

Panduan Praktik Mata Kuliah Keteknikan Budi Daya Ikan

Dr. Ernik Yuliana, S.Pi, M.T.



PENDAHULUAN

Praktik mandiri pada mata kuliah ini dimaksudkan untuk memberikan pengalaman lapangan kepada Saudara tentang berbagai hal yang berkaitan dengan keteknikan budidaya ikan, terutama yang terkait dengan pengukuran debit air dan pembuatan karamba jaring apung atau karamba tancap.

Melalui praktik mandiri, Saudara diharapkan memperoleh gambaran nyata, pengalaman mengamati dan melakukan langsung aktivitas keteknikan budidaya ikan. Mahasiswa diminta untuk melakukan praktik untuk dua pokok bahasan, yaitu:

Unit 1. Pengukuran Debit Air.

Unit 2. Pembuatan Karamba Jaring Apung atau Karamba Tancap.

Praktik tersebut dimaksudkan untuk memberikan pengalaman lapangan kepada mahasiswa tentang beberapa materi yang berkaitan dengan keteknikan budi daya ikan, yaitu menghitung debit air, mendesain pembuatan karamba jaring apung, dan teknik budidaya ikan dalam karamba. Melalui praktik, mahasiswa diharapkan memperoleh gambaran penghitungan debit air, desain karamba jaring apung, dan teknik budi daya ikan dalam karamba. Selanjutnya, mahasiswa dapat membandingkan hasil pengamatannya dengan konsep dan teori yang terdapat dalam BMP. Silakan dicermati, kesesuaian dan ketidaksesuaian di antara keduanya.

PRAKTIK Unit 1

Pengukuran Debit Air

Pokok bahasan:

Menghitung Debit Air yang Masuk ke dalam Wadah

Kompetensi Khusus:

Setelah menyelesaikan praktik, mahasiswa diharapkan mampu menghitung debit air yang masuk ke dalam wadah budidaya ikan.

A. PROSEDUR**1. *Persiapan***

- a. Pelajari materi Modul 3 dalam BMP yaitu Pembangunan Saluran dan Pintu Kolam pada Kegiatan Belajar (KB) 1, dengan materi Saluran dan Penghitungan Debit Air. Materi KB 1 yang dipelajari difokuskan pada cara menghitung debit air yang masuk ke dalam kolam.
- b. Pertimbangkan kemungkinan melakukan praktik pokok bahasan ini di tempat Saudara.
- c. Siapkan semua perangkat yang Saudara butuhkan untuk pelaksanaan praktik, terutama bahan dan peralatan.
- d. Siapkan jadwal praktik sendiri, jauh-jauh hari sebelum pelaksanaan ujian akhir semester (UAS).

2. *Pelaksanaan*

- a. Bahan dan Alat
 - 1) Wadah air yang dapat dihitung volumenya. (Penghitungan volume wadah dilakukan dengan cara mengalikan luas alas dengan tingginya. $V = \text{luas alas} \times \text{tinggi}$)
 - 2) Selang air
 - 3) *Stop watch*
 - 4) Penggaris
 - 5) Aliran air dengan keran.

- b. Prosedur Pelaksanaan Praktik.
- 1) Hitung volume wadah yang sudah Saudara siapkan.
 - 2) Letakkan penggaris secara vertikal di dalam wadah untuk mengukur ketinggian air yang sudah masuk ke dalam wadah.
 - 3) Siapkan *stop watch* dari angka 0, dan siap dinyalakan. Jika Saudara tidak memiliki *stop watch*, dapat diganti dengan *timer* yang lain, yang penting dapat menghitung waktu.
 - 4) Alirkan air ke dalam wadah, amati tinggi yang sudah dicapai oleh air dengan cara mengamati angka yang tertera pada penggaris.
 - 5) Hentikan aliran air pada angka tertentu di penggaris, dan hentikan *stop watch/timer*.
 - 6) Amati ketinggian yang sudah dicapai oleh air dan waktu yang dicapai dengan mengamati angka pada *stop watch/timer*.
 - 7) Hitung debit air dengan cara:
 - 8) Menghitung volume air, yaitu mengalikan luas alas wadah dengan tinggi yang dicapai oleh air (satuan harus sama). Luas alas wadah tergantung pada wadah yang digunakan. Jika wadah berbentuk silinder, maka luas alas wadah adalah luas lingkaran, jika alasnya berbentuk kotak, maka luas alas wadah adalah luas balok, dan seterusnya. Setelah didapatkan nilai volume air, kemudian dilanjutkan dengan penghitungan debit air, dengan cara:

$$Q = V / t$$

V = volume air (cm^3 atau m^3)

t = waktu (detik)

Q = debit air (cm^3 atau m^3 perdetik)

