|  |  |
| --- | --- |
| Description: C:\Users\DELL\Desktop\logo uma\logo (1).png | **UNIVERSITAS MEDAN AREA**  **FAKULTAS : PERTANIAN**  **PROGRAM STUDI: AGROTEKNOLOGI** |
| **RENCANA PELAKSANAAN PERKULIAHAN (RPP)** | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PERTEMUAN I** | | |
| Program Studi | : | Agroteknologi |
| Mata Kuliah | : | Dasar Ilmu Tanah |
| Kode Mata Kuliah | : | FPT 20016 |
| SKS | : | 2 + 1 sks |
| Semester | : | III |
| Waktu | : | 100 menit |
| Dosen | : | Dr. Ir. Sumihar Hutapea, MS |
|  |  |  |
| CPMK |  | Menjelaskan kontrak kuliah, pendahuluan, definisi dan ruang lingkup dasar-dasar ilmu tanah |
| Sub-CPMK | : | Kontrak kuliah, Definisi dan ruang lingkup Dasar Ilmu Tanah |
|  |  |  |
| Materi Ajar | : | 1. Kontrak kuliah dan silabus  2. Pendahuluan,  3. Konsepsi tanah,  4. Pengertian tanah, Pedologi vs Edafologi |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kegiatan Perkulihanan** | | | |
| **Tahap Kegiatan** | **Uraian Kegiatan** | **Metode** | **Estimasi Waktu** |
| Pendahuluan | 1. Mengucapkan salam dan membuka kelas dengan doa 2. Menjelaskan kontrak kuliah dan silabus 3. Membagi mahasiswa dalam kelompok kelompok diskusi dalam satu semester | Ceramah dan diskusi | 30 menit |
| Kegiatan inti | Menjelaskan ruang lingkup (Pendahuluan)  - Pengertian tanah  - Pedologi vs Edafologi | Ceramah dan diskusi | 50 menit |
| Penutup | 1. Menginformasikan tugas untuk pertemuan   berikutnya   1. Memberikan test tertulis 2. Menutup kelas dengan doa | Ceramah | 20 menit |

**1. Refferensi** :

# : 1. Foth, H.D. 1990. *Fundamentals of Soil Science.* 8Ed.John Wiley & Sons. New York.

2. Hakim, Nurhajati dkk. 1986. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah.* UNILA: Lampung

|  |  |
| --- | --- |
| Description: C:\Users\DELL\Desktop\logo uma\logo (1).png | **UNIVERSITAS MEDAN AREA**  **FAKULTAS : PERTANIAN**  **PROGRAM STUDI: AGROTEKNOLOGI** |
| **RENCANA PELAKSANAAN PERKULIAHAN (RPP)** | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PERTEMUAN II** | | |
| Program Studi | : | Agroteknologi |
| Mata Kuliah | : | Dasar Ilmu Tanah |
| Kode Mata Kuliah | : | FPT 20016 |
| SKS | : | 2 + 1 sks |
| Semester | : | III |
| Waktu | : | 100 menit |
| Dosen | : | Dr. Ir. Sumihar Hutapea, MS |
|  |  |  |
| CPMK |  | Menjelaskantentang konsepsi tanah dan factor pembentuk tanah |
| Sub-CPMK | : | Konsepsi tanah dan factor pembentuk tanah, sebagai hasil pelapukan, sebagai media tumbuh tanaman, sebagai system tiga fase |
|  |  |  |
| Materi Ajar | : | Konsepsi tanah :  1. Tanah sebagai hasil pelapukan  2. Tanah sebagai media tumbuh tanaman  3. Tanah sebagai system tiga fase |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kegiatan Perkulihanan** | | | |
| **Tahap Kegiatan** | **Uraian Kegiatan** | **Metode** | **Estimasi Waktu** |
| Pendahuluan | 1. Mengucapkan salam dan membuka kelas dengan doa 2. Menyampaikan materi pertemuan dan metode pembelajaran yang dipakai | Ceramah | 5 menit |
| Kegiatan inti | Dengan menggunakan media OHP : menjelaskan tentang Konsepsi tanah :  1. Tanah sebagai hasil pelapukan  2. Tanah sebagai media tumbuh tanaman  3. Tanah sebagai system tiga fase  -Memberikan kesempatan kepada mahasiswa  untuk mengajukan pertanyaan apabila ada  hal yang tidak jelas  -Menjawab pertanyaan mahasiswa  -Memberikan kesempatan mahasiswa  untuk berdiskusi | Ceramah dan diskusi  Pemberian topik pada masing-masing kelompok yang disepakati | 90 menit |
| Penutup | 1. Menginformasikan materi tugas untuk pertemuan berikutnya 2. Menutup kelas dengan doa |  | 10 menit |

