

## KAJIAN KELAYAKAN PEMBENTUKAN DEIVISI PAKAN TERNAK PERUSAHAAN UMUM DAERAH ANEKA USAHA KABUPATEN DAIRI

**Kornel Munthe**

Dosen Fakultas Ekonomi, Universitas Katolik Sumatera Utara

Email : [kornel\\_munthe@yahoo.com](mailto:kornel_munthe@yahoo.com)

**Saut Purba**

Dosen Fakultas Ekonomi, Universitas Katolik Sumatera Utara

Email : [purbasaut@gmail.com](mailto:purbasaut@gmail.com)

**Ferry Panjaitan**

Dosen Fakultas Ekonomi, Universitas HKBP Nommensen Medan

Email: [ferry\\_hpanjaitan@yahoo.com](mailto:ferry_hpanjaitan@yahoo.com)

### **Abstract**

*The purpose of this study was to analyze the feasibility study of establishing a business for animal feed division from the production aspect, market aspect, organizational management aspect, and financial aspect. The data used in this study is secondary data obtained from Dairi Regency in terms of numbers and results of previous studies, while primary data is collected through questionnaires collected from the community and related OPD officials. The results of the analysis show that: (1) from the organizational management aspect, the production aspect, the technical and technological aspects and the market and marketing aspects and the socio-economic and financial aspects indicate that the establishment of an animal feed business division in Dairi Regency is feasible to be established and (2) the results of the analysis sensitivity with an increase in total production costs by 10% resulting in an NPV value  $>0$ , Net B/C  $>1$ , IRR  $>$  prevailing interest rates, and a payback period below 10 years and with a decrease in total income by producing an NPV value  $>0$ , Net B/C  $>1$ , IRR  $>$  applicable interest rate and payback period below 10 years.*

**Keywords:** business feasibility study, production aspect, market aspect, organizational management aspect, and financial aspect.

### **PENDAHULUAN**

Dinamika yang berubah dengan cepat mengharuskan dilakukannya berbagai persiapan dan penyesuaian diberbagai bidang guna memperkuat fundamental pembangunan sekaligus merespon terhadap kebutuhan ekonomi yang dapat dirasakan oleh masyarakat secara luas; dan sudah barang tentu proses pembangunan yang tepat dan terarah selain bermanfaat banyak bagi daerah dan dapat dirasakan masyarakat, sekaligus memperkuat pondasi perekonomian secara nasional.

Pertumbuhan ekonomi Kabupaten Dairi yang selama ini tercatat berada di angka positif; tahun 2016 tercatat meningkat sebesar 5,07%, tahun 2017 turun menjadi 4,93%, dan tahun 2018 mengalami kenaikan menjadi 5,01% dan tahun 2019 turun lagi menjadi 4,82%. Namun dengan munculnya wabah covid-19 di tahun 2020, telah menghempaskan perekonomian secara tajam hingga jatuh dan mengalami kontraksi sebesar -0,94%. Kendati pertumbuhan ekonomi Kabupaten Dairi mengalami kontraksi minus, namun pertumbuhan itu masih lebih baik jika dibandingkan dengan Provinsi Sumatera Utara yang mengalami kontraksi -1,07% dan nasional sebesar -2,07%. Pondasi perekonomian di daerah menjadi

sangat strategis dan perlu semakin diperkuat dan senantiasa mengupayakan peningkatan nilai tambah yang semakin besar serta dapat dirasakan langsung oleh pelaku ekonomi di daerah. Upaya meningkatkan nilai tambah ekonomi melalui berbagai kegiatan yang dapat menghasilkan produksi barang dan jasa serta didukung oleh ketersediaan bahan baku lokal dapat memperbesar keuntungan ditingkat pemasok berbagai keperluan bahan baku sekaligus menjaga stabilitas harga yang semakin kompetitif dengan barang impor dari luar daerah. Pengetahuan dan pemahaman akan potensi daerah yang selama ini ditentukan oleh luar daerah perlu diangkat dan dikaji lebih mendalam, guna memperkuat ekonomi nasional di tingkat daerah.

Hasil bumi dan berbagai produksi pertanian yang sudah menunjukkan surplus bahkan mensuplay terhadap kebutuhan pasar yang berada di luar daerah, penting dikelola dan ditingkatkan nilai tambahnya di dalam daerah ini (Kabupaten Dairi). Selain dapat mempertahankan stabilitas harga ditingkat penghasil bahan baku yang lebih baik, juga akan membuka lapangan kerja yang semakin semakin luas di daerah. Kabupaten Dairi yang sudah dikenal dengan berbagai hasil pertaniannya dan sepanjang tahun harus mengeksponnya keluar daerah padahal produk tersebut akan kembali ke daerah ini dalam bentuk hasil olahan industri guna mendukung kegiatan ekonomi lokal lainnya, sebuah ironi dan menimbulkan biaya ekonomi tinggi. Kebersamaan diantara stakeholder dan keberpihakan terhadap pelaku ekonomi masyarakat, perlu untuk direspon dengan cermat.