- c. Selanjutnya, lakukan praktik menghitung debit air pada 3 (tiga) ketinggian air yang berbeda.
- d. Melengkapi Tabel Pengamatan

No.	Tahap Pelaksanaan	Pengamatan
1	Penentuan wadah	Jenis wadah :
2	Volume wadah	Luas alas = cm ² Tinggi = cm Volume = cm ³
3	Ketinggian air	Tinggi air 1 = cm Tinggi air 2 = cm Tinggi air 3 = cm
4	Volume air pada beberapa ketinggian pada no. 3 (luas alas wadah dikalikan dengan tinggi air)	Volume air 1 = m ³ Volume air 2 = m ³ Volume air 3 = m ³
5	Waktu aliran air	Waktu 1= detik Waktu 2= detik Waktu 3= detik
6	Debit air	Debit 1 = cm ³ /detik Debit 2 = cm ³ /detik Debit 3 = cm ³ /detik

PRAKTIK Unit 2

Pembuatan Karamba

Pokok bahasan:

Pembuatan Karamba

Kompetensi khusus:

Setelah menyelesaikan praktik, Saudara diharapkan mampu mengamati, membuat, dan menganalisis karamba tancap sebagai salah satu wadah budi daya ikan.

A. PROSEDUR

1. *Persiapan*

- a. Pelajari materi Modul 8, yaitu Budi daya Ikan dengan Karamba; Kegiatan Belajar (KB) 1, dengan materi Jenis, Bahan, dan Cara Pembuatan Karamba; dan KB 2, yaitu Persyaratan dan Tata Letak Karamba.
- b. Pertimbangkan kemungkinan melakukan praktik pokok bahasan ini di tempat Saudara.
- c. Siapkan semua perangkat yang Saudara butuhkan untuk pelaksanaan praktik, terutama bahan dan peralatan.
- d. Siapkan jadwal praktik sendiri, jauh hari sebelum pelaksanaan ujian akhir semester.

Bahan dan Alat

- 1) Bambu untuk kerangka karamba
- 2) Pemberat (besi atau kantung pasir)
- 3) Tali untuk mengikat karamba
- 4) Papan kayu untuk pintu panen
- 5) Kunci gembok
- 6) Paku
- 7) Palu
- 8) Gergaji
- 9) Meteran/penggaris
- 10) Pensil.

2. Pelaksanaan

- a. Rendamlah bambu terlebih dahulu sebelum digunakan sebagai kerangka karamba
- b. Ukuran karamba yang akan dibuat adalah $1 \times 1 \text{ m}$ dengan tinggi 30 cm
- c. Karamba yang dibuat berbentuk balok
- d. Hitunglah kebutuhan bahan yang diperlukan sesuai dengan ukuran dan bentuk karamba
- e. Siapkan potongan bambu dengan panjang 1 m untuk rangka karamba
- f. Siapkan potongan bambu dengan panjang 30 cm untuk jeruji karamba
- g. Agar ukuran karamba sesuai tepat seperti yang diinginkan, sebaiknya pada saat pemotongan ukuran dilebihkan $2 - 2,5 \text{ cm}$.
- h. Rekatkan potongan bambu menggunakan tali atau paku.
- i. Siapkan potongan bambu untuk jeruji karamba.
Rekatkan jeruji pada kerangka karamba dengan menggunakan paku. Lebar celah antarpotongan diatur sesuai dengan besar ikan yang akan dipelihara, sehingga tidak memungkinkan ikan lolos.
- j. Pada bidang atas karamba, dibuat pintu pemberian pakan
- k. Setelah karamba selesai dibuat, maka karamba dapat segera dipindahkan ke lokasi budi daya yang sudah ditentukan.
- l. Setelah karamba dipasang di lokasi yang ditentukan, tahap selanjutnya adalah pemasangan pemberat atau jangkar, agar karamba tidak terhanyut terbawa arus.
- m. Karamba siap untuk budi daya ikan.

Melengkapi Tabel Pengamatan

No.	Tahap Pelaksanaan	Pengamatan
1.	Penentuan ukuran karamba	Panjang m Lebar m Tinggi cm
2.	Volume karamba	$V = \text{panjang} \times \text{lebar} \times \text{tinggi}$ $= \dots\dots\dots m^3$
3.	Kerangka karamba	Jumlah potongan bambu $= \dots\dots\dots \text{potong}$ Panjang potongan bambu $= \dots\dots\dots m$
4.	Jeruji karamba	Lebar celah antarjeruji karamba $= \dots\dots\dots cm$
5.	Jenis ikan yang dipelihara Jumlah :..... Ekor
6.	Jumlah biaya yang dikeluarkan	Rp



PELAPORAN

Buat laporan hasil praktik Saudara dengan format sebagai berikut.

