

Prioritas Variabel Pengembangan Industri Pengolahan Perikanan Tangkap Skala Rumah Tangga di Kabupaten Tapanuli Tengah

Andreas Wiratmo Situmeang dan Arwi Yudhi Koswara

Departemen Perencanaan Wilayah dan Kota, Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS)

e-mail: arwiyudhi@gmail.com

Abstrak—Kabupaten Tapanuli Tengah merupakan salah satu kabupaten dengan produksi ikan tangkap terbesar di Sumatera Utara dengan jumlah 38.348 ton tahun 2018 yang berpotensi diolah dalam industri pengolahan ikan. Industri pengolahan ikan dominan merupakan pengeringan ikan dan pengasinan ikan di Desa Hajoran, Hajoran Indah, dan Muara Nibung yang termasuk dalam skala usaha industri rumah tangga. Ketiga desa mempunyai potensi berupa keuntungan mendapatkan bahan baku, keuntungan aglomerasi dan permintaan pasar tinggi namun terdapat masalah yaitu aktivitas kapal pukat trawl, sulitnya permodalan, kurangnya diversifikasi produk, alat pengolahan tradisional dan masalah sarana prasarana industri. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan prioritas variabel yang berpengaruh dalam industri pengolahan perikanan tangkap skala rumah tangga di Kabupaten Tapanuli Tengah. Dalam mencapai tujuan tersebut, dilakukan beberapa tahapan analisis yaitu identifikasi variabel yang berpengaruh, dilanjutkan penentuan variabel prioritas. Penentuan variabel berpengaruh dilakukan dengan metode analisa delphi dilanjutkan dengan penentuan prioritas variabel dengan menggunakan metode analisa AHP. Responden dalam analisa AHP yaitu Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kabupaten Tapanuli Tengah, Dinas Kelautan dan Perikanan Tapanuli Tengah, Dinas Perdagangan dan Industri Kabupaten Tapanuli Tengah, Dinas Koperasi dan UMKM Kabupaten Tapanuli Tengah, Kantor Kecamatan Pandan, Pengolah Ikan, Kelompok Pengolah Ikan. Berdasarkan analisa AHP, urutan prioritas variabel yang berpengaruh dalam pengembangan industri pengolahan ikan skala rumah tangga di Kabupaten Tapanuli Tengah adalah modal, kualitas tenaga kerja, kontinuitas bahan baku, permintaan pasar, strategi pemasaran, kuantitas bahan baku, wilayah pemasaran, teknologi industri, kelembagaan masyarakat, sarana produksi, cold storage, listrik, air bersih, dan jalan.

Kata Kunci—Industri Pengolahan Ikan, Prioritas Variabel

I. PENDAHULUAN

INDUSTRI pengolahan adalah suatu kegiatan ekonomi yang melakukan kegiatan mengubah suatu barang dasar secara mekanis, kimia, atau dengan tangan sehingga menjadi barang jadi/setengah jadi, dan atau barang yang kurang nilainya menjadi barang yang lebih tinggi nilainya, dan sifatnya lebih dekat kepada pemakai akhir [1]. Sektor ini dapat berperan sebagai sektor pemimpin untuk memacu dan mengangkat pembangunan sektor-sektor lainnya. Industri rumah tangga adalah industri yang menggunakan tenaga kerja kurang dari lima orang yang biasanya berasal dari anggota keluarga pengelola [2]. Usaha kecil sangat fleksibel karena dapat menyerap tenaga kerja dan sumber daya lokal, meningkatkan sumber daya manusia menjadi wirausaha tangguh serta berfungsi sebagai sarana

pendistribusian pendapatan nasional karena jumlahnya tersebar di perkotaan maupun pedesaan [3].

Kabupaten Tapanuli Tengah merupakan salah satu kabupaten dengan produksi perikanan tangkap terbesar di Provinsi Sumatera Utara dengan jumlah tangkapan 38.348 ton pada tahun 2018 yang berpotensi diolah dalam industri pengolahan ikan. Potensi keuntungan adanya industri pengolahan ikan dapat dilihat dari perikanan tangkap Kabupaten Sumenep. Produksi perikanan tangkap Kabupaten Sumenep tahun 2017 sebesar 46 ribu ton ditaksir mempunyai nilai produksi mencapai 460 miliar apabila diolah dalam industri pengolahan ikan. Hal tersebut menjelaskan daerah dengan hasil perikanan tangkap tinggi seperti Kabupaten Tapanuli Tengah dapat meningkatkan pendapatan daerah melalui industri pengolahan ikan. Kabupaten Tapanuli Tengah mempunyai 225 usaha industri pengolahan ikan yang sebagian besar merupakan industri skala rumah tangga yaitu pengasinan ikan berjumlah 213 usaha, diikuti industri berskala besar berupa pembekuan ikan dengan berjumlah 9 usaha dan tepung ikan berjumlah 3 usaha. Industri pembekuan dan tepung ikan di Kabupaten Tapanuli Tengah merupakan perusahaan besar yang sudah maju dan dapat berkembang sendiri, berbeda dengan usaha pengasinan ikan berskala rumah tangga yang perkembangannya lambat serta mempunyai beberapa masalah padahal usaha tersebut merupakan mata pencaharian utama banyak masyarakat pada beberapa desa (*hasil wawancara*, 2020). Keadaan tersebut menjadi latar belakang penelitian membatasi pembahasan pada industri pengolahan ikan skala rumah tangga.

