**1. Net Present Value** atau **NPV/ Nilai Bersih Sekarang** adalah selisih antara nilai sekarang dari arus kas yang masuk dengan nilai sekarang dari arus kas yang keluar pada periode waktu tertentu. **NPV** biasa digunakan dalam penganggaran modal untuk menganalisis profitabilitas dari sebuah proyek.

Rumus NPV ini cukup rumit karena kita harus menambahkan semua arus kas masa depan dari investasi, mendiskon arus kas tersebut dengan tingkat diskonto dan menguranginya dengan [investasi awal](https://lifepal.co.id/media/milenial-cocok-banget-kalau-investasi-pada-produk-ini/?utm_campaign=MEDIA_akuntansi_rumus-npv&utm_source=media&utm_medium=inarticle_text&utm_content=rumus-npv). Rumus present value atau Rumus NPV adalah:

|  |
| --- |
| **Net Present Value =**(C1/1+r) + (C2/(1+r)2) + (C3/(1+r)3) + … + (Ct/(1+r)t) – C0 |

(atau)

* NPV = *Net Present Value*(dalam Rupiah)
* Ct = Arus Kas per Tahun pada Periode t
* C0 = Nilai Investasi awal pada tahun ke 0 (dalam Rupiah)
* r = Suku Bunga atau discount Rate (dalam %)

Selain rumus NPV di atas, kita juga dapat menggunakan tabel PVIFA (*Present Value Interest Factor for an Annuity*) kemudian masukkan hasilnya ke persamaan atau rumus NPV di bawah ini.

|  |
| --- |
| NPV = (Ct x PVIFA(r)(t)) – C0 |

Manajemen Perusahaan ADC ingin membeli mesin produksi untuk meningkatkan jumlah produksi produknya.

Harga mesin produksi yang baru tersebut adalah Rp150 juta dengan suku bunga pinjaman sebesar 12 persen per tahun. Arus kas yang masuk diestimasikan sekitar Rp50 juta per tahun selama lima tahun.

Pertanyaannya, apakah rencana investasi pembelian mesin produksi ini dapat dilanjutkan?

**Penyelesaian:**

* Ct = Rp. 50 juta
* C0 = Rp. 150 juta
* r = 12% (0,12)

**Jawaban:**

(C1/1+r) + (C2/(1+r)2) + (C3/(1+r)3) + (C3/(1+r)4) + (Ct/(1+r)t) – C0

= ((50/1+0,12) + (50/1+0,12)2 + (50/1+0,12)3 + (50/1+0,12)4 + (50/1+0,12)5) – 150

= (44,64 + 39,86 + 35,59 + 31,78 + 28,37) – 150

= 180,24 – 150

NPV = 30,24

Jadi nilai NPV adalah Rp30,24 juta.

**2. Rate of return** (**IRR**) adalah penghitungan yang dilakukan guna mengestimasi nilai potensial investasi. **IRR** juga disebut sebagai tingkat **return** tahunan yang diharapkan dari investasi. Misalnya investasi senilai Rp1.000.000 mempunyai **IRR** 23%, berarti tingkat pengembaliannya 23%.

Saat menghitung IRR, akan didapat net present value (NPV) ditetapkan nol. Agar dapat mengetahui hasil akhir IRR, Anda harus mencari tahu discount rate yang dapat menimbulkan NPV positif. Maka dari itu dibutuhkan rumus penghitungan sebagai berikut.

**IRR = i1 + NPV1NPV1 - NPV2i2 - i1**

Dengan keterangan sebagai berikut.

IRR: Internal Rate of Return

i1: Tingkat diskonto yang menghasilkan NPV+

i2: Tingkat diskonto yang menghasilkan NPV-

NPV1: Net Present Value positif

NPV2: Net Present Value negatif.

**Berikut contoh perhitungan IRR.**

Sebuah pabrik menginginkan nilai investasi sebesar Rp120.000.000. Cash flow yang dihasilkan pabrik tersebut Rp20.000.000 selama 6 tahun.

Estimasi pengembalian 13%. Dalam penghitungan diskonto, NPV yang dihasilkan Rp6.649.000 dengan diskonto 12%, serta NPV Rp659.000 dengan diskonto 5%.

Jika dihitung menggunakan rumus IRR, diperoleh selisih diskonto 12-10%, yakni 2%. Dapat dihitung Rp6.649.000 + Rp659.000 = Rp7.308.000. Nilai IRR-nya adalah sebagai berikut.

IRR = 10% + (Rp659.000/Rp7.308.000) x 2% = 10,18%.

Dari perhitungan di atas, dapat diketahui nilai IRR 10,18% yang artinya di bawah ekspektasi pengembalian sebanyak 13%. Kesimpulannya, investasi ini kurang menguntungkan dan tidak disarankan karena kurang dari biaya modal.

**Hubungan IRR dengan NPV**

IRR dan NPV sama-sama menjadi alternatif penghitungan dalam mengestimasi keuntungan suatu proyek atau investasi. Keduanya juga menjadi teknik capital budgeting, berbeda dengan teknik satunya yaitu payback period.

