

ANALISIS KRITERIA INVESTASI PADA CV. ILMU DI KOTA MAKASSAR

Aisyah*)

***Abstract** : Results of the implementation for four years (2011-2014) , business / project run by CV Ilmi eligible to run . It is based on the assessment of the investment criteria of net present value (NPV) and internal rate of return (IRR) . Furthermore, NPV = Rp . 7,815,595.00 which means positive cash flow or the present value of Rp . 1,451,655,095.00 greater than the original investment (OI) amounted Rp.1.443.839.500,00 While IRR = 13:22 % meaning greater than the interest rate on financial institutions in the amount of 12 % That projects run by CV . Ilmi for four years (2011-2014) based on the assessment criteria , namely investment payback period method . From the analysis of the results obtained payback period PP = 3:11 years or 3 years and 1 month means that the payback period of the invested capital more quickly than the age specified investment is 4 years*

***Keywords** : Investation, Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR), Payback Periode (PP) and Profitability Index (PI)*

PENDAHULUAN

Untuk mempertimbangkan rencana investasi secara matang, maka seorang investor dituntut untuk melakukan penilaian apakah proyek investasi itu layak dijalankan atau tidak, ini dapat dinilai melalui studi kelayakan. Studi kelayakan proyek merupakan suatu studi untuk menilai proyek yang akan dikerjakan di masa mendatang. Penilaian di sini tidak lain adalah memberikan rekomendasi apakah sebaiknya proyek yang bersangkutan layak dikerjakan ataukah sebaiknya ditunda. Mengingat kondisi di masa mendatang penuh ketidakpastian, maka studi yang dilakukan tentunya meliputi berbagai aspek dan membutuhkan pertimbangan dan metode untuk memutuskannya. Metode tersebut antara lain: model analisis *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), *Payback Periode* (PP) dan *Profitability Index* (PI). (Fahmi, Itham, 2012)

CV. Ilmi merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa kontraktor dengan wilayah kerja yang masih bersifat lokal. Karena wilayah kerjanya tersebut, maka proyek-proyek yang dikerjakan masih dalam

skala kecil, baik jumlah proyek maupun jumlah investasinya.

RUMUSAN MASALAH

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan di atas, maka masalah penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut “Apakah kegiatan investasi yang dilakukan CV. Ilmi di Kota Makassar selama empat terakhir layak dilaksanakan?”

TUJUAN PENELITIAN

Untuk mengetahui tingkat kelayakan investasi yang dilakukan perusahaan khususnya penilaian aspek keuangan dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi.

MANFAAT HASIL PENELITIAN

1. Penulis dapat menambah pengalaman dalam hal penelitian lapangan sebagai bentuk pengaplikasian teori yang diperoleh di bangku kuliah.
2. Sebagai bahan informasi bagi pihak yang berminat melakukan penelitian yang relevan.

TINJAUAN PUSTAKA

Pengertian investasi

Investasi adalah komitmen atas sejumlah dana atau sumber daya lainnya

yang dilakukan pada saat ini, dengan tujuan memperoleh sejumlah keuntungan di masa datang. Istilah investasi dapat berkaitan dengan berbagai macam aktivitas. (Dipohusodo, 1996)

Menurut William F. Sharpe dalam Kasmir dan Jakfar (2003) mengemukakan bahwa: "Investasi adalah mengorbankan dollar sekarang untuk dollar yang akan datang". Selanjutnya John Soeprihanto (1997) mengemukakan bahwa "Investasi dapat diartikan penanaman modal dalam suatu kegiatan yang memiliki jangka waktu relatif panjang dalam berbagai bidang usaha".

Menurut Tandellin (2001) bahwa, "Investasi adalah komitmen atas sejumlah dana atau sumber daya lainnya yang dilakukan pada saat ini, dengan tujuan memperoleh sejumlah keuntungan di masa yang akan datang".

Memperhatikan beberapa definisi yang telah dikemukakan sebelumnya dapat disimpulkan bahwa investasi adalah pengeluaran sejumlah dana untuk suatu proyek dengan harapan memperoleh keuntungan di masa mendatang. Investasi dapat dilakukan dalam berbagai bidang usaha, oleh karena itu investasi dibagi dalam beberapa jenis. Dalam prakteknya jenis investasi dibagi 2 macam yaitu:

1. Investasi nyata (*real investment*)

Investasi nyata (*real investment*), merupakan investasi yang dibuat dalam harta tetap (*fixed asset*) seperti tanah, bangunan, peralatan atau mesin-mesin dan sebagainya.