Industri pengolahan ikan skala rumah tangga di Kabupaten Tapanuli Tengah sebagian besar terletak di Kecamatan Pandan tepatnya berada di Desa Hajoran, Hajoran Indah, dan Muara Nibung. Ketiga desa merupakan pusat kegiatan pengolahan ikan berjenis pengeringan dan pengasinan ikan. Ketiga desa mempunyai keunggulan pengembangan industri yaitu kemudahan dalam mendapatkan bahan baku ikan karena sebagian besar penduduk bermata pencaharian sebagai nelayan, jumlah tangkapan ikan melimpah hingga mencapai satu ton yang dapat menjadi potensi diversifikasi produk dan adanya pemusatan kegiatan industri pada ketiga desa memberikan keuntungan aglomerasi yaitu kemudahan untuk mendapatkan tenaga kerja dan transfer pengetahuan [4]. Produk olahan ikan ketiga desa juga mempunyai potensi pemasaran luas dengan keadaan eksisting pengolah yang sudah menjual produk ke wilayah lain seperti Medan, Padang Sidempuan dan Pekanbaru.

Meskipun mempunyai potensi, pengolahan ikan pada ketiga desa kurang menunjukkan perkembangan karena beberapa masalah. Pertama adalah faktor bahan baku, ketersediaan bahan baku ikan terancam oleh adanya pemakaian pukat trawl oleh beberapa oknum yang menyebabkan jumlah tangkapan nelayan menurun drastis. Kedua adalah permodalan, modal pengolah yang sekaligus bekerja sebagai nelayan sudah terpakai untuk penangkapan ikan [5]. Ketiga adalah diversifikasi produk olahan, ikan mentah di ketiga desa hanya diolah menjadi ikan kering dan ikan asin saja [6]. Keempat adalah teknologi, teknologi pengolahan ikan masih tradisional dan sangat bergantung pada alam seperti cuaca matahari dalam penjemuran ikan. Kelima adalah sarana dan prasarana pendukung industri. Pada kawasan pengolahan ikan, penyediaan air bersih diusahakan mandiri oleh penduduk dengan menyelang dari gunung dan sebagian warga menumpang ke warga lain dalam mendapatkan air bersih.

Adanya potensi industri pengolahan ikan namun masih ditemukannya beberapa masalah serta dampak yang dapat ditimbulkan akibat kurang berkembangnya usaha pengolahan ikan di Kabupaten Tapanuli Tengah maka diperlukan suatu kajian pengembangan industri pengolahan ikan skala rumah tangga di Kabupaten Tapanuli Tengah. Penentuan prioritas variabel dalam penelitian ini bertujuan sebagai kajian pembantu pengembangan industri pengolahan ikan skala rumah tangga di Kabupaten Tapanuli Tengah. Penentuan prioritas dapat membantu peneliti dan *stakeholder* dalam menyusun rencana maupun strategi pengembangan yaitu dengan menentukan urutan variabel-variabel mana saja yang harus dikembangkan terlebih dahulu sehingga dalam implementasi lebih efektif dan efisien.

II. METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan survei primer dan survei sekunder. Survei primer dilakukan dengan cara observasi langsung di wilayah penelitian dan wawancara kepada *expert* dan pengolah. Survei sekunder dilakukan dengan studi literatur dan survei instansi. Studi literatur dilakukan dengan mensintesa informasi dari artikel, jurnal, buku, ataupun berita terkait dengan pengembangan industri pengolahan ikan dan industri rumah tangga dan survei instansi dilakukan dengan mengumpulkan data dari instansi-instansi terkait untuk memenuhi data sekunder.