**1. Refferensi :**

# : 1. Foth, H.D. 1990. *Fundamentals of Soil Science.* 8Ed.John Wiley & Sons. New York.

2. Hanafiah, K., A. 2007. *Dasar-Dasar ILmu Tanah.* Rajawali Pers : Jakart.

3. Hardjowigeno, S. 2003. *Ilmu Tanah.* Akademika Pressindo. Jakarta

**2. Penilian: Non Test:**

* Ketepatan mencari sumber bacaan dan mensarikan konsepsi tanah dan factor

pembentuk tanah

|  |  |
| --- | --- |
| Description: C:\Users\DELL\Desktop\logo uma\logo (1).png | **UNIVERSITAS MEDAN AREA**  **FAKULTAS : PERTANIAN**  **PROGRAM STUDI: AGROTEKNOLOGI** |
| **RENCANA PELAKSANAAN PERKULIAHAN (RPP)** | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PERTEMUAN III** | | |
| Program Studi | : | Agroteknologi |
| Mata Kuliah | : | Dasar Ilmu Tanah |
| Kode Mata Kuliah | : | FPT 20016 |
| SKS | : | 2 + 1 sks |
| Semester | : | III |
| Waktu | : | 100 menit |
| Dosen | : | Dr. Ir. Sumihar Hutapea, MS |
|  |  |  |
| CPMK |  | Menjelaskan faktor-faktor pembentuk tanah dan proses pembentukan tanah (genesa tanah) |
| Sub-CPMK | : | Faktor-faktor pembentuk tanah dan proses pembentukan tanah (genesa tanah) |
|  |  |  |
| Materi Ajar | : | -Pembentukan tanah : batuan dan bahan induk  -Proses pelapukan fisik dan kimia  -Faktor-faktor pembentuk tanah  -Perkembangan profil tanah |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kegiatan Perkulihanan** | | | |
| **Tahap Kegiatan** | **Uraian Kegiatan** | **Metode** | **Estimasi Waktu** |
| Pendahuluan | 1. Mengucapkan salam dan membuka kelas dengan doa 2. Menjelaskan materi pertemuan dan metode pembelajaran yang akan dipakai. 3. Menanyakan hal-hal yang tidak dimengerti pada pertemuan sebelumnya | Ceramah dan diskusi | 5 menit |
| Kegiatan inti | 1. Menjelaskan ketentuan dan cara belajar kolaboratif di kelas. 2. Membagi kelompok dan menentukan topic masing-masing kelompok. 3. Mengawasi proses diskusi kelompok mahasiswa. 4. Membantu memfasilitasi perbedaan pendapaat pada saat diskusi. 5. menyimpulkan materi diskusi kelompok. | Belajar kolaboratif | 75 menit |
| Penutup | 1. Menginstruksinkan untuk merangkum hasil dari materi diskusi untuk dikumpulkan. 2. Menginformasikan tugas untuk pertemuan berikutnya 3. Menutup kelas dengan doa | Ceramah | 20 menit |

**1. Refferensi :**

# : 1. Foth, H.D. 1990. *Fundamentals of Soil Science.* 8Ed.John Wiley & Sons. New York.

2. Hardjowigeno, S. 2003. *Ilmu Tanah.* Akademika Pressindo. Jakarta

3. Loughnan FC. 1969. *Chemical Weathering of the Silicate Minerals.* American

Elsevier Publishing. New York

**2. Penilian Non Tes**

- Keaktifan dan kerjasama antar anggota dalam kelompok diskusi..