Perhitungan NPV dan IRR juga memiliki rumus yang sama. Hasil dari perhitungan keduanya juga berupa estimasi, bukan nilai sebenarnya.

Nilai IRR yang besar berarti proyek atau investasi tersebut akan profit jika dilanjutkan. Sebaliknya, jika nilai IRR kecil artinya biaya investasi awal akan berujung pada prospek buruk.

Di beberapa kasus, proyek yang direncanakan turut memperhitungkan IRR. Proyek-proyek tersebut dibedakan dengan karakteristik tertentu.

Saat sejumlah proyek atau investasi mempunyai karakteristik hampir mirip, maka akan diperbandingkan nilai IRR-nya. Proyek dengan nilai IRR lebih tinggi akan lebih diperhitungkan.

**3. Return on Investment** atau **ROI** adalah besar persen profit yang bisa didapat dari total jumlah aset investasi. Dari definisinya, bisa dikatakan juga bahwa **ROI** adalah perhitungan yang bisa menunjukkan tingkat seberapa efektif seseorang atau perusahaan mempertaruhkan dana dalam tanam modal berupa investasi.

**ROI = Laba Bersih setelah dipotong Pajak : Total Aktiva x 100%**

Sebagai teknik memahami cara menghitung ROI dalam rumus di atas, berikut ada beberapa contoh ROI untuk Anda pelajari. Lihat dan perhatikan dengan seksama sesuai situasinya masing-masing.

1. Anda merupakan investor perseorangan yang akan menanamkan modal pada sebuah restoran ayam goreng cepat saji. Diperkirakan keuntungan bersih yang akan didapatkan bulan November mendatang adalah sebesar 40 juta rupiah. Sedangkan total aset dana yang Anda berikan adalah 500 juta rupiah. Maka angka ROI yang didapat adalah:

ROI = Laba Bersih : Total Aktiva x 100%

\= 40.000.000 : 500.000.000 x 100%

\= 0,08 x 100%

\= 8%

Dari hasil cara menghitung ROI di atas terlihat bahwa hasil persentase mencapai angka 8%. Artinya, investasi yang Anda lakukan kemungkinan besar menghasilkan **profit** dan menambah pendapatan sebesar 8% atau setara dengan Rp40.000.000. Maka, ada baiknya tanam modal tersebut tetap dilakukan untuk periode mendatang.

1. Sebuah perusahaan produksi konten audio visual “B Production” memberikan sejumlah dana kepada agensi hiburan ternama di Indonesia yaitu “H Agency.” Investasi ini dilakukan untuk membangun kerjasama kedepannya, sehingga saham H Agency dibeli oleh B Production pada harga Rp150.000.000. Namun, karena permasalahan internal, pendapatan H Agency terpaksa menurun sebanyak Rp200.000.000. Maka ROI yang didapat adalah:

ROI = Laba Bersih : Total Aktiva x 100%

\= -50.000.000 : 150.000.000 x 100%

\= -0,33 x 100%

\= -33%

Berbeda dengan contoh pertama yang mendapat profit, penurunan pendapatan bisa mengakibatkan **minus** pada penghitungan lama. Dalam arti lain, B Production mengalami kerugian. Sehingga didapat angka ROI pada -33%, maka tidak perlu mempertahankan penanaman modal yang dilakukan.

**4.Return on Equity** (**ROE**) adalah ukuran kinerja keuangan yang dihitung dengan membagi laba bersih dengan ekuitas pemegang saham. Karena ekuitas pemegang saham sama dengan aset perusahaan dikurangi hutangnya, **ROE** dianggap sebagai pengembalian aset bersih.

**Return Of Equity = Laba Bersih Setelah Pajak : Ekuitas**

## Apa Tolok Ukur Return on Equity (ROE)?

Apakah Return on Equity (ROE) dianggap baik atau buruk akan tergantung pada apa yang normal di antara rekan-rekan saham. Misalnya, [utilitas](https://kamus.tokopedia.com/k/kegunaan/) memiliki banyak aset dan hutang di [neraca](https://kamus.tokopedia.com/n/neraca/#:~:text=Neraca%20adalah%20bagian%20dari%20laporan,panduan%20dalam%20memutuskan%20keputusan%20bisnis.) dibandingkan dengan jumlah laba bersih yang relatif kecil. ROE normal di sektor utilitas bisa 10% atau kurang. Perusahaan teknologi atau ritel dengan akun neraca yang lebih kecil relatif terhadap [laba bersih](https://kamus.tokopedia.com/l/laba-bersih/) mungkin memiliki tingkat ROE normal sebesar 18% atau lebih.

## Manfaat Return on Equity (ROE)

Return on Equity (ROE) sangat bisa dipergunakan untuk memperkirakan tingkat pertumbuhan berkelanjutan dan tingkat pertumbuhan dividen, dengan asumsi bahwa [rasio](https://kamus.tokopedia.com/r/rasio/) tersebut secara kasar sejalan atau tepat di atas rata-rata peer group-nya. Meskipun mungkin ada beberapa tantangan, ROE dapat menjadi tempat awal yang baik untuk mengembangkan [estimasi](https://kamus.tokopedia.com/p/prakiraan/) tingkat pertumbuhan saham di masa mendatang dan tingkat pertumbuhan dividennya. Kedua perhitungan ini merupakan fungsi satu sama lain dan dapat digunakan untuk mempermudah perbandingan antara perusahaan sejenis.