Melihat kondisi dan situasi yang berlangsung saat ini, Pemerintah Kabupaten Dairi mengambil inisiatif serta didasari rasa tanggung jawab terhadap upaya peningkatan kesejahteraan bagi masyarakat secara luas maka dilakukan suatu kegiatan, "Kajian Kelayakan Pembentukan divisi pakan ternak Perusahaan Umum Daerah Aneka Usaha di Kabupaten Dairi". Melihat kegiatan tersebut menjadi penting, diharapkan sinergitas dari seluruh stakeholder terkait supaya dimaksimalkan bukan untuk siapa tetapi untuk kita bersama. Ego sektoral tidak zamannya lagi tetapi dengan kolaborasi.

Rencana Pembangunan Daerah senantiasa dituangkan dalam jangka panjang, menengah dan pendek serta tidak bertentangan dengan perundangan-undangan dan kebijakan yang berada diatasnya. Seiring dengan pembangunan yang senantiasa berlangsung berkelanjutan dan berjenjang serta melibatkan berbagai aspirasi, tidak saja bersifat Top-down tetapi juga bottom-up, memerlukan berbagai proses penyesuaian demi kepentingan dalam memperoleh capaian pembangunan. Seiring dengan Otonomi daerah, Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah dan berbagai Perundangan yang mendukungnya, bahwa daerah perlu untuk menyiapkan berbagai informasi demi kepentingan pembangunan dan masyarakatnya. Pembangunan daerah harus dibuat dan disusun secara sistematis, terarah dan terpadu serta tanggap terhadap perubahan sekaligus memperluas sinergitas karena tidak harus mementingkan ego-sektoral saja, melainkan memperhatikan kepentingan yang lebih luas.

Memang secara kasat mata daerah Kabupaten Dairi, memiliki pertanian yang semakin maju diantaranya pertanian tanaman pangan berupa komoditi padi dan jagung. Terdapat juga tanaman hortikultura berupa sayuran dan buah-buahan (cabai, kubis, durian, pisang); Tanaman tahunan berupa kopi (sudah dikenal sejak lama); berbagai jenis ternak, ternak unggas mulai diminati masyarakat dan terdapat usaha yang bersifat intensif. Usaha kolam ikan mulai menyebar dan juga menjadi sumber pendapatan bagi masyarakat.

## PERUMUSAN MASALAH

Berdasarkan latar belakang yang diuraikan di atas maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut: apakah pembentukan Divisi Pakan Ternak Perusahaan Umum Daerah Aneka Usaha layak di Kabupaten Dairi”.

## Kajian Teori dan Gambaran Umum Daerah

### Studi Kelayakan Bisnis

Studi kelayakan bisnis merupakan penelitian terhadap rencana bisnis yang tidak hanya menganalisis layak atau tidak layak bisnis dibangun, tetapi juga saat dioperasikan secara rutin dalam rangka pencapaian keuntungan yang maksimal untuk waktu yang tidak ditentukan. Menurut Kasmir dan Jakfar (2012), studi kelayakan bisnis merupakan suatu kegiatan menganalisis secara mendalam mengenai suatu usaha atau bisnis yang sedang dijalankan untuk menentukan layak atau tidak usaha dijalankan. Umar (2019) menyatakan bahwa studi kelayakan bisnis merupakan penelitian terhadap rencana bisnis yang tidak hanya menganalisis layak atau tidak layak suatu bisnis dibangun tetapi juga saat dioperasikan secara rutin dalam rangka pencapaian keuntungan yang maksimal untuk waktu yang tidak ditentukan. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa studi kelayakan bisnis merupakan kegiatan analisis layak atau tidak rencana bisnis dan saat bisnis dioperasikan secara rutin dalam mencapai tujuan yang diinginkan.

Menurut Suliyanto (2010), dengan kondisi lingkungan yang sangat dinamis dan intensitas persaingan yang semakin ketat, tidaklah cukup jika hanya mengandalkan pengalaman dan intuisi dalam memulai usaha. Oleh karena itu, pengusaha dituntut untuk melakukan studi kelayakan terhadap ide bisnis yang akan dijalankan. Setiap bisnis memerlukan adanya studi kelayakan dengan intensitas yang berbeda-beda tergantung pada hal-hal berikut (Suliyanto, 2010) yakni (a) Besar kecilnya dampak yang dapat ditimbulkan; (b) Besar kecilnya tingkat kepastian bisnis dan (c) Banyak sedikitnya investasi yang diperlukan untuk menjalankan bisnis.