- Kesesuaian, ketepatan dan kerapian dalam merangkum tugas kelompok

|  |  |
| --- | --- |
| Description: C:\Users\DELL\Desktop\logo uma\logo (1).png | **UNIVERSITAS MEDAN AREA**  **FAKULTAS : PERTANIAN**  **PROGRAM STUDI: AGROTEKNOLOGI** |
| **RENCANA PELAKSANAAN PERKULIAHAN (RPP)** | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PERTEMUAN IV** | | |
| Program Studi | : | Agroteknologi |
| Mata Kuliah | : | Dasar Ilmu Tanah |
| Kode Mata Kuliah | : | FPT 20016 |
| SKS | : | 2 + 1 sks |
| Semester | : | III |
| Waktu | : | 100 menit |
| Dosen | : | Dr. Ir. Sumihar Hutapea, MS |
|  |  |  |
| CPMK |  | Menjelaskan sifat dan ciri tanah (sifat-sifat fisik tanah) |
| Sub-CPMK | : | Sifat-sifat fisik tanah diantaranya: tekstur, b*ulk density*, porositas, struktur dan agregat serta warna tanah. |
|  |  |  |
| Materi Ajar | : | Sifat fisik tanah :  - Tekstur  - Struktur  - Konsistensi  - Porositas  - Massa Tanah  - Tata udara tanah  - Suhu dan  - Warna tanah |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kegiatan Perkulihanan** | | | |
| **Tahap Kegiatan** | **Uraian Kegiatan** | **Metode** | **Estimasi Waktu** |
| Pendahuluan | 1. Mengucapkan salam dan membuka kelas dengan doa 2. menjelaskan matri pertemuan dan metode pembelajaran yang akan dipakai.3 3. Menanyakan hal-hal yang tidak dimengerti   pada pertemuan sebelumnya | Ceramah | 5 menit |
| Kegiatan inti | 1. Menjelaskan sifat fisik tanah :  2. Mengarahkan mahasiswa untuk  mempresentasikan tugas yang sudah  dibagikan dalam setiap kelompok.  3. Mengawasi pelaksanaan presentasi  masing-masing kelompok.  4. Membimbing proses diskusi mahasiswa  5. Memfasilitasi proses diskusi. | Presentasi diskusi | 90 menit |
| Penutup | 1. Menginformasikan tugas untuk pertemuan berikutnya 2. Menutup kelas dengan doa | Ceramah | 5 menit |

**1. Refferensi** :

# : 1. Foth, H.D. 1990. *Fundamentals of Soil Science.* 8Ed.John Wiley & Sons. New York.

2. Hakim, Nurhajati dkk. 1986. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah.* UNILA: Lampung.

3. Jurnal-jurnal dan publikasi-publikasi terbaru dari internet

4. Soepardi, G. 1983. *Sifat dan Ciri Tanah.* IPB Bogor

**2. Penilian Non Tes**

1. Ketepatan, kerapian materi PPT tentang tentang sifat-sifat fisik tanah

2. Penguasaan materi, presentasi Skill dan interaksi terhadap audience saat presentasi.

|  |  |
| --- | --- |
| Description: C:\Users\DELL\Desktop\logo uma\logo (1).png | **UNIVERSITAS MEDAN AREA**  **FAKULTAS : PERTANIAN**  **PROGRAM STUDI: AGROTEKNOLOGI** |
| **RENCANA PELAKSANAAN PERKULIAHAN (RPP)** | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PERTEMUAN V dan VI** | | |
| Program Studi | : | Agroteknologi |
| Mata Kuliah | : | Dasar Ilmu Tanah |
| Kode Mata Kuliah | : | FPT 20016 |
| SKS | : | 2 + 1 sks |
| Semester | : | III |
| Waktu | : | 100 menit |
| Dosen | : | Dr. Ir. Sumihar Hutapea, MS |
|  |  |  |
| CPMK |  | Menjelaskan sifat dan ciri tanah (sifat-sifat kimia tanah) |
| Sub-CPMK | : | Sifat-sifat kimia tanah terutama reaksi pertukaran kation, pH tanah, kejenuhan basa, koloid tanah |
|  |  |  |
| Materi Ajar | : | Sifat-sifat kimia tanah :  - Koloid tanah  - Pertukaran kation  - Kapasitas tukar kation  - Reaksi tanah  - Daya sanggah tanah  - Kejenuhan basa |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kegiatan Perkulihanan** | | | |
| **Tahap Kegiatan** | **Uraian Kegiatan** | **Metode** | **Estimasi Waktu** |
| Pendahuluan | 1. Mengucapkan salam dan membuka kelas dengan doa 2. menjelaskan matri pertemuan dan metode pembelajaran yang akan dipakai.   3. Menanyakan hal-hal yang tidak  dimengerti pada pertemuan sebelumnya | Ceramah dan diskusi | 2 (5 menit) |
| Kegiatan inti | 1. Menjelaskan sifat-sifat kimia tanah dan membagi tugas pada setiap kelompok dengan bahan yang telah ditetapkan ,serta membuat power point 2. Mengarahkan mahasiswa untuk mempresentasikan tugas yang sudah diberikan dalam setiap kelompok. 3. Mengawasi pelaksanaan presentasi masing - masing kelompok. 4. Membimbing proses diskusi mahasiswa 5. Memfasilitasi proses diskusi. | Ceramah  dan diskusi dalam kelompok,  Presentasi | 2 (90 menit) |
| Penutup | 1. Menginformasikan tugas untuk pertemuan berikutnya 2. Menutup kelas dengan doa | Ceramah | 2 (5 menit) |

