



**KREDENSIAL MIKRO MAHASISWA INDONESIA (KMMI)
TAHUN 2021**

**SKEMA PROGRAM
“MANAJEMEN BISNIS AYAM PETELUR
SISTEM CLOSED HOUSE”**

**COURSE 5
“MANAJEMEN BISNIS AYAM RAS”**

**MATERI 1
“ANALISIS USAHA AYAM RAS”**

**Dr. Ir. Sutawi, M.P
Fakultas Pertanian Peternakan
Universitas Muhammadiyah Malang
Juli-September 2021**

Hari ini, Seribu Peternak Ayam Bakal Kepung
Kementan dan Istana Negara



Mengapa.... ?

<https://www.jawapos.com/nasional/01/09/2020/hari-ini-seribu-peternak-ayam-bakal-kepung-kementan-dan-istana-negara/>

Hari ini, Seribu Peternak Ayam Bakal Kepung Kementan dan Istana Negara



Mereka menuntut pemerintah agar mau peduli dengan persoalan kembali kejadian anjloknya harga ayam hidup ditingkat peternak yang jauh dari Harga Pokok Produksi (HPP).

<https://www.jawapos.com/nasional/01/09/2020/hari-ini-seribu-peternak-ayam-bakal-kepung-kementan-dan-istana-negara/>

Harga *live bird* di wilayah Blitar, Jawa Timur misalnya, sempat menyentuh **Rp14.150** per kilogram pada pertengahan Februari. Harga tersebut jauh di bawah harga acuan pembelian di *farm gate* yang tercantum dalam Peraturan Menteri Perdagangan (Permendag) No. 27 Tahun 2017 yang saat itu masih berlaku, yakni sebesar **Rp18.000 per kilogram**. Sementara itu, pada bulan yang sama, harga jual telur di wilayah DKI Jakarta sempat menyentuh angka **Rp18.600** per kilogram. Hanya selisih Rp 600 dari harga acuan Permendag untuk telur ayam ras sebesar **Rp18.000** per kilogram.

Anjloknya harga jual *live bird* dan telur tersebut sempat membuat panas iklim perunggasan nasional. Rencana demonstrasi besar-besaran pun kembali menyeruak, sebagaimana yang pernah terjadi pada akhir Maret 2017 dan terkenal dengan nama demonstrasi "303". Kala itu, ribuan peternak menyampaikan aspirasi mereka di sekitaran Monumen Nasional dan Istana Merdeka Jakarta. Namun untungnya, harga *live bird* dan telur segera membaik pada awal Maret sehingga demonstrasi serupa pada 2018 pun urung dilakukan.

<https://www.poultryindonesia.com/proyeksi-bisnis-perunggasan-2019/>



I.I. KRITERIA ANALISIS USAHA

1. Analisis Laba/Rugi

$$\text{Keuntungan} = \text{Penerimaan} - (\text{Total biaya tetap} + \text{Total biaya variabel})$$

2. Benefit cost ratio (B/C)

$$B/C = \frac{\text{Total penerimaan}}{\text{Total biaya tetap} + \text{Total biaya variabel}}$$

3. Break event point (BEP)

$$\text{BEP Harga (Rp)} = \frac{\text{Total biaya}}{\text{Total produksi}} \quad \text{BEP Produksi (kg)} = \frac{\text{Total biaya}}{\text{Harga penjualan}}$$

4. Return on Investment (ROI)

$$\text{ROI (\%)} = \frac{\text{Keuntungan}}{\text{Total Investasi}} \times 100\%$$

5. Payback period (PP)

$$\text{PP (periode)} = \frac{\text{Total Investasi}}{\text{Keuntungan}}$$

		Layak
Investasi	I	
Biaya Tetap	FC	
Biaya Variabel	VC	
Biaya Total	$TC = FC + VC$	
Penerimaan	$TB = Q \cdot Pq$	
Labanya (+) Rugi (-)	$\pi = TB - TC$	> 0
B/C	$B/C = TB/TC$	> 1
R/C	$R/C = \pi/TC$	
BEP Produksi (kg)	$BEPq = TC/Pq$	
BEP Harga (Rp)	$BEPp = TC/Q$	$> \text{Harga pasar}$
ROI	$(\pi/I) \cdot 100\%$	$> \text{Bunga bank}$
PPC	I/π	

