

**ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL USAHA AGROINDUSTRI TAHU
(Studi Kasus Agroindustri Tahu Bapak Warijan di Desa Rambah Muda
Kecamatan Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu)**

**FINANCIAL FEASIBILITY ANALYSYS OF BUSINESS
TAHU AGROINDUSTRY
(Case study of Mr.Warijan's Tahu Agroindustry in Rokan Hulu Regency on
Rambah Hilir District at Rambah Muda Village)**

**Umay Mulyani¹⁾, Yusmini²⁾, Susy Edwina²⁾
Agribusiness Departement Faculty of Agriculture UR
umaymulyani9@gmail.com
085262520028**

ABSTRACT

This research aims to find out and analyze: Financial Feasibility, The level of sensitivity Mr.Warijan's tahu agro-industry business changes of price levels of material (soybeans) and decrease of production. This research methods using case studies with informant agro-industry businessman. The financial eligibility with the traits of investment criteria: Net Present Value (NPV), Net Benefit Cost Ratio (Net B/C), Internal Rate of Return (IRR) and Payback Period (PP). The result of the analysis investments criteria period for 10 years, tahu agro-industry business feasible carried out for develop, that is retrieved the value of NPV Rp.420.095.475, Net B/C registration 4 (bigger than 1), IRR is bigger than discount factor 12% that 55% and payback period 4 years with 4 month, it's mean this business cover the cost of the first investment before the age of business ends. The result of the sensitivity the increase in material soybean 10% and the decrease in production scale 10% shows this business not allow implementations, because the value of NPV negative, Net B/C 0, IRR is smaller than discount factor 12% and no payback period, means there is no flow payback of capital. Based on the result the sensitivity analysis increase value of material soybean, as well as decrease scale of production will making Mr.Warijan's highly influential against feasibility of business or business development tahu agro-industry.

Keywords : Agroindustry, Financial Feasibility, Sensitivity, Tahu

-
1. Mahasiswa Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Riau
 2. Staf Pengajar Fakultas Pertanian Universitas Riau

PENDAHULUAN

Agroindustri ialah industri yang bergerak dibidang pertanian, yaitu pengolahan hasil pertanian dengan memanfaatkan bahan baku dari pertanian, sehingga dapat menghasilkan produk akhir yang siap dikonsumsi, ataupun sebagai bahan baku industri lain.

Pengembangan agroindustri melalui pemberdayaan UKM (usaha kecil menengah), dapat dijadikan sebagai strategi yang ditempuh untuk mengembangkan perekonomian daerah. Agroindustri dapat menjadi salah satu pilihan strategis dalam menghadapi masalah, upaya meningkatkan perekonomian dan pendapatan masyarakat di pedesaan, serta menciptakan kesempatan kerja bagi masyarakat yang hidup di pedesaan.

Usaha industri pengolahan pangan yang berkembang dimasyarakat, seperti industri rumah tangga (*home industry*) dan industri kecil. Salah satu industri kecil yang potensial dikembangkan adalah industri pengolahan kedelai menjadi tahu. Tahu merupakan salah satu makanan tradisional yang populer di masyarakat. Menurut data Dinas Koperasi, Perindustrian dan Perdagangan tahun 2013, terdapat 8 Industri tahu dan tempe di Kecamatan Rambah Hilir, Kabupaten Rokan Hulu.

Usaha agroindustri tahu Bapak Warijan adalah usaha industri tahu yang terdapat di Kecamatan Rambah Hilir. Usaha ini memiliki skala produksi kurang lebih 396 kg/hari dari bahan baku kedelai yang diolah menjadi tahu, serta mampu memenuhi kebutuhan pasar yang ada di kota Pasir Pengaraian dan daerah Kecamatan Rambah Hilir. Usaha

agroindustri tahu Bapak Warijan setiap hari memproduksi tahu sebanyak 15.552 unit, dengan dua jenis tahu yaitu tahu basah dan tahu goreng.

Tujuan melakukan usaha yaitu untuk mendapatkan keuntungan. Semakin besar suatu usaha dijalankan, maka semakin besar pula resiko yang akan timbul, oleh sebab itu harus ada pengelolaan yang tepat khususnya dari aspek finansial (keuangan).