B. Metode Analisis

1) Mengidentifikasi variabel yang berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan perikanan tangkap skala rumah tangga di Kabupaten Tapanuli Tengah

Identifikasi variabel berpengaruh dilakukan dengan metode analisa delphi. Proses analisa delphi digunakan untuk mencapai kesepakatan (*consensus*) para ahli yang terpilih dalam menentukan variabel yang berpengaruh [7]. Proses analisa delphi dilakukan dengan langkah berikut:

- a) Spesifikasi isu
- b) Seleksi responden, responden terpilih merupakan *stakeholder* yang mempunyai pengaruh dan kepentingan

tinggi terhadap pengembangan industri pengolahan ikan di Kabupaten Tapanuli Tengah

- c) Penyebaran kuisioner,
- d) Analisa hasil putaran pertama,
- e) Pengembangan hasil kuisioner selanjutnya,
- f) Penyiapan laporan akhir.

2) Menentukan prioritas variabel yang berpengaruh dalam industri pengolahan perikanan tangkap skala rumah tangga di Kabupaten Tapanuli Tengah

Penentuan prioritas variabel yang berpengaruh dilakukan dengan metode analisa AHP. Proses analisa AHP dilakukan berdasarkan persepsi *expert* yang terpilih. Variabel yang ditentukan urutan prioritasnya merupakan variabel hasil analisa delphi. Analisa AHP dilakukan dengan langkah berikut.

- a) Penentuan goal/tujuan
- b) Pembuatan struktur hierarki/decomposition,
- c) Penentuan responden, responden terpilih merupakan *stakeholder* yang mempunyai pengaruh dan kepentingan tinggi terhadap pengembangan industri pengolahan ikan di Kabupaten Tapanuli Tengah
- d) Penyebaran kuisioner, kuisioner berisi matriks perbandingan berpasangan antar variabel dengan bobot nilai sebagai berikut
- e) Pengolahan matriks dalam aplikasi Expert Choice,
- f) Penyiapan laporan akhir.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum Kawasan Studi

Kawasan studi terletak di Kecamatan Pandan, Kabupaten Tapanuli Tengah tepatnya pada tiga desa yaitu Desa Hajoran, Hajoran Indah, dan Muara. Ketiga desa merupakan pusat industri pengolahan ikan skala rumah tangga di Kabupaten Tapanuli Tengah. Jenis pengolahan ikan yang ada pada tiga desa adalah pengasinan ikan, pengeringan ikan, kerupuk ikan, dan pempek dengan usaha pengeringan ikan sebagai usaha terbanyak. Berikut merupakan karakteristik industri pengolahan ikan skala rumah tangga pada ketiga desa

1) Bahan Baku

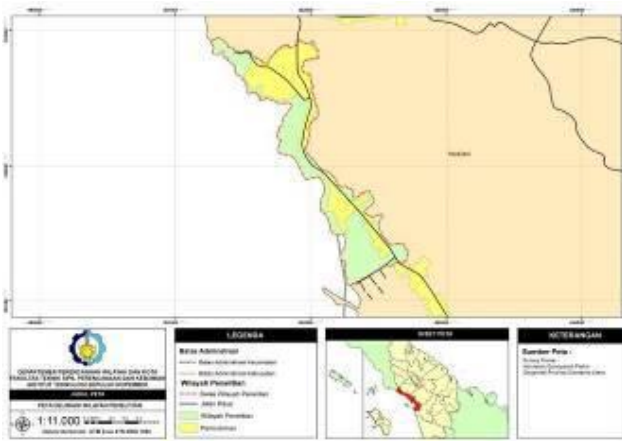
Bahan baku yang digunakan berupa ikan teri, sare, deman, maning, tongkol dan cumi-cumi. Pengolah yang berprofesi sebagai nelayan mendapatkan bahan baku sendiri dari hasil tangkapannya dari bagan pancang dan pengolah lain mendapatkan bahan baku dengan membeli dari tangkahan ikan dan nelayan sekitar desa. Jumlah ikan yang diolah dalam sehari berkisar 50-100 kilogram.

2) Jumlah Tenaga Kerja

Jumlah tenaga kerja dalam pengolahan ikan berkisar dari 1 hingga 4 orang dengan tingkat pendidikan terakhir sebagian besar masih lulusan SD dan SMP. Tenaga kerja biasanya ibu rumah tangga yang bekerja untuk memilah ikan dan merupakan anggota keluarga sendiri untuk menghemat biaya operasional usaha.

3) Modal Pengolahan Sehari-hari

Modal pengolahan sehari-hari sebagian besar berkisar antara seratus ribu hingga lima ratus ribu rupiah. Sebagian besar pengolah memakai biaya sendiri dalam memenuhi modal usaha sedangkan beberapa pengolah lain melakukan pinjaman ke bank maupun ke tengkulak untuk menambah



Gambar 1. Peta wilayah penelitian. Wilayah penelitian merupakan tiga desa yaitu Desa Hajoran, Hajoran Indah, dan Muara Nibung yang terletak di Kecamatan Pandan, Kabupaten Tapanuli Tengah, Provinsi Sumatera Utara.



