

Tingkat Pengembalian Investasi Pendidikan pada Lulusan Fakultas Ekonomi dan Manajemen (Studi Kasus Lulusan yang Bekerja Pada Sektor Formal)

Hilma Gusparima ¹, Refianto Damai Darmawan ², Lindawati Kartika ³

^{1,2,3} IPB University, Dramaga, Bogor, 16680, Indonesia

ARTICLE INFO	Abstrack
Sejarah Artikel: Diterima : Desember 2022 Ditetapkan : Desember 2022 Disetujui : Desember 2022	Return on educational investment in Indonesia showed a consistent and increasing number for higher education levels. However, the Gross Enrollment Rate (GER) in Indonesia has decreased at the education level. The purpose of this study was to determine the results of Return on Higher Education Investment (ROHEI) and its feasibility for graduates of the Faculty of Economics and Management IPB. This research used quantitative and qualitative data through primary and secondary data. Determination and sampling methods used are non-probability sampling and purposive sampling. The number of samples were 150 people. The analytical method used is descriptive analysis and return on investment. The analysis of investment returns in the form of benefit cost ratio (BCR), rate of return (ROR), cost benefit analysis (CBA), Payback Period (PP), net present value (NPV), and internal rate of return (IRR) as well as graduate loyalty analysis using the net promoter score (NPS). The results of this study indicated that the feasibility of investing in education from the respondent's salary is declared feasible but the calculation results related to the value of benefits based on savings are declared infeasible. The majority of respondents' loyalty to the Faculty of Economics and Management is in the passive category.
Keywords: Education; Graduates; Income; Investment; Savings.	
	Abstraks
Kata Kunci: Investasi; Lulusan; Pendapatan Pendidikan; Tabungan.	Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil pengembalian investasi dan kelayakannya pada lulusan Fakultas Ekonomi dan Manajemen IPB sebagai perguruan tinggi negeri di wilayah Jabodetabek. Jenis data yang digunakan dalam penelitian adalah data kuantitatif dan kualitatif melalui data primer dan sekunder. Metode penentuan dan penarikan sampel yang digunakan adalah nonprobability sampling dan purposive sampling. Jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 150 orang. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif dan pengembalian investasi. Analisis deskriptif digunakan untuk mengolah data pada karakteristik responden. Adapun analisis pengembalian investasi berupa <i>benefit cost ratio</i> (BCR), <i>rate of return</i> (ROR), <i>cost benefit analysis</i> (CBA), <i>Payback Period</i> (PP), <i>net present value</i> (NPV), dan <i>internal rate of return</i> (IRR) serta analisis loyalitas lulusan menggunakan <i>net promoter score</i> (NPS). Hasil penelitian ini menunjukkan, bahwa kelayakan investasi pendidikan dari gaji responden dinyatakan layak namun hasil penghitungan terkait nilai manfaat berdasarkan tabungan dinyatakan tidak layak..
DOI: 10.21107/jsmb.v9i2.15878	
Correspondence: Name: Hilma Gusparima Email: hilma_gusparima@apps.ipb.ac.id	
ISSN: 2355-9543 (Print) ISSN: 2460-3775 (Online)	

PENGANTAR

Indonesia berpeluang masuk menjadi lima negara di dunia dengan ekonomi terbesar pada tahun 2045 mendatang (BPS, 2018). Oleh sebab itu, Indonesia perlu melakukan perubahan dan peningkatan ekonomi dalam upaya mendorong transformasi negara dari yang berpenghasilan menengah menuju negara berpenghasilan tinggi. Tentu saja hal itu dapat dicapai apabila Indonesia mampu menjaga inflasi dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi serta membenahi berbagai sektor. Salah satu visi Indonesia Tahun 2045 adalah pembangunan manusia dan penguasaan iptek (ilmu pengetahuan dan teknologi) dengan demikian Indonesia perlu meningkatkan kualitas sumber daya manusia yang ada sehingga dapat meminimalisir terjadinya pengangguran dikalangan masyarakat (Bappenas, 2019).

Jika melihat data Badan Pusat Statistik pada tahun 2017-2020, jumlah pengangguran di Indonesia cenderung konstan. Namun pada Februari 2021, angka pengangguran meningkat tajam. angka pengangguran meningkat drastis sebesar 1,82 juta orang. Dari 6,93 juta orang pada 2020 menjadi 8,75 juta orang setahun setelahnya. Bertambahnya jumlah pengangguran akibat adanya pandemi Covid-19 yang menjadi salah satu permasalahan disetiap negara, tidak terkecuali Indonesia. Menurut Badan Pusat Statistik Tahun 2022 peningkatan jumlah pengangguran cenderung terjadi setiap tahunnya pada setiap jenjang pendidikan.

Maka dari itu, perlu adanya sinergi pemerintah dalam menyediakan lapangan kerja untuk mengatasi tingkat pengangguran. Namun tidak hanya dari pihak pemerintah, masyarakat juga harus bersinergi untuk membangun lapangan kerja lainnya. Selain itu, perlunya peningkatan kualitas pendidikan formal maupun pengembangan lembaga pelatihan kerja seperti kursus keterampilan, konsultasi maupun pelatihan sertifikasi sehingga masyarakat harapannya mampu menciptakan lapangan pekerjaan. Pentingnya solusi ini diharapkan mampu meminimalisir dari tingginya angka pengangguran (Prawira, 2018).

Peningkatan kualitas pendidikan sejalan dengan tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs) ke-4 yaitu memastikan bahwa setiap individu memiliki pendidikan berkualitas yang layak dan inklusif (Komisi Nasional Hak Asasi Manusia, 2020). Pendidikan juga merupakan kunci kemajuan ekonomi suatu masyarakat (Prasetyo, 2018). Semakin tinggi pendidikan, maka seharusnya

kualitas tenaga kerja akan semakin baik dan produktif. Produktivitas yang tinggi akan meningkatkan pertumbuhan dan pembangunan ekonomi pula (Aliya & Tobari, 2019).