Jika ide bisnis ditemukan layak, rencana bisnis dapat disusun untuk mendapatkan dukungan keuangan. Menentukan apakah suatu bisnis layak sebelum didirikan mencegahnya seorang investor dari membuang-buang uang dan waktu untuk usaha bisnis yang gagal. Ada lima tujuan perlunya melakukan studi kelayakan menurut Kasmir dan Jakfar (2003); Fahmi (2011), yaitu: (a) menghindari resiko, (b) memudahkan perencanaan, (c) memudahkan pelaksanaan pekerjaan, (d) memudahkan pengawasan, dan (e) memudahkan,

Hasil dari laporan studi kelayakan sebuah bisnis akan memiliki manfaat yang berguna bagi beberapa pihak menurut Umar (2019); Rangkuty (2015); Jumingan (2014); Husnan dan Suwarsono (2007), yaitu:

- a. **Pihak Investor**, jika hasil studi kelayakan yang telah dibuat ternyata layak direalisasikan, pemenuhan kebutuhan akan pendanaan dapat mulai dicari, misalnya dengan mencari investor atau pemilik modal yang mau turut serta menanamkan modalnya pada proyek yang akan dikerjakan itu.
- b. **Pihak Kreditor**. Pendanaan proyek dapat juga dipinjam dari bank, sebelum memutuskan untuk memberikan kredit atau tidak, perlu mengkaji ulang studi kelayakan bisnis yang telah dibuat, termasuk mempertimbangkan sisi-sisi lain, misalnya tersedianya agunan yang dimiliki perusahaan.

- c. **Pihak Manajemen Perusahaan.** Studi kelayakan bisnis dapat dibuat oleh pihak eksternal perusahaan maupun pihak internal perusahaan sendiri. Terlepas dari siapa yang membuat, pembuatan proposal ini merupakan upaya dalam rangka merealisasikan ide proyek yang ujung-ujungnya bermuara pada peningkatan usaha untuk meningkatkan laba perusahaan.
- d. **Pihak Pemerintah dan Masyarakat.** Penyusunan studi kelayakan bisnis perlu memperhatikan kebijakan-kebijakan yang telah ditetapkan oleh pemerintah karena bagaimanapun pemerintah dapat secara langsung maupun tidak langsung, mempengaruhi kebijakan perusahaan. Penghematan devisa Negara, penggalangan ekspor nonmigas dan pemakaian tenaga kerja massal merupakan contoh-contoh kebijakan pemerintah di sektor ekonomi.

Tahapan dalam melakukan studi kelayakan bisnis perlu dilakukan dengan benar agar tujuan yang ditetapkan tercapai. Tahapan dalam studi kelayakan bisnis dilakukan untuk mempermudah pelaksanaan studi kelayakan dan keakuratan penilaian. Menurut Sulyanto (2010); Kismono (2011), secara umum studi kelayakan bisnis meliputi langkah-langkah sebagai berikut: (1) penemuan ide bisnis, (2) melakukan studi pendahuluan, (3) membuat desain studi kelayakan, (4) pengumpulan data, (5) analisis dan interpretasi data, (6) menarik kesimpulan dan rekomendasi, dan (7) penyusunan laporan studi kelayakan bisnis,.

### Kondisi Perekonomian Daerah

Perkembangan perekonomian suatu daerah dapat dideteksi dengan mengetahui besaran nilai Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) yang merupakan jumlah dari nilai tambah seluruh kegiatan ekonomi di daerah yang bersangkutan. Untuk melihat perkembangan ekonomi secara riil dari tahun ke tahun, disajikan melalui PDRB atas dasar harga konstan. Pertumbuhan yang positif menunjukkan adanya peningkatan, sebaliknya apabila negatif menunjukkan terdapat penurunan. Indikator membaiknya pembangunan daerah dapat diketahui melalui peningkatan nilai PDRB secara bertahap dan kontiniu dari waktu ke waktu. Data tersebut dapat dimanfaatkan dalam analisa untuk kepentingan yang lebih luas dan spesifik menyangkut sektor yang paling mempengaruhi pertumbuhan ekonomi yang ada di daerah. Selain bermanfaat untuk mendekatkan tentang kegiatan yang mempengaruhi dalam mendorong dan mempertahankan pertumbuhan yang berkualitas, tetapi juga bermanfaat dalam menyikapi dalam menyusun strategi kegiatan yang dapat dirasakan oleh masyarakat.

Perekonomian di Kabupaten Dairi dari waktu ke waktu selama periode tahun 2016-2019, secara umum mengalami peningkatan yakni berada pada kisaran 4,82 % - 5,01 % per tahun, dan memang berkontraksi dan jatuh menjadi - 0,94 % pada tahun 2020 (sebagai akibat bencana non alam, pandemic covid-19). Lebih lengkapnya tentang data perkembangan dari penyusun pertumbuhan ekonomi daerah di Kabupaten Dairi untuk masa periode waktu Tahun 2016-2020, dapat dilihat pada tabel 2.8. Dan peranan dari sektor-sektor pembentuk struktur ekonomi tersebut dapat dijelaskan melalui Tabel 2.9. Bahwa di Kabupaten Dairi, Sektor Pertanian memegang peranan yang paling besar terhadap pembentukan PDRB, yakni rata-rata menyumbang 44,79 % sampai dengan 45,69 % setiap tahunnya. Dan sektor lain jauh berada di bawahnya, yakni sektor perdagangan sebesar (rata-rata 16,38% - 16,91%) dan sektor konstruksi rata-rata 12,61% - 13,15% per tahun. Dari data ini dapat diketahui, sektor pertanian ini sangat penting mendapat perhatian dan perlu



