



Budidaya Pembenihan Ikan: Taksiran Harga Jual

MODUL TEMA 9

PRAKARYA DAN KEWIRAUSAHAAN
PAKET C SETARA SMA/MA
KELAS XI



Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat
Direktorat Pembinaan Pendidikan Keaksaraan dan Kesetaraan
Tahun 2018



Budidaya Pembenihan Ikan: Taksiran Harga Jual

MODUL TEMA 9

**PRAKARYA DAN KEWIRAUSAHAAN
PAKET C SETARA SMA/MA**



Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
Direktorat Jenderal Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat
Direktorat Pembinaan Pendidikan Keaksaraan dan Kesetaraan
Tahun 2018

Prakarya dan Kewirausahaan Paket C - Setara SMA/MA kelas XI
Modul Tema 9 : Budidaya Pembenihan Ikan: Taksiran Harga Jual

- **Penulis:** Fauzi Eko
- **Diterbitkan oleh:** Direktorat Pembinaan Pendidikan Keaksaraan dan Kesetaraan-
Ditjen Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat-Kementerian Pendidikan dan
Kebudayaan, 2018

iv+ 24 hlm + ilustrasi + foto; 21 x 28,5 cm

Kata Pengantar

Pendidikan kesetaraan sebagai pendidikan alternatif memberikan layanan kepada masyarakat yang karena kondisi geografis, sosial budaya, ekonomi dan psikologis tidak berkesempatan mengikuti pendidikan dasar dan menengah di jalur pendidikan formal. Kurikulum pendidikan kesetaraan dikembangkan mengacu pada kurikulum 2013 pendidikan dasar dan menengah hasil revisi berdasarkan peraturan Mendikbud No.24 tahun 2016. Proses adaptasi kurikulum 2013 ke dalam kurikulum pendidikan kesetaraan adalah melalui proses kontekstualisasi dan fungsionalisasi dari masing-masing kompetensi dasar, sehingga peserta didik memahami makna dari setiap kompetensi yang dipelajari.

Pembelajaran pendidikan kesetaraan menggunakan prinsip flexible learning sesuai dengan karakteristik peserta didik kesetaraan. Penerapan prinsip pembelajaran tersebut menggunakan sistem pembelajaran modular dimana peserta didik memiliki kebebasan dalam penyelesaian tiap modul yang di sajikan. Konsekuensi dari sistem tersebut adalah perlunya disusun modul pembelajaran pendidikan kesetaraan yang memungkinkan peserta didik untuk belajar dan melakukan evaluasi ketuntasan secara mandiri.

Tahun 2017 Direktorat Pembinaan Pendidikan Keaksaraan dan Kesetaraan, Direktorat Jendral Pendidikan Anak Usia Dini dan Pendidikan Masyarakat mengembangkan modul pembelajaran pendidikan kesetaraan dengan melibatkan Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kemdikbud, para akademisi, pamong belajar, guru dan tutor pendidikan kesetaraan. Modul pendidikan kesetaraan disediakan mulai paket A tingkat kompetensi 2 (kelas 4 Paket A). Sedangkan untuk peserta didik Paket A usia sekolah, modul tingkat kompetensi 1 (Paket A setara SD kelas 1-3) menggunakan buku pelajaran Sekolah Dasar kelas 1-3, karena mereka masih memerlukan banyak bimbingan guru/tutor dan belum bisa belajar secara mandiri.

Kami mengucapkan terimakasih atas partisipasi dari Pusat Kurikulum dan Perbukuan Kemdikbud, para akademisi, pamong belajar, guru, tutor pendidikan kesetaraan dan semua pihak yang telah berpartisipasi dalam penyusunan modul ini.

Jakarta, Desember 2017

Direktur Jenderal

Harris Iskandar

Modul Dinamis: Modul ini merupakan salah satu contoh bahan ajar pendidikan kesetaraan yang berbasis pada kompetensi inti dan kompetensi dasar dan didesain sesuai kurikulum 2013. Sehingga modul ini merupakan dokumen yang bersifat dinamis dan terbuka lebar sesuai dengan kebutuhan dan kondisi daerah masing-masing, namun merujuk pada tercapainya standar kompetensi dasar.

Daftar Isi

Modul 1 Budidaya Pembenihan Ikan: Taksiran Harga Jual	1
Petunjuk Penggunaan Modul	1
Tujuan Yang Diharapkan	1
Pengantar Modul2	
Unit 1 Tahapan Menghitung Titik Impas dan Harga Jual	3
Uraian Materi : Isi Materi Yang di bahas	3
A. Titik Impas	3
B. Komponen Biaya Produksi	5
C. Menaksir Harga Jual	
Penugasan 1	11
Penugasan 2	11
Unit 2 Hitung Untung Rugi	13
Uraian Materi :	13
Break event point	
Penugasan 1	
Rangkuman	
Sumber Belajar	
Latihan Soal	
Kunci Jawaban	
Penilaian	
Kriteria Pindah/Lulus Modul	
Daftar Pustaka	



Budidaya Pembenihan Ikan: Taksiran Harga Jual

Petunjuk Penggunaan Modul

Hal yang perlu diperhatikan dalam penggunaan modul ini adalah:

1. Dimana modul Prakarya dan Kewirausahaan Paket C Derajat 5 Setara Kelas XI pada semester 4 untuk budi daya ikan terdiri atas 6 modul yaitu (a) Budidaya Pembenihan Ikan: Mulai Bisnis, (b) Prospek cerah pembenihan ikan konsumsi, (c) Bisnis Asyik Ikan Cantik, (d) Budidaya Pembenihan Ikan: Taksiran Harga Jual, (e) Budidaya Pembenihan Ikan: Tergujur Pasar, (f) Budidaya Pembenihan Ikan: Berhasil!. Modul tersebut sangat disarankan untuk dipelajari secara berurutan.
2. Menggunakan sumberdaya, kearifan lokal, tradisi dan budaya atau muatan daerah setempat sebagai ciri khas mata pelajaran.
3. Menggunakan alat, bahan dan media sesuai yang tercantum pada setiap penugasan.
4. Menggunakan berbagai referensi yang mendukung atau terkait dengan materi pembelajaran.
5. Meminta bimbingan tutor jika merasakan kesulitan dalam memahami materi modul.
6. Mampu menyelesaikan 70% dari semua materi dan penugasan maka Anda dapat dikatakan TUNTAS belajar modul ini.

Tujuan yang Diharapkan Setelah Mempelajari Modul

Setelah mempelajari modul 9 anda akan mampu:

1. mengidentifikasi komponen biaya produksi;
2. mengelompokkan komponen biaya operasional berdasarkan karakteristiknya;
3. menjelaskan tahapan penghitungan titik impas (Break Even Point);
4. menghitung titik impas (Break Even Point);

Pengantar Modul

Modul 9 ini merupakan bagian dari muatan Prakarya dan Kewirausahaan Paket C Derajat 5 Setara Kelas XI pada semester 4. Materi yang dibahas dalam modul ini menghitung titik impas dalam berusaha pembenihan ikan (ikan konsumsi/ikan hias) dengan didahului pemahaman mengenai komponen biaya produksi pembenihan ikan.

Diharapkan dengan memahami modul ini peserta didik mampu menghitung peluang usaha pembenihan ikan, sehingga akan memiliki kemantapan dalam memulai berusaha pembenihan ikan. Oleh karena itu penugasan hendaknya dilakukan dengan cermat dan seksama dengan mengaplikasikan perhitungan titik impas serta penentuan harga jual sehingga diperoleh peluang dalam menghasilkan keuntungan berusaha.

UNIT 1

Tahapan Menghitung Titik Impas dan Harga Jual

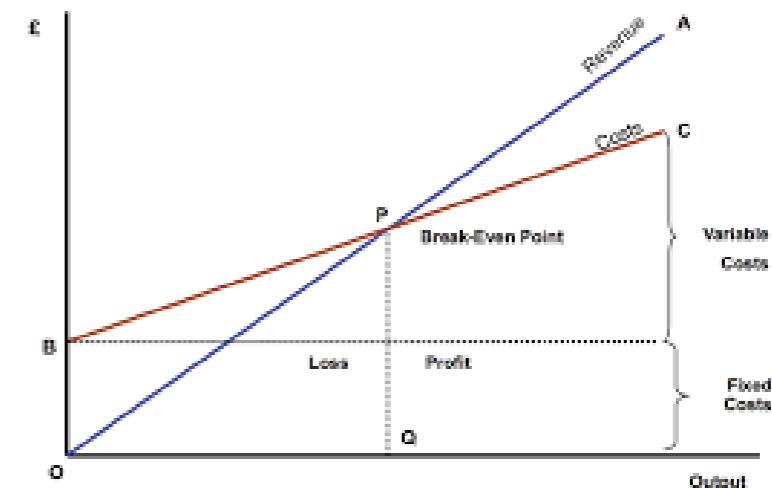
Uraian Materi

A. Titik Impas

Siapa wirausaha yang tidak ingin untung? Termasuk wirausaha pembenihan ikan pasti menginginkan usahanya meraih keuntungan. Namun tidak sedikit wirausahawan yang melakukan usaha namun sampai beberapa siklus pembenihan belum mendapatkan untung. Bahkan tidak jarang yang kemudian merugi. Sampai akhirnya pada suatu titik wirausahawan itu merasa lelah.

Ternyata keuntungan diperoleh bukan dengan cara menunggu keberuntungan, tapi dengan kerja keras dan kerja cerdas. Di samping kerja keras dalam usaha pembenihan ikan konsumsi maupun ikan hias, diperlukan kerja cerdas. Kerja cerdas tersebut adalah kemampuan melakukan analisis usaha pembenihan ikan. Untuk menghindari kerugian, salah satu langkah perlu memahami perhitungan titik impas (break event point/BEP).

Titik impas adalah titik dimana usaha masih tetap bisa berjalan terus walaupun belum mendapatkan keuntungan. Titik titik dimana usaha kita tidak untung, tapi juga tidak rugi. Pada titik ini wirausaha pembenihan ikan bisa bernapas sedikit lega, usaha masih bisa dipertahankan untuk terus berjalan sambil menunggu keuntungan menghampiri.