**1. Refferensi** :

1. Jurnal-jurnal dan publikasi-publikasi terbaru dari internet

. 2. Loughnan FC. 1969. *Chemical Weathering of the Silicate Minerals.* American

Elsevier Publishing. New York

**2. Penilian tes tertulis**

**1.** Ketepatan, kerapian materi PPT sifat-sifat kimia tanah

2. Penguasaan materi, presentasi skill dan interaksi terhadap audience saat presentasi.

|  |  |
| --- | --- |
| Description: C:\Users\DELL\Desktop\logo uma\logo (1).png | **UNIVERSITAS MEDAN AREA**  **FAKULTAS : PERTANIAN**  **PROGRAM STUDI: AGROTEKNOLOGI** |
| **RENCANA PELAKSANAAN PERKULIAHAN (RPP)** | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PERTEMUAN VII** | | |
| Program Studi | : | Agroteknologi |
| Mata Kuliah | : | Dasar Ilmu Tanah |
| Kode Mata Kuliah | : | FPT 20016 |
| SKS | : | 2 + 1 sks |
| Semester | : | III |
| Waktu | : | 100 menit |
| Dosen | : | Dr. Ir. Sumihar Hutapea, MS |
|  |  |  |
| CPMK |  | Menjelaskan sifat dan cirri tanah (sifat-sifat biologi tanah) |
| Sub-CPMK | : | Sifat-sifat biologi tanah (makro dan mikro flora danmakro mikro fauna) |
|  |  |  |
| Materi Ajar | : | Sifat-sifat biologi tanah:  -Makrofauna : hewan-hewan  besar pelubang tanah , cacing  tanah arthropoda , moluska  (gastropoda).  -Mikro fauna; Protozoa dan  Nematoda  -Makro flora dan mikro flora |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kegiatan Perkulihanan** | | | |
| **Tahap Kegiatan** | **Uraian Kegiatan** | **Metode** | **Estimasi Waktu** |
| Pendahuluan | 1. Mengucapkan salam dan membuka kelas  dengan doa  2. Menjelaskan matri pertemuan dan metode  pembelajaran yang akan dipakai.  3. Menanyakan hal-hal yang tidak dimengerti  pada pertemuan sebelumnya | Ceramah dan diskusi | 5 menit |
| Kegiatan inti | 1. Menjelaskan ketentuan dan cara belajar  kolaboratif di kelas.  2. Membagi kelompok dan menentukan  topic masing-masing kelompok.  3. Mengawasi proses diskusi kelompok  mahasiswa.  4. Membantu memfasilitasi perbedaan  pendapaat pada saat diskusi.  5.Menyimpulkan materi diskusi kelompok. | Belajar kolaboratif | 90 menit |
| Penutup | 1. Menginformasikan tugas untuk pertemuan  Berikutnya  2. Menutup kelas dengan doa | Ceramah | 5 menit |