dimaksimalkan supaya boleh memberi nilai tambah yang semakin besar terhadap pembentukan pendapatan daerah. Melalui kegiatan dalam meningkatkan nilai tambah yang semakin besar, mendirikan badan usaha milik daerah dengan basis agroindustri sangatlah strategis untuk dilirik, salah satu diantaranya pengolahan gula jagung dan pakan ternak serta memproduksi hasil olahan pertanian dalam bentuk cabe bubuk, yang sedang dikaji saat ini.

Penerimaan daerah Kabupaten Dairi, bersumber dari Pendapatan Asli Daerah (PAD) dan Dana Perimbangan. PAD Kabupaten Dairi tahun 2017 sebesar Rp 128.489.751,34 dan tahun 2018 mengalami penurunan yang sangat menjadi Rp 73.906.829,61. Tahun 2019 meningkat menjadi Rp 74.360.339,72 dan tahun 2020, sebesar Rp 89.683.003,01. PAD yang terdiri dari pajak daerah, retribusi daerah, hasil perusahaan milik daerah dan lain-lain yang sah, masih sangat kecil, sehingga untuk mengimbangi pendapatan daerah diimbangi melalui dana peningkatan dana alokasi umum dan dana alokasi khusus.

### **Kondisi Pertanian**

Kabupaten Dairi dengan wilayah yang merupakan dataran sedang sampai dengan tinggi merupakan daerah pertanian dan sudah dikenal dari sejak lama, bahkan terdapat julukan komoditas tertentu seperti Kopi Sidikalang (telah meluas ke manca Negara), demikian pula durian Sidikalang. Selain didukung oleh potensi daerah yang subur juga masyarakatnya sudah bercocok tanam secara turun-temurun. Daerah ini dikenal sebagai penghasil pertanian karena memang penduduknya dominan hidup dari sektor pertanian (dapat terlihat dari struktur penyusun PDRB daerah, bahwa sektor pertanian menyumbang rata-rata lebih dari 42 % terhadap PDRB Kabupaten Dairi setiap tahunnya).

Tanaman pangan selain padi dan palawija, juga terdapat komoditas tanaman jagung di wilayah ini. Jenis tanaman ini (menurut data) meluas di seluruh wilayah kecamatan dan mempunyai trend yang semakin meningkat baik luas penanaman maupun produksinya. Tanaman ini cukup kompetitif selain mudah dalam mengusahakannya juga dapat dilakukan penanamannya dua sampai tiga kali dalam satu tahun. Produksi tahun 2020 dari tanaman jagung, tercatat sebesar  $\pm 230.115$  ton, dengan rata-rata produksi per hektar  $\pm 5,63$  ton/ha. Dalam era perkembangan teknologi serta penjagaan terhadap kualitas kesehatan (bagi masyarakat berpendapatan menengah dan atas), bahwa kebutuhan terhadap jagung menjadi semakin meluas karena dapat diolah menjadi bahan baku pembuat gula (gula jagung) rendah kalori. Industri seperti ini menjadi salah satu solusi selain dapat mempertahankan harga juga dapat mengurangi ketergantungan terhadap gula tebu yang semakin terbatas. Tidak itu saja, bahan baku dari jagung juga dapat diolah menjadi pakan ternak dan ikan. Kebutuhan terhadap pakan ternak jenis unggas dan ikan masih sangat kurang di wilayah Kabupaten Dairi.

Kegiatan peternakan yang lazim dilakukan oleh masyarakat di Kabupaten Dairi berupa ternak besar berupa ternak sapi, kerbau, kambing, babi. Ternak jenis unggas mulai dilirik ban menjadi bersifat komersil, tidak lagi sebagai usaha sampingan ketersediaan pakan ternak unggas ini pun perlu diperhatikan yakni ayam buras sebanyak 994,786 ekor, ayam ras pedaging 357,790 dan itik manila 26,965 ekor.

Usaha perikanan darat juga mendapat perhatian bagi masyarakat dan mulai bergairah. Data produksi ikan tawar yang diusahakan pada kolam-kolam ikan maupun sungai yakni selain ikan tawar yang bersumber dari sungai juga terdapat ikan dari air danau, sebagai usaha ikan dengan menggunakan jarring apung di Kecamatan Silahisabungan yakni produksi sebanyak 3,350 toan yang terdiri dari ikan kolam 372,91 ton, ikan sawah 16,25 ton, jarring apung 2.350 ton dan