Penilaian aspek finansial melalui analisis kriteria investasi sangat diperlukan untuk melihat perkembangan usaha kedepan, melihat keuntungan yang diperoleh dan berapa lama pengembalian modal yang diinvestasikan pada usaha tersebut, serta bagaimana tingkat sensitivitas atau kepekaan usaha dengan adanya resiko-resiko yang harus dihadapi yang dapat mempengaruhi besar kecilnya keuntungan.

Analisis kelayakan finansial berguna untuk membantu pengusaha agroindustri tahu meramalkan perkembangan usaha kedepan, dengan melihat kondisi usaha sebelumnya, sebagai referensi untuk menghindari resiko yang terjadi dimasa lalu dan dapat meminimalkan atau menghindari resiko-resiko yang kemungkinan terjadi dimasa mendatang, agar penanaman investasi atau modal pada usaha lebih optimal.

Berdasarkan uraian diatas, penulis mengangkat permasalahan untuk melakukan analisis dengan judul: "Analisis Kelayakan Finansial Agroindustri Tahu (Studi Kasus Agroindustri Tahu Bapak Warijan di Desa Rambah Muda, Kecamatan Rambah Hilir Kabupaten Rokan Hulu)". Tujuan penelitian untuk

mengetahui dan menganalisis: Kelayakan finansial dilihat dari kriteria investasi (NPV, *Net B/C*, IRR dan *Payback Period*), dan tingkat kepekaan (sensitivitas) apabila terjadi perubahan harga bahan baku (kedelai) dan penurunan skala produksi pada usaha agroindustri tahu Bapak Warijan.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada agroindustri tahu Bapak Warijan di Desa Rambah Muda, Kecamatan Rambah Hilir, Kabupaten Rokan Hulu. Pemilihan tempat ini dilakukan, karena agroindustri tahu ini berkembang cukup baik dan sudah beroperasi lama yaitu sejak Tahun 2000 hingga sekarang, dilihat dari rata-rata kapasitas produksi 396 kg kedelai/hari, menghasilkan tahu sebanyak 15.552 unit (tahu basah dan tahu goreng) dan tenaga kerja 7 orang.

Agroindustri ini merupakan agroindustri tahu terbesar di Kecamatan Rambah Hilir dan belum melakukan studi kelayakan finansial terhadap usaha. Penelitian ini dilaksanakan pada Bulan November 2014 sampai Desember 2015 yang dimulai dengan penyusunan proposal, pengambilan data, pengolahan data dan dilanjutkan dengan penulisan skripsi.

Metode Penelitian dan Informan

Penelitian yang dilakukan menggunakan metode studi kasus, yaitu melakukan pengamatan langsung ke lokasi tujuan penelitian. Metode studi kasus merupakan metode penelitian yang rinci mengenai suatu objek tertentu selama kurun waktu tertentu dengan cukup mendalam dan menyeluruh

termasuk lingkungan dan kondisi masa lalunya (Umar, 2011). Informan dalam penelitian ini yaitu Bapak Warijan sebagai pemilik agroindustri tahu dan karyawan

Metode Pengambilan Data

Data diambil dari beberapa informan, yaitu kepada pemilik agroindustri tahu dan karyawan. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pengamatan dan pencatatan langsung di lapangan (observasi), serta wawancara langsung dengan Bapak Warijan sebagai pemilik usaha agroindustri tahu dan karyawan dengan menggunakan kuesioner.

Data primer yang diambil: identitas responden, gambaran umum agroindustri tahu Bapak Warijan, biaya-biaya yang dikeluarkan seperti biaya investasi dan biaya operasional, proses produksi tahu serta harga *input* dan *output* pada agroindustri ini.

Data sekunder diperoleh dari hasil studi pustaka beberapa instansi terkait: BPS, DISKOPERINDAG Kabupaten Rokan Hulu, hasil penelitian terdahulu, perpustakaan, dan literatur lain yang mendukung penelitian. Data sekunder yang mencakup: keadaan daerah penelitian, data jumlah agroindustri tahu dan harga bahan baku setiap tahun.

