Nama : Purnomo Hadi Warjianto
NIM : 042867125
MK : Ekonomi Teknik

TUGAS 1

1. Modal sebesar Rp50.000.000,00 dipinjamkan selama 5 tahun dengan perjanjian bunga majemuk 10% setahun. Maka berapakah besar modal beserta bunganya yang diterima pada akhir periode?

   Jawab:
   Diketahui : M = Rp 50.000.000
   N = 5
   i = 10%
   Ditanya : Modal beserta bunganya pada akhir periode?
   Jawab: Modal akhir = $M (1 + i)^n$
   $= 50.000.000 (1 + 0,10)^5$
   $= 50.000.000 \times (1,1)^5$
   = 50.000.000 x 1, 61051
   = 80.525.500
   Jadi modal akhir selama 5 tahun adalah 80.525.500
   Total Bunga 80.525.500 – 50.000.000 = 30.525.500

2. Untuk mendirikan industri pengolahan susu pasteurisasi dibutuhkan pinjaman sebesar 1.000.000.000 harus dikembalikan setiap akhir bulan selama 12 bulan berturut turut sebesar Rp. 91.700.000. Berapa tingkat suku bunga nominal dan efektif pinjaman tersebut! Dan buatlah arus kasnya!

   Jawab:
   Diketahui : P = 1.000.000.000
   A = 91.700.000
   N = 12
   Ditanya: a. r...???
   b. i ....??

   Jawab: P = A(P/A, i%,N)
   1.000.000.000 = 91.700.000 (P/A,i%,12)
   (P/A,i%,12) = $\frac{1.000.000.000}{91.700.000}$
   = 10,90
   Kemudian dicari nilai i% perbulan, dari tabel konversi diperoleh i = 1,5%

   Tingkat suku bunga nominal per tahun (r) = 1,5 x 12
   = 18 %
   Tingkat suku bunga efektif per tahun (i) = $[1 + \frac{r}{}]^c – 1$

This study source was downloaded by 100000892066845 from CourseHero.com on 10-28-2024 08:10:44 GMT -05:00

https://www.coursehero.com/file/115050059/TUGAS-1-Ekonomi-Teknikdocx/

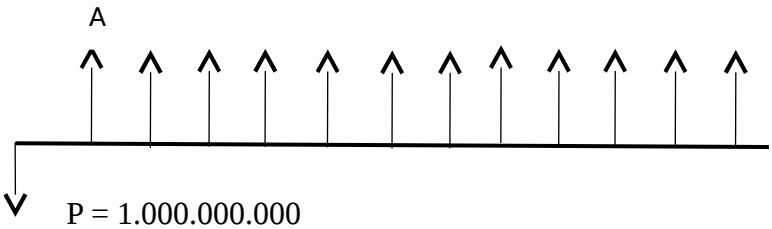
c

$$= [1 + \frac{0{,}18}{12}]^{12} - 1$$

$$= 0{,}1956 \text{ atau } 19{,}56\ \%$$

Gambar arus kas:

A = 91.700.000



P = 1.000.000.000

3. Sebuah mesin pembuat ice cream 5 kg/jam. Biaya tetap dari mesin Rp. 2.000.000/tahun dan biaya operasional sebesar Rp 500/jam. Alat tersebut bekerja 4 jam/hari dan jumlah hari kerja 200 hari/tahun. Berapakah biaya total dan biaya pokok alat tersebut?

   Jawab:

   Diketahui : BT = Rp 2.000.000 / tahun
   BTT = Rp 500/jam
   X = 800 jam/tahun
   Ditanya : a. B.....???
   b. Bp.....???
   Jawab : a. $B = \frac{BT}{X} + BTT$

   $= \frac{2.000.000}{800} + 500$

   $= 3.000$ (Rp/jam)

   b. $Bp = \frac{BT}{Kx} + \frac{BTT}{k}$

   $= \frac{2.000.000}{5 \times 800} + \frac{500}{5}$

   $= 600$ (Rp/Unit)

4. Analisa usaha agroindustri

   Sebuah kelompok tani ingin memproduksi keripik pisang.