### METODE PENELITIAN

1. Ruang Lingkup. Ruang lingkup kajian kelayakan pendirian perusahaan umum daerah di Kabupaten Dairi adalah mengkaji kelayakan yang menyangkut aspek manajemen dan organisasi, aspek produksi, aspek teknis dan teknologi, aspek finansial dan aspek pasar dan pemasaran dan aspek sosial ekonomi serta analisis sensitivitas Divisi Pakan Ternak di Kabupaten Dairi.
2. Jenis dan Sumber Data. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder dan data primer. Data sekunder meliputi; data PDRB, pendapatan daerah dan kondisi pertanian yang berasal Kabupaten Dairi dalam angka dan Hasil - hasil Penelitian terdahulu. Sedangkan data primer dikumpulkan melalui wawancara dari masyarakat dan pejabat OPD yang terkait.
3. Metode Pengumpulan Data : Pengumpulan data, baik data primer maupun sekunder dilakukan pada bulan November dan Desember 2021. Teknik pengumpulan data yang dilakukan antara lain wawancara langsung, pengamatan (observasi), browsing internet dan studi dokumentasi.
4. Analisis Aspek Teknis. Data yang diperoleh akan diklasifikasikan, dianalisis dan diolah sesuai dengan tahapan dan jenis pekerjaan yang akan dilaksanakan serta dianalisis kelayakannya yang terdiri aspek sebagai berikut:
  - a. Aspek Manajemen Organisasi, aspek manajemen organisasi bertujuan untuk menggambarkan organisasi dan job desk yang dibutuhkan menjalankan industri yang terdiri dari aspek bahan baku, proses produksi, pemasaran dan administrasi.
  - b. Aspek Produksi, aspek produksi bertujuan untuk menggambarkan metode dan tahapan produksi, jumlah, standar, sumber dan jenis bahan baku, jumlah dan standar produksi, jumlah dan kompetensi tenaga kerja dan biaya produksi masing-masing.
  - c. Aspek Teknis dan Teknologis, aspek teknologi bertujuan untuk menggambarkan standar teknis mesin, peralatan dan ruangan (space) memenuhi setiap diagram alir produksi,
  - d. Aspek Pasar dan Pemasaran, aspek pasar dan pemasaran bertujuan untuk menggambarkan strategi bauran pemasaran produk.
  - e. Aspek Sosial Ekonomi, aspek social ekonomi bertujuan untuk menggambarkan serapan angkatan kerja dalam industri yang didirikan, serta kontribusi pada pertumbuhan ekonomi daerah.
  - f. Aspek Finansial, aspek finansial untuk menilai kelayakan secara ekonomis mencakup antara lain :Fathurohman dan Baharta (2020) ; Pagala (2010); Hidayatullah (2017)
  - g. Benefit Cost Ratio (BCR), Analisis *Benefit Cost Ratio* (BCR) merupakan suatu analisis yang diperlukan untuk melihatsejauh mana perbandingan antara nilai manfaat terhadap nilai biaya dilihat pada kondisi nilai sekarang/ *present value* (PV). Ukuran dari penilaian suatu kelayakan proyek dengan metode ini adalah:

Jika  $BCR > 1$ , proyek dapat dikatakan layak dikerjakan.

Sebaliknya, jika nilai  $BCR < 1$ , proyek tersebut tidak layak untuk dikerjakan.

Secara umum rumus untuk perhitungan  $BCR$  ini adalah:

$$BCR = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}}$$

1

dimana:

$B_t$  = Benefit setiap tahun  
 $C_t$  = Biaya (cost) setiap tahun  
 $t$  = Tahun ke 1,2,3,.....n  
 $n$  = Jumlah tahun  
 $i$  = Interest Rate

a. **Net Present Value (NPV)**, NPV (*net present value*) merupakan nilai dari proyek yang bersangkutan yang diperoleh berdasarkan selisih antara *cash flow* yang dihasilkan terhadap investasi yang dikeluarkan. Kriteria yang dipakai adalah sebagai berikut:

NPV > 0 (nol) → usaha/proyek layak (*feasible*) untuk dilaksanakan  
 NPV < 0 (nol) → usaha/proyek tidak layak (*feasible*) untuk dilaksanakan  
 NPV = 0 (nol) → usaha/proyek berada dalam keadaan BEP dimana TR=TC dalam bentuk *present value*.

Secara umum rumus untuk perhitungan NPV ini adalah:

$$NPV = -A_0 + \sum_{t=1}^n \frac{A_t}{(1+i)^t} \dots\dots\dots 2$$

Dimana:

$A_t$  = Benefit setiap tahun  
 $A_0$  = Initial investment  
 $T$  = Tahun ke 1,2,3,.....n  
 $n$  = Jumlah tahun  
 $i$  = Interest rate/biaya modal

b. **Internal Rate or Return (IRR)**, IRR (*internal rate of return*) merupakan tingkat diskon rate yang menghasilkan NPV sama dengan nol. Kriteria yang digunakan pada metode ini adalah: Jika hasil perhitungan IRR lebih besar dari *discount factor*, maka dapat dikatakan investasi yang akan dilakukan layak untuk dilakukan.