Gambar 2. Produk olahan industri pengolahan ikan skala rumah tangga di Desa Hajoran, Hajoran Indah, dan Muara Nibung.

modal. Pengolah yang meminjam ke tengkulak mempunyai kewajiban untuk menjual ikan olahannya kepada tengkulak tersebut dan pembayaran bunga pinjaman berupa potongan harga ikan olahan.

4) *Kelompok Pembeli Ikan*

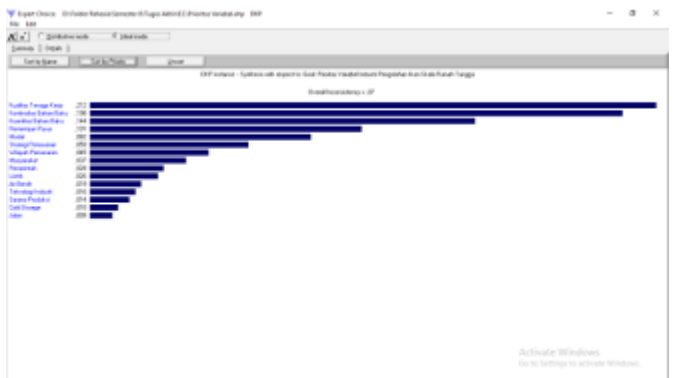
Kelompok pembeli ikan sebagian besar merupakan tengkulak yang berada pada ketiga desa dan melakukan pembelian rutin setiap hari kepada pengolah namun terdapat beberapa pengolah yang menjual ke luar wilayah seperti Medan, Pekanbaru, dan Jambi. Pengolah yang menjual kepada tengkulak, biasanya harga ditentukan oleh tengkulak sendiri. Harga ikan olahan yang dijual beragam seperti ikan teri kering dijual dengan harga tiga puluh hingga empat puluh ribu per kilogram, ikan tongkol kering seharga lima belas ribu hingga dua puluh ribu rupiah per kilogram, ikan sare asin seharga dua puluh ribu rupiah per kilogram, kerupuk ikan seharga sepuluh ribu rupiah per bungkus, dan pempek seharga seribu rupiah per buah.

5) *Alat Pengolahan*

Alat pengolahan masih tradisional seperti kanca, serok, polongki, tungku kanca, rintih, jaring, air laut dan garam untuk pengolahan ikan kering. Pengolahan ikan asin menggunakan alat pisau, batu asah, ember, plastik, dan selang air dan pengolahan kerupuk ikan menggunakan alat parutan, pisau, wajan, dan kompor. Pengolahan ikan di wilayah ikan masih sangat bergantung kepada alam seperti pengeringan ikan dan pengasinan ikan masih menggunakan cahaya matahari untuk menjemur ikan. Sarana produksi di ketiga desa sebagian besar berdiri diatas laut dan sarana

| Variabel | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | Konsensus |
|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|------------------------|
| Ketersediaan jaringan listrik | S | S | S | S | S | S | S | Konsensus Setuju |
| Fasilitas Pengolahan Limbah | T5 | T5 | T5 | T5 | T5 | T5 | T5 | Konsensus Tidak Setuju |

Gambar 3. Hasil Kuisioner Putaran Kedua Delphi.



Gambar 4. Bobot Variabel Responden Badan Perencanaan dan Pembangunan Kabupaten Tapanuli Tengah dengan nilai CR = 0,08.

Tabel 1. Hasil Analisa Putaran Pertama Delphi

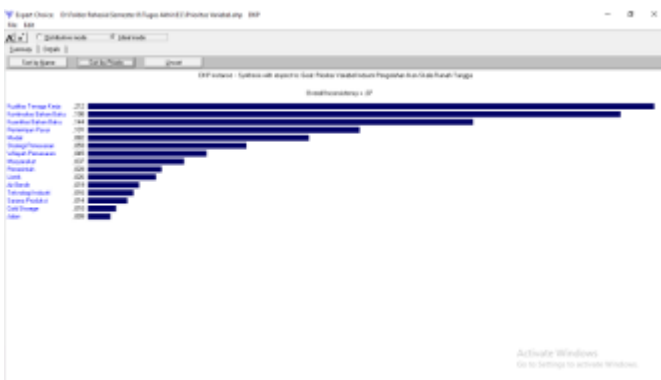
| Konsensus | Variabel |
|-----------------|---|
| Setuju | Kuantitas bahan baku, Kontinuitas bahan baku, Kualitas tenaga kerja, Permintaan pasar, Wilayah pemasaran, Strategi pemasaran, Modal, Teknologi industri, Ketersediaan jaringan air bersih, Sarana produksi, Ketersediaan cold storage, Kondisi jaringan jalan, Kelembagaan pemerintah, Kelembagaan masyarakat |
| Tidak Setuju | Ketersediaan tenaga kerja, Ketersediaan angkutan industri, Kelembagaan swasta, Kelembagaan kemitraan |
| Belum Konsensus | Ketersediaan jaringan listrik, Fasilitas pengolahan limbah |

produksi di tempat pengolahan berupa tempat pengolahan, lantaran (tempat penjemuran) dan gudang sedangkan prasarana penunjang produksi berupa air bersih dan listrik