ANALISIS USAHA PETERNAKAN

Investasi: barang modal dan modal kerja

Biaya: Biaya variabel, biaya tetap

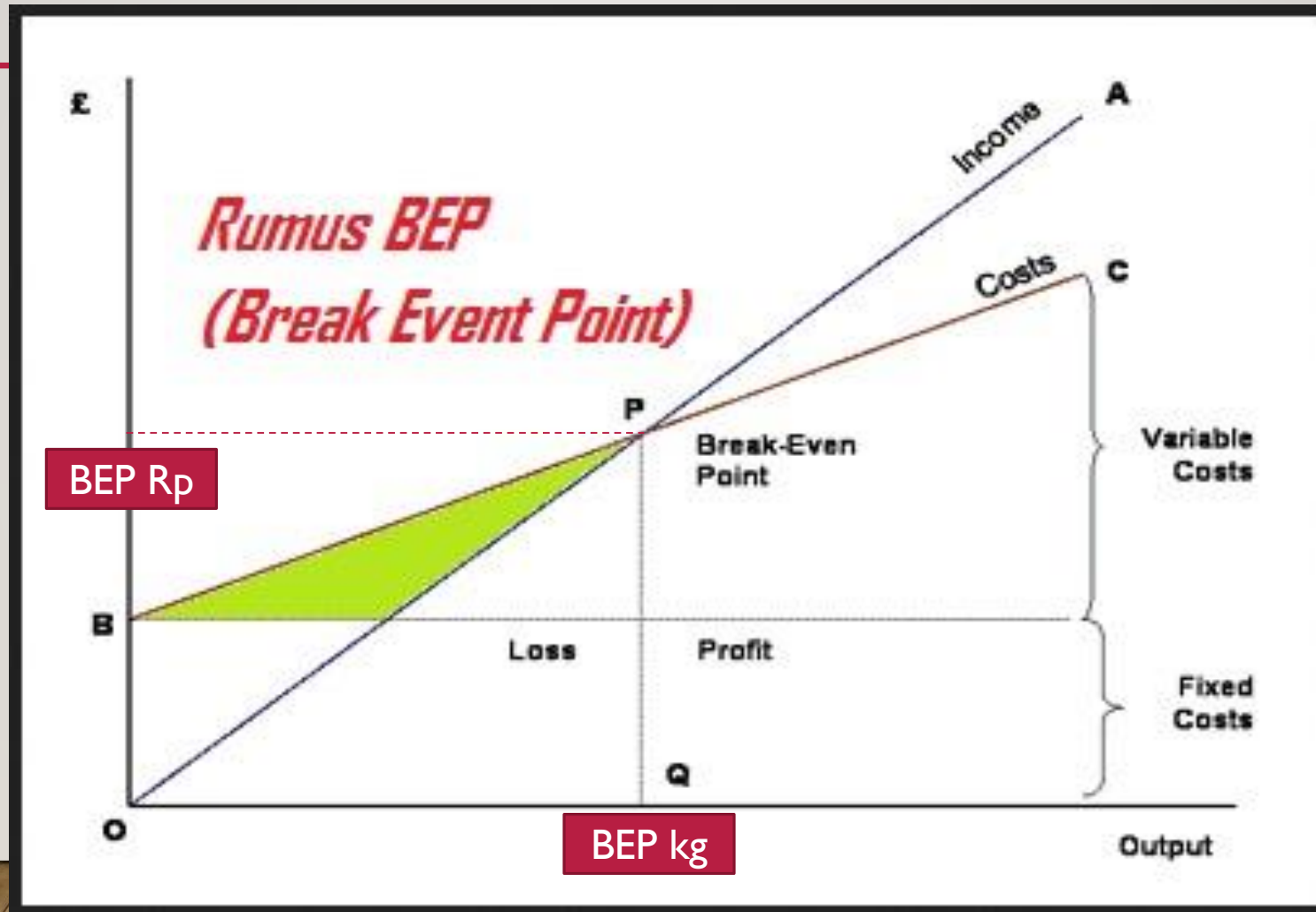
Biaya variable (VC): secara totalitas akan berubah-ubah sesuai dengan volume produksi. **Biaya variable:** bibit, pakan, obat-obatan.

