

## SATUAN ACARA PERKULIAHAN

MATA KULIAH : Kesuburan Tanah Dan Pemupukan  
KODE MATA KULIAH : 3686123  
WAKTU PERTEMUAN : 750 menit  
PERTEMUAN KE : 10, 11, 12, 13 dan 14

### A. KOMPETENSI

#### 1. STANDAR KOMPETENSI

Setelah menempuh mata kuliah ini, mahasiswa mampu menganalisis hasil laboratorium tanah secara komposit dan menghitung keperluan pupuk untuk tanaman

#### 2. KOMPETENSI DASAR

Mengenalinya macam-macam pupuk dan pemupukan

### B. MATERI AJAR

1. Pupuk anorganik dan organik
2. Pemupukan

### C. URAIAN MATERI AJAR

1. Macam-macam pupuk
2. Sifat umum pupuk anorganik (buatan)
3. Pupuk tunggal
4. Pupuk majemuk
5. Pupuk organik
6. Pupuk Lepas Terkendali (PLT)
7. Metode pemupukan
8. Dasar-dasar pemupukan
9. Perhitungan keperluan pupuk

### D. KEGIATAN BELAJAR MENGAJAR

TAHAP	KEGIATAN MAHASISWA	KEGIATAN DOSEN	SUMBER BELAJAR
1. Pendahuluan	1. Merespon 2. Merespon dan melakukan percobaan	1. Membuka perkuliahan 2. Percobaan pH tanah	- OHP/LCD • Whiteboard
2. Penyajian	1. Merespon dan bertanya Merespon jawab	<b>Pertemuan ke 10</b> 1. Menjelaskan definisi pupuk dan pemupukan 2. Menjelaskan sifat umum pupuk buatan 3. Menjelaskan macam-macam pupuk tunggal	- OHP/LCD Whiteboard

		<p><b>Pertemuan ke 11</b></p> <p>4. Menjelaskan macam-macam pupuk majemuk</p> <p>5. Menjelaskan pupuk organik</p> <p><b>Pertemuan ke 12</b></p> <p>6. Mengenalkan Pupuk Lepas Terkendali (PLT)</p> <p><b>Pertemuan ke 13</b></p> <p>7. Menjelaskan metode pemupukan</p> <p>8. Mengenalkan dasar-dasar pemupukan</p> <p><b>Pertemuan ke 14</b></p> <p>9. Perhitungan keperluan pupuk bagi tanaman</p>	
2. Penutup	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa menyiapkan contoh tanah</li> <li>2. Meminta mahasiswa membandingkan perbedaan pupuk tunggal dan pupuk majemuk</li> <li>3. Meminta mahasiswa untuk membuat 5 kliping tentang pupuk organik</li> <li>4. Meminta mahasiswa mencari contoh jenis pupuk lepas terkendali</li> <li>5. Bertanya</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Meminta mahasiswa membawa contoh pupuk buatan</li> <li>2. Memberikan kesempatan bertanya</li> <li>3. Berlatih menghitung keperluan pupuk</li> <li>4. Menutup perkuliahan</li> </ol>	

## **E. EVALUASI**

- a. Prosedur  
Test tertulis/close book
  
- b. Bentuk Soal  
Esai
  
- c. Butir-butir soal
  1. Sifat umum pupuk buatan ditentukan oleh kadar unsur hara, higroskopisitas, kelarutan, kemasaman dan bekerjanya pupuk itu sendiri, jelaskan menurut anda sifat umum pupuk tersebut.
  2. Apa definisi pupuk menurut anda
  3. Apa yang dimaksud :
    - a. Pupuk alam
    - b. Pupuk buatan
  4. Apa yang dimaksud pupuk tunggal dan berikan contohnya minimal 3 jenis.
  5. Apa yang dimaksud pupuk mejemuk dan berikan contohnya minimal 3 jenis.
  6. Suatu percobaan penelitian memerlukan pupuk per petak penelitian 50 Kg N ; 25 Kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ; 50 Kg K<sub>2</sub>O sedangkan pupuk yang tersedia adalah :  
Urea 45 %  
TSP (45 % P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>)  
KCl (50% K<sub>2</sub>O)
  7. Menurut anda apa yang dimaksud pupuk organik
  8. Sebutkan kelebihan pupuk organik dibandingkan dengan pupuk buatan
  9. Sebutkan keuntungan penggunaan pupuk lepas terkendali.
  10. Jelaskan istilah berikut :
    - a. Realise rate
    - b. Slow release fertilizers
    - c. Fertilizers

## **F. REFERENSI**

- Purbayanti, D. E. 1998. Terjemahan Dasar-dasar Ilmu Tanah. Gadjah Mada University Press. Hal. 34-97 dan 336-389.
- Sutejo, M. M. 2002. Pupuk Dan Cara Pemupukan. Rineka Cipta. Jakarta. Hal. 22-32.
- Subroto, 1996. Tanah Pemanfaatan dan Dampaknya. Fakultas Pertanian UNMUL Samarinda. Hal. 24-33.

Notohadiprawiro, T. 1991. Terjemahan Pengantar Pengajian Tanah-Tanah Wilayah Tropika dan Subtropika. Gadjah Mada University Press. Hal. 120

Goenadi, D. H. 1998. Pupuk Lepas Terkendali. Ecotropic. Bogor. Hal. 1-18.

Samarinda, 14 Januari 2009  
Dosen Pengajar,

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