2. Investasi finansial (*financial investment*)

Investasi finansial (*financial investment*), merupakan investasi dalam bentuk kontrak kerja, pembelian saham atau obligasi atau surat berharga lainnya.

Investasi dapat pula diartikan penanaman modal dalam suatu kegiatan yang memiliki jangka waktu relatif panjang dalam berbagai bidang usaha. Penanaman modal yang ditanamkan dalam arti sempit berupa proyek tertentu, baik bersifat fisik ataupun non fisik, seperti pendirian pabrik, jalan, jembatan, pembangunan

gedung, serta proyek penelitian dan pengembangan. Secara umum pengertian proyek adalah kegiatan yang melibatkan berbagai sumber daya yang terhimpun dalam suatu wadah (organisasi) tertentu dalam jangka waktu tertentu untuk melakukan kegiatan yang telah ditetapkan sebelumnya atau untuk mencapai sasaran tertentu.

Menurut Kasmir dan Jakfar (2003) bahwa "Studi kelayakan usaha adalah suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam tentang suatu kegiatan atau usaha atau bisnis yang akan dijalankan, dalam rangka menentukan layak atau tidak usaha tersebut dijalankan".

Ahmad, Kamaruddin (2004) Kelayakan artinya penelitian yang dilakukan secara mendalam tersebut dilakukan untuk menentukan apakah usaha yang akan dijalankan akan memberi manfaat yang lebih besar dibanding dengan biaya yang akan dikeluarkan. Dengan kata lain kelayakan dapat diartikan bahwa usaha yang dijalankan akan memberikan keuntungan finansial dan non finansial sesuai dengan tujuan yang diinginkan. Layak disini diartikan juga akan memberikan keuntungan tidak hanya bagi perusahaan yang menjalankan, akan tetapi juga bagi investor, kreditor, pemerintah dan masyarakat luas.

Bodie, dkk (2014) Studi kelayakan yang sering disebut dengan *feasibility study* merupakan bahan pertimbangan dalam mengambil suatu keputusan, apakah menerima atau menolak suatu gagasan usaha/proyek yang direncanakan yang mana hal tersebut tertuang pada laporan studi kelayakan. (Agus Sartono, 2002)

Memperhatikan uraian di atas, tampaklah bahwa diperlukan studi setiap aspek proyek dalam usaha memberikan penilaian yang holistik terhadap suatu usulan studi kelayakan. Pada akhirnya, landasan pengambilan keputusan menerima atau menolak suatu usulan proyek adalah studi kelayak finansial

atau keuangan. Bagaimanapun juga, prospek keberhasilan suatu proyek dicerminkan oleh kemampuan dari proyek yang bersangkutan untuk menghasilkan laba.

A. Konsep Arus Kas (*Cash flow*)

Dalam studi kelayakan investasi, arus kas merupakan unsur analisis yang sangat penting kedudukannya karena kelayakan finansial sebuah investasi diukur pada nilai sekarang arus kasnya. Secara sederhana, jika nilai sekarang arus kas masuk lebih besar daripada nilai sekarang arus kas keluar, maka rencana investasi itu dari sudut aspek finansialnya adalah layak dilaksanakan. Proses mengkaji kelayakan usaha dari aspek finansial, pendekatan konvensional yang dilakukan adalah dengan menganalisis perkiraan arus kas masuk dan arus kas keluar.

Brigham dan Houston (2010) mengemukakan bahwa: *Cash flow* merupakan arus kas atau aliran kas yang ada di perusahaan dalam suatu periode tertentu. *Cash flow* menggambarkan berapa uang yang masuk (*cash in*) ke perusahaan dan jenis-jenis pemasukan tersebut. *Cash flow* juga menggambarkan berapa uang yang keluar (*cash out*) serta jenis-jenis biaya yang dikeluarkan.

Dapat pula diartikan bahwa arus kas adalah jumlah uang yang masuk dan keluar perusahaan mulai dari investasi dilakukan sampai dengan berakhirnya investasi tersebut.

Laporan arus kas memberikan gambaran mengenai jumlah dana yang tersedia setiap saat yang dapat dipakai baik berbagai kebutuhan operasional perusahaan termasuk misalnya investasi, juga memuat jumlah pemasukan dan pengeluaran yang disusun dengan menelusuri dan mengkaji laporan laba rugi (*income statement*) dan lembaran neraca (*balance sheet*).