Biaya tetap (FC) , secara totalitas tidak mengalami perubahan meskipun ada perubahan volume produksi. **Biaya Tetap:** gaji, sewa, bunga hutang, penyusutan, PBB

Biaya total (TC) = biaya variable (VC) + biaya tetap (FC)

Penerimaan (TB) = hasil penjualan (jumlah produksi x harga jual)

BIAYA, PENERIMAAN, BEP



STRUKTUR BIAYA USAHATERNAK AYAM RAS PEDAGING

No	Komponen Biaya	Rata-rata (%)
1	DOC	28,53
2	Pakan	68,08
3	Obat dan Vitamin	1,14
4	Energi	0,63
5	Sekam/litter	0,29
6	Tenaga kerja	1,14
7	Penyusutan	0,19
	TOTAL	100,00

STRUKTUR BIAYA USAHATERNAK AYAM RAS PETELUR

No	Komponen Biaya	Rata-rata (%)
1	DOC	4,46
2	Pakan	89,03
3	Obat dan Vitamin	0,21
4	Energi	0,18
5	Sekam/litter	0,04
6	Tenaga kerja	4,28
7	Penyusutan	1,79
	TOTAL	100,00

HPP daging dan telur	Pedaging	Petelur
Bobot panen (kg)	1,5	1
Konversi pakan	1,7	2,15
Konsumsi pakan (kg)	2,55	2,15
Harga pakan (Rp/kg)	7.000	7.000
Biaya pakan (Rp)	17.850	15.050
Biaya total (Rp)	26.219	16.904
BEP harga (Rp/kg)	17.479	16.904
BEP harga / Harga pakan	2,50	2,41

$$FCR = \frac{\text{Konsumsi Pakan (g)}}{\text{Bobot Akhir (g)}}$$

$$FCR = \frac{\text{Total Pakan yang diberikan (g)} - \text{Total pakan yang tersisa (g)}}{\text{Bobot akhir yang dihasilkan (g)}}$$

FCR ayam pedaging = 1,50-1,70
 FCR ayam petelur = 2,10-2,20

$$IP = \frac{(100 - \text{Persentase Depleksi}) \times \text{Rata-rata bobot panen (Kg)}}{FCR \times \text{Umur Panen}} \times 100$$

Indeks Performa (IP)	Nilai
<300	Kurang
301-325	Cukup
326-350	Baik
351-400	Sangat Baik
>400	Istimewa

HPP TELUR



BEP = FCR X Hrg pakan + Biaya Operasional (30%)

Contoh :

$$\text{BEP} = 2,3 \times 6200 + 4700$$

BEP= 18.960

Hrg Jual 21.100

Profit 2.140

I.2. ANALISIS USAHA AYAM PEDAGING TIPE KANDANG TERBUKA (OPEN HOUSE)

Tabel 1.1 Analisa Usaha Investasi Kandang Terbuka (Open House) Ayam Pedaging Skala 3000 ekor pada Tiga Pola Usaha