**1. Refferensi** :

# : 1. Hakim, Nurhajati dkk. 1986. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah.* UNILA: Lampung.

2. Hanafiah, K., A. 2007. *Dasar-Dasar ILmu Tanah.* Rajawali Pers : Jakarta

3. Jurnal-jurnal dan publikasi-publikasi terbaru dari internet

4. Soepardi, G. 1983. *Sifat dan Ciri Tanah.* IPB Bogor

**2. Penilian non tes**

1. keaktifan dan kerjasama antar anggota dalam kelompok

|  |  |
| --- | --- |
| Description: C:\Users\DELL\Desktop\logo uma\logo (1).png | **UNIVERSITAS MEDAN AREA**  **FAKULTAS : PERTANIAN**  **PROGRAM STUDI: AGROTEKNOLOGI** |
| **RENCANA PELAKSANAAN PERKULIAHAN (RPP)** | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PERTEMUAN VIII (UTS)** | | |
| Program Studi | : | Agroteknologi |
| Mata Kuliah | : | Dasar Ilmu Tanah |
| Kode Mata Kuliah | : | FPT 20016 |
| SKS | : | 2 + 1 sks |
| Semester | : | III |
| Waktu | : | 80 menit |
| Dosen | : | Dr. Ir. Sumihar Hutapea, MS |
|  |  |  |
| Deskripsi | : | Mahasiswa mengikuti ujian tengah semester yang diselenggarakan oleh dosen pengajar matakuliah yang bersangkutan dalam mengevaluasi proses belajar mengajar selama 7 x pertemuan dan juga untuk mengetahui serapan materi yang telah diberikan sesuai dengan SILABUS. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kegiatan Perkulihanan** | | | |
| **Tahap Kegiatan** | **Uraian Kegiatan** | **Metode** | **Estimasi Waktu** |
| Pendahuluan | 1. Membaca Tatatertib 2. Berdoa 3. Syarat mengikuti ujian tengah semester 4. Mengisi daftar hadir keikutsertakan UTS |  | 5 menit |
| Kegiatan inti | 1. Mahasiswa mengerjakan soal UTS yang disajikan oleh dosen pengampu matakuliah 2. Mahasiswa mematuhi tata tertib UTS |  | 70 menit |
| Penutup | 1. Mahasiswa mengumpulkan lembar jawaban secara tertib setelah mengikuti ujian tengah semester. |  | 5 menit |

|  |  |
| --- | --- |
| Description: C:\Users\DELL\Desktop\logo uma\logo (1).png | **UNIVERSITAS MEDAN AREA**  **FAKULTAS : PERTANIAN**  **PROGRAM STUDI: AGROTEKNOLOGI** |
| **RENCANA PELAKSANAAN PERKULIAHAN (RPP)** | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PERTEMUAN IX** | | |
| Program Studi | : | Agroteknologi |
| Mata Kuliah | : | Dasar Ilmu Tanah |
| Kode Mata Kuliah | : | FPT 20016 |
| SKS | : | 2 + 1 sks |
| Semester | : | III |
| Waktu | : | 100 menit |
| Dosen | : | Dr. Ir. Sumihar Hutapea, MS |
|  |  |  |
| CPMK |  | Menjelaskan peranan mineral di dalam tanah |
| Sub-CPMK | : | Mineral dalam tanah (Klasifikasi mineral tanah, Pembentukan mineral, Mineral liat dan Peranan mineral tanah ) |
|  |  |  |
| Materi Ajar | : | Mineral dalam tanah  -Klasifikasi mineral tanah  -Pembentukan mineral  -Mineral liat  -Peranan mineral tanah |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kegiatan Perkulihanan** | | | |
| **Tahap Kegiatan** | **Uraian Kegiatan** | **Metode** | **Estimasi Waktu** |
| Pendahuluan | 1. Mengucapkan salam dan membuka kelas  dengan doa  2. Menjelaskan matri pertemuan dan  metode pembelajaran yang akan dipakai.  3. Menanyakan hal-hal yang tidak  dimengerti pada pertemuan sebelumnya | Ceramah dan diskusi | 5 menit |
| Kegiatan inti | 1. Menjelaskan tentang peranan mineral  dalam tanah :  2. Mengarahkan mahasiswa untuk  mempresentasikan tugas yang sudah  dibagikan dalam setiap kelompok.  3. Mengawasi pelaksanaan presentasi  masing-masing kelompok.  4. Membimbing proses diskusi mahasiswa  5. Memfasilitasi proses diskusi. | Presentasi dan diskusi dalam kelompok | 90 menit |
| Penutup | 1. Menginformasikan tugas untuk  pertemuan berikutnya  2. Menutup kelas dengan doa | Ceramah | 5 menit |

