yang berarti usaha kerupuk udang ini efisien untuk dijalankan. Nilai tambah yang didapatkan dari pengolahan kerupuk udang atau kemplang udang per kilogramnya adalah sebesar Rp.6.868/kg Kerupuk udang dipasarkan melalui tiga saluran pemasaran.

Nurhayati (2004), melakukan penelitian berjudul **Nilai Tambah Produk Olahan Perikanan pada Industri Perikanan Tradisional di DKI Jakarta**. Metode yang digunakan untuk menghitung besarnya nilai tambah produk tersebut adalah Metode Hayami. Maka diperoleh hasil : Nilai tambah yang diperoleh dari produk olahan perikanan tersebut yaitu pengasinan ikan kakap adalah sebesar Rp. 12.854,48/kg, penyamakan kulit ikan pari sebesar Rp. 8.919,44/kg, pengasinan ikan mayung (jambal roti) sebesar Rp. 3.983,00/kg, pembuatan bakso ikan sebesar Rp. 2.912,75/kg, pengasapan ikan cucut sebesar Rp. 2.688,64/kg, pengasinan ikan tenggiri sebesar Rp 2.522,43/kg, pembuatan otak-otak sebesar Rp 1.616,31/kg, pembuatan nugget ikan sebesar Rp 825,52/kg, pengolahan limbah ikan sebesar Rp. 455,34/kg.

Sinukaban (2017), melakukan penelitian berjudul **Analisis Nilai Tambah Pengolahan Opak pada Skala Industri Rumah Tangga (Kasus : Desa Tuntungan I, Kecamatan Pancur Batu, Kabupaten Deli Serdang)**. Menggunakan metode Hayami menunjukkan bahwa nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan 3.423 Kg adalah sebesar Rp. 441,90/kg. Nilai tambah ini diperoleh dari pengurangan nilai produk / output dengan harga bahan baku dan nilai input lain. Rasio nilai tambah merupakan perbandingan antara nilai tambah dengan nilai produk/output. Rasio nilai tambah yang diperoleh adalah 23,6%. Hal ini berarti dalam pengolahan ubi kayu menjadi opak memberikan nilai tambah sebesar 23,6% dari nilai produk.

Sari (2011), melakukan penelitian dengan judul **Analisis Usaha Pengolahan Ikan Asin Di Kabupaten Cilacap**. Tujuan penelitian ini untuk melihat besarnya biaya, penerimaan dan keuntungan dalam usaha pengolahan ikan asin di Kabupaten Cilacap, menganalisis besarnya efisiensi usaha pengolahan ikan asin di Kabupaten Cilacap dan menganalisis besarnya risiko dalam usaha pengolahan ikan asin di Kabupaten Cilacap. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 30 sampel. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa total rata-rata pengolahan ikan asin di Kabupaten Cilacap adalah sebesar Rp.19.438.078,20 per bulan. Penerimaan rata-rata yang diperoleh sebesar Rp.33.216.666,67 per bulan sehingga keuntungan rata-rata yang diperoleh produsen ikan asin sebesar Rp.13.778.558,47 per bulan. Usaha pengolahan ikan asin di Kabupaten Cilacap yang dijalankan selama ini sudah efisien yang ditunjukkan dengan R/C rasio lebih dari satu.

Hendrik (2010), melakukan penelitian dengan judul **Analisis usaha pengolahan ikan asin di kecamatan Pandan Kabupaten Tapanuli Tengah Sumatera Utara**. Hasil penelitian diperoleh ikan asin yang diolah rata-rata untuk setiap kali pengolahan sebanyak 600 kg dalam sebulan sebanyak 6 kali. Pendapatan bersih setiap kali pengolahan sebesar Rp 710.900. Berdasarkan berbagai kriteria kelayakan dapat dikatakan usaha pengolahan ikan asin layak dikembangkan. Permasalahan yang dihadapi oleh pengolah ikan asin adalah semakin berkurangnya bahan baku dan rendahnya kualitas ikan yang diolah terutama ditinjau dari segi kemasan.