No	Parameter Teknis	Pola Usaha		
		Mandiri	Kemitraan	Makloon
1	Investasi (Kandang+Peralatan)	50.505.000	50.505.000	50.505.000
	Investasi (Rp/ekor)	16.835	16.835	16.835
2	Modal Kerja	69.809.067	69.809.067	69.809.067
	a. Biaya Produksi	67.166.400	67.166.400	67.166.400
	b. Biaya Operasional	2.642.667	2.642.667	2.642.667
3	Total Kebutuhan Modal	120.493.739	120.493.739	120.493.739
4	Penjualan			
	Jumlah panen (ekor)	2.880	2.880	2.880
	Bobot panen (kg) (1,8 kg/ekor)	5.184	5.184	5.184
	Produksi Kotoran (karung)	150	150	150
	Harga jual ayam hidup (Rp/kg)	14.609	14.609	-
	Harga jual kotoran (Rp/karung)	4.500	4.500	-
	Total Penjualan	76.406.615	76.406.615	-
	a. Penjualan ayam	75.731.615	75.731.615	-
	b. Penjualan kotoran	675.000	675.000	675.000
	Upah Makloon			1.068.750
Bonus			2.992.500	
Penerimaan			3.636.250	
5	Untung (Rugi) (Rp/periode)	?	?	
	Untung (Rugi) (Rp/ekor/periode)	?	?	
6	B/C ratio	?	?	
7	BEP harga (Rp)	?	?	
	BEP produksi (kg)	?	?	
8	ROI (%/periode)	?	?	
9	PPC (periode)	?	?	
10	PM (%)	?	?	
	Keterangan:	Modal sendiri	Biaya produksi dari perusahaan mitra	Menyewakan kandang dan TK

Sumber: Unang dkk. (2015)

I.2. ANALISIS USAHA AYAM PEDAGING TIPE KANDANG TERBUKA (OPEN HOUSE)

Tabel 1.1 Analisa Usaha Investasi Kandang Terbuka (Open House) Ayam Pedaging Skala 3000 ekor pada Tiga Pola Usaha

No	Parameter Teknis	Pola Usaha		
		Mandiri	Kemitraan	Makloon
1	Investasi (Kandang+Peralatan)	50.505.000	50.505.000	50.505.000
	Investasi (Rp/ekor)	16.835	16.835	16.835
2	Modal Kerja	69.809.067	69.809.067	69.809.067
	a. Biaya Produksi	67.166.400	67.166.400	67.166.400
	b. Biaya Operasional	2.642.667	2.642.667	2.642.667
3	Total Kebutuhan Modal	120.493.739	120.493.739	120.493.739
4	Penjualan			
	Jumlah panen (ekor)	2.880	2.880	2.880
	Bobot panen (kg) (1,8 kg/ekor)	5.184	5.184	5.184
	Produksi Kotoran (karung)	150	150	150
	Harga jual ayam hidup (Rp/kg)	14.609	14.609	-
	Harga jual kotoran (Rp/karung)	4.500	4.500	-
	Total Penjualan	76.406.615	76.406.615	-
	a. Penjualan ayam	75.731.615	75.731.615	-
	b. Penjualan kotoran	675.000	675.000	675.000
	Upah Makloon			1.068.750
Bonus			2.992.500	
Penerimaan			3.636.250	
5	Untung (Rugi) (Rp/periode)	6.597.548	6.597.548	
	Untung (Rugi) (Rp/ekor/periode)	2.199	2.199	
6	B/C ratio	1,09	1,09	
7	BEP harga (Rp)	13.466	13.466	
	BEP produksi (kg)	4.778	4.778	
8	ROI (%/periode)	13	13	
9	PPC (periode)	7,66	7,66	
10	PM (%)	8,71	8,71	
	Keterangan:	Modal sendiri	Biaya produksi dari perusahaan mitra	Menyewakan kandang dan TK

Sumber: Unang dkk. (2015)

I.3. ANALISIS USAHA AYAM PEDAGING TIPE KANDANG TERTUTUP (CLOSED HOUSE)

Tabel 1.2 Analisa Usaha Investasi Kandang Terbuka (Open House) Ayam Pedaging Skala 30.000 ekor pada Pola Usaha Mandiri dan Kemitraan