Analisis Data

Analisis data yang dilakukan adalah analisis terhadap aspek kelayakan finansial pada agroindustri tahu Bapak Warijan dengan menggunakan analisis kriteria investasi (NPV, *Net B/C*, IRR dan *Payback Period*) serta analisis sensitivitas. Sebelum analisis ini

dilakukan, terlebih dahulu dilakukan perhitungan *Discount Factor* (DF), analisis *trend* dan analisis rata-rata bergerak (*moving average*).

1. *Discount Factor*

Discount Factor adalah menghitung nilai sekarang dari nilai uang yang akan datang jika diketahui besarnya tingkat bunga dan lamanya periode (Pasaribu, 2012), menggunakan rumus:

$$P = F \frac{1}{(1 + i)^n}$$

Dimana:

P = Nilai sekarang (Rp)

F = Nilai uang yang akan datang (Rp)

i = Tingkat bunga (12%)

N = Umur usaha agroindustri tahu (10 tahun).

2. *Analisis Trend*

Trend merupakan metode pengukuran dan peramalan yang dapat digunakan untuk memperkirakan keadaan dimasa yang akan datang, berdasarkan data masa sebelumnya. *Trend* ini menampilkan suatu gerakan atau kecenderungan yang lamban, panjang, dan menuju kesatu arah (Santoso dan Hamdani, 2007).

Penelitian ini menggunakan analisis *trend* dengan metode jumlah kuadrat terkecil (*least square method*). Metode *trend* digunakan untuk variabel-variabel seperti : harga bahan baku kedelai, harga minyak goreng, harga garam, harga jeruk nipis, harga bahan bakar solar, harga bahan bakar bensin, harga kayu bakar, biaya listrik serta proyeksi harga produk sepuluh tahun kedepan yaitu harga tahu basah, harga tahu goreng, harga ampas tahu dan harga ampas tahu.

Rumus : (Ibrahim, 2009).

$$Y_c = a + b(x)$$

Keterangan:

Y_c = Nilai yang diperkirakan

a,b= Nilai konstanta dan koefisien dalam persamaan *trend*

x = Rangkaian tahun.

3. *Metode rata-rata bergerak (Moving average)*.

Metode rata-rata bergerak merupakan metode pemulusan (*smoothing*), digunakan untuk menghilangkan atau mengurangi keteracakan (*randomness*) dari data deret waktu (Siagian. D dan Sugiarto, 2006).

Analisis *moving average* dalam penelitian ini digunakan untuk variabel harga bawang putih yaitu proyeksi harga bawang putih dimasa yang akan datang.

Persamaan analisis *moving average* : (Fahmi, 2014).

$$X = \frac{\sum X_i}{n}$$

Dimana:

X = Mean (rata-rata)

$\sum X_i$ = Jumlah tiap data

n = Jumlah data

4. *Analisis Kriteria Investasi*

Analisis Kriteria investasi antaralain; NPV (*Net Present Value*), Net B/C (*Net Benefit Cost Ratio*), IRR (*Internal Rate of Return*), dan PP (*Payback Period*). Persamaan dari analisis kriteria adalah: (Ibrahim, 2009).

a. *NPV (Net Present Value)*

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

Dimana:

B_t = *Benefit* dalam usaha agroindustri tahu pada tahun ke-t (Rp/tahun)

C_t = Biaya total yang dikeluarkan dalam usaha agroindustri tahu pada tahun ke-t (Rp/tahun)
 n = Umur ekonomis usaha (10 tahun)
 i = *Compound rate* atau tingkat suku bunga yang berlaku di daerah penelitian
 t = Tahun (0,1,2,3,...)