Dalam *cash flow* semua data pendapatan yang diterima dan biaya yang dikeluarkan baik jenis maupun jumlahnya diestimasi sedemikian rupa,

sehingga menggambarkan pemasukan dan pengeluaran di masa yang akan datang.

Kelebihan arus kas masuk terhadap arus kas keluar merupakan saldo yang akan ditahan perusahaan. Dalam penilaian suatu investasi sering digunakan *cash flow* sebagai dasar penilainya sebab akan menghasilkan keuntungan tambahan bagi perusahaan yang dapat digunakan kembali untuk menambah jumlah dana.

B. Metode Penilaian Investasi

Pada hakikatnya terdapat beberapa metode penilaian investasi yang secara garis besarnya digolongkan dalam dua bagian yaitu *non discounted cash flow method* yaitu suatu penilaian yang tidak memperhitungkan nilai waktu dari uang (*time value of money*) dan *discount cash flow method* adalah suatu metode analisis yang digunakan dengan memperhitungkan nilai waktu dari uang (*time value of money*). Konsep nilai waktu dari uang tersebut didiskontokan atas dasar tingkat bunga yang berlaku (*cost of capital*).

Konsep nilai waktu dari uang menganggap bahwa nilai uang pada waktu yang berbeda adalah tidak sama. Hal ini disebabkan adanya faktor yang dapat diperoleh manfaatnya dengan mengoperasikan uang itu selama periode waktu tersebut.

Metode-metode penilaian investasi yang sering digunakan untuk menilai suatu kelayakan usaha/proyek antara lain melalui pendekatan *Payback Period* (PP), *Net Present Value* (NPV), *Internal Rate of Return* (IRR), Dan *Profitability Index* (PI).

Penggunaan metode penilaian investasi tidak berarti semuanya harus digunakan. Tidak satu pun metode yang diterima secara univesal sebagai yang paling bermanfaat dalam setiap keadaan. Masing-masing metode ini mempunyai kelebihan dan kelemahan. Oleh karena

itu, untuk memutuskan metode mana yang akan digunakan, bergantung pada metode mana yang paling tepat atau sesuai dengan kepentingan penilaian suatu kelayakan usaha.

a) Metode *Payback Period* (PP)

Halim (2003) mengemukakan bahwa *Payback period* (PP) adalah

$$Payback\ Period = n + \frac{a + b}{c + b} \times 1\ tahun$$

di mana:

n = tahun terakhir di mana jumlah *cash flow* masih belum bisa menutupi *original investment*

a = Jumlah *original investment*.

b = Jumlah kumulatif *cash flow* pada tahun ke-n.

c = Jumlah kumulatif *cash flow* pada tahun ke n+1.

Sedangkan rumus Periode Pengembalian (*Payback period*) jika *cash flow* per tahun jumlahnya sama adalah:

$$Payback\ Period = \frac{Nilai\ Investasi}{Kas\ Masuk\ Bersih} \times 1\ tahun$$

Suatu usaha/proyek diterima jika *payback period* yang dihasilkan lebih kecil dari yang disyaratkan. Sebaliknya, jika *payback period* yang dihasilkan lebih besar dari yang disyaratkan, maka usaha/proyek tersebut ditolak. Jika usaha/proyek tersebut lebih dari satu, maka yang dipilih adalah usaha/proyek yang menghasilkan *payback period* paling kecil.

b) Metode *Net Present Value* (NPV)

Dengan diketahuinya kelemahan-kelemahan yang ada pada metode *payback period*, maka munculah metode lain yaitu metode *net present value* (NPV).

$$NPV = \left\{ \frac{CF_1}{(1+i)^1} + \frac{CF_2}{(1+i)^2} + \frac{CF_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{CF_n}{(1+i)^n} \right\} - OI$$

di mana:

CF₁, CF₂, CF₃, CF_n = *Cash flow* tahun 1,2,3 sampai ke-n

i = *Cost of capital / interest rate / required rate of return*

n = Umur proyek investasi

OI = *Original investment*

Selanjutnya *net present value* jika *cash flow* setiap tahunnya sama dapat digunakan rumus sebagai berikut:

jangka waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan nilai investasi melalui penerimaan-penerimaan yang dihasilkan oleh proyek investasi tersebut.

Rumus Periode Pengembalian (*Payback period*) jika *cash flow* pertahun jumlahnya berbeda adalah

Halim (2003) mengemukakan bahwa *Net Present Value* (NPV) merupakan metode yang dipakai untuk menilai usulan proyek investasi yang mempertimbangkan nilai waktu dari uang. Sehingga *cash flow* yang dipakai adalah *cash flow* yang telah didiskontokan atas dasar *cost of capital* perusahaan/*interest rate/required of return* yang diinginkan.