Jika sama dengan *discount factor*, dikatakan investasi yang ditanamkan akan balik modal.

Sedangkan jika IRR lebih kecil dari *discount factor* maka investasi yang ditanamkan tidak layak.

Perhitungan nilai IRR dapat diperoleh dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$IRR = \sum_{i=1}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+i)^t} = 0 \dots\dots\dots 3$$

dimana:

$B_t$  = Benefit setiap tahun  
 $C_t$  = Biaya (cost) setiap tahun  
 $t$  = Tahun ke 1,2,3,.....n  
 $n$  = Jumlah tahun  
 $i$  = Interest rate/biaya modal.

c. **Payback Period (PP)**

*Payback Period* menunjukkan waktu yang diperlukan proyek untuk menghimpun dana internal guna mengembalikan jumlah dana yang telah diinvestasikan dalam proyek. Formula atau rumus yang digunakan untuk menghitung *payback period* atau periode pengembalian investasi adalah sebagai berikut :

$$PP = n + \frac{a-b}{c-b} \times 1 \text{ tahun} \dots\dots\dots 4$$

dimana :

$n$  = Tahun terakhir dimana jumlah arus kas masih belum bisa menutup investasi mula-mula  
 $a$  = Jumlah investasi mula-mula.  
 $b$  = Jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke -  $n$   
 $c$  = Jumlah kumulatif arus kas pada tahun ke  $n + 1$

Untuk mengetahui kelayakan suatu proyek berdasarkan *payback period*, maka angka atau nilai *payback period* proyek tersebut harus dibandingkan dengan *payback period* yang disyaratkan/diinginkan oleh investor atau dapat juga dibandingkan dengan *payback period* proyek sejenis yang sudah ada sebelumnya.

#### d. Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas dilakukan untuk melihat sensitivitas usaha terhadap perubahan yang dapat terjadi didalam kurun periode investasi. Perubahan tersebut dapat terjadi karena beberapa faktor ketidakpastian yang dapat mempengaruhi usaha aneka industri. Faktor tersebut antara lain meningkatnya harga bahan baku, turunnya harga produk. Pada analisis sensitivitas produk aneka usaha dilakukan tiga skenario yang mungkin terjadi, skenario I kenaikan harga yang mempengaruhi biaya produksi, sedangkan pendapatan tetap; skenario II Penurunan harga jual yang menyebabkan pendapatan menurun sedangkan biaya produksi tetap.

### HASIL PEMBAHASAN

Sebagai bahan yang mengandung sekitar 70% pati, 10% protein, dan 5% lemak, jagung mempunyai potensi yang cukup besar untuk dikembangkan menjadi beragam produk diantaranya: pakan maupun produksi pangan seperti corn-flake, pop-corn, tepung jagung dan sebagainya.

#### Kajian Kelayakan Divisi Pakan Ternak

- A. Aspek Manajemen Organisasi. Penentuan struktur organisasi pada industri pakan ternak ini dilakukan berdasarkan bentuk kegiatan dan cara pengelolaan dari kegiatan usaha yang organisasi perusahaan dipimpin oleh seorang direktur utama yang membawahi Direktur Umum dan Keuangan dan Direktur Operasional. Direktur Umum dan Keuangan membawahi Bagian Keuangan dan Bagian Administrasi dan Umum, sedangkan Direktur Operasional membawahi Manajer Divisi Gula Jagung, Manajer Divisi Pakan Ternak dan Manajer Divisi Cabe Bubuk. Struktur Organisasi ini sangat sederhana mengingat kapasitas produksi yang direncanakan untuk masing-masing divisi masih dengan kapasitas sedang.
- B. Aspek Produksi. Aspek produksi antara lain meliputi: pengendalian proses produksi, pengendalian bahan baku, pengendalian tenaga kerja, pengendalian biaya produksi dan pengendalian mutu produk. Dalam operasi pengendalian mutu, bagian pengendali mutu dari suatu perusahaan atau industri secara rutin melakukan pengambilan contoh, pemeriksaan dan analisis atau uji mutu, serta evaluasi dan penetapan mutu.
- C. Analisis Aspek Pasar dan Pemasaran

Dari hasil analisis aspek pasar Pakan Ternak Ayam menentukan sbb:

1. Produk, yang dihasilkan oleh divisi Pakan Ternak bersal dari bahan jagung kuning, dedak, bungkil kedeli, tepung batu, tepung daging, corn gluten, meal, premiks, minyak, garam, metionin, lisinkalium fosfat.
2. Harga, Divisi Pakan Ternak akan memberikan diskon dengan besaran 5 -10 persen.
3. Distribusi, dalam memasarkan produknya, Divisi Pakan Ternak melalui distributor (toko/kios, BUMDesa).
4. Promosi, yang dengan memberikan promo special, Berikan insentif untuk distributor, proses pemesanan dan pengiriman yang mudah dan menyenangkan, menawarkan garansi pengiriman cepat dan tepat waktu, dan promosi tatap muka dengan membawa contoh produk kepada para distributor.
5. Pasar, kebutuhan pakan per ekor ternak unggas pedaging dari DOC sampai panen (sekitar 38 hari) kurang lebih 3 Kg pakan. Dengan jumlah ternak: Ayam Petelur 251.163