No	Parameter Teknis	Pola Usaha	
		Mandiri	Kemitraan
1	Investasi (Kandang+Peralatan)	1.422.713.338	1.422.713.338
	Investasi (Rp/ekor)	47.424	47.424
2	Modal Kerja	730.486.764	730.486.764
	a. Biaya Produksi	692.231.764	692.231.764
	b. Biaya Operasional	38.255.000	38.255.000
3	Total Kebutuhan Modal		
	3.1 Modal Investasi		
	a. Modal Sendiri	922.713.338	922.713.338
	b. Modal Pinjaman	500.000.000	500.000.000
	3.2 Modal Kerja		
	a. Modal Sendiri	38.255.000	38.255.000
4	b. Modal Pinjaman	700.000.000	-
	Penjualan		
	Jumlah panen (ekor)	29.085	29.085
	Bobot panen (kg) (1,97 kg/ekor)	57.389	57.389
	Produksi Kotoran (karung)	1.500	1.500
	Harga jual ayam hidup (Rp/kg)	14.609	14.609
	Harga jual kotoran (Rp/karung)	4.500	4.500
	Total Penjualan	845.145.901	845.145.901
	a. Penjualan ayam (Rp)	838.395.901	838.395.901
	b. Penjualan kotoran (Rp)	6.750.000	6.750.000
5	Untung (Rugi) (Rp/periode)	?	?
	Untung (Rugi) (Rp/ekor/periode)	?	?
6	B/C ratio	?	?
7	BEP harga (Rp)	?	?
	BEP produksi (kg)	?	?
8	ROI (%/periode)	?	?
9	PPC (periode)	?	?
10	PM (%)	?	?
	Keterangan:	Modal sendiri	Biaya produksi dari perusahaan mitra

Sumber: Unang dkk. (2015)

I.3. ANALISIS USAHA AYAM PEDAGING TIPE KANDANG TERTUTUP (CLOSED HOUSE)

Tabel 1.2 Analisa Usaha Investasi Kandang Terbuka (Open House) Ayam Pedaging Skala 30.000 ekor pada Pola Usaha Mandiri dan Kemitraan

No	Parameter Teknis	Pola Usaha	
		Mandiri	Kemitraan
1	Investasi (Kandang+Peralatan)	1.422.713.338	1.422.713.338
	Investasi (Rp/ekor)	47.424	47.424
2	Modal Kerja	730.486.764	730.486.764
	a. Biaya Produksi	692.231.764	692.231.764
	b. Biaya Operasional	38.255.000	38.255.000
3	Total Kebutuhan Modal		
	3.1 Modal Investasi		
	a. Modal Sendiri	922.713.338	922.713.338
	b. Modal Pinjaman	500.000.000	500.000.000
	3.2 Modal Kerja		
	a. Modal Sendiri	38.255.000	38.255.000
	b. Modal Pinjaman	700.000.000	-
4	Penjualan		
	Jumlah panen (ekor)	29.085	29.085
	Bobot panen (kg) (1,97 kg/ekor)	57.389	57.389
	Produksi Kotoran (karung)	1.500	1.500
	Harga jual ayam hidup (Rp/kg)	14.609	14.609
	Harga jual kotoran (Rp/karung)	4.500	4.500
	Total Penjualan	845.145.901	845.145.901
	a. Penjualan ayam (Rp)	838.395.901	838.395.901
	b. Penjualan kotoran (Rp)	6.750.000	6.750.000
5	Untung (Rugi) (Rp/periode)	114.659.137	114.659.137
	Untung (Rugi) (Rp/ekor/periode)	3.822	3.822
6	B/C ratio	1,16	1,16
7	BEP harga (Rp)	12.729	12.729
	BEP produksi (kg)	50.003	50.003
8	ROI (%/periode)	8,06	8,06
9	PPC (periode)	12,41	12,41
10	PM (%)	13,67	13,67
	Keterangan:	Modal sendiri	Biaya produksi dari perusahaan mitra

Sumber: Unang dkk. (2015)

PETERNAK AYAM BROILER DENGAN SISTEM PEMELIHARAAN *CLOSED HOUSE* PADA POLA KEMITRAAN KAPASITAS 11.000 EKOR DI BALI (2017)

(Prawira et al. *Peternakan Tropika* Vol. 5 No. 2 Th. 2017:238– 250)

Komponen Biaya	Jumlah	Satuan	Harga/ Satuan	Biaya
Kandang dan gudang	1	buah	275.000.000	275.000.000
Sewa lahan	6	are	2.500.000	15.000.000
Peralatan kandang	-	-	-	169.972.500
TOTAL BIAYA INVESTASI (Rp)				459.972.500

biaya investasi pemeliharaan ayam broiler dengan kandang *closed house* pada pola kemitraan berkapasitas 11.000 ekor sebesar Rp 459.972.500 atau sama dengan Rp 41.816/ekor