Rumus yang biasanya digunakan pada metode *net present value* (NPV) jika *cash flow* setiap tahun jumlahnya berbeda adalah sebagai berikut :

$$NPV = (Cash\ Flow \times Discount\ factor) - Original\ Investment$$

Jika hasil perhitungan *Net Present Value* (NPV) lebih dari 0 (nol), dikatakan usaha/proyek tersebut *feasible*/layak untuk dilaksanakan dan jika lebih kecil dari 0 (nol) tidak layak untuk dilaksanakan. Hasil perhitungan *Net Present Value* (NPV) sama dengan 0 (nol) berarti proyek tersebut dalam keadaan *break even point* (BEP).

$$NPV = 0 \frac{CF_1}{(1+i)^1} + \frac{CF_2}{(1+i)^2} + \frac{CF_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{CF_n}{(1+i)^n} - OI$$

CF_1, CF_2, CF_3, CF_n = Cash flow tahun 1,2,3 sampai ke-n
 i = Cost of capital / interest rate / required rate of return yang dicari, karena pada tingkat diskonto inilah NPV akan menjadi nol
 n = Umur proyek investasi
 OI = Original investment

Menurut Halim dan Bambang (2003) langkah-langkah untuk menentukan IRR sebagai berikut:

- 1) Hitung *present value* dan *cash flow* yang dihasilkan proyek investasi tersebut dengan menggunakan *interest rate* yang dipilih secara sembarang.
- 2) Bandingkan hasil perhitungan point 1 dengan nilai OI -nya. Jika hasilnya negatif, cobalah dengan *interest rate* yang lebih kecil. Sedangkan jika hasilnya positif cobalah dengan *interest rate* yang lebih besar.
- 3) Lanjutkan langkah point 2 di atas sampai *present value*-nya mendekati OI (=selisih *present value* dengan *original investment* = -1 dan +1)
- 4) Menghitung tingkat diskonto rencana proyek investasi tersebut dengan teknik interpolasi.

Pengambilan keputusan diterima atau ditolaknya suatu usulan investasi dengan menggunakan metode *Internal Rate of Return* (IRR) ini akan selaras dengan metode NPV, walaupun kadang-kadang terjadi pertentangan antara

c) Metode *Internal Rate of Return* (IRR)

Halim (2003) mengemukakan bahwa: "*Internal Rate of Return* (IRR) adalah tingkat bunga yang dapat menjadikan NPV sama dengan nol, karena *present value* dari *cash flow* pada tingkat bunga tersebut sama dengan internal investasinya".

Adapun rumus *Internal Rate of Return* (IRR) sebagai berikut:

keputusan investasi menggunakan metode NPV dan IRR ini. Penilaian investasi menggunakan metode *Internal Rate of Return* (IRR) ini lebih sulit dibanding metode NPV karena menggunakan cara coba-coba (*trial and error*) ketika akan menentukan besarnya *discount rate* investasi. Suatu usaha/proyek diterima jika IRR-nya lebih besar atau sama dengan *cost of capital/ interest rate/required rate of return*. Sebaliknya, suatu rencana investasi ditolak jika IRR-nya lebih kecil dari *cost of capital/ interest rate/required rate of return*. Jika rencana proyek tersebut lebih dari satu, yang diterima adalah yang menghasilkan IRR paling besar.

IRR yang lebih besar dari *cost of capital/interest rate* artinya dana yang diinvestasikan dalam usaha/proyek yang dijalankan dapat menghasilkan *present value cash flow* lebih besar dari *present value original investment*, sehingga *internal rate of return* (IRR)-nya lebih besar dari *cost of capital/ interest rate/required rate of return*.

d) Metode *Profitability Index* (PI)

Halim (2003) mengemukakan bahwa metode ini merupakan perbandingan antara *present value cash flow* dengan *original investment*. Sehingga dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} - OI}{OI}$$

di mana:

CF = *cash flow*

i = *required rate of return/Suku Bunga*

OI = *original investment*

Profitability Index (PI) bermanfaat untuk memilih dua rencana investasi yang saling meniadakan (*mutually exclusive projects*). Dalam hal ini, proyek yang dipilih adalah proyek yang mempunyai *Profitability Index* (PI) lebih besar. Metode ini sekaligus juga mengatasi salah satu kelemahan dari metode *Net Present Value* (NPV) dalam membandingkan beberapa rencana investasi yang jumlah modalnya berbeda.