**5. Payback Period** adalah istilah untuk menyebut keterangan kurun waktu tersebut. Secara bahasa, payback period punya nama lain yaitu periode pengembalian modal. Lama tidaknya periode pengembalian modal dari suatu proyek akan menentukan ketertarikan investor atau kalangan pebisnis secara umum.

**PP (Payback Period) = Total dana investasi : Kas Netto**

Misalnya, ada salah satu perusahaan production house yang bekerja sama lewat investasi bersama perusahaan media video on demand. Berdasarkan pendapatan yang diperoleh dari biaya berlangganan sejumlah user dan pengurangan pengeluaran perusahaan, didapatkan angka Rp100.000.000 pada aliran kas perusahaan VOD tahun 2021.

Sedangkan uang yang disuntikkan oleh production house berjumlah 125 juta rupiah. Maka, waktu yang dibutuhkan perusahaan PH untuk mendapat profit dari investasi tersebut adalah:

**PP (Payback Period) = Total dana investasi : Kas netto**

= 125.000.000 : 100.000.000

= 1,25 tahun

Dari penghitungan di atas, payback period yang dihasilkan adalah 1,25 tahun atau 16 bulan. Artinya, PH akan mendapatkan keuntungan dari dana yang diberikan setelah menghabiskan waktu investasi 1 tahun 4 bulan di media VOD terkait.

Sebagai contoh, Anda merupakan pebisnis independen yang membeli properti seharga 200 juta rupiah. Kemudian properti tersebut disewakan kepada penghuni, sehingga Anda mendapat pemasukan.

Namun di sisi lain, ada biaya yang harus dibayarkan seperti dana perawatan dan pajak. Dari pengurangan pendapatan dan pengeluaran tersebut, kas bersih yang didapat adalah Rp75.000.000. Maka periode uang investasi Anda akan kembali yaitu:

**PP (Payback Period) = Total dana investasi : Kas netto**

= 200.000.000 : 75.000.000

= 2,6 tahun

Kesimpulannya, Anda baru akan balik modal setelah menghabiskan waktu 2,6 tahun atau setara dengan 31 bulan. Jika Anda merasa PP tersebut terlalu lama, maka bisa saja investasi ini Anda tunda terlebih dahulu.

Namun, akan lebih baik lagi apabila fasilitas properti diperbaiki sehingga nilai jual yang dipasang bisa lebih tinggi. Dengan begitu, investasi akan menghasilkan PP yang lebih singkat dari sebelumnya.

**6. Break Even Point** adalah titik impas saat laba yang didapatkan mempunyai nilai setara dengan yang diperlukan dalam proses produksi. Definisi lainnya dari **Break Even Point** adalah kondisi di mana jumlah seluruh pendapatan setara dengan jumlah seluruh pengeluaran di setiap produksi jasa atau barang.

## ****Tujuan****Break Even Point

* Membantu perusahaan atau pebisnis menentukan sisa kapasitas produksi pasca tercapainya BEP, dan mengetahui proyeksi laba atau keuntungan maksimum yang bisa didapatkan.
* Membantu perusahaan atau pebisnis untuk menentukan langkah bisnis selanjutnya yang lebih efisien, seperti, mengganti SDM dengan mesin. Otomatisasi produksi tersebut bisa mengubah biaya tetap serta biaya variabel, dan menekan biaya produksi.
* Membantu perusahaan atau pebisnis dalam memahami perubahan nilai keuntungan saat harga produk mengalami perubahan.
* Menunjukkan kerugian sehingga perusahaan atau pebisnis mampu mengantisipasinya saat terjadi penurunan penjualan.

## ****Manfaat****Break Even Point

* Menjadi pedoman bagi perusahaan atau pebisnis guna memberi nilai investasi secara tepat dan dapat mengimbangi biaya produksinya.
* Menjadi bahan analisis perusahaan guna mengetahui nilai transaksi atau jual beli sahamnya, serta proyeksi finansial perusahaan dan perencanaan anggarannya.
* Menjadi patokan untuk menentukan margin.
* Membuat pebisnis lebih jeli dalam bidang usahanya dan terus melakukan inovasi agar bisa terus berkembang.

## ****Contoh****Break Even Point

Perusahaan A bergerak dalam bisnis penjualan botol air. Dalam bisnis tersebut, Perusahaan A mempunyai biaya tetap berupa pajak properti, biaya sewa, serta gaji eksekutif sejumlah 100 juta. Sedangkan biaya variabel perusahaan tersebut untuk memproduksi botol air adalah 2 ribu per unit, dengan harga jual 12 ribu.

Agar bisa mengetahui Break Even Point, kamu bisa menghitungnya menggunakan rumus:

BEP = 100.000.000 / (12.000-2.000)= 10.000

Berdasarkan perhitungan tersebut, Perusahaan A harus menjual sebanyak 10 ribu unit agar bisa mencapai Break Even Point atau titik impas bisnisnya.