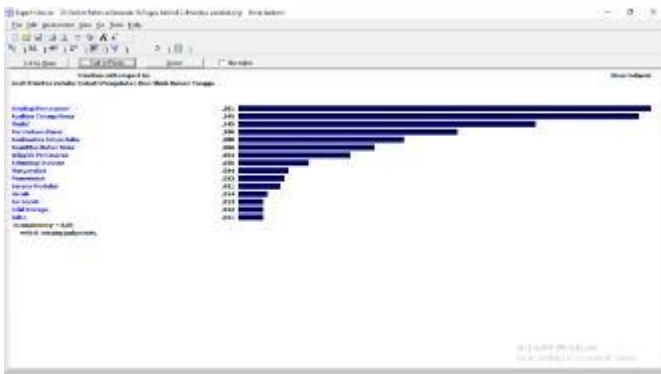
6) Jaringan jalan di Desa Hajoran, Desa Hajoran Indah dan Desa Muara Nibung dilalui oleh Jalan Padang Sidempuan. Jalan Padang Sidempuan menjadi rute masyarakat terutama pengolah ikan untuk pergi ke pasar di Pandan dan Sibolga untuk menjual ikan olahan dan membeli keperluan sehari hari serta alat alat pengolahan ikan. Ketiga desa sudah dilalui oleh angkutan umum yang melayani trayek dari desa ke kota seperti Kota Pandan dan Kota Sibolga. Adanya angkutan umum mempermudah mobilitas penduduk untuk mengirimkan produk olahan ke pasar maupun distribusi wilayah lain. Ketersediaan angkutan umum juga membantu menghemat biaya transportasi. Peta wilayah penelitian. Wilayah penelitian merupakan tiga desa yaitu Desa Hajoran, Hajoran Indah, dan Muara Nibung yang terletak di Kecamatan Pandan, Kabupaten Tapanuli Tengah, Provinsi Sumatera Utara dapat dilihat pada Gambar 1. Sedangkan produk olahannya dapat dilihat pada Gambar 2.

B. Menentukan variabel yang berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan ikan skala rumah tangga di Kabupaten Tapanuli Tengah

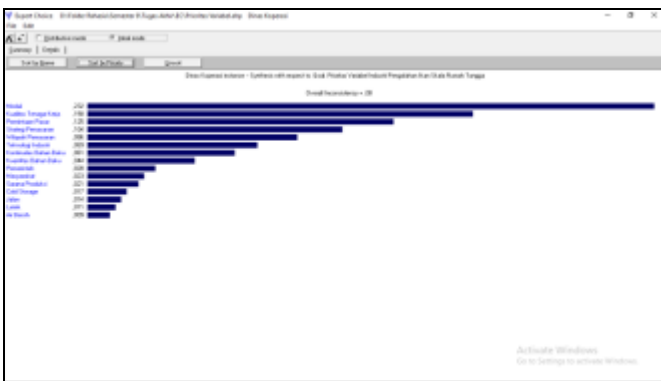
Penentuan variabel berpengaruh dilakukan dengan metode analisa delphi. Variabel yang diberikan kepada responden didapatkan dari hasil sintesa pustaka kajian yaitu



Gambar 5. Bobot Variabel Responden Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Tapanuli Tengah dengan nilai inkonsistensi sebesar 0,07.



Gambar 6. Bobot Variabel Responden Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Tapanuli Tengah dengan nilai inkonsistensi sebesar 0,09.



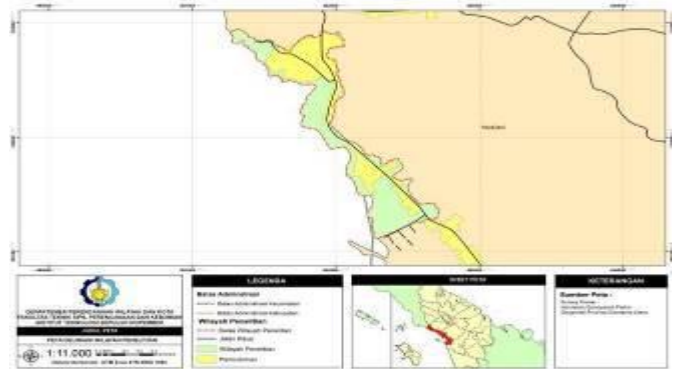
Gambar 7. Bobot Variabel Responden Dinas Koperasi dan UMKM Kabupaten Tapanuli Tengah dengan nilai inkonsistensi sebesar 0,08.