Selain memberikan manfaat bagi perekonomian secara keseluruhan, pendidikan juga banyak memberikan manfaat bagi tenaganya, salah satu yang utama yaitu berupa peningkatan penghasilan dan kesejahteraan ketika memasuki dunia kerja. Pengembalian manfaat dari pendidikan dalam hal penghasilan inilah yang sering disebut sebagai tingkat pengembalian investasi pendidikan (*returns to education*) (Psacharopoulos & Patrinos, 2018). Mengenai tingkat pengembalian investasi pendidikan di Indonesia menunjukkan angka yang konsisten dan makin meningkat untuk jenjang pendidikan yang makin tinggi (Hendajany et al. 2016; Purnastuti et al. 2015).

Hal ini mengindikasikan bahwa investasi pada jenjang pendidikan yang semakin tinggi akan semakin menguntungkan. Namun, jika melihat data Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) tahun 2020 menunjukkan bahwa Angka Partisipasi Kasar (APK) di Indonesia mengalami penurunan pada jenjang pendidikan yang semakin tinggi (Kemendikbud, 2020). mahal biaya pendidikan pada jenjang SMA, SMK, dan perguruan tinggi masih menjadi penyebab utama menurunnya APK masyarakat (Amalia & Sugiharti, 2020).

Menurut *Human Development Report*, United Nations Development Program dan *The World Bank* (2021) APK perguruan tinggi Indonesia periode 2019/2020 sebesar 36 persen masih tertinggal jauh dibandingkan dengan Negara Singapura sebesar 84 persen, Malaysia sebesar 46 persen, dan Thailand sebesar 49 persen. Rendahnya APK perguruan tinggi di Indonesia menunjukkan masih rendahnya masyarakat untuk berinvestasi dalam pendidikan dan mahal biaya pendidikan pada setiap jenjangnya. Semakin mahal biaya kuliah dapat dilihat dari data BPS Tahun 2020 bahwa perguruan tinggi mengalami inflasi minimal 10 persen setiap tahunnya (BPS 2020). Oleh karena itu, Indonesia terus berupaya untuk meningkatkan jumlah maupun mutu perguruan tingginya agar pendidikan dapat dirasakan oleh seluruh lapisan masyarakat.

Salah satu upaya yang telah dilakukan Indonesia dengan mencetak perguruan tinggi terbaik. Pada Tabel 1, tertera empat besar peringkat perguruan tinggi terbaik di Indonesia pada periode tahun 2021/2022 dan Institut Pertanian Bogor

merupakan salah satunya. Peringkat tersebut dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan RI dan *Webometrics Rank* (Kemdikbud 2022) salah satu penilaian mutu terhadap perguruan tinggi di Indonesia. IPB bersama beberapa perguruan tinggi lain di Indonesia mendapatkan mandat untuk berkerjasama dalam perbaikan kualitas pendidikan serta pemeringkatan berskala dunia. IPB masuk dalam perguruan tinggi terbaik, berdasarkan pemeringkatan di tingkat nasional, Asia, maupun dunia IPB menunjukkan kinerja yang positif pada periode 2018-2022. Setiap perguruan tinggi diharapkan melakukan transformasi pendidikan tinggi yang sejalan dan harmonis dengan IKU-PTN terutama pada IKU pertama terkait lulusan yang layak. Oleh karena itu, IPB dituntut untuk lebih fokus dalam mencapai target kinerjanya.

Fakultas Ekonomi dan Manajemen IPB merupakan salah satu pelaksana akademik pendukung pencapaian tujuan IPB University, harus dapat mengembangkan dan meningkatkan sistem tata kelola yang berbasis pencapaian kinerja untuk menunjang mutu penyelenggaraan pendidikan yang dilaksanakan agar mampu bersaing, adaptif dan inovatif dalam merespon perubahan (Fakhrina et al. 2018). Fakultas Ekonomi dan Manajemen IPB merupakan fakultas yang departemennya menyandang predikat akreditasi A. Artinya, secara manajerial fakultas dan departemennya sudah baik dan Standar Nasional Pendidikannya pun terpenuhi. Fakultas ini memiliki daya tampung terbanyak kedua jika dibandingkan dengan fakultas lainnya, hal ini selaras dengan data kemdikbud terkait jumlah terbanyak kedua bidang ilmu yang diminati oleh masyarakat Indonesia (Kemdikbud, 2022).

Maka idealnya lulusan FEM mampu menempati pos-pos kerja yang layak dan sesuai seperti tujuan fakultas yakni menghasilkan SDM berkualitas (kompeten, berintegritas tinggi dan berwawasan luas). Kemudian kompetensi lulusan

FEM disesuaikan dan diselaraskan dengan kebutuhan pasar kerja, berpeluang untuk memanfaatkan sumber daya alam dan peluang ekonomi sesuai dengan perkembangan. Sehingga fenomena ini diasumsikan dapat berpengaruh terhadap pendapatan yang diperoleh lulusan, melihat bahwa pendapatan merupakan komponen dalam penghitungan investasi atau rate of return investasi.

Sehingga penelitian ini perlu dilakukan karena menurut Todaro & Smith (2006), tingkat pendidikan yang diinginkan dipengaruhi oleh dua faktor, yaitu pertama, harapan untuk mendapatkan pekerjaan dengan pendapatan yang layak pada masa yang akan datang dan kedua, biaya-biaya pendidikan yang ditanggung bersifat langsung maupun tidak langsung. Tingkat pengembalian investasi pendidikan diperoleh dari perbandingan antara nilai manfaat dan biaya-biaya pendidikan. Sehingga hal tersebutlah yang memengaruhi dalam keputusan melanjutkan pendidikan khususnya pada jenjang pendidikan tinggi.

