

RPP
Praktikum Biologi Sel dan Molekuler
Oleh: Ixora Sartika Mercuriani
ixomerc@uny.ac.id

Mata Kuliah : Praktikum Biologi Sel dan Molekuler
Kode Mata Kuliah : Bio
Waktu Pertemuan : 1 X 100 menit
Pertemuan ke : 7

I. Kompetensi Dasar:

- Menyiapkan alat dan bahan yang digunakan dalam Elektroforesis
- Menjelaskan prinsip dasar Elektroforesis dengan gel agarosa

II. Indikator keberhasilan:

1. Mahasiswa mampu menyebutkan tahapan kerja Elektroforesis.
2. Mahasiswa mampu menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan dalam Isolasi DNA Plasmid.

III. Materi Praktikum

Asistensi Elektroforesis

IV. Skenario Kegiatan Perkuliahan

Tahap	Uraian Kegiatan Perkuliahan	Media dan Alat Perkuliahan	Estimasi Waktu
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none">• Pretest	Lembar soal Lembar jawaban	10 menit
Penyajian (Inti)	<ul style="list-style-type: none">• Ceramah tentang prinsip Elektroforesis• Ceramah dan simulasi persiapan alat dan bahan	Power point tentang Elektroforesis, LCD, laptop, Papan tulis, Petunjuk Praktikum Bioselmol, dan LKM	75 menit
Penutup dan Tindak Lanjut	<ul style="list-style-type: none">• Klarifikasi dosen tentang hasil simulasi mahasiswa• Post Test	Power point tentang Isolasi DNA Plasmid, LCD, laptop, dan Papan tulis Lembar soal Lembar jawaban	15 menit

V. Instrumen Penilaian

Soal Pre dan Post Test:

1. Apa yang dimaksud dengan elektroforesis? Berikan penjelasan lengkap!
2. a. Apa fungsi loading dye dalam elektroforesis?
 - b. Bagaimana cara membuat 0,8% gel agarosa sebanyak 50 ml yang mengandung ethidium bromida?
 - c. Untuk membuat TBE 1X sebanyak 500 ml, berapa ml larutan yang harus diambil dari stok TBE 50 X?
3. Bagaimana sifat ethidium bromida dan mengapa bahan tersebut dapat digunakan untuk mendeteksi adanya DNA di dalam gel dalam proses elektroforesis?

VI. Referensi

1. Yoni S, Heru N, Drajat P, dan Ixora S.M. 2007. Petunjuk Praktikum Biologi Sel dan Molekuler. Yogyakarta: Jurdik Biologi FMIPA UNY
2. Sambrook J, Fritsch EF, Maniatis T. 1989. Molecular cloning a laboratory manual. USA: Cold Spring Harbor Laboratory Press.