Metode ini akan memberikan hasil yang konsisten dengan metode NPV. Suatu investasi akan diterima jika *profitability index*-nya lebih besar dari 1 (satu), dan sebaliknya akan ditolak jika *profitability index*-nya lebih kecil dari 1 (satu).

HIPOTESIS

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dikemukakan sebelumnya, maka hipotesis yang dapat diajukan adalah: “Diduga bahwa investasi yang dilakukan oleh CV. Ilmi di Kota Makassar selama empat tahun terakhir tidak layak untuk dilaksanakan”.

1. Metode *Payback Period* (PP)

Payback Period (PP) dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$Payback\ Period = n + \frac{a + b}{c + b} \times 1\ tahun$$

di mana:

n = tahun terakhir di mana jumlah *cash flow* masih belum bisa menutupi *original investment*

a = jumlah *original investment*.

METODE PENELITIAN

A. Populasi dan Sampel

Adapun yang menjadi populasi dan sampel dalam penelitian ini adalah keseluruhan usaha/proyek yang sudah dijalankan CV. Ilmi di Kota Makassar selama empat tahun (2011-2014).

B. Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diperlukan, maka penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

1. Dokumentasi, yaitu pengumpulan data melalui dokumen-dokumen perusahaan yang mempunyai kaitan erat dengan pokok masalah yang dikemukakan seperti proyeksi *cash flow* dan investasi selama empat tahun terakhir (2011-2014)
2. Wawancara, yaitu mengunjungi perusahaan dan melakukan dialog secara langsung dengan pemimpin perusahaan maupun stafnya yang memiliki pengetahuan tentang ruang lingkup perusahaan serta yang ada relevansinya dalam penelitian ini.
3. Observasi, yaitu melakukan pengamatan langsung terhadap CV. Ilmi di Kota Makassar.

C. Teknik Analisis Data

Dengan mengacu pada masalah pokok yang dikemukakan dan tujuan yang diharapkan serta hipotesis yang digunakan dalam batasan kajian penelitian ini, maka metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif dengan memanfaatkan metode penilaian investasi, yaitu:

b = jumlah kumulatif *cash flow* pada tahun ke- n .

c = jumlah kumulatif *cash flow* pada tahun ke $n+1$.

Usulan proyek investasi akan diterima jika *Payback period* (PP) yang dihasilkan lebih kecil dari yang diisyaratkan, begitupula sebaliknya. Jika usulan proyek investasi tersebut lebih dari satu, maka yang dipilih adalah usulan proyek investasi yang menghasilkan *Payback period* (PP) paling kecil.

2. Metode *Net Present Value* (NPV)

Rumus untuk menghitung NPV adalah sebagai berikut:

$$NPV = \left\{ \frac{CF_1}{(1+i)^1} + \frac{CF_2}{(1+i)^2} + \frac{CF_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{CF_n}{(1+i)^n} \right\} - OI$$

di mana:

CF_n = *Cash flow* pertahun pada periode ke- n

i = *Cost of capital/ interest rate/required rate of return*

n = Umur proyek investasi

OI = *Original investment*

Jika hasil perhitungan *Net Present Value* (NPV) lebih dari 0 (nol), dikatakan usaha/proyek tersebut *feasible/layak* untuk dilaksanakan dan jika lebih kecil dari 0 (nol) tidak layak untuk dilaksanakan. Hasil perhitungan *Net Present Value* (NPV) sama dengan 0 (nol) berarti proyek tersebut dalam keadaan *break even point* (BEP).

3. Metode *Internal Rate of Return* (IRR)

Rumusnya sebagai berikut:

$$NPV = 0 = \frac{CF_1}{(1+i)^1} + \frac{CF_2}{(1+i)^2} + \frac{CF_3}{(1+i)^3} + \dots + \frac{CF_n}{(1+i)^n} - OI$$

CF_1, CF_2, CF_3, CF_n = *Cash flow* tahun 1,2,3 sampai ke- n

i = *Cost of capital / interest rate / required rate of return* yang dicari, karena pada tingkat diskonto inilah NPV akan menjadi nol

n = Umur proyek investasi

OI = *Original investment*

Langkah-langkah untuk menentukan IRR sebagai berikut:

- 1) Hitung *present value* dan *cash flow* yang dihasilkan dengan rencana proyek investasi tersebut dengan menggunakan *interest rate* yang dipilih secara sembarang.
- 2) Bandingkan hasil perhitungan point 1 dengan nilai OI -nya. Jika hasilnya negatif, cobalah dengan *interest rate* yang lebih kecil. Sedangkan jika hasilnya positif cobalah dengan *interest rate* yang lebih besar.
- 3) Lanjutkan langkah point 2 di atas sampai *present value*-nya mendekati OI (=selisih *present value* dengan *original investment* = -1 dan +1)
- 4) Menghitung tingkat diskonto dari rencana proyek investasi tersebut dengan teknik interpolasi.