**1. Refferensi** :

# : 1. Hanafiah, K., A. 2007. *Dasar-Dasar ILmu Tanah.* Rajawali Pers : Jakarta

2. Jurnal-jurnal dan publikasi-publikasi terbaru dari internet

3. Soepardi, G. 1983. *Sifat dan Ciri Tanah.* IPB Bogor

**2. Penilian non tes**

**1.** Ketepatan, kerapian materi PPT peranan mineral dalam tanah

2. Penguasaan materi, presentasi skill dan interaksi terhadap audience saat presentasi.

|  |  |
| --- | --- |
| Description: C:\Users\DELL\Desktop\logo uma\logo (1).png | **UNIVERSITAS MEDAN AREA**  **FAKULTAS : PERTANIAN**  **PROGRAM STUDI: AGROTEKNOLOGI** |
| **RENCANA PELAKSANAAN PERKULIAHAN (RPP)** | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PERTEMUAN X** | | |
| Program Studi | : | Agroteknologi |
| Mata Kuliah | : | Dasar Ilmu Tanah |
| Kode Mata Kuliah | : | FPT 20016 |
| SKS | : | 2 + 1 sks |
| Semester | : | III |
| Waktu | : | 100 menit |
| Dosen | : | Dr. Ir. Sumihar Hutapea, MS |
|  |  |  |
| CPMK |  | Menjelaskan bahan organik tanah |
| Sub-CPMK | : | Sumber, proses dan peranan bahan organik tanah |
|  |  |  |
| Materi Ajar | : | Bahan organik :  -Sumber bahan organik  -Komposisi bahan organik  -Perombakan bahan organik  -Humus  -Peranan bahan organik |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kegiatan Perkulihanan** | | | |
| **Tahap Kegiatan** | **Uraian Kegiatan** | **Metode** | **Estimasi Waktu** |
| Pendahuluan | 1. Mengucapkan salam dan membuka kelas  dengan doa  2. Menjelaskan matri pertemuan dan metode  pembelajaran yang akan dipakai.  3. Menanyakan hal-hal yang tidak dimengerti  pada pertemuan sebelumnya | Ceramah dan diskusi | 5 menit |
| Kegiatan inti | 1. Menjelaskan tentang peranan bahan  organic tanah  2. Mengarahkan mahasiswa untuk  mempresentasikan tugas yang sudah  dibagikan dalam setiap kelompok.  3. Mengawasi pelaksanaan presentasi  masing-masing kelompok.  4. Membimbing proses diskusi mahasiswa  5. Memfasilitasi proses diskusi.. | Presentasi dan diskusi dalam kelompok | 90 menit |
| Penutup | 1. Menginformasikan tugas untuk pertemuan  Berikutnya  2. Menutup kelas dengan doa | Ceramah | 5 menit |

**1. Refferensi** :

# : 1. Hakim, Nurhajati dkk. 1986. *Dasar-Dasar Ilmu Tanah.* UNILA: Lampung.

2. Hanafiah, K., A. 2007. *Dasar-Dasar ILmu Tanah.* Rajawali Pers : Jakarta

3. Jurnal-jurnal dan publikasi-publikasi terbaru dari internet

4. Soepardi, G. 1983. *Sifat dan Ciri Tanah.* IPB Bogor

**2. Penilian non tes**

1. Ketepatan, kerapian materi PPT peranan bahan organikl dalam tanah

2. Penguasaan materi, presentasi skill dan interaksi terhadap audience saat presentasi.

|  |  |
| --- | --- |
| Description: C:\Users\DELL\Desktop\logo uma\logo (1).png | **UNIVERSITAS MEDAN AREA**  **FAKULTAS : PERTANIAN**  **PROGRAM STUDI: AGROTEKNOLOGI** |
| **RENCANA PELAKSANAAN PERKULIAHAN (RPP)** | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PERTEMUAN XI** | | |
| Program Studi | : | Agroteknologi |
| Mata Kuliah | : | Dasar Ilmu Tanah |
| Kode Mata Kuliah | : | FPT 20016 |
| SKS | : | 2 + 1 sks |
| Semester | : | III |
| Waktu | : | 100 menit |
| Dosen | : | Dr. Ir. Sumihar Hutapea, MS |
|  |  |  |
| CPMK |  | Menjelaskan konsepsi air dalam tanah untuk kepentingan produksi tanaman |
| Sub-CPMK | : | Konsepsi air dalam tanah untuk kepentingan produksi tanaman |
|  |  |  |
| Materi Ajar | : | Air dalam tanah; (Penentuan kandungan air tanah, Retensi dan pergerakan air tanah, Faktor-faktor yang mempengaruhi air dalam tanah,Peranan air tanah dalam absorpsi unsur hara). |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kegiatan Perkulihanan** | | | |
| **Tahap Kegiatan** | **Uraian Kegiatan** | **Metode** | **Estimasi Waktu** |
| Pendahuluan | 1. Mengucapkan salam dan membuka kelas  dengan doa  2. Menjelaskan matri pertemuan dan metode  pembelajaran yang akan dipakai.  3. Menanyakan hal-hal yang tidak dimengerti | Ceramah dan diskusi | 5 menit |
| Kegiatan inti | 1. Mensarikan bahan bacaan dari teks book  tentang peranan air dalam tanah  2. Mengarahkan mahasiswa untuk  mempresentasikan tugas yang sudah  diberikan dalam setiap kelompok.  3. Mengawasi pelaksanaan presentasi masing –  masing kelompok.  4. Membimbing proses diskusi mahasiswa  5. Memfasilitasi proses diskusi | Diskusi dalam kelompok dari topik bahan yang sudah ditentukan | 90 menit |
| Penutup | 1. Menginformasikan tugas untuk pertemuan  Berikutnya  2. Menutup kelas dengan doa | Ceramah | 5 menit |