Kriteria penilaian sebagai berikut:
 $NPV > 0$: Usaha agroindustri tahu layak/untung
 $NPV < 0$: Usaha agroindustri tahu yang tidak layak/rugi
 $NPV = 0$: Usaha agroindustri tahu berada pada titik impas.

b. Net B/C (Net Benefit-Cost Ratio)

$$\begin{aligned}
 \text{Net } B/C \text{ Ratio} &= \frac{\sum_{i=1}^n \overline{NB}_i (+)}{\sum_{i=1}^n \overline{NB}_i (-)} \\
 &= \frac{\sum_{t=0}^n (B_t - C_t) / (1+i)^t (+)}{\sum_{t=0}^n (B_t - C_t) / (1+i)^t (-)}
 \end{aligned}$$

Dimana:
 NB = *Net benefit* usaha
 B_t = Pendapatan kotor pada tahun i (Rp/tahun)
 C_t = Biaya usaha pada tahun i (Rp/tahun)
 i = *Compound rate* atau tingkat bunga yang berlaku di daerah penelitian
 n = Umur usaha agroindustri tahu (10 tahun)
 t = Tahun (0, 1, 2, 3)

Kriteria penilaian sebagai berikut:
 $Net\ B/C > 1$: Usaha agroindustri tahu layak/untung
 $Net\ B/C < 1$: Usaha agroindustri tahu tidak layak/rugi
 $Net\ B/C = 1$: Usaha agroindustri tahu berada pada titik impas.

c. Metode IRR (Internal Rate of Return)

$$IRR = i_1 + \left[\left(\frac{NPV}{NPV_1 - NPV_2} \right) \times (i_2 - i_1) \right]$$

Dimana:
 NPV_1 = Nilai NPV positif
 NPV_2 = Nilai NPV negatif
 i_1 = Tingkat *Compound rate* (menghasilkan NPV positif)
 i_2 = Tingkat *Counpound rate* (menghasilkan NPV negatif)

Kriteria penilaian sebagai berikut:
 $IRR > r$: Usaha agroindustri tahu layak/untung
 $IRR < r$: Usaha agroindustri tahu tidak layak/rugi
 $IRR = r$: Usaha agroindustri tahu berada pada titik impas.

d. PP (Payback Period)

$$PP = T_{p-1} + \frac{\sum_{i=1}^n I - \sum_{i=1}^n \overline{B}_{icp-1}}{\overline{B}_p}$$

Dimana:
 PP = *Payback Period*
 T_{p-1} = Tahun sebelum terdapat PP
 I_1 = Jumlah investasi yang telah di *discount*
 \overline{B}_{icp-1} = Jumlah *benefit* yang telah di *discount* sebelum *Payback Period*
 \overline{B}_p = Jumlah *benefit* pada *Payback Period*

Kriteria penilaian:
 a. Semakin besar nilai PP, semakin lama pengambilan investasi yang ditanamkan pada usaha agroindustri tahu.
 b. Semakin kecil nilai PP, semakin cepat pengambilan investasi yang ditanamkan pada usaha agroindustri tahu.

e. Analisis Sensitivitas

Analisis kepekaan atau analisis sensitivitas diperlukan sejak awal proyek waktu direncanakan, hal ini untuk mengantisipasi beberapa kemungkinan misalnya turunya harga produk akibat harga pasar di pasar internasional merosot. Terjadinya biaya yang over disebabkan harga *input* komponen proyek menjadi tinggi (Pasaribu, 2012).

Variabel-variabel resiko seperti terjadi kenaikan harga bahan baku dan penurunan skala produksi, apakah usaha kedepannya masih layak untuk dikembangkan atau tidak, dan seberapa besar tingkat sensitivitas perubahan variabel-variabel tersebut berdampak pada pengembangan hasil kelayakan (NPV, *Net B/C*, IRR dan *Payback Period*).

Upaya untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi dalam usaha, perlu dibangun asumsi-asumsi

untuk memperkecil resiko yang dihadapi.

