

Tinjauan Praktikum

Modul praktikum "Bahan makanan dan Enzim Pencernaan" merupakan modul pertama dari tiga modul kegiatan praktikum yang akan disajikan, sebagai pelengkap modul teori Fisiologi Hewan. Berikutnya modul praktikum kedua adalah "Darah dan peredaran darah" dan modul praktikum ketiga adalah "Pernapasan di air dan udara"

Modul praktikum satu ini berhubungan dengan Modul 1 ("Proses dalam sel") dan Modul 2 ("Pencernaan Makanan")

Setelah melaksanakan praktikum Bahan Makanan Enzim Pencernaan, Anda diharapkan mampu:

1. membedakan tiga bahan pokok makanan dengan uji kimia;
2. menjelaskan fungsi dan hasil urai enzim pencernaan; dan
3. menjelaskan pengaruh pH, substrat dan suhu terhadap aktivitas kerja enzim.

Agar dapat melaksanakan percobaan-percobaan dalam praktikum dengan sebaik-baiknya maka pada setiap kegiatan percobaan didahului dengan uraian teori secara singkat. Bila Anda ingin mengetahui penjelasan/teori lebih banyak dan rinci maka yang bersangkutan seyogianya membaca modul teori terkait atau membaca penjelasan dari pustaka rujukan.

Sebelum menguraikan lebih lanjut tentang percobaan-percobaan pada praktikum "Bahan makanan dan Enzim Pencernaan", penulis ingin menyampaikan beberapa hal yang perlu mendapat perhatian Anda setiap akan melakukan praktikum.

Beberapa hal yang perlu diperhatikan

Sebelum melakukan percobaan pada praktikum fisiologi hewan maka perlu memperhatikan beberapa hal.

1. *Penanganan Hewan*
 - a. Jagalah agar hewan yang akan digunakan dalam percobaan berada dalam keadaan yang masih baik sesaat sebelum percobaan dilakukan.
 - b. Hewan untuk percobaan fisiologi dapat diperoleh dari suatu peternakan atau sumber lain yang melakukan cara pemeliharaan atau pembiakan yang baik. Kadang-kadang hewan percobaan yang

diperlukan dapat saja diperoleh (dibeli) dari pasar hewan atau dari hasil penangkapan di kebun.

- c. Transportasi/wadah hewan dari tempat penangkapan atau pasar ke lokasi percobaan hendaknya dilakukan dengan memperhatikan kenyamanan bagi hewan percobaan (Gerakan bebas dengan ventilasi yang cukup).
- d. Bila diperlukan penyimpanan sementara di laboratorium, hendaknya menggunakan sangkar yang sesuai dan bersih. Hewan diberi makanan yang cocok.
- e. Ruang tempat sangkar hewan hendaknya memiliki lantai yang mudah dibersihkan. Ruang tersebut seyogianya juga mendapat penyinaran yang cukup dan memiliki sistem sirkulasi udara (ventilasi) yang baik.

2. *Pemeliharaan Alat Laboratorium*

- a. Keberhasilan suatu percobaan yang menggunakan peralatan bergantung pada kondisi alat tersebut. Kondisi peralatan bergantung pula pada penanganan atau cara pemakai menggunakan peralatan.
- b. Setelah selesai suatu percobaan, alat harus segera dibersihkan. Alat bedah atau alat potong segera dicuci dan dikeringkan; selanjutnya dirapikan kembali pada tempat yang sesuai.
- c. Tetesan senyawa kimia pada alat yang terbuat dari logam harus segera dibersihkan dengan kain basah dan segera dilap lagi hingga kering.
- d. Jangan mencoba untuk membetulkan sendiri alat yang tampak tidak berfungsi dengan baik. Sebaiknya dilaporkan ke instruktur atau teknisi.
- e. Peralatan listrik harus menggunakan tegangan listrik yang sesuai. Bila memerlukan kabel listrik tambahan, gunakanlah kabel yang masih baik atau menanyakan ke instruktur atau teknisi.
- f. Bekerjalah di tempat yang memiliki sumber air bersih, atau sediakanlah air secukupnya untuk keperluan percobaan sampai dengan mencuci.

