



Universitas  
**Esa Unggul**

# **MODUL PRAKTIKUM**

## Biologi Sel

Penyusun :

Aroem Naroeni, DEA, Ph.D

**PROGRAM STUDI BIOTEKNOLOGI  
FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS ESA UNGGUL**

**2017**

# PRAKTIKUM I

## Pengamatan sel dari preparat awetan

### Tujuan :

1. Untuk mengetahui bagian-bagian dari sel dari yang paling sederhana (uniseluler sampai multiseluler) dari preparat awetan.
2. Mengetahui proses-proses yang terjadi di dalam sel dari preparat awetan

### Alat dan Bahan :

1. Mikroskop
2. Pensil dan Pensil berwarna untuk menggambar
3. Preparat awetan sel uniseluler dan multiseluler yang menampilkan bagian bagian dari sel, organela-organela dan berbagai macam bentuk sel manusia dan hewan

### Petunjuk Praktikum

1. Asisten menerangkan cara menggunakan mikroskop yang baik dan benar
2. Asisten menerangkan cara mencari fokus pada preparat awetan agar preparat tidak pecah
3. Asisten menerangkan cara mengamati, menggambar dan membuat laporan sesuai dengan lembar praktikum yang ada
4. Mahasiswa dibagi menurut kelompok sesuai dengan perlengkapan mikroskop dan preparat yang ada
5. Mahasiswa menyiapkan preparat segar dari bahan yang ada
6. Mahasiswa melakukan pengamatan dan membuat laporan

## LEMBAR KERJA PRAKTIKUM BIOLOGI SEL

Judul Praktikum :

Tujuan :

Alat dan Bahan :

Cara Kerja :

Cara Kerja (Lanjutan)

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Hasil Pengamatan :

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Hasil Pengamatan (Lanjutan):

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Pembahasan :

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Kesimpulan

Universitas  
Esa Unggul

Universitas  
Esa Unggul

Universitas  
Esa Unggul

Universitas  
Esa Unggul

Universitas  
Esa Unggul

Universitas  
Esa Unggul

Tanda tangan Mahasiswa

Universitas  
Esa Unggul

Universitas  
Esa Unggul

Universitas  
Esa Unggul

(  
Universitas  
Esa Unggul  
)

Universitas  
Esa Unggul

(  
Universitas  
Esa Unggul  
)

Universitas  
Esa Unggul

Universitas  
Esa Unggul

Universitas  
Esa Unggul

## PRAKTIKUM II

### Pengamatan sel dari preparat segar

#### Tujuan :

1. Untuk mengetahui bagian-bagian dari sel dari yang paling sederhana (uniseluler sampai multiseluler) dari preparat segar.
2. Mengetahui proses-proses yang terjadi di dalam sel dari preparat segar

#### Alat dan Bahan :

1. Mikroskop
2. Pensil dan Pensil berwarna untuk menggambar
3. Gabus batang singkong
4. Bawang merah
5. Daun tanaman succulent
6. Air kolam yang jernih dan banyak tanaman airnya
7. Kecambah
8. Gelas preparat
9. Pisau scalpel atau cutter atau silet
10. Coverslip
11. Kuteks warna bening
12. H<sub>2</sub>O

#### Petunjuk Praktikum

1. Asisten menerangkan cara menggunakan mikroskop yang baik dan benar
2. Asisten menerangkan cara mencari fokus pada preparat agar preparat tidak pecah
3. Asisten menerangkan cara mengamati, menggambar dan membuat laporan sesuai dengan lembar praktikum yang ada
4. Mahasiswa dibagi menurut kelompok sesuai dengan perlengkapan mikroskop dan preparat yang ada
5. Mahasiswa melakukan pengamatan dan membuat laporan



## LEMBAR KERJA PRAKTIKUM BIOLOGI SEL

Judul Praktikum :

Universitas  
Esa Unggul

Universitas  
Esa Unggul

Universitas  
Esa Unggul

Tujuan :

Alat dan Bahan :

Universitas  
Esa Unggul

Universitas  
Esa Unggul

Universitas  
Esa Unggul

Cara Kerja :

Universitas  
Esa Unggul

Universitas  
Esa Unggul

Universitas  
Esa Unggul

Cara Kerja (Lanjutan) :

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Hasil Pengamatan :

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Hasil Pengamatan:

Universitas  
Esa Unggul

Universitas  
Esa Unggul

Universitas  
Esa Unggul

Universitas  
Esa Unggul

Universitas  
Esa Unggul

Universitas  
Esa Unggul

Universitas  
Esa Unggul

Universitas  
Esa Unggul

Universitas  
Esa Unggul

Universitas  
Esa Unggul

Universitas  
Esa Unggul

Universitas  
Esa Unggul

Universitas  
Esa Unggul

Universitas  
Esa Unggul

Universitas  
Esa Unggul

Hasil Pengamatan :



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**

Pembahasan



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**

Kesimpulan

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Tanda tangan Mahasiswa

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

( )

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Asisten Praktikum

( )

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**