Gambar 1. Titik Impas/BEP

Analisis titik impas/BEP perlu dilakukan untuk mengetahui jangka waktu pengembalian modal atau investasi usaha dan mengetahui produksi minimal usaha yang menghasilkan atau menjual produknya agar tidak menderita kerugian. Karena itulah penting sebelum melakukan usaha untuk menghitung titik impas agar usaha agar tidak mengalami kerugian. Secara umum manfaat analisis titik impas/BEP sebagai berikut:

- Alat perencanaan untuk menghasilkan laba.
- Memberikan informasi mengenai berbagai tingkat volume penjualan, serta hubungannya dengan kemungkinan memperoleh laba menurut tingkat penjualan yang bersangkutan.
- Mengukur dan menjaga agar penjualan dan tingkat produksi tidak lebih kecil dari BEP.
- Mengevaluasi laba dari perusahaan secara keseluruhan.
- Menganalisis perubahan harga jual, harga pokok dan besarnya hasil penjualan atau tingkat produksi.

Sehingga analisis terhadap BEP merupakan suatu alat perencanaan penjualan dan sekaligus perencanaan tingkat produksi, agar wirausahawan minimal tidak mengalami kerugian. Selanjutnya untuk memperoleh keuntungan berarti wirausahawan harus berproduksi di atas BEP-nya.

Berdasarkan penjelasan di atas, maka dapat disimpulkan sebelum melakukan usaha biasakan untuk melakukan analisis titik impas atau BEP. Wirausaha pembenihan ikan konsumsi/ikan hias yang melakukan analisis titik impas/BEP terhindar dari kerugian yang diderita.

Kemudian bagaimana cara menghitung titik impas? Salah satu cara dalam menghitung titik impas, yaitu cara matematis. Titik impas atau BEP dengan cara matematis ini dibagi menjadi dua, yaitu BEP dalam rupiah dan BEP dalam jumlah atau unit.

- Titik impas/BEP dalam unit. Rumusnya:

$$\text{BEP (UNIT)} = \frac{\text{Biaya Tetap}}{(\text{Harga Jual per Unit} - \text{Biaya Tidak Tetap per Unit})}$$

- Titik impas/BEP dalam Rupiah. Rumusnya:

$$\text{BEP (Rupiah)} = \frac{\text{Biaya Tetap}}{1 - (\text{Biaya Tidak Tetap} / \text{Harga Jual})}$$

Sebelum melakukan penghitungan BEP, silahkan dipahami dulu apa itu yang dimaksud biaya tetap dan biaya tidak tetap dalam rumus di atas.

Anda perlu mengetahui berbagai biaya yang dikeluarkan untuk produksi. Menurutmu biaya apa saja yang dikeluarkan untuk pembenihan ikan?

Komponen Biaya Produksi

- Biaya Tetap (Fixed Cost)

Biaya tetap (Fixed Cost) adalah jenis biaya yang selama waktu tertentu atau tingkat kapasitas produksi tertentu selalu tetap jumlahnya atau tidak berubah walaupun volume produksi berubah.

Secara umum ciri-ciri biaya tetap adalah sebagai berikut:

- Jumlah yang relatif tetap sebanding dengan hasil produksi.
- Menurunnya biaya tetap per unit dibandingkan pada kenaikan hasil produksi.
- Pendekatannya kepada suatu bagian seringkali bergantung pada pilihan dari manajemen atau cara penjatahan biaya.
- Pengawasan atas kejadiannya pada pokoknya bergantung pada manajemen pelaksana dan bukan pada pengawas kerja.

Contoh dari biaya tetap adalah:

- Biaya penyusutan
- Biaya gaji dan upah
- Biaya alat-alat usaha pembenihan
- Biaya sewa lahan

- Biaya Tidak Tetap (Variable Cost)

Biaya tidak tetap (variable cost) adalah jenis biaya yang tergantung pada volume produksi. Jika volume produksi bertambah maka biaya tidak tetap akan meningkat, sebaliknya apabila volume produksi berkurang maka biaya tidak tetap akan menurun. Dalam analisis titik impas disyaratkan bahwa perubahan biaya tidak tetap ini sebanding dengan perubahan volume produksi, sehingga biaya tidak tetap per unit barang yang diproduksi bersifat tetap.

Secara umum ciri-ciri biaya tidak tetap adalah variabel secara keseluruhan dengan volume kegiatan dan biaya per unit tetap konstan walaupun terjadi perubahan volume dalam batas-batas tertentu.

Contoh dari biaya tidak tetap pada pembenihan ikan:

- Biaya pemakaian bahan baku: benih ikan
- Biaya produksi: pakan, obat-obatan
- Harga Pokok Penjualan
- Biaya tenaga kerja tidak langsung.

B. Menaksir Harga Jual

Sebagian orang menaksir harga jual benih ikan merupakan pekerjaan yang tidak perlu. Dalam usaha perlu dilakukan penentuan harga jual sebuah produk. Bagaimana cara menentukan harga jual benih ikan konsumsi/hias? Sebenarnya caranya bermacam-macam, namun dapat dikemukakan dua cara yang lazim, yaitu pendekatan biaya dan pendekatan pasar atau persaingan.

Pendekatan biaya dapat dibedakan (1) penetapan harga biaya plus (cost plus pricing method); (2) penetapan harga mark-up (mark up pricing method); (3) penetapan harga break even (break even pricing method).

