



# Analisis Usaha Budidaya *Lemna sp. (Duckweed)*



### Budidaya *Lemna* sp. untuk luas lahan 5 x 7 m.

Ringkasan biaya untuk memulai budidaya *Lemna* sp. (sebagai campuran pakan sapi dan selebihnya untuk dijual) adalah sebagai berikut:

No.	Item	Biaya
1	Material Kolam <i>Lemna</i> sp. (1 unit)	Rp. 524.000,-
2	Alat Operasional	Rp. 482.000,-
3	Benih & Pakan/Nutrisi <i>Lemna</i> sp.	Rp.600.000,-
<b>TOTAL</b>		<b>Rp. 1.606.000,-</b>

#### Perhitungan biaya secara umum:

1. Total biaya investasi (1 unit kolam *Lemna* sp. & alat operasional) : **Rp. 941.000,-**
2. Penyusutan investasi per tahun (1 unit *Lemna* sp. & alat operasional) : **Rp. 235.250,-**  
\*Asumsi tingkat penyusutan 25%
3. Biaya produksi per tahun (biaya penyusutan & bio-slurry carit/nutrisi *Lemna* sp.) : **Rp. 2.395.250,-**
4. Pendapatan tahunan (penjualan *Lemna* sp. & peningkatan produksi susu sapi) : **Rp. 7.632.000,-**

#### Estimasi keuntungan dari budidaya *Lemna* sp. adalah sebagai berikut:

1. Keuntungan tahunan:  
Pendapatan – Biaya Produksi – Penyusutan  
(Rp. 7.632.000,-) – (Rp. 2.395.250,-) – (Rp. 235.250,-) = **Rp. 5.001.500,-**
2. Keuntungan bulanan:  
Keuntungan Tahunan/12 bulan  
(Rp. 5.001.500,-) : 12 = **Rp. 416.791,-**



### Detail rincian biaya budidaya Lemna sp.

#### Material Kolam Lemna

No	Item	Unit	Jumlah	Harga	TOTAL
				Per unit	Rp.
1	Terpal A8 5x7m <sup>2</sup>	m <sup>2</sup>	35	10.000	350.000
2	Upah kerja 1 orang	Hari	3	50.000	150.000
3	Patok bambu	buah	24	1.000	24.000
<b>TOTAL</b>					<b>524.000</b>

#### Alat Operasional

No	Item	Unit	Jumlah	Harga	TOTAL
				Per unit	Rp.
1	Ember	Unit	2	15.000	30.000
3	Ayakan besar	Unit	1	100.000	100.000
4	Cangkul	Unit	1	100.000	100.000
5	Karung	Lembar	50	1.500	75.000
6	Sarung Tangan	Unit	5	15.000	75.000
7	Timbangan Biasa	Unit	1	100.000	100.000
8	Jarum Karung	Buah	2	1.000	2.000
<b>TOTAL</b>					<b>482.000</b>

#### Benih dan Pakan/Nutrisi Lemna

No	Item	Unit	Jumlah	Harga	TOTAL
				Per unit	Rp.
1	Lemna	Kg	3.75	-	0
2	Bio-slurry Cair	Liter	600	1.000	600.000
<b>TOTAL</b>					<b>600.000</b>

\*Asumsi benih lemna gratis karena diambil dari yang tumbuh liar di alam

Note: Harga benih lemna Rp. 15.000/25gr (sekitar Rp. 600.000/kg – sumber tokopedia)



Detail estimasi budidaya *Lemna sp.* adalah sebagai berikut:

### Estimasi Keuntungan

INVESTASI					
No	Komponen Investasi	Jumlah	Satuan	Harga	TOTAL (Rp.)
1	Material Kolam <i>Lemna sp.</i>	1	Unit	524.000	524.000
2	Cangkul	1	Unit	100.000	100.000
3	Sekop	1	Unit	85.000	85.000
4	Ember	2	Unit	15.000	30.000
5	Timbangan Biasa	1	Unit	100.000	100.000
6	Ayakan besar	1	Unit	100.000	100.000
7	Jarum Karung	2	Buah	1.000	2.000
<b>SUBTOTAL INVESTASI</b>					<b>941.000</b>

PENYUSUTAN INVESTASI (PERTAHUN)					
No	Komponen Investasi	Jumlah	Satuan	Harga	TOTAL (Rp.)
1	Material Kolam <i>Lemna sp.</i>	1	Unit	524.000	131.000
2	Cangkul	1	Unit	100.000	25.000
3	Sekop	1	Unit	85.000	21.250
4	Ember	2	Unit	15.000	7.500
5	Timbangan Biasa	1	Unit	100.000	25.000
6	Ayakan besar	1	Unit	100.000	25.000
7	Jarum Karung	2	Buah	1.000	500
<b>SUBTOTAL INVESTASI</b>					<b>235.250</b>

\*Asumsi Tingkat Penyusutan 25%

BIAYA PRODUKSI PERTAHUN					
No	Komponen Investasi	Jumlah	Satuan	Harga	TOTAL (Rp.)
1	Penyusutan investasi	1	Th	235.250	235.250
2	Bio Slurry Cair/ Nutrisi <i>Lemna sp.</i>	7.200	Liter/th	1.000	2.160.000
<b>TOTAL BIAYA</b>					<b>2.395.250</b>

PENDAPATAN TAHUNAN					
No	Komponen Investasi	Jumlah	Satuan	Harga	TOTAL (Rp.)
1	<i>Lemna sp.</i>	86,4	Kg	50.000	4.320.000
2	Peningkatan Produksi Susu	720	Liter	4.600	3.312.000
<b>TOTAL PENDAPATAN</b>					<b>7.632.000</b>

#### KEUNTUNGAN TAHUNAN (Rp.)

Pendapatan - Biaya Produksi - Penyusutan

$$7.632.000 - 2.395.250 - 235.250 = \mathbf{5.001.500}$$

#### KEUNTUNGAN TAHUNAN (Rp.)

Keuntungan Tahunan/12 bulan

$$5.001.500/12 = \mathbf{416.791}$$

#### Cara budidaya *Lemna sp.*

1. Kolam diberi terpal dan bio-slurry padat 50 kg (2 karung), air setinggi 50-70 cm, hari berikutnya disebarkan bibit *Lemna sp.* besoknya (sekitar  $\frac{1}{4}$  dari luas kolam).
2. Panen setiap 4-5 hari sekali.
  - Cara pemanenannya menggunakan saringan atau ayakan kemudian dijemur.
  - 1 kolam 5 x 7 m dapat menghasilkan 15 kg lebih lemna basah.
  - Dapat digunakan untuk campuran pakan sapi (juga bisa untuk ternak lainnya), selebihnya untuk dijual.
3. 1 kg lemna basah (kadar air: 92%) yang dikeringkan hanya menghasilkan 80 gram lemna kering.
  - Lemna yang sudah kering akan berwarna kecoklatan.
  - Untuk menghasilkan 1 kg lemna kering membutuhkan 12 kg lemna basah.
  - Lemna yang sudah kering dapat dijual dengan harga 50.000/kg.





2017

### Rumah Energi (RE)

Jl. Pejaten Barat No. 30A, Jakarta Selatan 12550

Tel. +62-21 7821086/ 7821090 | Faks. +62-21 7804443

Hotline: +62812 8030 2020 | Email: [info@rumahenergi.org](mailto:info@rumahenergi.org)

[www.rumahenergi.org](http://www.rumahenergi.org) | [www.biru.or.id](http://www.biru.or.id)



@biruidbp / @rumahenergi



@rumahenergi



Biogas Rumah / Rumah Energi



Rumah Energi



Rumah Energi