kuantitas bahan baku, kontinuitas bahan baku, ketersediaan tenaga kerja, kualitas tenaga kerja, permintaan pasar, wilayah pemasaran, strategi pemasaran, modal, teknologi industri, ketersediaan jaringan air bersih, sarana produksi, ketersediaan cold storage, kondisi jaringan jalan, ketersediaan jaringan listrik, fasilitas pengolah limbah, ketersediaan angkutan industri, kelembagaan pemerintah, kelembagaan masyarakat, kelembagaan swasta, kelembagaan kemitraan.

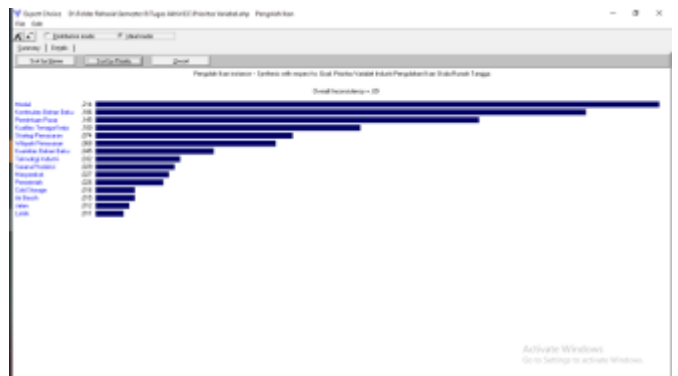
Variabel hasil sintesa pustaka dilanjutkan diolah dengan analisa delphi untuk mendapatkan variabel berpengaruh berdasarkan konsensus responden. Berikut merupakan tahapan analisa delphi:

1) *Spesifikasi isu,*

Isu yang dibahas adalah penentuan variabel yang berpengaruh terhadap pengembangan industri pengolahan perikanan tangkap skala rumah tangga di Kabupaten Tapanuli Tengah.



Gambar 8. Bobot Variabel Responden Kantor Camat Pandan dengan nilai inkonsistensi sebesar 0,08.



Gambar 9. Bobot Variabel Responden Pengolah Ikan dengan nilai inkonsistensi sebesar 0,09.

2) *Seleksi responden*

Responden terpilih yaitu Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kabupaten Tapanuli Tengah, Dinas Kelautan dan Perikanan Tapanuli Tengah, Dinas Perdagangan dan Industri Kabupaten Tapanuli Tengah, Dinas Koperasi dan UMKM Kabupaten Tapanuli Tengah, Kantor Kecamatan Pandan, Pengolah Ikan, Kelompok Pengolah Ikan.

3) *Penyebaran kuisisioner,*

Penyebaran kuisisioner diserahkan kepada responden untuk melihat konsensus variabel. Kuisisioner berisi pilihan setuju dan tidak setuju terhadap variabel. Berikut merupakan hasil penyebaran kuisisioner pertama.

4) *Analisa hasil putaran pertama,*

Hasil analisa putaran pertama didapatkan 14 variabel konsensus setuju, 4 variabel konsensus tidak setuju, dan 2 variabel belum konsensus dengan rincian seperti tabel 1.

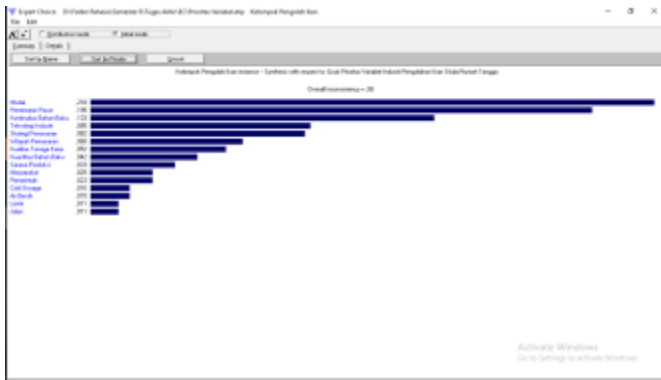
5) *Pengembangan hasil kuisisioner selanjutnya,*

Pengembangan kuisisioner selanjutnya dilakukan terhadap dua variabel yaitu ketersediaan jaringan listrik dan fasilitas pengolahan limbah. Gambar 3 merupakan hasil penyebaran kuisisioner putaran kedua.