   Data yang diperoleh adalah sebagai berikut:

- Biaya pembelian alat pengorengan vacuum Rp 30 juta dan nilai sisa 10% dengan umur ekonomis 10 tahun serta tingkat bunga modal 20%/tahun.

This study source was downloaded by 100000892066845 from CourseHero.com on 10-28-2024 08:10:44 GMT -05:00

https://www.coursehero.com/file/115050059/TUGAS-1-Ekonomi-Teknikdocx/

- Biaya penyusutan dihitung dengan metode crf
- Biaya bangunan dipekirakan 2% dari harga alat
- Biaya bahan baku per bulan adalah sebagai berikut:

Komposisi	Volume	Harga/unit
Buah pisang	400 kg	5.000,-
Minyak goreng	150 liter	10.000,-

Jumlah bahan baku yang dipergunakan perhari 15 kg buah nangka.

Biaya tidak tetap lainnya (per bulan)

Biaya plastik	150.000,-
Biaya label	400.000,-
Biaya gas LPG	300.000,-

-Biaya tenaga kerja

Tenaga Kerja	Jumlah (Orang)	Tarif (Rp)/orang/hari
Tenaga kerja sortasi, pengupasan dan pengirisan	1	40.000,-
Tenaga kerja pengolahan	1	50.000,-
Tenaga kerja pengemasan	4	40.000,-

Jika 1 bulan= 24 hari produksi dan jumlah produk sebanyak 850 bungkus. Hitung berapa biaya total yang dikeluarkan dan biaya pokok per bungkus (100 gr)?

Jawab:

Diketahui : P = 30.000.000
S = 10/100 x 30.000.000 = 3.000.000
N = 10 tahun
i = 20%
Ditanya : Biaya Total (B)...??
Biaya Pokok (Bp) per bungkus
Jawab :
BIAYA TETAP
Biaya Penyusutan (D) = (P-S) (A/P.i.N)
= (30.000.000 – 3.000.000) (A/P.20.10)

This study source was downloaded by 100000892066845 from CourseHero.com on 10-28-2024 08:10:44 GMT -05:00

https://www.coursehero.com/file/115050059/TUGAS-1-Ekonomi-Teknikdocx/

= (27.000.000) (0,2385) → TABEL
= 6.439.500

Biaya Bangunan = 2% x P
= 0,02 x 30.000.000
= 600.000

TOTAL BIAYA TETAP (BT) = 6.439.500 + 600.000
= 7.039.500 (Rp/tahun)
= 586.625 (Rp/bulan)

BIAYA TIDAK TETAP

Biaya Bahan Baku Perbulan

KOmposisi	Volume	Harga/unit	Jumalah Harga
Buah Pisang	400 kg	5.000,-	2.000.000,-
Minyak Goreng	150 liter	10.000,-	1.500.000
TOTAL HARGA			**3.500.000,-**

Biaya Tidak Tetap Lainnya Per Bulan

Platik	150.000
Label	300.000
Gas LPG	400.000
TOTAL HARGA	**850.000**

Biaya Tenaga Kerja

Tenaga Kerja	Jmlah Orang	Tarif/orang/ hari	Jumlah Tarif/bulan
Sortasi,pengupasan dan pengirisan	1	40.000,-	960.000,-
Pengolahan	1	50.000,-	1.200.000
Pengemasan	4	40.000,-	3.840.000
TOTAL HARGA			**6.000.000,-**

TOTAL BIATA TIDAK TETAP (BTT) = 3.500.000 + 850.000 + 6.000.000

= 10.350.000

Jadi BIAYA TOTAL = 586.625 + 10.350 = 10.936.625

BIAYA POKOK PER BUNGKUS = 10.936.625 / 850

= 12.866,6 / bungkus

SUMBER : Modul Ekonomi Teknik UT Modul 1- 2

This study source was downloaded by 100000892066845 from CourseHero.com on 10-28-2024 08:10:44 GMT -05:00

https://www.coursehero.com/file/115050059/TUGAS-1-Ekonomi-Teknikdocx/