Investasi pendidikan tinggi pada Fakultas Ekonomi dan Manajemen cukup bersaing dengan Fakultas lainnya (Nelson, 2019) menjadikan peminat jurusan tersebut banyak didominasi pada setiap perguruan tinggi di Indonesia (Kemdikbud 2022). Rata-rata pendapatan lulusan yang tinggi tidak menjamin tingkat pengembalian investasi pendidikan juga meningkat (Nurteta, 2016).

Tingkat pengembalian investasi pendidikan adalah salah satu faktor yang memengaruhi permintaan pendidikan sehingga perlu dilakukan analisis terkait hal tersebut (Ayu et al. 2021). Adapun analisis tingkat pengembalian investasi pendidikan dapat dilakukan dengan menggunakan beberapa model, seperti penghitungan *Return on Higher Education Investment (ROHEI)*, *Payback Period (PP)*, *Net Promoter Score (NPS)* serta menghitung besar pendapatan, pengeluaran, tabungan lulusan dan analisis manfaat.

Tabel 1. Peringkat Perguruan Tinggi Indonesia

Kemdikbud	Webometrics	Universitas
1	649	Universitas Indonesia
2	859	Universitas Gadjah Mada
3	1028	IPB University
4	1097	Universitas Airlangga

Sumber: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Webometrics (2022)

METODE

Pengembalian investasi pendidikan dapat dihitung dengan menggunakan *Benefit Cost Ratio*

(BCR), *Rate of Return (ROR)*, *Cost Benefit Analysis (CBA)*, *Break Even Point (BEP)*, *Payback Period (PP)*, *Net Present Value (NPV)*, dan *Internal Rate of Return*

Tingkat Pengembalian Investasi Pendidikan pada Lulusan Fakultas Ekonomi dan Manajemen
(Studi Kasus Lulusan yang Bekerja Pada Sektor Formal)

(IRR) yang diolah dengan menggunakan alat analisis yaitu *software* Microsoft office excel 2013. Kemudian analisis loyalitas menggunakan *Net Promoter Score* (NPS) dan analisis data lainnya menggunakan analisis deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menjelaskan tentang gambaran yang diteliti berdasarkan data dari variabel yang diperoleh.

Metode penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Nonprobability Sampling. Populasi dalam penelitian ini terdiri dari 800 orang yang didominasi oleh lulusan tahun 2019-2022 untuk kemudian diambil sampel sebanyak 150 responden dengan menggunakan rumus Silaen (2018) serta menggunakan teknik Purposive Sampling yang terdiri dari dua kriteria responden. Kriteria yang dipilih ialah lulusan Fakultas Ekonomi dan Manajemen IPB tahun 2019-2022 dan sudah bekerja pada sektor formal minimal 1 bulan. Data dikumpulkan menggunakan

angket yang diubah ke dalam *Google Form* dan didistribusikan melalui media sosial *WhatsApp*. Data yang terkumpul kemudian dikelompokkan, dihitung dan dianalisis menggunakan analisis deskriptif dan analisis tingkat pengembalian investasi atau *rate of return on investment*. Adapun balikan pendidikan dihitung dengan menggunakan (BCR), (ROR), (CBA), (NPV), dan (IRR) dengan mengacu pada suku bunga 6 persen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan data yang diperoleh, lulusan paling banyak bekerja pada sektor *Banking & Financial* yaitu sebesar 36 persen dengan mayoritas masa kerja selama 3-6 bulan bekerja yaitu sebesar 48 persen. Kemudian sebesar 80 persen kota tempat lulusan bekerja paling banyak terletak di daerah Jabodetabek. Berikut data sebaran lulusan yang bekerja pada sektor formal yang ditampilkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Sebaran Lulusan berdasarkan Kota Tempat Bekerja dan Gaji.

Gaji	Jabode tabek	Luar Jabode tabek	Total	Persentase	Ket.	Sektor Pekerjaan	Status kepegawaian
>1.2 kali UMK	72	21	93	62%	Layak	<i>Banking & financial, consumer goods & services, high tech, engineering</i>	negeri, swasta
= 1.2 kali UMK	38	5	43	29%	Tidak Layak	<i>Banking & financial, consumer goods & services, high tech</i>	negeri, swasta
<1.2 kali UMK	10	4	14	9%	Tidak Layak	<i>Banking & financial, consumer goods & services</i>	swasta
Total	120	30	150	100%			
Persentase	80%	20%	100%				

Sumber: Data Diolah (2022)

Sebagian besar lulusan yang memiliki gaji di atas UMK bekerja pada sector *banking & financial, consumer good & services*, dan *high tech* di

lembaga/perusahaan swasta. Berikut merupakan tabel tabulasi silang antara jenis kelamin dengan alokasi tabungan lulusan.

Tabel 3. Tabulasi Silang Karakteristik Responden antara Jenis Kelamin dan Alokasi Tabungan

Alokasi Tabungan	Laki-laki	Perempuan	Total	Persentase	Keterangan
Optimis (>25)	0	0	0	0%	Sehat
Mediocre (14%-24%)	19	25	44	29%	Pemula
Pesimis (<14%)	44	62	106	71%	Gawat Darurat
Total	63	87	150	100%	
Persentase	42%	58%	100%		

Sumber: Data Diolah (2022)

Pada tabel di atas dapat dijelaskan bahwa lulusan mayoritas mengalokasikan tabungannya pada kategori pesimis sebanyak 106 orang yakni laki-laki berjumlah 44 orang dan perempuan berjumlah 62 orang. Pada alokasi tabungan yang layak, perempuan lebih mendominasi daripada laki-laki.