Biaya produksi pemeliharaan ayam broiler dengan sistem *closed house* pola kemitraan

Komponen Biaya	Jumlah	Satuan (Rp)	Harga/satua (Rp)	Biaya/periode	% dari Total Biaya Produ
Biaya Tidak Tetap					
Gaji karyawan	2	orang	2.075.000	4.150.000	1,245%
Bonus karyawan	2	orang	500.000	1.000.000	0,3%
Biaya panen	5	orang	110.000	550.000	0,165%
Sekam	700	sak	5.500	3.850.000	1,155%
Listrik	3.408	kWh	1.467	5.000.000	1,5%
Gas	12	buah	135.000	1.620.000	0,49%
Pakan	31.511.164	kg	-	232.324.536	69,71%
DOC	110	box	665.857	73.244.286	21,98%
Obat-obatan dan vaksin	-	buah	-	1.065.382	0,32%
Total Biaya Tidak Tetap				322.804.204	
Biaya Tetap					
Penyusutan peralatan - tahun			30.688.167	4.384.024	1,315%
Penyusutan kandang dan lahan - tahun			42.500.000	6.071.428	1,82%
Total Biaya Tetap				10.455.452	
TOTAL BIAYA PRODUKSI (Rp)				333.259.656	100 %

Penerimaan usaha pemeliharaan ayam broiler sistem *closed house* pola kemitraan.

Sumber	Jumlah	Satuan	Hrg/Sat (Rp)	Penerimaan	%
Penjualan ayam	19.977	kg	16.805	335.705.703	94,93%
Penjualan kotoran	1.000	sak	3.000	3.000.000	0,85%
Penjualan karung	600	buah	1.500	900.000	0,25%
Bonus FCR	-	-	-	2.246.936	0,63%
Bonus harga	-	-	-	11.798.353	3,34%

Rata-rata keuntungan usaha setahun

Periode	Umur panen (hari)	Total Penerimaan (Rp)	Total Biaya (Rp)	Keuntungan Usaha (Rp)
1	32	358.288.793	328.961.932	29.326.861
2	29	294.462.487	276.740.162	17.722.325
3	30	328.072.026	310.847.822	17.224.204
4	34	361.198.465	340.736.322	20.462.143
5	38	403.744.348	396.410.857	7.333.491
6	36	369.571.974	359.389.072	10.182.902
7	35	336.622.149	319.731.422	16.890.727
Rerata	34	353.650.992	333.259.656	20.391.337

Hitung B/C, R/C, BEP_q, BEP_p, ROI, PPC ?

HITUNG B/C, R/C, BEP_q, BEP_p, ROI, PPC ?

Investasi (Rp)	459.972.500
Biaya produksi (Rp/periode)	333.259.656
Produksi (kg/periode)	19.977
Harga jual ayam (Rp/kg)	16.805
Penerimaan (Rp/periode)	353.650.992
Laba (Rugi) (Rp)	?
B/C ratio	?
BEP harga (Rp)	?
BEP produksi (kg)	?
ROI (%/periode)	?
PPC (periode)	?

HITUNG B/C, R/C, BEP_q, BEP_p, ROI, PPC ?

Investasi (Rp)	459.972.500
Biaya produksi (Rp/periode)	333.259.656
Produksi (kg/periode)	19.977
Harga jual ayam (Rp/kg)	16.805
Penerimaan (Rp/periode)	353.650.992
Laba (Rugi) (Rp)	20.391.336
B/C ratio	1,06
BEP harga (Rp)	16.682
BEP produksi (kg)	19.831
ROI (%/periode)	4,43
PPC (periode)	22,56

ANALISIS USAHA AYAM PETELUR DENGAN KANDANG CLOSED HOUSE KAPASITAS 25.000 EKOR

(AGUS YOHANI, TEMBALANG POULTRY EQUIPMENT, 2017)