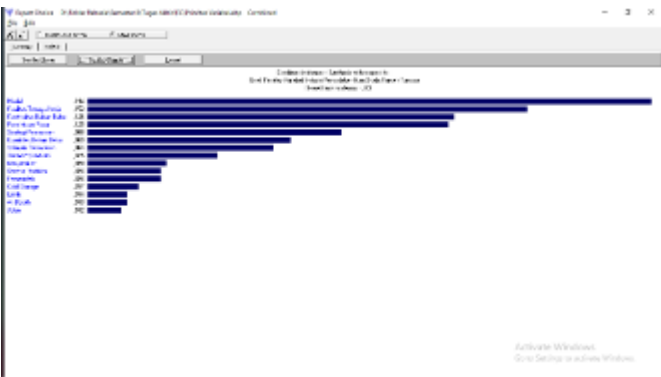
Berdasarkan penyebaran kuisisioner kedua didapatkan hasil variabel ketersediaan jaringan listrik mencapai konsensus setuju dan variabel fasilitas pengolahan limbah mencapai konsensus tidak setuju. Seluruh variabel telah mencapai konsensus dan dapat dilanjutkan ke laporan akhir.

6) *Penyiapan laporan akhir*

Laporan akhir merupakan variabel berpengaruh hasil analisa delphi dan ditetapkan berdasarkan konsensus responden. Berdasarkan hasil analisa delphi, variabel yang



Gambar 10. Bobot Variabel Responden Kelompok Pengolah Ikan dengan nilai inkonsistensi sebesar 0,09.



Gambar 11. Diagram batang hasil synthesizing seluruh bobot variabel

berpengaruh terhadap industri pengolahan perikanan tangkap di Kabupaten Tapanuli Tengah yaitu:

- a) Kuantitas bahan baku
- b) Kontinuitas bahan baku
- c) Kualitas tenaga kerja
- d) Permintaan pasar
- e) Wilayah pemasaran
- f) Strategi pemasaran
- g) Modal
- h) Teknologi industri
- i) Ketersediaan jaringan air bersih
- j) Sarana produksi
- k) Ketersediaan cold storage
- l) Kondisi jaringan jalan
- m) Ketersediaan jaringan listrik
- n) Kelembagaan Pemerintah
- o) Kelembagaan Masyarakat

C. Merumuskan prioritas variabel yang berpengaruh dalam industri pengolahan perikanan tangkap skala rumah tangga di Kabupaten Tapanuli Tengah

Penentuan prioritas variabel dilakukan dengan menggunakan metode analisa AHP dengan tahapan sebagai berikut:

1) Penentuan goal/tujuan

Tujuan dalam analisa ini adalah menentukan prioritas variabel yang berpengaruh dalam industri pengolahan perikanan tangkap skala rumah tangga di Kabupaten Tapanuli Tengah.

2) Pembuatan struktur hierarki/decomposition

Hierarki pertama merupakan tujuan/goals pada analisa ini yaitu prioritas variabel yang berpengaruh. Hierarki kedua merupakan alternatif yaitu variabel yang berpengaruh hasil analisa delphi sebelumnya.

3) Penentuan responden

Responden terpilih dalam analisa ini adalah Badan Perencanaan dan Pembangunan Daerah Kabupaten Tapanuli Tengah, Dinas Kelautan dan Perikanan Tapanuli Tengah, Dinas Perdagangan dan Industri Kabupaten Tapanuli Tengah, Dinas Koperasi dan UMKM Kabupaten Tapanuli Tengah, Kantor Kecamatan Pandan, Pengolah Ikan, Kelompok Pengolah Ikan

4) Penyebaran kuisisioner,

Penyebaran kuisisioner dilakukan kepada responden terpilih. Kuisisioner berisi petunjuk pengisian dan matriks perbandingan berpasangan antar variabel. Hasil kuisisioner akan diolah untuk mengetahui hasil akhir urutan prioritas variabel.

5) Pengolahan matriks dalam aplikasi Expert Choice

Pengolahan matriks menggunakan bantuan *expert choice*. Setiap matriks responden akan dicek bobot variabel nilai inkonsistensinya yang kurang atau sama dengan 0,1 untuk dilanjutkan untuk penentuan prioritas variabel final. Gambar 4 sampai Gambar 10 merupakan bobot variabel dan hasil inkonsistensi dari setiap responden menggunakan bantuan *expert choice*.

Setelah mendapatkan dan memenuhi syarat nilai inkonsistensi, maka dilanjutkan dengan *synthesizing* pada *expert choice* untuk mendapatkan bobot variabel gabungan dari seluruh responden dengan hasil pada Gambar 11.

Hasil analisa AHP memiliki nilai inkonsistensi keseluruhan sebesar 0,03 yang berarti dapat diterima. Bobot beserta urutan prioritas variabel berdasarkan analisa AHP dapat dilihat pada table 2.