Rate of Return (ROR)

Rate of Return (ROR) merupakan persentase manfaat dari biaya yang dikeluarkan selama menempuh pendidikan di Fakultas Ekonomi dan Manajemen IPB. Berikut penghitungan Rate of Return (ROR) investasi berdasarkan rata-rata gaji pertahun lulusan yaitu;

$$\begin{aligned} ROR &= \frac{(Rata - rata \text{ gaji/tahun} - UKT/tahun)}{UKT/tahun} \times 100 \\ &= \frac{(62.625.515 - 20.000.000)}{20.000.000} \times 100 \\ &= 213\% \end{aligned}$$

ROR (*Rate of Return*) menunjukkan bahwa setiap 1 rupiah yang diinvestasikan untuk menempuh pendidikan di Fakultas Ekonomi dan Manajemen akan menghasilkan keuntungan 213 persen dari uang yang dibelanjakan untuk pendidikan. Semakin tinggi persentase ROR, semakin tinggi nilai ekonomi pendidikan tinggi tersebut. Selain menghitung ROR dengan cara di atas, penelitian ini juga menghitung ROR berdasarkan alokasi tabungan pertahun lulusan. Berikut penghitungannya yaitu;

$$\begin{aligned} ROR &= \frac{(Rata - rata \text{ tabungan/tahun} - UKT/tahun)}{UKT / tahun} \times 100 \\ &= \frac{(8.191.639 - 20.000.000)}{20.000.000} \times 100 \\ &= -59\% \end{aligned}$$

Hasil ROR (*Rate of Return*) dari rata-rata alokasi tabungan lulusan pertahun menunjukkan bahwa nilai ROR menghasilkan nilai negatif yaitu sebesar -59 persen. Artinya investasi pendidikan mengalami kerugian apabila dilihat dari rata-rata alokasi tabungan lulusan.

Benefit Cost Ratio (BCR)

Penghitungan *return* yang kedua adalah *Benefit Cost Ratio* (BCR). BCR menunjukkan manfaat dari setiap rupiah yang dikeluarkan untuk mendapatkan pendidikan pada Fakultas Ekonomi dan Manajemen IPB. Semakin besar nilai BCR semakin tinggi tingkat keuntungan investasi pendidikan. Nilai ROR dan BCR umumnya akan sama hanya berbeda pada satuannya saja. Maka berikut penghitungan *Benefit Cost Ratio* (BCR) lulusan yang bekerja pada sektor formal berdasarkan rata-rata gaji pertahun yaitu;

$$\begin{aligned} BCR &= \frac{(Program \text{ Benefit})}{Cost} \\ &= \frac{62.625.515 - 20.000.000}{20.000.000} \\ &= 2,13 \end{aligned}$$

Hasil analisis BCR lebih besar dari 1 yaitu sebesar 2,13, maka dapat diartikan investasi pendidikan layak dilakukan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa setiap Rp 1 yang dikeluarkan oleh mahasiswa untuk pendidikan akan mendapatkan keuntungan bersih sebesar Rp 2.13. Pada penelitian ini juga menghitung BCR dari alokasi tabungan pertahun lulusan selama bekerja. Berikut penghitungan BCR berdasarkan alokasi tabungan pertahun adalah

$$\begin{aligned} BCR &= \frac{(Program \text{ Benefit})}{Cost} \\ &= \frac{8.191.639 - 20.000.000}{20.000.000} \\ &= -0,59 \end{aligned}$$

Hasil BCR dari alokasi tabungan menunjukkan nilai negatif yaitu sebesar -0,59. Hal ini mengartikan bahwa investasi dari alokasi tabungan pertahun lulusan tidak layak.

Payback Period (PP)

Pada penelitian ini dilakukan dua penghitungan dalam menentukan *payback period*. Pertama, peneliti menggunakan data rata-rata gaji lulusan sebagai nilai manfaat. Kedua, menggunakan data rata-rata tabungan sebagai nilai manfaat. Berikut penghitungan *payback period* menggunakan data rata-rata gaji lulusan.

Tingkat Pengembalian Investasi Pendidikan pada Lulusan Fakultas Ekonomi dan Manajemen
(Studi Kasus Lulusan yang Bekerja Pada Sektor Formal)

$$\begin{aligned} \text{Payback Period} &= \frac{\text{UKT (Uang Kuliah Tunggal)}}{\text{Rata - rata Gaji}} \\ &= \frac{80.000.000}{5.218.793} \\ &= 15 \text{ Bulan} \end{aligned}$$

Dari penghitungan *Payback Period* di atas, dapat dijelaskan bahwa investasi dapat dikembalikan dalam 1 tahun 3 bulan. Dengan estimasi umur ekonomis dari investasi rata-rata 4 tahun maka dapat dikatakan investasi layak. Kemudian berikut adalah penghitungan *payback period* investasi yang kedua dengan menggunakan data rata-rata tabungan lulusan sebagai nilai manfaat bersihnya.

$$\begin{aligned} \text{Payback Period} &= \frac{\text{Investasi}}{\text{Manfaat Bersih}} \\ &= \frac{\text{UKT (Uang Kuliah Tunggal)}}{\text{Rata - rata Alokasi Tabungan}} \\ &= \frac{80.000.000}{682.637} \\ &= 117 \text{ Bulan} \end{aligned}$$

Hasil di atas dapat dijelaskan bahwa investasi dapat dikembalikan dalam waktu 9 tahun

Tabel 4. Penghitungan NPV (Gaji) dengan Suku Bunga 6%

Tahun	Manfaat (Rp)	Biaya (Rp)	Manfaat Bersih (Rp)	DF 6%	PV Manfaat (Rp)	PV Manfaat Bersih (Rp)
0	-	80,000,000	- 80,000,000	1	0	- 80,000,000
1	62,625,516	20,000,000	42,625,516	0.943	59,055,861	40,195,862
2	62,625,516	20,000,000	42,625,516	0.890	55,736,709	37,936,709
3	62,625,516	20,000,000	42,625,516	0.840	52,605,433	35.805,433
NPV Positif						Rp 33,938,004

Sumber: Data diolah (2022)

Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui NPV pertama dalam kurun waktu tiga tahun sebesar Rp 33.938.004,- dengan tingkat suku bunga sebesar 6 persen. selanjutnya adalah dengan menghitung kembali NPV kedua dengan suku

7 bulan. Maka dapat dikatakan investasi tidak layak karena melebihi tahun investasi pendidikan selama 4 tahun berkuliah.