ekor kebutuhan pakan 27,6 ton/hari, Ayam Potong 222,914 ekor kebutuhan pakan sebanyak 22,3 ton, babi sebanyak 28,839 ekor dengan kebutuhan pakan 44.44 ton/hari dan Ikan nila sebanyak 6.528 ekor dengan kebutuhan pakan sebanyak 52 ton/hari. Dengan demikian jika diperkirakan para peternak menggunakan pakan dalam berternak ayam, babi dan ikan maka diperlukan pakan sebanyak 50 ton perhari.

#### D. Aspek Teknis dan Teknologi

Hasil dari studi aspek teknis dan teknologi terdiri dari: (a) Penentuan strategi produksi dan perencanaan produk: produksi dilakukan regular dari hari Senin sampai Jum'at (5 hari/minggu), Pemilihan teknologi produksi: teknologi yang diterapkan dalam produksi ini adalah teknologi sederhana dan masih dilakukan secara manual dan (c) Penentuan kapasitas produksi optimal: kapasitas produksi sesuai target omset per hari sekitar 50 ton.

#### E. Aspek Sosial Ekonomi

Dilihat dari aspek sosial ekonomi berdirinya pabrik pakan ternak ayam ras petelur secara ekonomi masyarakat membantu menyediakan lapangan pekerjaan bagi masyarakat tempat berada di sekitar pabrik pakan ternak ayam ras petelur, kemudian juga membantu pemerintah dalam mengurangi angka pengangguran serta memberikan kontribusi dalam pertumbuhan ekonomi khususnya dalam sektor manufaktur. Secara sosial kemasyarakatan dengan adanya pabrik pakan ternak ayam ras petelur ini memberikan nilai positif bagi para peternak ayam ras petelur dan para pekerja dalam mendapatkan pasokan pakan dengan harga yang terjangkau.

#### F. Aspek Finansial

Untuk mengetahui kelayakan finansial divisi pakan ternak dilakukan analisis dengan beberapa asumsi yang digunakan diantaranya adalah: (1) Produksi per hari 50.00 ton; (2) Harga Jual/kg di tingkat pabrik yakni: Harga jual Rp 7.000, harga jual dan Harga Pokok Penjualan mengalami kenaikan per 2 tahun sebesar 5 persen; (3) Jumlah hari kerja per minggu 5 hari kerja, perbulan 20 hari kerja dan 12 bulan setahun; (4) Umur Ekonomis Mesin: 10 tahun, Penyusutan 10%, Perawatan 5%, dan asuransi sebesar 0,05%; (5) Umur Ekonomis Alat: 5 tahun, Penyusutan 20%, Perawatan 5%, dan asuransi sebesar 0,05% dan (5) Tarif Sertifikasi Produk Penggunaan Tanda Standar Nasional Indonesia (SNI) di BSI Kemenperin sebesar Rp.13,000,000.00. Adapun hasil analisis kelayakan dengan harga Rp 7.000 disajikan pada table 1 berikut.

**Tabel 1**  
**Proyeksi Pendapatan Divisi Pakan Ternak Kabupaten Dairi**  
**Tahun 2023-2032 (Rp000)**

Tahun	Produksi (ton)	Penjualan (Rp)	Biaya Operasional	Keuntungan	DF	Nilai Sekarang Keuntungan
[1]	[2]	[3]	[4]	[5]	[6]	
2023	12,000	84,000,000.00	59,554,463.34	24,445,536.66	0.8929	21,827,419.68
2024	12,000	84,000,000.00	59,554,463.34	24,445,536.66	0.7972	19,487,981.83
2025	12,000	88,200,000.00	62,512,545.34	25,687,454.66	0.7118	18,284,330.23
2026	12,000	88,200,000.00	62,512,545.34	25,687,454.66	0.6355	16,324,377.44
2027	12,000	92,610,000.00	65,618,531.44	26,991,468.56	0.5674	15,314,959.26
2028	12,000	92,610,000.00	65,618,531.44	26,991,468.56	0.5066	13,673,877.97
2029	12,000	97,240,500.00	68,879,816.85	28,360,683.16	0.4523	12,827,536.99
2030	12,000	97,240,500.00	68,879,816.85	28,360,683.16	0.4039	11,454,879.93
2031	12,000	102,102,525.00	72,304,166.52	29,798,358.48	0.3606	10,745,288.07
2032	12,000	102,102,525.00	72,304,166.52	29,798,358.48	0.3220	9,595,071.43
Jumlah						149,535,722.82

Hasil analisis keuangan divisi Pakan Ternak menunjukkan bahwa untuk: (a) nilai  $BCR = 14.47$  lebih besar dari 1, nilai  $NPV = \text{Rp } 139,204,112,790.00$  adalah positif, nilai  $IRR = 230\%$  adalah lebih besar dari Biaya Modal/*Weighted Average Cost of Capital (WACC)* = 12%, menurut kriteria  $IRR$  divisi tersebut adalah layak, *payback period* adalah kurang dari 0.5 tahun dengan umur proyek yaitu 10 tahun. Dengan demikian berdasarkan analisis keuangan pembentukan divisi pakan ternak tersebut adalah layak.