Apriani (2018), melakukan penelitian dengan judul **Analisis Pendapatan Dan Tingkat Kesejahteraan Usaha Pengolahan Ikan Asin Di Kelurahan Sumber Jaya Kecamatan Kampung Melayu Kota Bengkulu**. Penelitian ini memiliki tujuan untuk mendiskripsikan pengolah mendapatkan persediaan bahan baku untuk 15 produksi ikan asin, menganalisis pendapatan dari usaha penjualan ikan asin dan membandingkan kebutuhan hidup layak (KHL) dan pendapatan ikan asin. Sampel yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 30 sampel. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa bahan baku utama pengolahan ikan asin yaitu ikan segar dan garam. Rata-rata pendapatan usaha ikan asin sebesar Rp 826.837 per bulan. Berdasarkan kebutuhan hidup layak (KHL), yang dibutuhkan sebesar Rp 4.699.651 per bulan dan selisih dengan pendapatan sebesar Rp 3.872.814 per bulannya, sehingga dikategorikan belum sejahtera.

Rizki (2013) melakukan penelitian dengan judul **Analisis dan Strategi Pengembangan Nilai Tambah Produk Perikanan (Studi Kasus: Kecamatan**

Teluk Mengkudu, Kabupaten Serdang Bedagai). Penelitian ini menunjukkan bahwa nilai tambah yang diperoleh pengusaha dalam pengolahan ikan asin sebesar Rp 2.225,00 per kilogram ikan asin yang diproduksi dengan tingkat keuntungan yang diperoleh sebesar Rp 779,11 per kilogram ikan asin yang diproduksi. Faktor internal (kekuatan) yang dimiliki oleh pengusaha meliputi mutu produk yang mampu bersaing, ketersediaan tenaga kerja yang melimpah, biaya tenaga kerja yang murah, keterampilan pengusaha dalam mengolah ikan dan proses pengulahan yang tidak rumit. Kelemahan yang dimiliki pengusaha dalam pengolahan ikan asin meliputi teknologi yang masih sederhana, ketersediaan input produksi yang tidak stabil, kemasan yang kurang menarik, modal yang terbatas dan biaya input yang mahal. Sementara faktor eksternal berupa peluang yang dimiliki yaitu adanya pelanggan tetap, ketersediaan sarana pendukung, harga jual yang relatif tinggi dan permintaan lokal yang semakin meningkat. Ancaman yang dimiliki meliputi penyimpangan iklim, persaingan usaha, ombak besar dan gaya hidup masyarakat yang semakin modern.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penentuan Daerah Penelitian

Daerah penelitian ditentukan secara *purposive* (sengaja) yaitu di Desa Pasar Terendam Kecamatan Barus Kabupaten Tapanuli Tengah. Hal ini dilakukan berdasarkan pertimbangan bahwa di Desa Pasar Terendam merupakan daerah dengan sentra produksi industri tempat pengolahan ikan asin dalam proses di rebus dan penggaraman di Kecamatan Barus Kabupaten Tapanuli Tengah. Jumlah industri rumah tangga pengolahan ikan asin di Desa Terendam Kecamatan Barus dapat dilihat pada tabel 3.1.

Tabel 3.1. Jumlah Perusahaan Industri Kecil atau Rumah Tangga Menurut Desa/Kelurahan Di Kecamatan Barus Tahun 2020.