4. Metode *Profitability Index* (PI)

Metode ini merupakan perbandingan antara *present value cash flow* dengan *original investment*. Sehingga dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} - OI}{OI}$$

di mana:

CF = *cash flow*

i = *required rate of return/Suku Bunga*

OI = *original investment*

Metode ini akan memberikan hasil yang konsisten dengan metode NPV. Suatu investasi akan diterima jika *profitability index*-nya lebih besar dari 1 (satu), dan sebaliknya akan ditolak jika *profitability index*-nya lebih kecil dari 1 (satu).

PEMBAHASAN

CV. Ilmi dalam kegiatan operasionalnya memiliki beberapa usaha/proyek investasi yakni usaha jasa konstruksi dan pengadaan (barang dan jasa). Selama empat tahun terakhir (2011-2014) CV. Ilmi memperoleh laba, tetapi tidak menutup kemungkinan pada kurun waktu tersebut perusahaan mengalami kerugian. Disini penulis akan membahas seluruh investasi CV. Ilmi di kota Makassar selama empat tahun (2011-2014).

Tabel 1. Proyek investasi) pada CV. Ilmi selama empat tahun (2011-2014)

Thn	Jumlah proyek	Nilai Proyek (Rp)	Nilai Jual Proyek (Rp)	Keterangan	
				Laba	Rugi
2011	5	417.495.000	510.500.000	93.005.000	-
2012	4	113.202.500	187.400.000	74.197.500	-
2013	6	525.815.000	675.650.000	149.835.000	-
2014	7	387.327.000	591.100.000	203.773.000	-
Jml.	22	1.443.839.500	1.954.650.000	520.810.500	

Sumber: CV. Ilmi di Kota Makassar (2015)

Berdasarkan tabel diatas dapat dilihat bahwa pada tahun 2013 jumlah proyek yang dilaksanakan oleh CV. Ilmi yakni 6 proyek sedangkan pada tahun 2014 jumlah proyek tidak jauh beda dengan tahun sebelumnya yakni mengalami peningkatan, tetapi dilihat dari nilai jual proyek terjadi penurunan, hal ini disebabkan karena proyek-proyek yang dilaksanakan oleh CV. Ilmi pada tahun 2014 merupakan proyek lanjutan dari proyek-proyek tahun sebelumnya juga dalam hal ini dalam pelaksanaan proyek khususnya pada tahun 2014 kondisi dilapangan tidak sesuai dengan perkiraan semula.

2. Analisis Kriteria Investasi

Analisis kriteria investasi merupakan perhitungan untuk menentukan layak tidaknya usaha/proyek yang dijalankan.

1. Aspek Keuangan Perusahaan

a) Perkiraan investasi

Perkiraan investasi pada proyek investasi merupakan keseluruhan jumlah biaya yang dikeluarkan oleh CV. Ilmi untuk membiayai seluruh proyek selama empat tahun. Adapun total perkiraan investasi pada proyek tersebut adalah sebesar Rp. 1.443.839.500,00

Adapun kriteria layak tidaknya usaha/proyek investasi merupakan keseluruhan jumlah biaya yang dikeluarkan oleh CV. Ilmi untuk membiayai seluruh proyek selama empat tahun, di antaranya dapat dilihat dengan menggunakan metode-metode sebagai berikut:

a) Analisis Kelayakan Berdasarkan Metode Payback Period (PP)

Payback period adalah suatu periode yang diperlukan untuk dapat menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan aliran kas bersih atau *net cash flows*. Atau dengan kata lain, *payback period* menggambarkan panjangnya waktu yang diperlukan agar dana yang dikeluarkan pada suatu investasi dapat diperoleh kembali seluruhnya. *Payback period* dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

Tabel 2. Perhitungan *Payback Period* (PP)

Tahun	Cash Flow (Rp)	Kumulatif Cash Flow (Rp)
1	510.500.000,00	510.500.000,00
2	187.400.000,00	697.900.000,00
3	675.650.000,00	1.373.550.000,00
4	591.100.000,00	1.964.650.000,00