1. Penetapan harga biaya plus (cost plus pricing method)

Untuk menentukan harga jual ini dihitung terlebih dahulu modal atau biaya yang harus dikeluarkan. Biaya yang dikeluarkan tersebut ditambah dengan jumlah tertentu untuk menutup laba yang dikehendaki. Jumlah tertentu tersebut disebut margin keuntungan.

$$(\text{Biaya Total} + \text{Margin}) = \text{Harga Jual}$$

Contoh sederhana misalnya pada usaha jus buah mendapatkan pesanan 100 gelas, biaya yang dibutuhkan untuk memproduksi jus buah tersebut dihitung mencapai Rp. 400.000,00 dengan rincian:

- Biaya bahan baku = Rp. 250.000
- Biaya tenaga kerja = Rp. 100.000
- Biaya sewa penyusutan dll = Rp. 50.000

Jika menginginkan laba sebesar 15% maka harga jual 100 gelas adalah:

$$\begin{aligned} \text{Rp. } 400.000 + (15\% \times \text{Rp. } 400.000) &= \\ \text{Rp. } 400.000 + \text{Rp. } 60.000 &= \text{Rp. } 460.000 \end{aligned}$$

Dengan demikian harga setiap gelas dijual Rp. 4.600

2. Penetapan harga mark-up (mark up pricing method)

Penetapan harga mark-up ini hampir sama dengan penetapan biaya plus. Bedanya penetapan harga ini lebih banyak dilakukan pada pedagang bukan produsen. Dalam hal budidaya pembenihan ikan, penetapan ini biasanya dilakukan oleh pedagang benih ikan yang memperoleh pasokan benih dari pembudidaya ikan. Sehingga

penetapan harga jual ini lebih sederhana. Misalnya pedagang benih ikan di pasar kulakan benih ikan nila di pembudidaya seharga Rp.25.000 per kg, kemudian ingin mendapatkan keuntungan Rp. 5000,00 per kg maka harga jual benih ikan nila tersebut menjadi Rp. 30.000 per kg. Sederhana bukan?

Namun metode ini perlu dihitung pula faktor penyusutan benih ikan yang disebabkan karena matinya benih selama perjalanan. Artinya keuntungan yang diperoleh belum bersih, apalagi ditambah biaya retribusi pasar, pembelian plastik kemasan dan sebagainya.

3. Penetapan harga break even (break even pricing method).

Penetapan ini berdasarkan pada permintaan pasar dan masih mempertimbangkan biaya. Suatu usaha dikatakan dalam keadaan break even atau balik modal jika pendapatan yang diterima sama dengan biaya yang dikeluarkan, dengan anggapa harga jual sudah ditentukan. Berdasarkan perhitungan ini usaha akan mendapatkan laba jika penjualan di atas titik impas (break even point) dan rugi jika penjualan di bawah titik impas (break even point).

Penentuan harga lainnya adalah dengan pendekatan pasar atau persaingan. Penentuan harga jual tidak berdasarkan pada biaya namun mekanisme pasar. Penjual benih ikan dapat menentukan harga jual sesuai harga pasaran agar bisa tetap bersaing atau menentukan harga di atas pasar sesuai dengan segmentasi pasar dan kualitas produk.

PENUGASAN 1.1

Penugasan 1. Menentukan komponen biaya operasional

- ▶ Tugas
 - Mengelompokkan komponen biaya operasional berdasarkan karakteristiknya
- ▶ Tujuan

Anda diharapkan mampu:

 - Mengelompokkan komponen biaya operasional berdasarkan karakteristiknya
- ▶ Media
 - Alat tulis, kertas
 - Lembar Kerja (terlampir pada langkah-langkah)

► Langkah-Langkah

1. Lakukan kunjungan ke salah satu lokasi usaha pembenihan ikan hias/ikan konsumsi.
2. Tanyakan kepada pelaku usaha/wirausahawan pembenihan ikan tentang biaya produksi dalam pembenihan ikan. Kelompokkan biaya produksi tersebut dalam kategori biaya tetap dan biaya tidak tetap.
3. Jika Anda tidak paham dengan tugas yang ada pada Lembar Kerja, tanyalah pada teman atau tutor.

Lembar Kerja 1

Tugas : Mengidentifikasi biaya dan mengelompokkan biaya tetap dan tidak tetap

Nama pembudidaya ikan :
 Lokasi :
 Jenis ikan yang dibudidayakan :

Isilah tabel di bawah ini dengan daftar biaya yang dikeluarkan untuk pembenihan ikan

No	Biaya-Biaya

Setelah mendaftarkan biaya yang dikeluarkan kelompokkanlah biaya di atas kedalam biaya tetap atau tidak tetap

No	Biaya Tetap	Biaya Tidak tetap

PENUGASAN 1.2

Penugasan 2. Menentukan harga jual

- Tugas
 - Menentukan harga jual pembenihan ikan (menentukan biaya tetap dan tidak tetap)
- Tujuan

Anda diharapkan mampu:

 - Menentukan harga jual pembenihan ikan yang diamati.
- Media
 - Alat tulis, kertas
 - Lembar Kerja (terlampir pada langkah-langkah)
- Langkah-Langkah
 1. Masih dalam kunjungan ke salah satu lokasi usaha pembenihan ikan hias/ikan konsumsi.
 2. Tanyakan kepada pelaku usaha/wirausahawan pembenihan ikan bagaimana cara menentukan harga jual pembenihan ikan.
 3. Jika Anda tidak paham dengan tugas yang ada pada Lembar Kerja, tanyalah pada teman atau tutor.