No	Desa	Industri Rumah Tangga Pengolahan Ikan Asin Dengan Proses Rebus	Industri Rumah Tangga Pengolahan Ikan Asin Dengan Proses Penggaraman
1.	Bukit Patupangan	-	1
2.	Kedai Gedang	2	1
3.	Sigambo-gambo	1	1
4.	Padang Masiang	1	1
5.	Kampung Solok	1	-
6.	Pasar Batu Gerigis	-	
7.	Pasar Terendam	10	8
8.	Kinali	-	-
9.	Ujung Batu	2	-
10.	Kampung Mudik	-	1
11.	Gabungan Hasang	2	1
12.	Aek Dakka	2	1
13.	Bungo Tanjung	-	2
Kecamatan Barus		21	17

Sumber: BPS Kecamatan Barus dalam angka 2021

3.2 Metode Penentuan Populasi dan Sampel

3.2.1 Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat yang memiliki industri rumah tangga pengolahan ikan asin di Desa Pasar Terandam Kecamatan Barus dengan jumlah populasi pengolah ikan asin dengan proses rebus sebanyak 10 usaha industri rumah tangga dan ikan asin dengan proses penggaraman sebanyak 8 usaha industri rumah tangga. Tertera pada tabel dibawah ini.

Tabel 3.2. Nama-Nama Populasi Usaha Industri Rumah Tangga Ikan Asin Jenis Gulama Dengan Proses Perebusan

No	Nama	Siklus Pengolahan /bulan	Jumlah Bahan Baku Ikan Segar/Siklus Produksi	Hasil/Siklus Produksi	Jumlah Bahan Baku Ikan Segar/Bulan	Hasil/ Bulan
1	Juandi Simanjuntak	5	600 kg	300 kg	3.000 kg	1.500 kg
2	Erik Nasution	6	300 kg	150 kg	1.800 kg	900 kg
3	Bayu Tanjung	4	360 kg	180 kg	1.440 kg	720 kg
4	Dhani Simamora	5	200 kg	100 kg	1.000 kg	500 kg
5	Sapdan Barasa	4	460 kg	230 kg	1.840 kg	920 kg
6	Alwin Tamba	4	400 kg	200 kg	1.600 kg	800 kg
7	Posman Purba	5	300 kg	150 kg	1.500 kg	750 kg
8	Lapion Tamba	6	360 kg	180 kg	2.160 kg	1.080 kg
9	Sinarluli Simamora	4	400 kg	200 kg	1.600 kg	800 kg
10	Rangkuti Sinaga	6	300 kg	150 kg	1.800 kg	900 kg

Sumber : Kantor Desa Pasar Terandam, Tahun 2022

Tabel 3. 3. Nama-Nama Populasi Usaha Industri Rumah Tangga Ikan Asin Jenis Pepetek Dengan Proses Penggaraman

No	Nama	Siklus Pengolahan /bulan	Jumlah Bahan Baku Ikan Segar/Siklus Produksi	Hasil/Siklus Produksi	Jumlah Bahan Baku Ikan Segar/Bulan	Hasil/Bulan
1	Marliani Nasution	5	552 kg	386,4 kg	2.760 kg	1.932 kg
2	Rimson Pasaribu	6	400 kg	240 kg	2.400 kg	1.680 kg
3	Marsani Siahaan	4	440 kg	308 kg	1.760 kg	1.232 kg
4	Roni Nasution	6	360 kg	252 kg	2.160 kg	1.512 kg
5	Anto Siregar	6	300 kg	210 kg	1.800 kg	1.260 kg
6	Tiromin Sinaga	5	320 kg	224 kg	1.600 kg	1.120 kg
7	Lindung Berutu	4	360 kg	252 kg	1.440 kg	1.008 kg
8	Siti Nurhaida	4	400 kg	280 kg	1.600 kg	1.120 kg

Sumber : Kantor Desa Pasar Terandam, Tahun 2022

3.2.2 Sampel

Metode penentuan jumlah sampel ditentukan secara sengaja (*purposive*), alasan pemilihan sampel dalam pengolahan industri rumah tangga yaitu, populasi yang memiliki produksi ikan asin tertinggi. Hal ini dilakukan karena populasi cenderung atau bersifat homogen, sehingga jumlah sampel tersebut sudah dapat dipertanggungjawabkan untuk mewakili populasi. Sampel dalam penelitian ini adalah industri rumah tangga pengolahan ikan segar menjadi ikan asin yang berjumlah 2 industri pengolahan. Dimana 1 pengolah merupakan pengolah ikan asin melalui proses perebusan yaitu ikan asin jenis gulama dan 1 pengolah merupakan pengolah ikan asin dengan proses penggaraman yaitu ikan jenis pepetek.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Untuk memperoleh informasi atau data yang akurat dalam penelitian ini, maka peneliti menggunakan metode pengumpulan data sebagai berikut :