**1. Refferensi** :

1. Hardjowigeno, S. 2003. *Ilmu Tanah.* Akademika Pressindo. Jakarta

2. Hillel, D. 1971. Soil and Water. *Physical Principles and Process.* Academic Press, New

York-London.

3. Jurnal-jurnal dan publikasi-publikasi terbaru dari internet

**2. Penilian Non Test**

1. Ketepatan, kerapian materi PPT tentang peranan air dalam tanah
2. Penguasaan materi, presentasi Skill dan interaksi terhadap audience saat presentasi.

|  |  |
| --- | --- |
| Description: C:\Users\DELL\Desktop\logo uma\logo (1).png | **UNIVERSITAS MEDAN AREA**  **FAKULTAS : PERTANIAN**  **PROGRAM STUDI: AGROTEKNOLOGI** |
| **RENCANA PELAKSANAAN PERKULIAHAN (RPP)** | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PERTEMUAN XII & XIII** | | |
| Program Studi | : | Agroteknologi |
| Mata Kuliah | : | Dasar Ilmu Tanah |
| Kode Mata Kuliah | : | FPT 20016 |
| SKS | : | 2 + 1 sks |
| Semester | : | III |
| Waktu | : | 100 menit |
| Dosen | : | Dr. Ir. Sumihar Hutapea, MS |
|  |  |  |
| CPMK |  | Menjelaskan cara melakukan survey tanah, klasifikasi tanah dan evaluasi lahan pertanian |
| Sub-CPMK | : | Survey tanah, klasifikasi tanah dan evaluasi lahan pertanian |
|  |  |  |
| Materi Ajar | : | -Survey tanah : (Persiapan survey tanah, Metode survey tanah, Membuat laporan survey,Tanah dan pemetaan tanah)  -Klasifikasi tanah : (Dasar klasifikasi, Kategori klasifikasi System klasifikasi )  -Evaluasi lahan meliputi :(Evaluasi kemampuan lahan  -Evaluasi kesesuaian lahan) |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kegiatan Perkulihanan** | | | |
| **Tahap Kegiatan** | **Uraian Kegiatan** | **Metode** | **Estimasi Waktu** |
| Pendahuluan | 1. Mengucapkan salam dan membuka kelas dengan doa 2. Menjelaskan materi dan metode pembeajaran yang digunakan. 3. Menanyakan materi pelajaran yang belum dimengerti pada pertemuan sebelumnya | Ceramah dan diskusi | 2 (5 menit) |
| Kegiatan inti | 1. Menjelaskan tentang survey tanah, klasifikasi tanah dan cara mengevaluasi lahan pertanian 2. Mengarahkan mahasiswa untuk mendiskusikan tugas yang sudah di tentukan. 3. Membimbing proses diskusi mahasiswa 4. Memfasilitasi proses diskusi. | Ceramah  Presentasi kelompok dan diskusi | 2 (30 menit)  2 (60 menit) |
| Penutup | 1. Menginformasikan tugas untuk pertemuan berikutnya 2. Menutup kelas dengan doa | Ceramah | 2 (5 menit) |

**1. Refferensi :**

1. Hardjowigeno, S. 2003. *Ilmu Tanah.* Akademika Pressindo. Jakarta

2. Jurnal-jurnal dan publikasi-publikasi terbaru dari internet

3. Soepardi, G. 1983. *Sifat dan Ciri Tanah.* IPB Bogor

**2. Penilian Non-Test**

1. Sistematika, ketepatan dan kerapian dalam mensarikan dan meringkas jurnal dalam bentuk Makalah tentang survey tanah, klasifikasi dan evaluasi lahan pertanian
2. Keaktifan dan kerjasama antar anggota dalam diskusi kelompok