Net Present Value (NPV) dan *Internal Rate of Return* (IRR)

Net Present Value (NPV) dapat digunakan untuk membandingkan keuntungan ekonomi kuliah di IPB dengan perguruan tinggi lain. Suatu investasi dapat dikatakan layak jika jumlah seluruh manfaat yang diterimanya melebihi biaya yang dikeluarkan.

Dengan asumsi seorang mahasiswa akan menyelesaikan pendidikan program sarjana selama empat tahun dan *discount rate* atau suku bunga perkiraan sebesar 6 persen yang digunakan dalam penghitungan NPV dan IRR. Pada penelitian kali ini peneliti menggunakan dua penghitungan dalam menentukan NPV dan IRR. Hitungan pertama, nilai manfaat didapatkan dari rata-rata gaji per tahun lulusan. Sedangkan biaya didapatkan dari biaya UKT per tahunnya. Sedangkan hitungan kedua, nilai manfaat didapatkan dari rata-rata alokasi tabungan per tahun lulusan. Sedangkan biaya didapatkan dari biaya UKT per tahunnya. Berikut ringkasan hasil penghitungan untuk NPV pertama yang dapat dilihat pada Tabel 4.

bunga perkiraan di atas suku bunga yang telah ditetapkan, untuk menemukan nilai NPV negatif yakni menggunakan suku bunga 14 persen. Nilai dari NPV negatif tersebut dihitung dengan rumus berikut yang ditampilkan pada Tabel 5.

Tabel 5. Penghitungan NPV (Gaji) dengan Suku Bunga 14%

Tahun	Manfaat (Rp)	Biaya (Rp)	Manfaat Bersih (Rp)	DF 14%	PV Biaya (Rp)	PV Manfaat Bersih (Rp)
0	-	80,000,000	- 80,000,000	1	80,000,000	- 80,000,000
1	62,625,516	20,000,000	42,625,516	0.877	17,540,000	37,382,578

2	62,625,516	20,000,000	42,625,516	0.769	15,380,000	32,779,022
3	62,625,516	20,000,000	42,625,516	0.675	13,500,000	28,772,223
NPV Negatif						Rp -9,838,401

Sumber: Data diolah (2022)

Tabel 5 diketahui menghasilkan nilai NPV negatif yakni (Rp 9,838,401),-. Kemudian, kedua nilai positif dan negatif tersebut dilakukan penghitungan IRR untuk melihat kelayakan pengembalian investasi sebagai berikut.

$$IRR = r_2 + \frac{NPV_2}{NPV_1 - NPV_2} (r_2 - r_1)$$

$$= 14\% + \frac{(9.838.401)}{33.938.004 - (9.838.401)} (14\% - 6\%)$$

$$= 12,2\%$$

Dapat dilihat nilai IRR rata-rata gaji lulusan pada rentang suku bunga 6 persen dan 14 persen, yaitu sebesar 12,2 persen. IRR bernilai positif dan lebih besar dari suku bunga yang ditetapkan di awal, yakni 6 persen, maka dapat disimpulkan, bahwa investasi yang dilakukan adalah layak. Selanjutnya adalah penghitungan NPV dan IRR yang kedua, nilai manfaat didapatkan dari rata-rata alokasi tabungan per tahun lulusan. Berikut ringkasan hasil penghitungan untuk NPV kedua yang dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Penghitungan NPV (Tabungan) dengan Suku Bunga 1%

Tahun	Manfaat (Rp)	Biaya (Rp)	Manfaat Bersih (Rp)	DF (1%)	PV Manfaat (Rp)	PV Manfaat Bersih (Rp)
0	-	80,000,000	-80,000,000	1	Rp -	-80,000,000
1	8,191,644	20,000,000	-11,808,356	0.99	8,109,728	-11,690,272
2	8,191,644	20,000,000	-11,808,356	0.98	8,027,811	-11,572,189
3	8,191,644	20,000,000	-11,808,356	0.971	7,954,086	-11,465,914
4	8,191,644	20,000,000	-11,808,356	0.961	7,872,170	-11,347,830
5	8,191,644		8,191,644	0.951	7,790,253	7,790,253
6	8,191,644		8,191,644	0.942	7,716,529	7,716,529
7	8,191,644		8,191,644	0.933	7,642,804	7,642,804
8	8,191,644		8,191,644	0.923	7,560,887	7,560,887
9	8,191,644		8,191,644	0.914	7,487,163	7,487,163
10	8,191,644		8,191,644	0.905	7,413,438	7,413,438
11	8,191,644		8,191,644	0.896	7,339,713	7,339,713
12	8,191,644		8,191,644	0.887	7,265,988	7,265,988
13	8,191,644		8,191,644	0.879	7,200,455	7,200,455
14	8,191,644		8,191,644	0.87	7,126,730	7,126,730
15	8,191,644		8,191,644	0.861	7,053,005	7,053,005
16	8,191,644		8,191,644	0.853	6,987,472	6,987,472
17	8,191,644		8,191,644	0.844	6,913,748	6,913,748
18	8,191,644		8,191,644	0.836	6,848,214	6,848,214
19	8,191,644		8,191,644	0.828	6,782,681	6,782,681
20	8,191,644		8,191,644	0.82	6,717,148	6,717,148
21	8,191,644		8,191,644	0.811	6,643,423	6,643,423
22	8,191,644		8,191,644	0.803	6,577,890	6,577,890
NPV Positif						2,991,338