1. Data primer diperoleh dengan cara pengamatan dan wawancara langsung kepada pelaku usaha industri rumah tangga ikan asin rebus berdasarkan daftar pertanyaan (kuisisioner) yang telah dipersiapkan.
2. Data sekunder diperoleh dari instansi terkait seperti Badan Pusat Statistik, Badan Pusat Statistik Kecamatan Barus dan instansi terkait lainnya.

3.4 Metode Analisis Data

- a. Untuk menyelesaikan masalah pertama digunakan analisis deskriptif yaitu menjelaskan tingkat pendapatan industri rumah tangga dalam pengolahan ikan asin dengan proses perebusan rumus sebagai berikut :

$$\pi = \text{TR} - \text{TC}$$

$$\text{TR} = \text{Y} \cdot \text{PY}$$

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

Keterangan :

π = Pendapatan (Rp)

TR = Total penerimaan (Rp) = Y . Hy

Y = Produksi yang diperoleh dalam suatu usaha (Kg)

PY = Harga Y (Rp/kg)

TC = Biaya total (Rp) = TFC+TVC

TFC = Biaya tetap total (Rp)

TVC = Biaya variabel total (Rp)

- b. Untuk menyelesaikan masalah kedua digunakan analisis deskriptif yaitu menjelaskan tingkat pendapatan industri rumah tangga dalam pengolahan ikan asin dengan proses penggaraman dengan rumus sebagai berikut :

$$\pi = \text{TR}-\text{TC}$$

$$\text{TR} = \text{Y.PY}$$

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

- c. Untuk menyelesaikan masalah ketiga yaitu menganalisis tingkat efisiensi pengolah ikan asin pada industri rumah tangga di Desa Pasar Terendam Kecamatan Barus Kabupaten Tapanuli Tengah secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

Revenue Cost Ratio

$$\text{R/C} = \text{TR/TC}$$

Dimana :

R/C = Total penerimaan dengan biaya total

TR = Total penerimaan (Rp)

TC = Biaya total (Rp)

Adapun kriteria pengambilan keputusan adalah sebagai berikut :

- Jika $\text{R/C} > 1$, maka usaha yang dijalankan memperoleh keuntungan atau layak untuk dikembangkan.
- Jika $\text{R/C} < 1$, maka usaha yang dijalankan mengalami kerugian atau tidak layak dikembangkan.
- Jika $\text{R/C} = 1$, maka usaha yang dijalankan mengalami titik impas karena penerimaan sama dengan biaya

Return On Investment (ROI)

Menurut Sartono (2010), Return On Investment (ROI) dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$ROI = \frac{\text{Laba Bersih} \times 100}{\text{Total Aktiva}} \times 100\%$$

Keterangan : Total aktiva sama dengan biaya produksi

ROI yang bernilai positif menandakan bahwa total biaya investasi dapat dikembalikan. Namun, jika ROI bernilai negatif, artinya pendapatan yang diperoleh tidak dapat menutup biaya investasi yang dikeluarkan.

Menurut Adnyana (2020).