|  |  |
| --- | --- |
| Description: C:\Users\DELL\Desktop\logo uma\logo (1).png | **UNIVERSITAS MEDAN AREA**  **FAKULTAS : PERTANIAN**  **PROGRAM STUDI: AGROTEKNOLOGI** |
| **RENCANA PELAKSANAAN PERKULIAHAN (RPP)** | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PERTEMUAN XIV & XV** | | |
| Program Studi | : | Agroteknologi |
| Mata Kuliah | : | Dasar Ilmu Tanah |
| Kode Mata Kuliah | : | FPT 20016 |
| SKS | : | 2 + 1 sks |
| Semester | : | III |
| Waktu | : | 100 menit |
| Dosen | : | Dr. Ir. Sumihar Hutapea, MS |
|  |  |  |
| CPMK |  | Menjelaskan perbaikan/remediasi lahan akibat degradasi/kerusakan tanah |
| Sub-CPMK | : | Perbaikan /remediasi lahan akibat degradasi/kerusakan tanah |
|  |  |  |
| Materi Ajar | : | - Degradasi tanah dan pengendaliannya  - Perbaikan/ remediasi tanah dan lingkungan hidup .  yang berkelanjutan  -Persyaratan karakteristik fisik, kimia, dan biologi  tanah bagi pertumbuhan & produktivitas tanaman |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kegiatan Perkulihanan** | | | |
| **Tahap Kegiatan** | **Uraian Kegiatan** | **Metode** | **Estimasi Waktu** |
| Pendahuluan | 1. Mengucapkan salam dan membuka  kelas dengan doa  2. Menjelaskan materi dan metode  pembeajaran yang digunakan.  3. Menanyakan materi pelajaran yang  belum dimengerti pada pertemuan  sebelumnya | Ceramah dan diskusi | 2 ( 5 menit) |
| Kegiatan inti | 1. Menjelaskan tentang degradasi,  perbaikan/remediasi dan persyaratan  tumbuh dan berproduksinya tanaman  2. Mengarahkan mahasiswa untukmembuat  makalah dan mempresentasikan  makalah yang ada dalam jurnal yang  telah ditetapkan  dalam setiap kelompok.  3. Mengawasi pelaksanaan presentasi  masing-masing kelompok.  4. Membimbing proses diskusi mahasiswa  5. Memfasilitasi proses diskusi. | Ceramah  Presentasi dan diskusi dalam kelompok | 2 (30 menit)  2 (60 menit) |
| Penutup | 1. Menginformasikan tugas untuk pertemuan berikutnya 2. Menutup kelas dengan doa | Ceramah | 2 (5 menit) |

**1. Refferensi :**

1. Jurnal-jurnal dan publikasi-publikasi terbaru dari internet

**2. Penilian Non - Tes :**

1. Ketepatan, kerapian materi PPT tentang degradasi/bioremediasi lahan
2. Penguasaan materi, presentasi skill dan interaksi terhadap audience saat presentasi.

|  |  |
| --- | --- |
| Description: C:\Users\DELL\Desktop\logo uma\logo (1).png | **UNIVERSITAS MEDAN AREA**  **FAKULTAS : PERTANIAN**  **PROGRAM STUDI: AGROTEKNOLOGI** |
| **RENCANA PELAKSANAAN PERKULIAHAN (RPP)** | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **PERTEMUAN XVI (UAS)** | | |
| Program Studi | : | Agroteknologi |
| Mata Kuliah | : | Dasar Ilmu Tanah |
| Kode Mata Kuliah | : | FPT 20016 |
| SKS | : | 2 + 1 sks |
| Semester | : | III |
| Waktu | : | 80 menit |
| Dosen | : | Dr. Ir. Sumihar Hutapea, MS |
|  |  |  |
| Deskripsi | : | Mahasiswa mengikuti ujian Akhir semester yang diselenggarakan oleh dosen pengajar matakuliah yang bersangkutan dalam mengevaluasi proses belajar mengajar selama 8x pertemuan dan juga untuk mengetahui serapan materi yang telah diberikan sesuai dengan SILABUS. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kegiatan Perkulihanan** | | | |
| **Tahap Kegiatan** | **Uraian Kegiatan** | **Metode** | **Estimasi Waktu** |
| Pendahuluan | 1. Membaca tata tertib  2. Syarat mengikuti ujian tengah semester  3. Mengisi daftar hadir keikutsertakan UAS | Ceramah | 5 menit |
| Kegiatan inti | 1. Mahasiswa mengerjakan soal UAS yang  disajikan oleh dosen pengampu  matakuliah  2. Mahasiswa mematuhi tata tertib UAS | Test tertulis | 60 menit |
| Penutup | 1. Mahasiswa mengumpulkan lembar jawaban secara tertib setelah mengikuti ujian akhir semester. | Ceramah | 5 menit |