Tingkat Pengembalian Investasi Pendidikan pada Lulusan Fakultas Ekonomi dan Manajemen
(Studi Kasus Lulusan yang Bekerja Pada Sektor Formal)

Sumber: Data diolah (2022)

Dari penghitungan NPV di atas, dapat disimpulkan bahwa penghitungan NPV positif berdasarkan manfaat tabungan yang dialokasikan selama 22 tahun sebesar Rp 2.991.338,- dengan

tingkat suku bunga sebesar 1 persen. Kemudian pada Tabel 7 merupakan penghitungan NPV dengan suku bunga 14 persen yang ditampilkan pada tabel berikut.

Tabel 7. Penghitungan NPV (Tabungan) dengan Suku Bunga 14%

Tahun	Manfaat (Rp)	Biaya (Rp)	Manfaat Bersih (Rp)	DF (14%)	PV Manfaat (Rp)	PV Manfaat Bersih (Rp)
0	-	80,000,000	-80,000,000	1	-	-80,000,000
1	8,191,644	20,000,000	-11,808,356	0.877	7,184,072	-10,355,928
2	8,191,644	20,000,000	-11,808,356	0.769	6,299,374	-9,080,626
3	8,191,644	20,000,000	-11,808,356	0.675	5,529,360	-7,970,640
4	8,191,644	20,000,000	-11,808,356	0.592	4,849,453	-6,990,547
5	8,191,644		8,191,644	0.519	4,251,463	4,251,463
6	8,191,644		8,191,644	0.456	3,735,390	3,735,390
7	8,191,644		8,191,644	0.4	3,276,658	3,276,658
8	8,191,644		8,191,644	0.351	2,875,267	2,875,267
9	8,191,644		8,191,644	0.308	2,523,026	2,523,026
10	8,191,644		8,191,644	0.27	2,211,744	2,211,744
11	8,191,644		8,191,644	0.237	1,941,420	1,941,420
12	8,191,644		8,191,644	0.208	1,703,862	1,703,862
13	8,191,644		8,191,644	0.182	1,490,879	1,490,879
14	8,191,644		8,191,644	0.16	1,310,663	1,310,663
15	8,191,644		8,191,644	0.14	1,146,830	1,146,830
16	8,191,644		8,191,644	0.123	1,007,572	1,007,572
17	8,191,644		8,191,644	0.108	884,698	884,698
18	8,191,644		8,191,644	0.095	778,206	778,206
19	8,191,644		8,191,644	0.083	679,906	679,906
20	8,191,644		8,191,644	0.073	597,990	597,990
21	8,191,644		8,191,644	0.064	524,265	524,265
22	8,191,644		8,191,644	0.056	458,732	458,732
NPV Negatif						-82,999,170

Sumber: Data diolah (2022)

Pada Tabel di atas, dapat diketahui bahwa penghitungan NPV negatif menghasilkan nilai (Rp 82.999.170),-. Oleh karena itu, untuk membuktikan kelayakan investasi maka dilakukan penghitungan IRR yang kedua berdasarkan hasil NPV tabungan sebagai berikut.

$$= 14\% + \frac{(82.999.170)}{85.990.508} (13\%)$$

$$= 14\% + (13\%)$$

$$= 1\%$$

$$IRR = r_2 + \frac{NPV_2}{NPV_1 - NPV_2} (r_2 - r_1)$$

$$= 14\% + \frac{(82.999.170)}{2.991.338 - (82.999.170)} (14\% - 1\%)$$

Berdasarkan penghitungan di atas, didapatkan nilai IRR yang berada pada rentang suku bunga 1 persen dan 14 persen, yakni sebesar 1 persen. Hasil menunjukkan bahwa IRR bernilai

positif namun memiliki nilai dibawah suku bunga yang ditetapkan yakni 6%. Walaupun hasil bernilai positif, tahun pengembaliannya terbilang lama yaitu melebihi 4 tahun investasi pendidikan selama berkuliah. Hal ini yang menyebabkan investasi dikatakan tidak layak. Sehingga perlu adanya evaluasi untuk meningkatkan tingkat pengembalian.

Kedua hasil penghitungan NPV dan IRR kali ini memiliki perbedaan tahun pengembaliannya. Hasil NPV dan IRR dengan nilai manfaat dilihat dari gaji, pengembalian lebih cepat terjadi. Sedangkan Hasil NPV dan IRR dengan nilai manfaat dilihat dari alokasi tabungan, tingkat pengembalian lebih lama karena rata-rata lulusan memiliki tabungan pada kategori pesimis yaitu kisaran 0%-14% dari gaji mereka. Maka dari itu, pengembaliannya tergantung seberapa besar alokasi tabungan yang dimiliki. Apabila alokasi tabungan persentasenya besar, maka kemungkinan tingkat pengembaliannya juga akan semakin cepat. Selaras dengan teori Pripta Hapsari Ghozie (2016) bahwa proporsi tabungan yang layak ialah ketika persentase alokasi tabungan pada kisaran 20%-25% (optimis) dari gaji yang didapatkan.

Namun jika melihat pada data lulusan beserta hasil penghitungan kelayakan investasi. Lulusan yang memiliki gaji dibawah Rp 7.000.000 ternyata tidak dapat menggunakan teori dari Pripta Hapsari terkait proporsi tabungan ideal. Apabila lulusan tersebut memiliki persentase tabungan optimal yakni 25 persen, hasil menunjukkan bahwa kelayakan investasinya seperti ROR, BCR, NPV, IRR bernilai minus dan *payback period* lebih dari 4 tahun. Sehingga peneliti mengusulkan skema baru terkait proporsi tabungan ideal berdasarkan rentang gaji untuk lulusan FEM IPB. Berikut skema rasio menabung (optimis) berdasarkan besarnya gaji/bulan yang ditampilkan pada Gambar 1.