Asumsi-asumsi tersebut:

1. Apabila terjadi kenaikan harga bahan baku, hal ini diasumsikan dengan pertimbangan persentase faktor produksi yang paling tinggi dan rata-rata persentase kenaikan pada tahun sebelumnya.
2. Apabila terjadi penurunan skala produksi, penurunan diasumsikan dengan pertimbangan semakin besarnya biaya produksi yang harus dikeluarkan pada usaha tersebut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penilaian Kelayakan Investasi

Kriteria yang digunakan dalam pengambilan keputusan penilaian investasi adalah: *Net Present Value* (NPV), *Net Benefit Cost Ratio* (*Net B/C*), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Payback Period* (PP). Nilai dari kriteria penilaian investasi dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Nilai dan Kriteria Investasi Agroindustri Tahu Periode 2015-2024

Kreteria Investasi	Nilai
NPV	Rp.420.095.475
<i>Net B/C</i>	4
IRR	55%
PP	4 tahun 4 bulan
Rata-rata NPV pertahun	Rp.42.009.548
Rata-rata NPV perbulan	Rp.3.500.796

a. *Net Present Value* (NPV)

Net Present Value merupakan nilai sekarang dari selisih antara benefit (manfaat) dengan cost (biaya) pada *discount* tertentu dengan menggunakan *Social Oppourtunity Of Capital* (SOCC) sebagai *discount factor* (Pasaribu, 2012).

Berdasarkan Tabel 1. bahwa dengan tingkat *Discount Factor* (DF) 12% menghasilkan NPV sebesar Rp. 420.095.475, artinya dengan tingkat bunga sebesar 12% usaha ini memberikan keuntungan sebesar Rp.420.095.475 selama umur proyek 10 tahun menurut nilai waktu uang sekarang. Jika dihitung rata-rata keuntungan pertahun yaitu sebesar

Rp.42.009.548, rata-rata keuntungan perbulan Rp.3.500.796. Pengusaha digaji perbulan Rp.4.500.000, sehingga pendapatan bersih keluarga dari usaha ini mendapatkan keuntungan perbulan Rp.8.000.796, menunjukkan bahwa usaha agroindustri tahu Bapak Warijan layak dijalankan dan dikembangkan.

Periode usaha pada penelitian ini Tahun 2015-2024 dan periode setelah akhir proyek Tahun 2025 (tahun ke-11), pada periode ini terdapat nilai sisa investasi dari bangunan dan peralatan sebesar Rp.38.771.952, dan nilai akhir investasi lahan Rp.58.789.015, sehingga total Rp.97.560.968. Nilai ini dijadikan sebagai pendapatan tambahan yang diperoleh pengusaha setelah proyek berakhir.

b. Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)

Net benefit cost Ratio adalah perbandingan antara *benefit* kotor dengan biaya secara keseluruhan yang telah mengalami *compounding*. *Net Benefit Cost Ratio* diperoleh dari perbandingan total *present value*

positif dengan total *present value* negatif (Ibrahim, 2009).

Nilai *Net B/C* diperoleh sebesar 4 artinya setiap pengeluaran Rp.1, maka akan menghasilkan pendapatan kotor sebesar Rp.4, artinya pengusaha agroindustri tahu masih memperoleh pendapatan bersih sebesar Rp.3 dan usaha agroindustri tahu Bapak Warijan berada pada kondisi yang layak.

c. Internal Rate of Return (IRR)

Perencanaan proyek layak untuk dilaksanakan, jika memiliki *Internal Rate of Return* lebih besar dari *Social Oppourtunity Of Capital* (SOCC), jika proyek/usaha yang direncanakan memiliki IRR sama dengan SOCC, maka layak dijalankan dan apabila perencanaan proyek memiliki nilai IRR dibawah dari SOCC, maka proyek/usaha tersebut tidak layak dilaksanakan (Ibrahim, 2009). Nilai IRR diperoleh dengan cara coba-coba (*trial and error*) pada tingkat suku bunga berapa akan dihasilkan NPV negatif (sama dengan nol). Nilai IRR terdapat pada Tabel 2.

