



**MODUL PRAKTIKUM  
K3 BIOTEKNOLOGI (IBK512)**



**Disusun Oleh  
Dr.Henny Saraswati, S.Si, M.Biomed**



**Prodi Bioteknologi Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan  
UNIVERSITAS ESA UNGGUL  
2018**





# MODUL PRAKTIKUM

K3 Bioteknologi



**Nama Mahasiswa** :

**NIM** :



# PRAKTIKUM I

## Identifikasi Bahaya di Laboratorium

### Tujuan :

1. Mengetahui bahaya-bahaya yang ada di laboratorium
2. Dapat menilai risiko yang timbul saat bekerja di laboratorium
3. Mengetahui mitigasi/kontrol terhadap bahaya-bahaya tersebut

### Alat dan Bahan :

1. Alat tulis, kertas dan alas untuk menulis
2. Jas praktikum

### Petunjuk Praktikum

1. Setelah minta ijin ke kepala laboratorium dan asisten praktikum, lakukan pengamatan di laboratorium.
2. Cari tahu pekerjaan apa yang dilakukan dan bahan-bahan apa yang digunakan (biologi dan Kimia)
3. Pilih minimal 2 laboratorium dengan aktivitas yang berbeda
4. Setelah mendata bahaya-bahaya yang di laboratorium, kemudian cari tahu peralatan yang digunakan untuk mengatasi bahaya-bahaya tersebut (misalnya alat, APD, cara kerja dll)
5. Setelah selesai mendata, silakan melakukan analisis apakah yang harus dilakukan untuk mengatasi bahaya-bahaya tersebut atau meminimalkan risiko yang mungkin timbul.

# LEMBAR KERJA PRAKTIKUM K3 Bioteknologi

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**







Kesimpulan

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**

Tanda tangan Mahasiswa



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**

Asisten Praktikum

( )



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**

( )



Universitas  
**Esa Unggul**

# PRAKTIKUM II

## Identifikasi Bahaya di Kampus

### Tujuan :

1. Mengetahui bahaya-bahaya yang ada di lingkungan kampus
2. Dapat menilai risiko yang timbul saat bekerja di lingkungan kampus
3. Mengetahui mitigasi/kontrol terhadap bahaya-bahaya tersebut

### Alat dan Bahan :

1. Alat tulis, kertas dan alas untuk menulis

### Petunjuk Praktikum

1. Lakukan pengamatan dari jalan masuk kampus, halaman kampus, beberapa gedung
2. Cari tahu aktivitas apa yang dilakukan dan material apa yang lalu lalang di tempat tersebut. (misalnya orang membawa alat tulis, alat olahraga, material pembangunan dll)
3. Data bahaya-bahaya yang ada di tempat tempat tersebut.
4. Setelah mendata bahaya-bahaya, kemudian cari tahu peralatan yang digunakan untuk mengatasi bahaya-bahaya tersebut (misalnya alat, APD, cara kerja dll)
5. Setelah selesai mendata, silakan melakukan analisis apakah yang harus dilakukan untuk mengatasi bahaya-bahaya tersebut atau meminimalkan risiko yang mungkin timbul.

# LEMBAR KERJA PRAKTIKUM K3 Bioteknologi

Judul Praktikum :

Tujuan :

Alat dan Bahan :

Cara Kerja :

Cara Kerja (Lanjutan) :



Hasil Pengamatan :



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



Kesimpulan



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Tanda tangan Mahasiswa  
Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Asisten Praktikum  
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**

# PRAKTIKUM III

## Penilaian Risiko

### Tujuan :

1. Agar dapat mengidentifikasi bahaya
2. Mendeskripsikan risiko
3. Menilai Risiko
4. Menentukan risiko dalam Low risk, Medium Risk dan High Risk

### Alat dan Bahan :

1. Catatan aktifitas, kamera untuk memfoto tempat atau benda yang dideskripsikan sebagai bahaya dan risiko

### Petunjuk Praktikum

1. Perhatikan selama perjalanan dari rumah sampai ke ruang kelas
2. Identifikasi bahaya apa yang dijumpai selama perjalanan
3. Analisis risiko yang dapat ditimbulkan oleh bahaya-bahaya tersebut
4. Nilai dan tentukan bahaya dalam kategori Low risk, Medium Risk dan High Risk
5. Berikan cara untuk mitigasi atau mengontrol risiko yang ada.

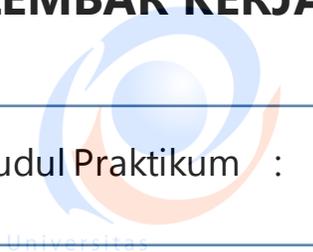
# LEMBAR KERJA PRAKTIKUM K3 Bioteknologi

Judul Praktikum :

Tujuan :

Alat dan Bahan :

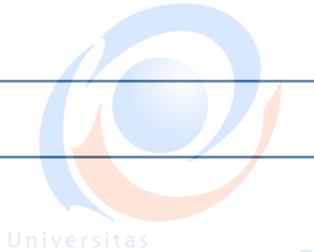
Cara Kerja :



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**

Cara Kerja (Lanjutan) :



Hasil Pengamatan:



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**



Kesimpulan



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Tanda tangan Mahasiswa  
Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Asisten Praktikum  
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**

# PRAKTIKUM IV

## Gaya Hidup dan Pola Makanan Sehat

### Tujuan :

1. Mengetahui gaya hidup dan pola makan di kalangan mahasiswa
2. Mengetahui apakah pola makan sudah sesuai dengan aktivitasnya

### Alat dan Bahan :

1. Alat tulis
2. Tabel
3. Foto

### Petunjuk Praktikum

1. Pilihlah 5 orang mahasiswa dari Fakultas ilmu kesehatan dan 5 orang mahasiswa dari fakultas lain di Esa Unggul
2. Mintalah kesediaan mereka untuk mengirim foto makan pagi, siang dan malam dan snack yang mereka makan selama 5 hari. Selain itu mintalah laporan aktifitas mereka selama 5 hari.
3. Buatlah daftar makanan dan aktifitas kesepuluh mahasiswa tersebut
4. Lakukan analisis :
  - apakah mereka sudah memenuhi pola makanan sehat,
  - apakah makanan yang mereka makan sudah sesuai dengan aktifitas mereka masing-masing,
  - apakah ada perbedaan gaya hidup dan pola makanan antara mahasiswa Fikes dan non Fikes.
5. Tulislah analisis anda dalam pembahasan dan berilah kesimpulan.

# LEMBAR KERJA PRAKTIKUM K3 Bioteknologi

Judul Praktikum :

Tujuan :

Alat dan Bahan :

Cara Kerja :

Cara Kerja (Lanjutan) :



Hasil Pengamatan:



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**



Kesimpulan



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Tanda tangan Mahasiswa  
Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Asisten Praktikum  
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**

# PRAKTIKUM V

## Alat Perlindungan Diri untuk K3

### Tujuan :

1. Mengetahui berbagai alat perlindungan diri di berbagai area kerja
2. Mengetahui fungsi dari alat perlindungan diri tersebut

### Alat dan Bahan :

1. Alat Tulis
2. Tabel /List
3. Kamera

### Petunjuk Praktikum

1. Pilihlah 3 area bekerja yang berbeda, misalnya restaurant, petugas lapangan Trans Jakarta, Petugas di konstruksi bangunan, security , pabrik dll
2. Amati dan tanyakan alat perlindungan diri apa yang mereka kenakan dan apa fungsinya
3. Amati pekerja-pekerja lain di berbagai area. Berikan analisis tentang alat perlindungan diri apa yang sebaiknya mereka kenakan.

# LEMBAR KERJA PRAKTIKUM K3 Bioteknologi

Judul Praktikum :

Tujuan :

Alat dan Bahan :

Cara Kerja :

Cara Kerja (Lanjutan) :



Hasil Pengamatan:



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**



Kesimpulan



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Tanda tangan Mahasiswa  
Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Asisten Praktikum  
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**

# PRAKTIKUM VI

## Emergency Response

### Tujuan :

1. Mengidentifikasi keadaan darurat (emergency) yang dapat terjadi di lingkungan sekitar
2. Mengidentifikasi peralatan emergency yang ada di lingkungan sekitar.
3. Mengidentifikasi komunikasi yang dapat dilakukan dalam keadaan emergency
4. Mengidentifikasi signage emergency yang ada di lingkungan sekitar

### Alat dan Bahan :

1. Alat tulis
2. Tabel/List
3. Kamera

### Petunjuk Praktikum

1. Amati di sekitar kampus, keadaan emergency apa yang dapat terjadi
2. Adakah peralatan emergency di lingkungan sekitar kampus.
3. Komunikasi apa yang dapat dilakukan dalam keadaan emergency tersebut
4. Adakah tanda-tanda atau petunjuk untuk keadaan emergency
5. Buatlah tanda-tanda dan petunjuk emergency yang diperlukan dalam bentuk stiker.

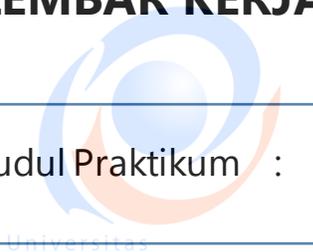
# LEMBAR KERJA PRAKTIKUM K3 Bioteknologi

Judul Praktikum :

Tujuan :

Alat dan Bahan :

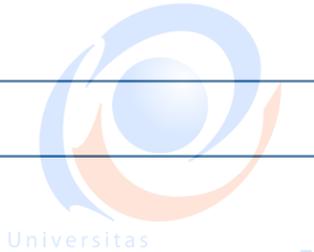
Cara Kerja :



Universitas  
**Esa Unggul**

Universitas  
**Esa Unggul**

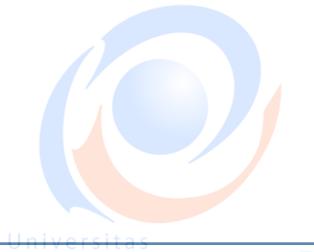
Universitas  
**Esa Unggul**



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**

Cara Kerja (Lanjutan) :



Hasil Pengamatan:



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**



Kesimpulan



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Tanda tangan Mahasiswa  
Universitas  
**Esa Unggul**



Universitas  
**Esa Unggul**



Asisten Praktikum  
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**