Lembar Kerja 2

Tugas : Menentukan harga jual pembenihan ikan

Nama pembudidaya ikan :
 Lokasi :
 Jenis ikan yang dibudidayakan :

Pertanyaan:

Bagaimana cara menentukan bapak/ibu menentukan harga jual benih ikan?

Jawaban:

.....

Cara menentukan harga jual sebagaimana jawaban petani ikan di atas termasuk cara:

- a. Penetapan harga biaya plus (*cost plus pricing method*)
- b. Penetapan harga mark-up (*mark up pricing method*)
- c. Penetapan harga break even (*break even pricing method*).

UNIT 2

Hitung Untung Rugi

Uraian Materi

Pada unit 1. sudah disajikan rumus cara menghitung untung rugi dengan cara menghitung titik impas atau break event point (BEP). Nah, pada unit 2 ini marilah kita bersama-sama praktek menghitung BEP dengan dua cara yang sudah disajikan, yaitu BEP dalam unit dan BEP dalam rupiah.

1. Titik impas/BEP dalam unit. Rumusnya:

$$BEP (UNIT) = \frac{\text{Biaya Tetap}}{(\text{Harga Jual per Unit} - \text{Biaya Tidak Tetap per Unit})}$$

2. Titik impas/BEP dalam Rupiah. Rumusnya:

$$BEP (Rupiah) = \frac{\text{Biaya Tetap}}{1 - (\text{Biaya Tidak Tetap} / \text{Harga Jual})}$$

Catatan

Parjiman melakukan usaha pembenihan ikan lele dengan periode satu siklus pembenihan selama 45 hari. Hasil dari kegiatan pembenihan yang dilakukan dalam satu siklus, antara lain

- Pada satu siklus pemijahan ikan lele dapat menghasilkan telur sekitar 10.000 butir.
- Setelah masa inkubasi, 90% telur menetas menjadi benih atau larva, berarti $90\% \times 10.000 = 9000$ benih.
- Benih yang dihasilkan 9000 ekor, sedangkan asumsi harga jual benih ikan lele dihargai Rp 200/ekor (ukuran 6-9 cm), maka dalam satu siklus pembenihan dapat dihasilkan pendapatan kotor (omzet) sebesar $Rp\ 200 \times 9.000 = Rp\ 1.800.000$ per siklus pembenihan. Angka tersebut, pendapatan kotor disebut dengan harga jual omset.

Bantulah Parjiman untuk menghitung BEP dengan terlebih dahulu menghitung biaya tetap, dan biaya tidak tetap. Harga jual sudah diperoleh yaitu Rp. 200 per unit/ekor atau

Rp. 1.800.000 untuk harga jual omzet. Selanjutnya kita menggunakan harga per ekor untuk perhitungan rumus BEP unit dan harga jual omzet untuk memasukkan dalam rumus perhitungan BEP rupiah.

a. Biaya Tetap

1) Wadah Budidaya	Rp.	400.000,00
2) Penyusutan	Rp.	50.000,00
Jumlah biaya tetap	Rp.	150.000,00

b. Biaya Tidak Tetap

1) Induk ikan lele, 1 pasang	Rp.	200.000,00
2) Artemia dan kutu air	Rp.	200.000,00
3) Biaya listrik	Rp.	50.000,00
Jumlah biaya tidak tetap	Rp.	450.000,00

Untuk menghitung BEP unit/ekor masukkan angka yang diperoleh ke dalam rumus:

$$BEP_{Unit} = \frac{450.000}{\left[200 - \left(\frac{450.000}{9000}\right)\right]}$$

$$BEP_{Unit} = \frac{450.000}{(200 - 50)}$$

$$BEP_{Unit} = 3000$$

Artinya titik impas akan tercapai jika menghasilkan 600 ekor benih ikan.

Selanjutnya perhitungan BEP rupiah dapat dihitung:

$$BEP_{Rupiah} = \frac{450.000}{1 - (450.000/1.800.000)}$$

$$BEP_{Rupiah} = \frac{450.000}{1 - (0,25)}$$

$$BEP_{Rupiah} = \frac{450.000}{0,75}$$

$$BEP_{Rupiah} = 600.000$$

Artinya titik impas akan tercapai jika menghasilkan penerimaan Rp.600.000,00.

PENUGASAN 2.1

Penugasan 1. Menghitung Titik Impas/BEP

- ▶ Tugas
 - Menghitung titik impas (Break Even Point)
- ▶ Tujuan

Anda diharapkan mampu:

- Menghitung titik impas (Break Even Point)
- ▶ Media
 - Alat tulis, kertas
 - Lembar Kerja (terlampir pada langkah-langkah)
- ▶ Langkah-Langkah
 1. Masih dalam kunjungan ke salah satu lokasi usaha pembenihan ikan hias/ikan konsumsi.
 2. Berdasarkan informasi tentang biaya produksi dalam pembenihan ikan, lengkapi informasi dengan jumlah biaya yang dikeluarkan.
 3. Hitung titik impas dalam unit dan titik impas dalam rupiah berdasarkan rumus di atas.
 4. Jika Anda tidak paham dengan tugas yang ada pada Lembar Kerja, tanyalah pada teman atau tutor.