Sumber: data diolah (2015)

$$PP = 3 + \frac{1.443.839.500,00 - 1.373.550.000,00}{1.964.650.000,00 - 1.373.550.000,00} \times 1 \text{ tahun}$$

$$PP = 3 + \frac{70.289.500}{591.100.000} \times 1 \text{ tahun}$$

$$PP = 3 + 0,11 \times 1 \text{ tahun}$$

$$PP = 3,11 \text{ tahun}$$

Berdasarkan hasil perhitungan metode *payback period*, maka *payback period* dari investasi yang dilaksanakan adalah selama 3,11 tahun. Artinya, *payback period* lebih pendek jangka waktunya dari waktu yang disyaratkan yaitu empat tahun, sehingga dapat disimpulkan bahwa proyek investasi yang dilakukan oleh CV. Ilmi selama empat tahun layak untuk dijalankan karena pengembalian investasinya memiliki waktu yang lebih cepat dibandingkan

dari waktu pengembalian investasi yang ditentukan (empat tahun)

b) *Analisis Kelayakan Berdasarkan Metode Net Present Value (NPV)*

Metode ini digunakan berdasarkan pada *time value of money*, dengan demikian arus kas bersih yang didiskontokan atas dasar biaya modal (*cost of capital*) atau *rate of return* yang diinginkan.

Untuk mengetahui layak tidaknya proyek investasi yang dilakukan oleh CV. Ilmi selama empat tahun, maka dapat dihitung sebagai berikut:

Tabel 3. Perhitungan *Net Present Value* (NPV) dengan *cash flow* berbeda selama empat tahun (2011-2014)

Tahun	Cash Flow (Rp)	Interest Rate (12%)	Present value (Rp)
1	510.500.000,00	0.8928	445.774.400,00
2	187.400.000,00	0.7971	149.376.540,00
3	675.650.000,00	0.7117	480.860.105,00
4	591.100.000,00	0.6355	375.644.050,00
Total Present Value			1.451.655.095,00
Original Investment			1.443.839.500,00
Net Present Value			7.815.595,00

Sumber: data diolah (2015)

Berdasarkan hasil perhitungan NPV di atas, menunjukkan bahwa proyek investasi yang dilakukan oleh CV. Ilmi selama empat tahun layak untuk dijalankan karena nilai NPV-nya positif dengan *discount factor* sebesar 12%. *Discount factor/interest rate* didasarkan pada bunga deposito yang berlaku di

lembaga-lembaga keuangan. Dengan demikian dapat diartikan bahwa dana yang diinvestasikan sebesar Rp. 1.443.839.500,00 dalam proyek tersebut dapat menghasilkan *present value cash flow* sebesar Rp. 1.451.655.095,00

c) Analisis Kelayakan Berdasarkan Metode Internal Rate of Return (IRR)

Metode ini digunakan untuk menentukan besarnya tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang *present value* (PV) dari arus kas

yang diharapkan di masa akan datang atau penerimaan kas, dengan mengeluarkan investasi awal.

Untuk mempermudah perhitungan dapat digunakan tabel *present value* sebagai berikut:

Tabel 4 Perhitungan *internal rate of return*

Thn	Cash flow (Rp)	Interest rate 15 %	Present value (Rp)	Interest rate 12%	Present value (Rp)
1	510.500.000	0.8695	443.879.750	0.8928	445.774.400
2	187.400.000	0.7561	141.693.140	0.7971	149.376.540
3	675.650.000	0.6575	444.239.875	0.7117	480.860.105
4	591.100.000	0.5717	337.931.870	0.6355	375.644.050
Total Present Value			1.367.744.635		1.461.625.095
Original Investment			1.443.839.500		1.443.839.500
Net Present Value			-76.094.865		17.785.595

Sumber: data diolah (2015)

Tabel 5. Perhitungan interpolasi berbasis 12%

Selisih <i>interest</i>	Selisih <i>present value</i> (Rp)	Selisih <i>present value</i> dengan OI (Rp)
12%	1.461.625.095,00	1.461.625.095,00
15%	1.367.744.635,00	1.443.839.500,00
3%	93.880.460,00	17.785.595

