

## SATUAN ACARA PENGAJARAN

Matakuliah : **Mikrobiologi**  
 Kode matakuliah : BIO210  
 Waktu pertemuan : 3 x 50 menit  
 Pertemuan ke : 13. Mikrobiologi Lingkungan

Tujuan Instruksional Umum : Setelah mengikuti kuliah ini mahasiswa mampu menggunakan prinsip-prinsip mikrobiologi dalam memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari

Khusus : Mahasiswa mampu mengaplikasikan prinsip-prinsip mikrobiologi dalam lingkungan

Pokok Bahasan : Mikrobiologi lingkungan  
 Sub Pokok Bahasan : Keragaman metabolis, siklus biogeokimia

### Kegiatan Belajar, Media, dan Alat Pengajaran

Tahap	Kegiatan Pengajar	Kegiatan Mahasiswa	Media dan alat
Pendahuluan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan materi kuliah</li> </ul>	Memperhatikan	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan manfaat mempelajari Mikrobiologi lingkungan</li> </ul>	Memperhatikan	-
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan kompetensi dalam TIU dan TIK</li> </ul>	Memperhatikan	-
Penyajian	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan Mikrobiologi lingkungan:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>menanyakan pengertian mahasiswa tentang Keragaman metabolis</li> <li>menyimpulkan Keragaman metabolis</li> </ol> </li> </ul>	Melakukan atau memberikan sumbang saran	LCD+laptop
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menjelaskan siklus biogeokimia:                             <ol style="list-style-type: none"> <li>menanyakan pengertian mahasiswa tentang siklus biogeokimia</li> </ol> </li> </ul>	Melakukan atau memberikan sumbang saran	LCD+laptop

	b.menyimpulkan pengertian siklus biogeokimia		
Penutupan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menutup pertemuan:</li> <li>a. mengundang komentar dari mahasiswa</li> <li>b.Memberikan penilaian dalam bentuk komentar tentang tentang peran mikroba di lingkungan</li> <li>c.Menugaskan mahasiswa memberi tugas membaca tentang peran mikroba di lingkungan</li> <li>d.Memberikan gambaran umum tentang materi perkuliahan akan datang</li> </ul>	<p>Memberikan komentar tentang peran mikroba di lingkungan</p> <p>Memperhatikan</p> <p>Membaca lebih banyak tentang peran mikroba di lingkungan</p> <p>Memperhatikan</p>	-