Lembar Kerja 2

Tugas : Menghitung titik impas (*break even point*)

Nama pembudidaya ikan :

Lokasi :

Jenis ikan yang dibudidayakan :

Isilah tabel di bawah ini hitung jumlah biaya yang diperlukan berdasarkan biaya tetap dan biaya tidak tetap pembenihan ikan.

1. Biaya Tetap

No	Jenis Biaya Tetap	Jumlah
1		Rp.
2		Rp.
3		Rp.
Jumlah Biaya Tetap		Rp.

2. Biaya Tidak Tetap

No	Jenis Biaya Tidak Tetap	Jumlah
1		Rp.
2		Rp.
3		Rp.
Jumlah Biaya Tidak Tetap		Rp.

3. Harga jual

Produksi (A) Kg
Harga jual per kg (B)	Rp.
Harga jual total (AXB)	Rp.

Perhitungan Titik Impas

1. Titik impas/BEP dalam unit.

$$\text{BEP (UNIT)} = \frac{\text{.....}}{(\text{.....} - \text{.....})}$$

2. Titik impas/BEP dalam Rupiah.

$$\text{BEP (Rupiah)} = \frac{\text{.....}}{1 - (\text{.....} / \text{.....})}$$

Rangkuman

1. Analisis titik impas/BEP perlu dilakukan untuk mengetahui jangka waktu pengembalian modal atau investasi usaha dan mengetahui produksi minimal usaha yang menghasilkan atau menjual produknya agar tidak menderita kerugian. Karena itulah penting sebelum melakukan usaha untuk menghitung titik impas agar usaha agar tidak mengalami kerugian.
2. Sebelum melakukan usaha, termasuk usaha pembenihan ikan, biasakan untuk melakukan analisis titik impas atau BEP.
3. Titik impas atau BEP dengan cara matematis ini dibagi menjadi dua, yaitu BEP dalam rupiah dan BEP dalam jumlah atau unit.
4. Sebelum melakukan perhitungan BEP dihitung terlebih dahulu jumlah biaya tetap dan biaya tidak tetap serta harga jual benih ikan.

Sumber Belajar

- Buku Teks Pembenihan Ikan untuk SMK
- Buku Budidaya ikan untuk SMK

Latihan Soal

Pilihlah salah satu jawaban yang Anda anggap paling benar.

1. Termasuk dalam komponen biaya tetap adalah ...
 - A. media pemeliharaan, tenaga kerja, biaya listrik
 - B. media pemeliharaan, tenaga kerja, penyusutan
 - C. media pemeliharaan, obat-obatan, penyusutan
 - D. media pemeliharaan, tenaga kerja, obat-obatan.
2. Komponen biaya tidak tetap adalah ...
 - A. bibit ikan nila, obat-obatan, biaya listrik
 - B. bibit ikan nila, obat-obatan, biaya penyusutan

- C. bibit ikan nila, penyusutan, biaya listrik
 - D. bibit ikan nila, obat-obatan, media pemeliharaan.
3. Biaya yang dikeluarkan ditambah dengan jumlah tertentu untuk menutup laba yang dikehendaki termasuk penetapan harga jual
 - A. biaya plus
 - B. mark up
 - C. break even point
 - D. mekanisme pasar.
 4. Untuk menentukan titik impas (break even point) atau BEP rupiah perlu diketahui terlebih dahulu ...
 - A. Biaya tetap, biaya tidak tetap, harga jual
 - B. Biaya tetap, biaya tidak tetap, harga jual per unit
 - C. Biaya tetap, biaya penyusutan, harga jual
 - D. Biaya tetap, biaya penyusutan, harga jual per unit.
 5. BEP unit/ekor dalam pembenihan ikan 4000 artinya
 - A. untuk mencapai titik impas minimal produksi 4000 ekor
 - B. untuk mencapai keuntungan minimal produksi 4000 ekor
 - C. usaha pembenihan sebanyak 4000 ekor sudah beruntung
 - D. kapasitas produksi pembenihan ikan 4000 ekor.
 6. Penerimaan mencapai angka Rp. 800.000, sementara BEP rupiah diketahui sebesar 900.000. Berdasarkan data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa ...
 - A. usaha sudah untung
 - B. usaha belum mencapai titik impas
 - C. usaha masih rugi
 - D. perlu tambahan modal
 7. Biaya tidak tetap pembenihan ikan sebesar Rp. 200.000 dan biaya tidak tetap sebesar Rp. 450.000 kemudian menghasilkan 8000 ribu bibit ikan lele. Harga bibit ikan lele dengan ukuran 6-9 cm per ekor harga jual Rp. 250. Berapa ekor ikan akan mencapai titik impas?