Sumber: data diolah (2015)

$$IRR = 12\% + \left\{ \frac{(\text{Rp.}17.785.595)}{(\text{Rp.}14.532.010)} \right\} \times 1\%$$

$$IRR = 12\% + 1,22 \times 1\%$$

$$IRR = 13,22 > 12\%$$

Berdasarkan kriteria IRR, proyek yang dilaksanakan oleh CV. Ilmi selama empat tahun (2001-2004) tersebut dapat diterima, karena $IRR > \text{required rate of return}$. Artinya dana sebesar 1.443.839.500,00 yang di investasikan dalam proyek tersebut dapat menghasilkan 13,22% lebih besar dari *internal rate of return*-nya (12%). Hal ini didasarkan pada tingkat suku bunga pinjaman selama empat tahun berkisar 12%-18% dimana suku bunga tersebut mengalami sering fluktuasi.

d. Profitability Index (PI) diperoleh sebagai berikut:

$$PI = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} - OI}{OI}$$

$$PI = \frac{1.461.625.095,00}{1.443.839.500,00}$$

$$PI = 1,01$$

Berdasarkan perhitungan di atas, maka diperoleh nilai PI sebesar 1,01, artinya proyek investasi yang dilakukan oleh CV. Ilmi selama empat tahun layak untuk dijalankan karena proyek. Karena hasilnya lebih dari satu, berarti *present value cash in flow* yang dihasilkan proyek investasi lebih besar dari *present value cash out flow*.

PENUTUP

Kesimpulan

Dalam kegiatan operasional selama empat tahun (2011-2014), usaha/proyek yang dijalankan oleh CV. Ilmi, berdasarkan hasil analisis yang telah diuraikan pada bab terdahulu, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: Hasil pelaksanaan selama empat tahun (2011-2014), usaha/proyek yang dijalankan oleh CV. Ilmi layak dijalankan. Hal ini didasarkan pada penilaian kriteria investasi yakni *net present value* (NPV) dan *internal rate of return* (IRR). Selanjutnya NPV = Rp. 7.815.595,00 yang berarti positif atau *present value cash flow* sebesar Rp. 1.451.655.095,00 lebih besar dibandingkan dengan *original investment* (OI) sebesar Rp.1.443.839.500,00 Sedangkan IRR = 13.22% yang berarti lebih besar dari *interest rate* pada lembaga-lembaga keuangan yaitu sebesar 12%

Bahwa proyek yang dijalankan oleh CV. Ilmi selama empat tahun (2011-2014) berdasarkan penilaian kriteria investasi yaitu metode *payback period*. Dari analisis *payback period* diperoleh hasil PP = 3.11 tahun atau 3 tahun 1 bulan artinya periode pengembalian investasi yang ditanamkan lebih cepat dibanding umur investasi yang ditentukan yaitu 4 tahun.

Saran

Mengacu pada kesimpulan yang dikemukakan tersebut di atas, maka diajukan saran sebagai berikut: Sebaiknya pihak perusahaan dalam menentukan kelayakan usahanya diharapkan lebih mengutamakan metode yang memperhitungkan nilai uang dibandingkan dengan metode yang memperhitungkan waktu pengembalian investasi.

Bahwa pihak perusahaan CV. Ilmi diharapkan dapat berkembang dan memperluas jaringan kerja serta mampu

bersaing dengan perusahaan lain yang bergerak di bidang yang sama.

DAFTAR PUSTAKA

- Bodie, Kane, A, Markus, AJ. 2014. *Manajemen Portofolio dan Investasi*, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- Dipohusodo, I. 1996. *Manajemen Proyek dan Konstruksi*. Penerbit Kanisius, Yogyakarta.
- Halim, 2003. *Analisis Investasi, Edisi Pertama*, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- Houston dan Brigham, 2010. *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*. Edisi 11, Penerbit BPFE, Jakarta.
- Irham, Fahmi, 2012. *Manajemen Investasi:Teori dan Soal Jawab*, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- Kamaruddin, Ahmad, 2004. *Dasar-Dasar Manajemen Investasi dan Portofolio*, Edisi Revisi, Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Kasmir dan Jakfar, 2003. *Studi Kelayakan Bisnis*, Edisi Revisi, Penerbit Kencana, Jakarta.
- Sartono, Agus, 2002. *Manajemen Keuangan*, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- Soeprihanto, John. 1997. *Manajemen Modal Kerja*, Penerbit BPFE, Yogyakarta.
- Tandellin, Eduardus. 2001. *Analisis Investasi dan Manajemen Portofolio*, Edisi Pertama, Penerbit BPFE, Yogyakarta.

*) *Penulis adalah Dosen Politeknik Pertanian Negeri Pangkep*