1. Judul Praktik: tuliskan judul praktik sesuai unit yang dilakukan
2. Pendahuluan:
 - a. Ruang Lingkup Materi Yang Dipraktikkan.
 - b. Tujuan Praktik.
 - c. Manfaat Praktik.
 - d. Lokasi Dan Waktu Pelaksanaan Praktik.
3. Pokok Bahasan: sesuai dengan pokok bahasan yang telah ditentukan.
4. Lokasi Praktik: sebutkan lokasi praktik Saudara.
5. Waktu: tuliskan waktu pelaksanaan praktik (Hari/tanggal, bulan, tahun, jam)
6. Bahan dan alat: sebutkan semua bahan dan alat yang Saudara gunakan dalam praktik.
7. Hasil Pengamatan: isilah Tabel Pengamatan.
8. Pembahasan: buatlah pembahasan materi praktik sesuai dengan hasil pengamatan Saudara pada setiap unit praktik dikaitkan dengan materi yang ada pada modul (BMP) sebagai rujukan. Untuk menjelaskan setiap tahap praktik yang sudah Saudara lakukan, sertakan foto-foto kegiatan setiap tahap praktik yang sudah Saudara lakukan disertai dengan keterangan dan pembahasan pada setiap foto yang ditampilkan.
9. Kesimpulan: buatlah kesimpulan ringkas tentang praktik yang telah Saudara lakukan.
10. Referensi/Daftar Pustaka: tuliskan daftar pustaka yang Saudara rujuk untuk pelaksanaan praktik.
11. Lampiran: (dokumentasi pelaksanaan praktik dalam bentuk foto yang belum ditampilkan di pembahasan, surat pernyataan bahwa pelaksanaan praktik sudah Saudara lakukan sendiri yang dibubuhi tanda tangan Saudara)

Laporan diketik pada kertas A4 dengan spasi 1,5 atau ditulis tangan pada kertas folio bergaris 5-10 halaman di luar lampiran. Komponen Penilaian (mengacu pada struktur laporan).



FORMAT LAPORAN _____

1. diketik pada kertas A4 dengan spasi 1,5 sebanyak 5-10 halaman di luar lampiran (*hard copy* dan *soft copy*)
2. dikirim ke UPBJJ setempat dan soft copynya diunggah ke dalam Tutor mata kuliah terkait (jika mahasiswa mengikuti pembimbingan praktik melalui Tutor).

Sekian... selamat berpraktik semoga berjalan lancar!

**KRITERIA PENILAIAN
LAPORAN PRAKTIK MANDIRI PS S1 AGRIBISNIS**

Laporan praktik mandiri mata kuliah Keteknikan Budidaya Ikan (LUHT4338), baik praktik unit 1 maupun unit 2, akan dinilai dengan kriteria penilaian sebagai berikut.

No.	Aspek/Konsep yang dinilai	Skor
	1. Judul Praktik: tuliskan judul kegiatan praktik yang Anda lakukan.	2
	2. Pendahuluan: tuliskan dengan jelas.	
	a. Ruang Lingkup Materi Yang Dipraktikkan.	2
	b. Tujuan Praktik.	2
	c. Manfaat Praktik.	2
	d. Lokasi Dan Waktu Pelaksanaan Praktik.	2
	3. Pelaksanaan praktik: uraikan dengan jelas dan rinci tentang hal-hal berikut.	
	a. Sarana/Alat yang digunakan dalam praktik.	5
	b. Langkah-langkah praktik.	10
	c. Hasil Pengamatan selama praktik.	10
	d. Pembahasan, uraikan dengan jelas dan rinci tentang:	
	1) langkah-langkah praktik yang dilakukan.	15
	2) hasil pengamatan dan temuan praktik.	15
	3) kajian tentang kaitan teori dengan hasil praktik.	15
	4. Kesimpulan: tuliskan apa saja kesimpulan yang dapat ditarik dari praktik yang dilakukan.	15
	5. Referensi/Daftar Pustaka : tuliskan daftar pustaka yang digunakan dalam melakukan praktik ini.	5
Jumlah		100

Daftar Pustaka

Hadie W., Emmawati L., Supangat A. (2008). *Keteknikan budi daya ikan*.
Buku Materi Pokok Ed. Jakarta: Penerbit Universitas Terbuka.

Lampiran

CONTOH COVER LAPORAN PRAKTIK



UNIVERSITAS TERBUKA

LAPORAN PRAKTIK (UNIT 1 / UNIT 2)

KODE MATA KULIAH:
NAMA MATA KULIAH:
Nama Kegiatan Praktik:

Nama Mahasiswa: ...
NIM: ...
UPBJJ-UT:

PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
BIDANG MINAT PENYULUHAN PERIKANAN
UNIVERSITAS TERBUKA
(TAHUN)