### G. Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas usaha ini menggunakan metode analisis *switching value* yang menunjukkan bahwa usaha pengolahan gula jagung di Kabupaten Dairi tidak tetap memperoleh keuntungan dengan adanya peningkatan biaya total produksi, penurunan harga jual serta peningkatan total biaya produksi dan penurunan harga jual. Analisis sensitivitas ini menggunakan parameter pada peningkatan harga bahan baku sebesar 10% dan penurunan harga jual sebesar 10%. Adapun hasil analisis sensitivitas terhadap kedua scenario tersebut adalah dengan peningkatan total biaya produksi sebesar 10% hasil analisis menunjukkan bahwa nilai  $NPV > 0$ ,  $\text{Net B/C} > 1$ ,  $IRR >$  suku bunga berlaku, dan *payback period* dibawah 10 tahun. Analisis sensitivitas dengan penurunan harga sebesar 10 % hasil analisis menunjukkan bahwa nilai  $NPV > 0$ ,  $\text{Net B/C} > 1$ ,  $IRR >$  suku bunga yang berlaku dan *payback period* dibawah 10 tahun.

### KESIMPULAN

Hasil analisis yang telah dilakukan pada divisi Pakan ternak dapat disimpulkan : (1) Hasil analisis kelayakan pada aspek manajemen organisasi, aspek produksi, aspek teknis dan teknologi dan aspek pasar dan pemasaran dan aspek sosial ekonomi dan keuangan menunjukkan bahwa divisi usaha pakan ternak di Kabupaten Dairi layak untuk dilaksanakan dan (2) Hasil analisis sensitivitas usaha pengolahan pakan ternak menunjukkan dengan peningkatan total biaya produksi dengan parameter 10% menghasilkan nilai  $NPV > 0$ ,  $\text{Net B/C} > 1$ ,  $IRR >$  suku bunga berlaku, dan *payback period* dibawah 10 tahun dan dengan penurunan total pendapatan dengan parameter 10% menghasilkan nilai  $NPV > 0$ ,  $\text{Net B/C} > 1$ ,  $IRR >$  suku bunga yang berlaku dan *payback period* dibawah 10 tahun.

### Saran

Dari hasil analisis yang telah dilakukan disarankan agar divisi usaha pengolahan pakan ternak ini layak untuk didirikan, hal sesuai dengan analisis kelayakan pada aspek manajemen organisasi, aspek produksi, aspek teknis dan teknologi dan aspek pasar dan pemasaran dan aspek sosial ekonomi dan aspek finansial yang telah dan analisis sensitivitasnya

### DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik, 2021. Kabupaten Dairi Dalam Angka
- Fahmi, I. (2011). *Manajemen: Teori, Kasus, dan Solusi*. Edisi 1. Bandung: Alfabet
- Ferdi Fathurohman dan Ridwan Baharta, 2020, Analisis Kelayakan Usaha Pembuatan Pakan Ternak Komplit Dengan Mekanisasi Skala Kelompok Di Kabupaten Subang, *Jurnal Agribisnis Terpadu*, Vol. 13 No. 1 Juni 2020: 58-67
- Freddy, Rangkutty, 2015, *Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis*, Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama

- Husein Umar, 2019, *Studi Kelayakan Bisnis: Teknik Menganalisis Kelayakan Rencana Bisnis secara Komprehensif*, Jakarta : PT Gramedia Pustaka Utama.
- Husnan dan Suwarsono, S, 2007, *Study Kelayakan Proyek*. Yogyakarta: Penerbit UPP-AMP YKPN.
- Jumingan, 2014, *Studi Kelayakan Bisnis: Teori dan Pembuatan Proposal Kelayakan*, Bumi Aksara, Jakarta
- Kasmir dan Jakfar. 2012. *Studi Kelayakan Bisnis*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta.
- Kismono, G. (2011). *Pengantar Bisnis*. Edisi-2. Yogyakarta: BPFE
- Muhammad Amrullah Pagala, 2010, *Studi Kelayakan Ekonomi Pengembangan Pabrik Pakan Ternak Di Sulawesi Tenggara*, *Buletin Sosek*, Edisi No 23 Tahun Ke 12.
- Muhammad Royyan Hidayatullah, 2017, *Studi Kelayakan Pendirian Pabrik Pakan Ternak Ayam Ras Petelur Di Kota Payakumbuh*, *JOM Fekon*, Vol. 4 No. 1.
- Suliyanto. (2010). *Studi Kelayakan Bisnis Pendekatan Praktis*. Yogyakarta: Andi Offset.