Tabel 2. Perhitungan Net Present Value (NPV) Tingkat Bunga 55% dan 60% Periode 2015-2024

Tahun	Net Benefit	Present Value at DF 55% (Rp)	Present Value at DF 60% (Rp)
1 2015	(147.508.716)	(95.166.914)	(92.192.948)
2 2016	45.185.161	18.807.559	17.650.453
3 2017	70.657.831	18.974.276	17.250.447
4 2018	95.895.374	16.613.872	14.632.473
5 2019	116.494.145	13.021.038	11.109.747
6 2020	129.515.619	9.339.679	7.719.732
7 2021	154.958.175	7.209.292	5.772.642
8 2022	182.213.034	5.469.226	4.242.478
9 2023	182.958.109	3.542.961	2.662.391
10 2024	196.162.840	2.450.754	1.784.091
Jumlah	1.026.531.572	261.744	(9.368.493)

Tabel 2. menunjukkan bahwa nilai NPV positif berada pada tingkat suku bunga 55%, dengan nilai sebesar Rp.261.744 dan pada tingkat suku bunga 60% menunjukkan nilai NPV negatif lebih kecil dari nol dengan nilai sebesar Rp.(9.368.493).

Berdasarkan perhitungan didapatkan nilai IRR sebesar 55%, artinya tingkat pengembalian usaha pada agroindustri Bapak Warijan terhadap investasi yang ditanamkan sebesar 55%, nilai tersebut lebih besar dibandingkan dengan *cost of capital* yang telah ditentukan yaitu 12% ($IRR > DR$), sehingga usaha ini layak untuk dilaksanakan.

d. *Payback Period* (PP)

Analisis *Payback Period* (PP) dilakukan bertujuan untuk mengetahui jangka waktu pengembalian investasi, yang dihitung dari arus penerimaan bersih yang telah di *discount factor* (Pasaribu, 2012). Perhitungan nilai *Payback Period* (PP):

$$PP = 4 + \left(\frac{(131.704.211) - 86.314.182}{60.943.244} \right)$$

$$PP = 4 + \left(\frac{(218.018.393)}{60.943.244} \right)$$

$$PP = 4 + 3,6$$

$$PP = 4 \text{ tahun } 4 \text{ bulan}$$

Nilai T_{p-i} dihitung secara kumulatif dari nilai *benefit* yang telah di *discount factor* 12% yaitu $(36.021.333 + 50.292.849 = \text{Rp.}86.314.182$, karena tahun ke-3 terdapat kumulatif *benefit* yang berada dibawah jumlah investasi yang telah di *discount factor* 12%. Apabila diambil kumulatif *benefit* hingga tahun ke-4, disini jumlah *benefit* lebih besar dari jumlah investasi, selanjutnya nilai B_p yaitu jumlah *benefit* pada PP adalah sebesar Rp.60.943.244, artinya tahun ke-4 terdapat jumlah kumulatif *benefit* sama dengan jumlah investasi, untuk lebih jelasnya perhitungan *payback period* terdapat pada Tabel 3.

Tabel 3. *Payback Period* (PP) Agroindustri Tahu (Rp) Periode 2015-2024

Tahun	<i>Net Benefit</i>	<i>Present Value at DF 12% (Rp)</i>	Kumulatif
1 2015	(147.508.716)	(131.704.211)	(131.704.211)
2 2016	45.185.161	36.021.333	(95.682.877)
3 2017	70.657.831	50.292.849	(45.390.029)
4 2018	95.895.374	60.943.244	15.553.215
5 2019	116.494.145	66.101.907	81.655.122
6 2020	129.515.619	65.616.643	147.271.765
7 2021	154.958.175	70.095.209	217.366.974
8 2022	182.213.034	73.592.788	290.959.762
9 2023	182.958.109	65.976.528	356.936.290
10 2024	196.162.840	63.159.185	420.095.475
Jumlah	1.026.531.572	420.095.475	1.257.061.488

Berdasarkan Tabel 3. hasil perhitungan *Payback Period* (PP) agroindustri tahu ini akan mencapai titik pengembalian investasi pada saat usaha berumur 4 tahun 4 bulan, artinya saat usaha berumur 4 tahun 4 bulan, usaha tersebut sudah bisa mengembalikan modal usaha. Nilai kumulatif *benefit* tahun ke-1 sampai tahun ke-3 bernilai negatif, pada tahun tersebut usaha belum bisa mengembalikan modal sedangkan tahun ke-4 nilai kumulatif *benefit* bernilai positif yaitu Rp.15.553.215, pada tahun ini usaha sudah bisa mengembalikan modal usaha. Bila ditinjau dari umur usaha yang mencapai 10 tahun, hal ini berarti usaha agroindustri sudah dapat menutupi biaya investasi awal sebelum umur usaha berakhir, maka usaha ini layak untuk dilaksanakan karena jangka waktu pengembalian investasi lebih kecil dari umur usaha.

2. Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas atau kepekaan, dilakukan untuk mengantisipasi faktor kemungkinan yang akan terjadi pada usaha yang dijalankan. Faktor kemungkinan yang dimaksud yaitu adanya variabel-variabel resiko seperti

kenaikan harga *input* tanpa di ikuti kenaikan harga produk, sehingga tingginya biaya yang harus dikeluarkan serta terjadi penurunan produksi yang menyebabkan pendapatan usaha berkurang. Analisis sensitivitas dilakukan terhadap komponen yang menimbulkan kenaikan biaya, dan mengakibatkan penurunan produksi yaitu:

a. Analisis Sensitivitas Terhadap Peningkatan *Input* (Harga Kedelai).

Kedelai merupakan bahan pokok dalam produksi tahu dan harganya kemungkinan berubah sewaktu-waktu. Perubahan harga kedelai yang dialami produsen pada usaha ini yaitu sebesar 10%, ini merupakan persentase kenaikan tertinggi Tahun 2010-2014. Proyeksi harga kedelai pada tahun berikutnya digunakan metode *trend*. Perubahan berupa kenaikan harga kedelai pada usaha agroindustri tahu Bapak Warijan, maka akan dilihat analisis sensitivitas usaha tersebut jika terjadi kenaikan harga bahan baku kedelai sebesar 10%. Hasil analisis sensitivitas terhadap kenaikan harga kedelai terdapat pada Tabel 4.

Tabel 4. Analisis Sensitivitas terhadap Kenaikan Harga Bahan Baku Kedelai (Rp) Periode 2015-2024

Kenaikan Kedelai	NPV (Rp)	Net B/C (Rp)	IRR (%)
Analisis Awal	420.095.475	4	55
Sensitivitas 10%+	(310.045.233)	-	-

Tabel 4. menjelaskan bahwa, setelah dilakukan perhitungan analisis sensitivitas terhadap peningkatan harga kedelai sebesar 10%, dengan harga jual tetap terjadi penurunan nilai NPV yaitu menghasilkan NPV bernilai negatif

sebesar Rp.(390.965.352), *Net B/C* adalah 0 dan nilai IRR juga adalah 0.

Usaha agroindustri tahu Bapak Warijan tidak bisa dijalankan karena hasil perhitungan kriteria investasi nilai NPV sudah negatif (kurang dari 1), *Net B/C* kurang dari

1 dan IRR berada dibawah *discount factor* 12% serta tidak ada nilai *Payback Period* (PP) atau tidak ada pengembalian modal usaha, maka usaha ini tidak layak untuk dijalankan.

b. Analisis Sensitivitas Terhadap Penurunan Skala Produksi.

Produksi merupakan sumber pendapatan usaha yang berpengaruh terhadap tingkat penerimaan usaha. Harga bahan baku sangat berpengaruh terhadap biaya produksi. Jika harga bahan baku

kedelai naik, maka biaya produksi akan bertambah sehingga skala produksi akan mengalami penurunan dan keuntungan yang didapat produsen akan berkurang.

Perhitungan analisis ini diasumsikan penurunan produksi 10%, sehingga dalam analisis sensitivitas usaha agroindustri tahu Bapak Warijan akan dilihat jika terjadi penurunan produksi sebesar 10%. Hasil analisis sensitivitas terhadap penurunan produksi terdapat pada Tabel 5.