- A. 3000
B. 3250
C. 3273
D. 3073
8. Seorang pedagang benih ikan di pasar membeli ikan nila di petani seharga Rp. 20.000 per kg, kemudian dia menjual seharga Rp. 25.000 per kg. Penentuan harga jual ini termasuk ...
- A. penetapan harga biaya plus
B. penetapan harga mark up
C. penetapan harga titik impas
D. penetapan harga petani.
9. Penentuan harga jual benih ikan lele, misalnya Rp. 250, biasanya ditentukan berdasarkan ...
- A. perkiraan harga jual
B. mekanisme pasar
C. musyawarah dengan calon pembeli
D. ditetapkan pemerintah.
10. Jika BEP unit tidak tercapai, maka hal yang dilakukan adalah ...
- A. memperpendek masa inkubasi pemijahan
B. melakukan efisiensi biaya tetap
C. menambah kapasitas produksi
D. melakukan efisiensi biaya tidak tetap.
11. Termasuk dalam komponen biaya tetap adalah ...
- A. media pemeliharaan, tenaga kerja, biaya listrik
B. media pemeliharaan, tenaga kerja, penyusutan
C. media pemeliharaan, obat-obatan, penyusutan
D. media pemeliharaan, tenaga kerja, obat-obatan.
12. Komponen biaya tidak tetap adalah ...
- A. bibit ikan nila, obat-obatan, biaya listrik
B. bibit ikan nila, obat-obatan, biaya penyusutan
C. bibit ikan nila, penyusutan, biaya listrik
D. bibit ikan nila, obat-obatan, media pemeliharaan.
13. Biaya yang dikeluarkan ditambah dengan jumlah tertentu untuk menutup laba yang dikehendaki termasuk penetapan harga jual
- A. biaya plus
B. mark up
C. break even point
D. mekanisme pasar.
14. Untuk menentukan titik impas (break even point) atau BEP rupiah perlu diketahui terlebih dahulu ...
- A. Biaya tetap, biaya tidak tetap, harga jual
B. Biaya tetap, biaya tidak tetap, harga jual per unit
C. Biaya tetap, biaya penyusutan, harga jual
D. Biaya tetap, biaya penyusutan, harga jual per unit.
15. BEP unit/ekor dalam pembenihan ikan 4000 artinya
- A. untuk mencapai titik impas minimal produksi 4000 ekor
B. untuk mencapai keuntungan minimal produksi 4000 ekor
C. usaha pembenihan sebanyak 4000 ekor sudah beruntung
D. kapasitas produksi pembenihan ikan 4000 ekor.
16. Penerimaan mencapai angka Rp. 800.000, sementara BEP rupiah diketahui sebesar 900.000. Berdasarkan data tersebut maka dapat disimpulkan bahwa ...
- A. usaha sudah untung
B. usaha belum mencapai titik impas
C. usaha masih rugi
D. perlu tambahan modal
17. Biaya tidak tetap pembenihan ikan sebesar Rp. 200.000 dan biaya tetap sebesar Rp. 450.000 kemudian menghasilkan 8000 ribu bibit ikan lele. Harga bibit ikan lele dengan ukuran 6-9 cm per ekor harga jual Rp. 250. Berapa ekor ikan akan mencapai titik impas?

- A. 3000
- B. 3250
- C. 3273
- D. 3073

18. Seorang pedagang benih ikan di pasar membeli ikan nila di petani seharga Rp. 20.000 per keg, kemudian dia menjual seharga Rp. 25.000 per kg. Penentuan harga jual ini termasuk ...

- A. penetapan harga biaya plus
- B. penetapan harga mark up
- C. penetapan harga titik impas
- D. penetapan harga petani.

19. Penentuan harga jual benih ikan lele, misalnya Rp. 250, biasanya ditentukan berdasarkan ...

- A. perkiraan harga jual
- B. mekanisme pasar
- C. musyawarah dengan calon pembeli
- D. ditetapkan pemerintah.

20. Jika BEP unit tidak tercapai, maka hal yang dilakukan adalah ...

- A. memperpendek masa inkubasi pemijahan
- B. melakukan efisiensi biaya tetap
- C. menambah kapasitas produksi
- D. melakukan efisiensi biaya tidak tetap.

PENILAIAN 1.1

Unit 1 Penugasan 1. Pengelompokkan biaya operasional

- ▶ Tugas
 - Mengelompokkan komponen biaya operasional berdasarkan karakteristiknya

Lembar Kerja 1

Tugas : Mengidentifikasi biaya dan mengelompokkan biaya tetap dan tidak tetap

Nama pembudidaya ikan :

Lokasi :

Jenis ikan yang dibudidayakan :

A. Isilah tabel di bawah ini dengan daftar biaya yang dikeluarkan untuk pembenihan ikan

No	Biaya-Biaya	Skor
1	Pembelian Pakan	10
2	Upah Pegawai	10
3	Pembelian plastic packing	10
4	Sewa kolam	10
5	Dst.	

B. Setelah mendaftarkan biaya yang dikeluarkan kelompokkanlah biaya di atas kedalam biaya tetap atau tidak tetap

No	Biaya Tetap	Biaya Tidak tetap	Skor
1	Upah pegawai	Pembelian pakan	10
2	Sewa kolam	Pembelian Plastik Packing	10
3	Dst.		