RASIO MENABUNG (OPTIMIS)



Gambar 1. Skema Rasio Menabung (optimis) berdasarkan Gaji
Sumber: Data diolah (2022)

Skema Rasio menabung (optimis) yang ditampilkan pada Gambar 1. Memiliki acuan penghitungan yaitu biaya investasi selama berkuliah empat tahun di FEM IPB yakni sekitar Rp 80.000.000 atau Rp 20.000.000/tahun. Rentang gaji dan tabungan pada setiap bagan memiliki hasil IRR, BCR, NPV, dan IRR yang positif apabila diterapkan oleh lulusan FEM IPB. Sehingga dengan menerapkan skema menabung tersebut harapannya lulusan FEM IPB dapat mempercepat pengembalian investasi pendidikan selama berkuliah di IPB.

Cost Benefit Analysis(CBA)

Selain menghitung ROR, BCR, PP, NPV dan IRR, dalam penelitian ini juga menghitung manfaat yang dirasakan oleh lulusan setelah melakukan pendidikan di perguruan tinggi. Mahasiswa memilih untuk menempuh kuliah di perguruan tinggi, dengan anggapan bahwa melanjutkan ke perguruan tinggi akan bermanfaat bagi mereka dari *financial* maupun *non financial* (U). Manfaat tersebut harus bernilai lebih dari nol setelah mempertimbangkan kemungkinan akan sukses (probabilitas) cukup tinggi untuk menuai manfaat (pB) dikurangi biaya (C) yang telah dikeluarkan. Sebagai alumni, mereka dapat menilai kebermanfaatan perguruan tinggi terhadap peningkatan penghasilan mereka. Pada penelitian ini, pengukuran dilihat dari program studi yang memiliki manfaat paling tinggi (U) menurut alumni dan juga mencerminkan harapan mereka terhadap perguruan tinggi.

Secara keseluruhan, persepsi lulusan

terhadap manfaat pendidikan pada Fakultas Ekonomi dan Manajemen IPB adalah sebesar 3,69 atau kategori sedang dengan skor tertinggi yaitu 8. Sehingga dapat disimpulkan bahwa lulusan menerima manfaat dengan kategori sedang dalam hal seperti kecepatan mendapat pekerjaan, gaji yang layak, kemampuan untuk bersaing dengan perguruan lain setelah berkuliah di FEM IPB. Walaupun beberapa aspek perlu dilakukan perbaikan pada FEM IPB demi meningkatkan kualitas sehingga dapat memberikan manfaat yang lebih bagi lulusan selanjutnya.

Net Promoter Score (NPS)

Dalam penelitian ini, metode *Net Promoter Score* (NPS) digunakan untuk melihat loyalitas dari lulusan terhadap Fakultas Ekonomi dan Manajemen khususnya IPB. Hal ini diharapkan akan bermanfaat bagi institusi pendidikan untuk senantiasa meningkatkan dan memperbaiki kualitasnya. Sehingga dapat memberikan pelayanan maupun lulusan yang bermutu dan terbaik.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, persentase lulusan yang berada dalam kategori *detractor* yaitu lulusan yang merasa tidak puas sehingga tidak akan merekomendasikan sebesar 2 persen. Alasan lulusan tersebut menjadi *detractor* dikarenakan hal-hal yakni lingkungan IPB dirasakan homogen sehingga pola pikir yang terbentuk untuk mahasiswanya belum *open minded* untuk menghadapi jenis dunia kerja yang berbeda dengan dunia kampus IPB, masih kurangnya kegiatan belajar dengan sistem magang, relasi dengan perusahaan ternama masih kurang dirasakan sehingga mempengaruhi *job seeker* lulusan, pelatihan dan daya dukung berbisnis masih belum digencarkan secara optimal dan yang terakhir adalah dikarenakan kemampuan Bahasa Inggris lulusan IPB dirasakan masih kurang, utamanya kemampuan Bahasa Inggris aktif yang sudah harus menjadi tuntutan dalam dunia kerja yang semakin kompetitif.

Selanjutnya, jumlah *responden* yang berada dalam kategori promoter yaitu responden yang merasa sangat puas sehingga akan merekomendasikan Fakultas Ekonomi dan Manajemen IPB kepada orang lain sebesar 42 persen. Sebesar 56 persen lainnya termasuk kedalam kategori *passive* yaitu responden yang merasa puas namun masih acuh tak acuh dalam merekomendasikan Fakultas Ekonomi dan Manajemen kepada orang lain. Nilai NPS yang diperoleh sebesar 42 persen yang artinya skor NPS

bernilai positif dan dapat dikatakan bahwa Fakultas Ekonomi dan Manajemen IPB dianggap layak dan patut direkomendasikan ke orang lain. Nilai NPS yang diperoleh masuk kedalam kategori *Great* yang menunjukkan bahwa Fakultas Ekonomi dan Manajemen telah berkinerja dengan baik dan memiliki lulusan yang loyal terhadap perguruan tingginya (Retently 2019). Nilai NPS ini diharapkan menjadi acuan untuk memperbaiki atribut yang ada, khususnya atribut yang berkaitan dengan pelayanan pendidikan tatap muka dan digital agar kedepannya diperoleh skor NPS yang lebih tinggi.

