

## SATUAN ACARA PERKULIAHAN

MATA KULIAH : Silvika  
KODE MATA KULIAH : 2466123  
WAKTU PERTEMUAN : 150 menit  
PERTEMUAN KE : 3

### A. KOMPETENSI

#### 1. STANDAR KOMPETENSI

Setelah menempuh mata kuliah ini, mahasiswa mampu mendefinisikan silvika, dan menjelaskan tentang proses-proses hidup tumbuhan, persyaratan tumbuh dan adaptasi tumbuhan terhadap lingkungan.

#### 2. KOMPETENSI DASAR

Menjelaskan tentang polusi udara, tanah dan air lanjutan

### B. MATERI AJAR

Polusi udara  
Polusi air  
Polusi tanah

### C. URAIAN MATERI AJAR

1. Polusi udara
2. Polusi air
3. Polusi tanah

### D. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

TAHAP	KEGIATAN MAHASISWA	KEGIATAN DOSEN	SUMBER BELAJAR
1. Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Mengumpulkan tugas</li><li>2. Merespon tugas dan memberikan tanggapan</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Membuka perkuliahan</li><li>2) Mengevaluasi tugas dan memberikan kesempatan mahasiswa untuk mengungkapkan dengan bahasa sendiri tentang polusi udara, polusi tanah dengan contohnya</li></ol>	<ul style="list-style-type: none"><li>- OHP/LCD</li><li>- Whiteboard</li><li>- Buku ringkasan</li></ul>
2. Penyajian	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Merespon</li><li>2. Memperhatikan dan memberikan masukan</li><li>3. Mendefinisikan dengan pemikiran sendiri</li><li>4. Bertanya jawab</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Menjelaskan polusi tanah (lanjutan)</li><li>2) Menjelaskan polusi air</li></ol>	<ul style="list-style-type: none"><li>- OHP/LCD</li><li>- Whiteboard</li></ul>

3. Penutup	1. Mahasiswa belajar secara sistematis untuk memahami dengan cara sendiri 2. Membuat definisi yang mudah dimengerti tentang polusi air dan contohnya	1) Meminta mahasiswa memahami tentang polusi air 2) Memberikan tugas, setiap mahasiswa mampu menyebutkan beberapa macam polusi air dan contohnya	
------------	---	---	--

## E. EVALUASI

### a. Prosedur

Test tertulis/close book

### b. Bentuk Soal

Essai

### c. Butir-butir soal

1. Apa yang dimaksud udara ?
2. Sebutkan polutan udara primer ?
3. Apa pengaruh CO terhadap tanaman pada konsentrasi 2000 ppm selama 35 jam ?
4. Apa yang dimaksud polusi air ?
5. Apakah hujan asam berbahaya terhadap tumbuhan tingkat tinggi atau lingkungan ? apa alasannya ?
6. Apa yang dimaksud dengan polusi tanah ?
7. Pencemaran tanah akan berdampak pada terhadap ekosistem ? Jelaskan dampak tersebut ?
8. Uraikan cara penanganan polusi tanah dengan cara remediasi dan bioremediasi ?

## F. REFERENSI

Fardiaz, S. 1992. Polusi Air dan Udara. Penerbit Kanisius Jakarta.

Larcher, W. 1995. Physiological Plant Ecology: Ecophysiology and stress Physiology of Functional Groups. 3<sup>rd</sup> Ed. Springer-Verlag, Berlin.

Soemarwoto, O. 2001. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.

Sugiharto. 1987. Dasar-dasar Pengelolaan Air Limbah. UI Press. Jakarta.

Samarinda, 15 Maret 2012  
Dosen Pengajar,

(Jumani, S. Hut., M.P.)