3. *Keselamatan Kerja*

Beberapa senyawa kimia tertentu perlu mendapat perhatian Anda sebagai pelaksana percobaan, karena selain dapat merusak alat atau piranti yang terbuat dari logam dapat juga mengganggu kesehatan (menyebabkan gangguan pernapasan) ataupun hanya sekedar merusak pakaian seperti asam kuat. Karena hal-hal tersebut maka disarankan Anda menggunakan baju laboratorium (Lab jas) selama melakukan percobaan.

Bila suatu percobaan memerlukan pemanasan dan menggunakan api, maka perlu diingat bahaya sekecil apa pun. Kebakaran sering terjadi karena kelalaian manusia, yang sebenarnya bisa dicegah. Jangan meninggalkan api menyala tanpa terjaga.

Pembuatan Laporan

Pembuatan laporan tertulis merupakan keharusan setelah melakukan percobaan. Sejak awal hingga akhir percobaan, pencatatan yang menyangkut jalannya percobaan harus dibuat secara cermat rinci dan akurat.

Setiap laporan hendaknya memuat hal-hal berikut:

1. **Tujuan.** Setiap percobaan mempunyai tujuan atau sasaran yang hendak dicapai sehingga dalam laporan harus dinyatakan tujuan percobaan secara jelas.
2. **Peralatan.** Peralatan yang digunakan harus pula dinyatakan dalam laporan. Bila memungkinkan hendaknya pada percobaan tersebut dinyatakan pula tipe alat, merek atau buatan pabrik tertentu. Bila peralatan yang digunakan merupakan modifikasi (diubah dan disesuaikan untuk keperluan tertentu) atau hasil rancangan sendiri-maka harus pula dinyatakan secara rinci (gambar, skema, potret,/ dengan keterangan gambar selengkapny).
3. **Senyawa kimia.** Seluruh senyawa kimia yang digunakan hendaknya diuraikan (disebutkan). Bila bahan yang digunakan merupakan campuran beberapa senyawa kimia maka hendaknya diuraikan pula komposisi dan pembuatannya.
4. **Bahan/hewan percobaan.** Dalam laporan disebutkan pula nama hewan atau organ atau jaringan yang digunakan. Asal usul hewan dinyatakan apakah diperoleh dari pasar, hasil biakan di laboratorium tertentu atau dari budidaya perikanan, atau dari lapangan tempat lain.

5. **Teori.** Teori yang mendasari suatu percobaan ditulis secara singkat tetapi jelas dengan menyebutkan sumber (pustaka) teori tersebut.
6. **Cara percobaan.** Termasuk di dalamnya adalah metode dan prosedur percobaan. Dalam prosedur percobaan diuraikan secara rinci langkah-langkah yang sebenarnya dilakukan selama percobaan, misalnya cara mengisolasi organ atau jaringan; cara pengamatan- pengamatan; cara pencatatan (bila menggunakan **recorder** dan lain sebagainya. Bila perlu dilengkapi dengan skema alat atau susunan alat yang digunakan.
7. **Hasil.** Seluruh hasil percobaan dicantumkan dimulai dari data empiris sebagai pengamatan/pencatatan hingga tabel dan grafik sebagai hasil olah data.
Gambar atau potret dapat pula ditambahkan untuk lebih menjelaskan proses percobaan yang dilakukan.
8. **Pembahasan.** Bagian ini memuat pembahasan yang menyangkut seluruh hasil yang diperoleh. Dapat pula ditambahkan pembahasan mengenai kesulitan ataupun kemudahan Metode yang digunakan. Pada bagian pembahasan dapat pula disampaikan berbagai saran untuk perbaikan menyangkut prosedur kerja.

Laporan hendaknya ditulis selengkap-lengkapnyanya hingga dapat dimengerti. Gambar dan tabel dibuat atas dasar fakta dari percobaan yang dilakukan. Laporan ditulis atau diketik secara rapi dan bersih. Anggaplah bahwa pembaca laporan adalah orang awam, sedangkan pembuat laporan adalah seorang ahli dalam percobaan tersebut.

[Kembali ke Daftar Isi](#)