6) Penyiapan laporan akhir,

Laporan akhir merupakan prioritas variabel berpengaruh hasil analisa AHP yang ditetapkan karena memenuhi syarat analisa AHP yaitu urutan prioritas ditentukan berdasarkan pendapat *expert* yang dalam hal ini berupa *stakeholder* terpilih dan nilai inkonsistensi penentuan bobot kurang atau sama dengan 0,1. Berdasarkan analisa AHP menggunakan aplikasi *expert choice*, prioritas variabel yang berpengaruh dalam pengembangan industri pengolahan perikanan tangkap skala rumah tangga di Kabupaten Tapanuli Tengah adalah :

- a) Modal
- b) Kualitas Tenaga Kerja
- c) Kontinuitas Bahan Baku
- d) Permintaan Pasar
- e) Strategi Pemasaran
- f) Kuantitas Bahan Baku
- g) Wilayah Pemasaran
- h) Teknologi Industri
- i) Kelembagaan Masyarakat
- j) Sarana Produksi
- k) Kelembagaan Pemerintah
- l) Ketersediaan Cold storage
- m) Ketersediaan Jaringan Listrik
- n) Ketersediaan Jaringan Air Bersih
- o) Jalan

IV. KESIMPULAN

Kabupaten Tapanuli Tengah mempunyai potensi industri pengolahan ikan skala rumah seperti ketersediaan bahan baku

melimpah dan keuntungan aglomerasi industri namun ditemukan beberapa masalah dalam pengembangannya seperti aktivitas *pukat trawl* dan sulitnya permodalan pengolah dimana hal ini mengakibatkan kurang berkembangnya usaha pengolahan ikan khususnya pada pusat kegiatan di Desa Hajoran, Hajoran Indah, dan Muara Nibung. Kegiatan pengolahan ikan memberi dampak yang besar kepada penduduk ketiga desa karena merupakan mata pencaharian utama sehingga tidak berkembangnya pengolahan ikan akan memberik dampak negatif kepada masyarakat ketiga desa, oleh karena itu diperlukan suatu kajian pengembangan industri pengolahan ikan skala rumah tangga di Kabupaten Tapanuli Tengah untuk memaksimalkan potensi dan mencegah dampak negatif tidak berkembangnya usaha terjadi. Penentuan prioritas variabel dalam penelitian ini bertujuan sebagai kajian pembantu pengembangan industri pengolahan ikan skala rumah tangga di Kabupaten Tapanuli Tengah. Urutan prioritas variabel yang berpengaruh dalam pengembangan industri pengolahan ikan skala rumah tangga di Kabupaten Tapanuli Tengah adalah modal, kualitas tenaga kerja, kontinuitas bahan baku, permintaan pasar, strategi pemasaran, kuantitas bahan baku, wilayah pemasaran, teknologi industri, kelembagaan masyarakat, sarana

produksi, *cold storage*, listrik, air bersih, dan jalan. Semakin tinggi nilai prioritas variabel maka semakin disarankan untuk dikembangkan agar industri pengolahan ikan skala rumah tangga semakin berkembang di Kabupaten Tapanuli Tengah.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Badan Pusat Statistik, *Perusahaan Industri Pengolahan*. Jakarta: Badan Pusat Statistik, 2021 <https://www.bps.go.id/subject/9/industri-besar-dan-sedang.html#subjekViewTab1>.
- [2] I. Azhary, "Industri Kecil Sebuah Tinjauan dan Perbandingan," *LP3ES*. Jakarta, 1986.
- [3] D. Suryana and M. Si, "Kewirausahaan: Pedoman praktis (kiat dan proses menuju sukses)," Jakarta: *Salemba Empat*, 2006.
- [4] T. Tambunan, *Industrialisasi di Negara Sedang Berkembang: Kasus Indonesia*. Jakarta: Ghalia Indonesia, 2001.
- [5] S. Simanjutak and K. Pinem, "Keadaan sosial ekonomi pengrajin ikan asin di Desa Hajoran Kecamatan Pandan Kabupaten Tapanuli Tengah," *J. Geogr.*, vol. 5 No 1, no. 2, p. 210, 2013.
- [6] L. O. R. Hutabarat, K. Tarigan, S. F. Ayu, and others, "Pengaruh skala usaha terhadap pendapatan usaha pengolahan ikan asin (Kasus: Desa Hajoran, Kecamatan Pandan, Kabupaten Tapanuli Tengah)," *J. Agric. Agribus. Socioecon.*, vol. 2, no. 7, p. 15096, 2014.
- [7] H. A. Linstone and M. Turoff, *The Delphi Method: Techniques and Applications*, vol. 18. Reading, Mass: Addison-Wesley Pub. Co., Advanced Book Program, 1975.