NILAI = Jumlah skor A+ B

Unit 1 Penugasan 2. Menentukan harga jual

- ▶ Tugas
- Menentukan harga jual pembenihan ikan

Lembar Kerja 2

Tugas : Menentukan harga jual pembenihan ikan

Nama pembudidaya ikan :

Lokasi :

Jenis ikan yang dibudidayakan :

A. Pertanyaan (Skor 25):

Bagaimana cara menentukan bapak/ibu menentukan harga jual benih ikan?

Jawaban:

.....

.....

.....

B. Cara menentukan harga jual sebagaimana jawaban petani ikan di atas termasuk cara (Skor 75):

1. Penetapan harga biaya plus (*cost plus pricing method*)

Untuk menentukan harga jual ini dihitung terlebih dahulu modal atau biaya yang harus dikeluarkan. Biaya yang dikeluarkan tersebut ditambah dengan jumlah tertentu untuk menutup laba yang dikehendaki. Jumlah tertentu tersebut disebut margin keuntungan.

2. Penetapan harga mark-up (*mark up pricing method*)

Penetapan harga mark-up ini hampir sama dengan penetapan biaya plus. Dalam hal budidaya pembenihan ikan, penetapan ini biasanya dilakukan oleh pedagang benih ikan yang memperoleh pasokan benih dari pembudidaya ikan. Sehingga penetapan harga jual ini lebih sederhana.

3. Penetapan harga break even (*break even pricing method*).

Penetapan cara ini berdasarkan pada permintaan pasar dan masih mempertimbangkan biaya. Suatu usaha dikatakan dalam keadaan *break even* atau balik modal jika pendapatan yang diterima sama dengan biaya yang dikeluarkan,

NILAI = Jumlah skor A+ B

Unit 2 Penugasan 1. Menghitung Titik Impas/BEP

- ▶ Tugas
- Menghitung titik impas (Break Even Point)

Lembar Kerja 2

Tugas : Menghitung titik impas (*break even point*)

Nama pembudidaya ikan :

Lokasi :

Jenis ikan yang dibudidayakan :

Isilah tabel di bawah ini hitung jumlah biaya yang diperlukan berdasarkan biaya tetap dan biaya tidak tetap pembenihan ikan.

1. Biaya Tetap

No	Jenis Biaya Tetap	Jumlah	Skor
1	Sewa kolam	Rp. 1.000.000	10
2	Induk	Rp. 500.000	10
3	Ember	Rp. 30.000	10
4	cangkul	Rp. 5.000	10
5	dst	Rp.	10
	Jumlah Biaya Tetap	Rp.	

2. Biaya Tidak Tetap

No	Jenis Biaya Tidak Tetap	Jumlah	Skor
1	Pakan Induk	Rp. 900.000	10
2	Pakan larva	Rp. 500.000	10
3	Obat-obatan	Rp. 125.000	10
4	dst	Rp.	10
	Jumlah Biaya Tidak Tetap	Rp.	

3. Harga jual

Produksi (A)	630.000 ekor	10
Harga jual per kg (B)	Rp. 25	10
Harga jual total (AXB)	Rp. 15.750.000	10

Perhitungan Titik Impas

1. Titik impas/BEP dalam unit.

$$\text{BEP (UNIT)} = \frac{\text{Biaya Tetap}}{(\text{Harga Jual per Unit} - \text{Biaya Tidak Tetap per Unit})}$$

2. Titik impas/BEP dalam Rupiah.

$$\text{BEP (Rupiah)} = \frac{\text{Biaya Tetap}}{1 - (\text{Biaya Tidak Tetap} / \text{Harga Jual})}$$

Kunci Jawaban

Kunci Jawaban Latihan Soal

- | | | | | |
|------|------|------|------|-------|
| 1. B | 3. A | 5. A | 7. C | 9. B |
| 2. A | 4. A | 6. B | 8. B | 10. C |

KRITERIA PINDAH MODUL

Anda dinyatakan memenuhi kriteria lulus dan berhak pindah modul, apabila memahami materi dan tugas-tugas pada Modul-9 telah dikerjakan.

Diharapkan Anda memenuhi skor standar yang ditetapkan, yakni diatas 70 (nilai keseluruhan). Perhitungan nilai sebagai berikut:

$$\text{Rumus Nilai Akhir} = \frac{\text{Total Penugasan Unit 1} + \text{Total Penugasan Unit 2}}{2}$$

Rentang Nilai (0 - 100)	Nilai	Kelulusan
91 - 100	A	Lulus
81 - 90	B	Lulus
70 - 80	C	Lulus
<70	D	Tidak Lulus



Daftar Pustaka

A.M. Hanafiah dan A.M. Saefuddin. 2006. Tata Niaga Hasil Perikanan. Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press), Jakarta.

Gusrina. 2008. Budidaya Ikan Untuk Sekolah Menengah Kejuruan Jilid 1. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

Gusrina. 2008. Budidaya Ikan Untuk Sekolah Menengah Kejuruan Jilid 3. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan, Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.

PPPPTK. 2007. Modul Memasarkan Hasil Perikanan. Penerbit PPPPTK, Cianjur.

PPPPTK. 2007. Modul Melakukan Pemasaran. Penerbit PPPPTK, Cianjur.