Break Even Point (BEP) menurut (Kusuma, dkk 2014) dapat dirumuskan

sebagai berikut :

$$Q_{BEP} = \frac{FC}{P - VC}$$

Keterangan :

FC = Biaya Tetap (Biaya penyusutan)

P = Harga Jual Produk

VC = Biaya Variabel (Biaya bahan baku, biaya tenaga kerja, biaya penunjang)

Kriteria BEP produksi sebagai berikut menurut (Rihardi dan Hartono dalam Muhammad, dkk 2021)

- a. Jika $BEP \text{ Produksi} < \text{jumlah produksi}$, maka usaha berada pada posisi menguntungkan
 - b. Jika $BEP \text{ Produksi} = \text{jumlah produksi}$, maka usaha berada pada posisi titik impas atau tidak laba/ tidak rugi.
 - c. Jika $BEP \text{ Produksi} > \text{jumlah produksi}$ maka usaha berada pada posisi yang tidak menguntungkan.
- d. Untuk menyelesaikan masalah keempat, digunakan rumus perhitungan nilai tambah menurut metode Hayami untuk melihat balas jasa pemilik faktor produksi.

Tabel 3.4. Kerangka Perhitungan Nilai Tambah Metode Hayami.

Variabel	Nilai
I Output, Input dan Harga.	
1. Output (Kg)	(1)
2. Input (Kg)	(2)
3. Tenaga Kerja (HOK)	(3)
4. Faktor konversi	$(4) = (1) / (2)$
5. Koefisien Tenaga Kerja (HOK/Kg)	$(5) = (3) / (2)$
6. Harga Output (Rp)	(6)
7. Upah Tenaga Kerja (Rp/HOK)	(7)
II. Penerimaan Dan Keuntungan	
8. Harga Bahan Baku (Rp/Kg)	(8)
9. Sumbangan Input Lain (Rp/Kg)	(9)
10. Nilai Output (Rp/Kg)	$(10) = (4) \times (6)$
11. a. nilai tambah (Rp/Kg)	$(11a) = (10) - (9) - (8)$
b. rasio nilai tambah (%)	$(11b) = (11a/10) \times 100\%$
12. a. pendapatan tenaga kerja (Rp/Kg)	$(12a) = (5) \times (7)$
b. pangsa tenaga kerja (%)	$(12b) = (12a/11a) \times 100\%$
13. a. keuntungan (Rp/Kg)	$(13a) = (11a) - (12a)$
b. tingkat keuntungan (%)	$(13b) = (13a/11a) \times 100\%$
Balas Jasa Pemilik Faktor Produksi	
14. Marjin (Rp/Kg)	$(14) = (10) - (8)$
a. Pendapatan tenaga kerja	$(14a) = (12a/14) \times 100\%$
b. Sumbangan input lainnya	$(14b) = (9/14) \times 100\%$
c. Keuntungan pengusaha	$(14c) = (13a/14) \times 100\%$

Sumber : Hayami, et. 1987

3.5 Definisi dan Batasan Operasional

3.5.1 Definisi

1. Ikan asin adalah bahan makanan yang terbuat dari daging ikan yang diawetkan dengan proses perebusan dan proses penggaraman.
2. Pengolahan hasil perikanan adalah proses untuk mengolah dan mengawetkan ikan hasil tangkap para nelayan dan peternak ikan sehingga ikan tersebut dapat dikonsumsi dalam jangka waktu yang cukup Panjang.

3. Produksi adalah kegiatan dalam menciptakan dan menambah kegunaan (*utility*) suatu barang atau jasa untuk kegiatan dimana dibutuhkan faktor-faktor produksi yang di dalam ilmu ekonomi terdiri dari modal, tenaga kerja, dan dan manajemen atau skill.
4. Nilai tambah adalah selisih antara nilai produksi dengan biaya antara (*intermediate cost*), yaitu biaya pembelian/perolehan yang telah dihitung sebagai produksi di sektor lain.

3.5.2 Batasan Operasional

1. Daerah penelitian adalah Desa Pasar Terendam kecamatan Barus Kabupaten Tapanuli Tengah.
2. Analisis Pendapatan Dan Efisiensi Usaha Serta Perhitungan Nilai Tambah Pada Industri Rumah Tangga Pengolahan Ikan Asin (Rebus Dan Penggaraman) Di Desa Pasar Terendam Kecamatan Barus Kabupaten Tapanuli Tengah.