Tabel 5. Analisis Sensitivitas terhadap Penurunan Produksi Periode 2015-2024

Penurunan Produksi	NPV (Rp)	Net B/C (Rp)	IRR (%)
Analisis Awal	420.095.475	4	55
Sensitivitas 10%-	(843.889.999)	-	-

Tabel 5. menjelaskan bahwa, hasil perhitungan analisis sensitivitas penurunan produksi sebesar 10%, dengan harga jual tetap terjadi penurunan nilai NPV yaitu nilai NPV Rp. (843.889.999) (kurang dari 1), *Net B/C* adalah 0 (kurang dari 1), IRR juga bernilai 0 berada dibawah *Discount Factor* (DF) 12% dan tidak ada *payback period* atau tidak ada pengembalian modal usaha, maka usaha agroindustri tahu Bapak Warijan tidak bisa dijalankan karena tidak lagi mendapatkan keuntungan usaha.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Hasil penelitian analisis kelayakan finansial dengan tingkat suku bunga 12% pada umur usaha 10 tahun, menunjukkan usaha agroindustri tahu Bapak Warijan layak untuk dijalankan dan dikembangkan,

dengan NPV Rp.420.095.475, rata-rata keuntungan pertahun sebesar Rp.42.009.548, dan rata-rata keuntungan perbulan sebesar Rp.3.500.796, *Net B/C* sebesar 4 (lebih besar dari 1), IRR lebih besar dari *discount factor* 12% yaitu sebesar 55% dan *payback period* 4 tahun 4 bulan, artinya usaha ini sudah dapat menutupi biaya investasi awal sebelum umur usaha berakhir.

2. Analisis sensitivitas kenaikan harga bahan baku kedelai 10%, dan penurunan skala produksi 10%, dilihat dari nilai NPV sudah bernilai negatif, *Net B/C* 0, IRR lebih kecil dari *discount factor* 12%, dan tidak ada *payback period*, artinya tidak ada pengembalian modal usaha, menunjukkan usaha agroindustri tahu Bapak Warijan tidak layak untuk dilaksanakan. Berdasarkan hasil analisis sensitivitas, kenaikan harga bahan baku

kedelai maupun penurunan skala produksi sangat berpengaruh terhadap kelayakan usaha atau pengembangan usaha agroindustri tahu Bapak Warijan kedepan.

Saran

Hasil analisis usaha yang telah dilakukan pada usaha agroindustri tahu Bapak Warijan ini telah layak untuk dijalankan, akan tetapi perlu mewaspadai faktor-faktor resiko yaitu pada kenaikan harga bahan baku kedelai 10%, dan penurunan produksi 10%, karena sangat mempengaruhi terhadap keberlangsungan usaha. Pengusaha tahu sebaiknya melakukan alternatif, ketika terjadi kenaikan harga bahan baku dan penurunan produksi supaya usaha bisa tetap berjalan, seperti mengurangi ukuran produk dengan tetap mempertahankan kualitas rasa produk, agar penjualan tetap meningkat. Pengusaha sebaiknya mulai melakukan pencatatan usaha (pembukuan) yang terkait dengan pengeluaran dan pemasukan sehingga pemilik usaha dapat melihat peningkatan ataupun penurunan yang terjadi pada kondisi keuangan dan keuntungan yang diperoleh.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Koperasi, Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Rokan Hulu. 2014. **Data Industri Tahu dan Tempe di Kecamatan Rambah Hilir**. DISKOPERINDAG. Pasir Pengaraian.
- Fahmi, Irfan. 2014. **Studi Kelayakan Bisnis dan Keputusan Investasi**. Mitra Wacana Media. Jakarta.
- Ibrahim, Yacob. 2009. **Studi Kelayakan Bisnis**. Rineka Cipta. Jakarta.
- Pasaribu, A.M. 2012. **Perencanaan dan Evaluasi Proyek Agribisnis (konsep dan Aplikasi)**. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Santoso, B.P dan M. Hamdani. 2007. **Statistik Deskriptif dalam Bidang Ekonomi dan Niaga**. Erlangga. Jakarta.
- Siagian, D dan Sugiarto. 2006. **Metode Statistika untuk Bisnis dan Ekonomi**. PT Gramedia Pustaka Umum. Jakarta.
- Umar, Husein. 2011. **Metode Penelitian untuk Skripsi dan Tesis Bisnis**. Rajawali Pers. Jakarta.