KESIMPULAN

Hasil penghitungan pengembalian investasi pendidikan pada lulusan FEM IPB didapatkan nilai ROR lulusan sebesar 213 persen (gaji) dan -59 persen (tabungan). BCR lulusan sebesar 2,13 (gaji) dan -0,59 (tabungan). *Payback Period* lulusan selama 15 bulan atau 1 tahun 3 bulan (gaji) sedangkan selama 117 bulan atau 9 tahun 7 bulan (tabungan). IRR berdasarkan manfaat gaji lulusan didapatkan berada pada rentang suku bunga 6 persen dan 14 persen, yakni 12,2 persen. Sedangkan penghitungan IRR berdasarkan manfaat tabungan pada rentang suku bunga 1 persen dan 14 persen, yakni sebesar 1 persen. Secara keseluruhan, persepsi lulusan terhadap manfaat pendidikan pada Fakultas Ekonomi dan Manajemen IPB adalah sebesar 3,69 atau kategori sedang.

Hasil penghitungan BCR, ROR, NPV, dan IRR gaji lulusan FEM IPB bernilai positif dan mayoritas lulusan memiliki pendapatan diatas 1,2 kali UMK yang merupakan kriteria lulusan layak menurut Kemdikbud. Sedangkan, hasil penghitungan menggunakan tabungan lulusan FEM IPB bernilai negatif dan dinyatakan tidak layak. Peta strategi dibentuk menggunakan skema rasio menabung sebagai strategi percepatan pengembalian investasi pendidikan.

penelitian akan datang disarankan untuk membandingkan manfaat moneter/finansial maupun non finansial pada semua perguruan tinggi di Jabodetabek atau membandingkan antara pengembalian investasi pada lulusan PTN dan PTS, menambah jumlah responden agar dapat menginterpretasikan hasil yang lebih akurat.

REFERENSI

- Afrida BR. (2003). *Ekonomi Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Aliya, S., & Tobari, T. (2019). *Pengaruh Pendidikan Dan Pelatihan Terhadap Produktivitas Kerja Karyawan Bagian Produksi pada PT. Semen*

- Baturaja (PERSERO) TBK Palembang. JMKSP (Jurnal Manajemen, Kepemimpinan, Dan Supervisi Pendidikan), 4(1). <https://doi.org/10.31851/jmksp.v4i1.2480>
- Amalia, N., & Sugiharti, L. (2020). Perkembangan Tingkat Pengembalian Investasi Pendidikan Menengah di Indonesia Tahun 2015 dan 2018. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia*, 20(2), 231–252. <https://doi.org/10.21002/jepi.v20i2.1310>
- Ayu, S. D., Mulatsih, S., & Novianti, T. (2021). *Rate of Returns to Education in West Kalimantan 2018*. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia*, 21(2), 164–184.
- Bappenas. (2019). *Berdaulat, Maju, Adil dan Makmur*. Jakarta: Bappenas
- Cahyaningtyas, R., & H, R. Y. I. (2020). Klasifikasi Kompetensi Alumni Berdasarkan Masa Tunggu Alumni untuk Mendapatkan Pekerjaan Menggunakan Metode Algoritma C4 . 5. *Kilat*, 9(2), 297–310. <https://stt-pln.e-journal.id/kilat/article/view/950>
- Daniel A, Watermann R. 2018. *The role of perceived benefits, costs, and probability of success in students' plans for higher education. A quasi-experimental test of rational choice theory*. *Eur. Sociol. Rev.* 34(5).doi:10.1093/esr/jcy022.
- Gunawan, D., & Kurniyawan, T. (2020). Analisis Knowledge Creation Dalam Institusi Pendidikan dan Pelatihan. *Journal of Administration and Educational Management*, 3(2), 168–180. <https://doi.org/https://doi.org/10.31539/alignment.v3i2.1377>
- Hendajany, N., Widodo, T., & Sulistyningrum, E. (2016). Perkembangan Tingkat Pengembalian Investasi Pendidikan Antar-Provinsi: Indonesia *Family Life Survey 1993–2014*. *Jurnal Ekonomi Dan Pembangunan Indonesia*, 17(1). <https://doi.org/10.21002/jepi.v17i1.647>
- McConnell, Campbell R., Brue, Stanley L., & MacPherson, D. A. (2009). *Contemporary Labor Economics*. Mishawaka.
- Pendidikan dan Kebudayaan, K. (2020). *Buku Panduan Indikator Kinerja Utama Perguruan Tinggi Negeri*. 1–42. Jakarta: Kemdikbud
- Prasetyo, M. A. M. (2018). Peranan Perilaku Organisasi dan Manajemen Strategi dalam Meningkatkan Produktivitas Output Pendidikan. *IDARAH: Jurnal Pendidikan Dan Kependidikan*, 2(1), 80–101.
- Prawira, S. (2018). Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi, Upah Minimum Provinsi, Dan Tingkat Pendidikan Terhadap Pengangguran Terbuka Di Indonesia. *Jurnal Ecogen*, 1(4), 162. <https://doi.org/10.24036/jmpe.v1i1.4735>
- Psacharopoulos, G., & Patrinos, H. A. (2018). *Returns to investment in education: a decennial review of the global literature*. *Education Economics*, 26(5), 445–458. <https://doi.org/10.1080/09645292.2018.1484426>
- Purnastuti, L., Salim, R., & Joarder, M. A. M. (2015). The returns to education in Indonesia: Post reform estimates. *The Journal of Developing Areas*, 49(3). <https://doi.org/10.1353/jda.2015.0174>
- Silaen S. 2018. *Metodologi Penelitian Sosial untuk Penulisan Skripsi dan Tesis*. Bogor: In Media.
- Todaro MP, Smith SC. 2003. *Pembangunan ekonomi di dunia ketiga*. Ed. 8. Jakarta: Erlangga.
- Widyanti RD. 2018. *Wage Inequality and Return to Education in Indonesia: Quantile Regression Analysis*. *Signifikan J. Ilmu Ekon.* 7(1).doi:10.15408/sjie.v7i1.6071.