MODAL KERJA DAN INVESTASI	Kuantitas	Satuan	Harga/unit (Rp)	Sub total (Rp)	Total (Rp)
Pullet 16 minggu	25.000	ekor	60.000		1.500.000.000
Pakan 110 g/ekor/hari	82.500	kg/bulan	5.000	412.500.000	
Kebutuhan pakan 2 bulan	165.000	kg			825.000.000
OVK (obat, vaksin, kesehatan)	25.000	ekor	1.400		35.000.000
Tenaga kerja (anak kandang+operator)	5	orang	1.000.000		5.000.000
Subtotal Modal Kerja					2.365.000.000
Lahan layer	22.500	m2	150.000		3.375.000.000
Gudang, kantor, mess, pos jaga, sarana	1	set			100.000.000
Kandang closed house & bangunan	25.000	ekor	112.000		2.800.000.000
Kendaraan, perlengkapan, lain-lain	1	unit	85.000.000		85.000.000
Subtotal Investasi					6.360.000.000
Jumlah					8.725.000.000

PENERIMAAN, PENGELUARAN LABA/RUGI	Kuantitas	Satuan	Harga/unit (Rp)	Sub total (Rp)	Total (Rp)
Penerimaan					
Produksi selama 1 minggu	11.083,33	kg	17.500	193.958.333	
Produksi selama 4 minggu	44.333,33	kg	17.500	775.833.333	
Produksi selama 72 minggu	798.000,00	kg	17.500	13.965.000.000	13.965.000.000
Daging afkir 2 kg/ ekor	55.000	kg	18.000		990.000.000
Jumlah Penerimaan					14.955.000.000
Pengeluaran					
Pullet 16 minggu					1.500.000.000
Pakan 1 musim (72 minggu)	19.250	kg/minggu	96.250.000		6.930.000.000
OVK (obat, vaksin, kesehatan)					35.000.000
Tenaga kerja (anak kandang+operator)	5	orang	1.000.000		90.000.000
Gudang, kantor, mess, pos jaga, sarana	8	tahun	1.041.667		18.750.000
Kandang closed house & bangunan	8	tahun	29.166.667		525.000.000
Kendaraan, perlengkapan, lain-lain	4	tahun	1.770.833		31.875.000
Jumlah Pengeluaran					9.130.625.000
Laba Usaha dalam satu periode					5.824.375.000
Pokok Pinjaman	8	thn	90.885.417		1.635.937.500
Bunga selama 18 bln/ 72 minggu	19,5%				1.701.375.000
Laba Bersih dalam satu periode					2.487.062.500
Laba per bulan					138.170.139

Hitung B/C, R/C, BEPq, BEPp, ROI, PPC ?

HITUNG B/C, R/C, BEP_q, BEP_p, ROI, PPC ?

Investasi	6.360.000.000
Biaya produksi (Rp/periode)	9.130.625.000
Produksi telur (kg/periode)	798.000
Harga jual telur (Rp/kg)	17.500
Penerimaan (Rp/periode)	13.965.000.000
Laba (Rugi) (Rp)	?
B/C ratio	?
BEP harga (Rp)	?
BEP produksi (kg)	?
ROI (%/periode)	?
PPC (periode)	?

HITUNG B/C, R/C, BEP_q, BEP_p, ROI, PPC ?

Investasi	6.360.000.000
Biaya produksi (Rp/periode)	9.130.625.000
Produksi telur (kg/periode)	798.000
Harga jual telur (Rp/kg)	17.500
Penerimaan (Rp/periode)	13.965.000.000
Laba (Rugi) (Rp)	4.834.375.000
B/C ratio	1,53
BEP harga (Rp)	11.442
BEP produksi (kg)	521750
ROI (%/periode)	76.012
PPC (periode)	1,32

TUGAS

- Buatlah contoh rincian biaya investasi, biaya tetap, biaya tidak tetap, dan penerimaan pada usaha **peternakan ayam petelur dan pedaging sistem kandang terbuka (open house) dan kandang tertutup (closed house)**
- Hitung kriteria analisis usaha:
Laba/Rugi, B/C, R/C, BEP_q, BEP_p, ROI, PPC

Terima kasih

SELESAI

Wassalam