

**UNIVERSITAS MEDAN AREA****FAKULTAS : PERTANIAN****PROGRAM STUDI : AGROTEKNOLOGI****SILABUS**

<b>MATA KULIAH</b>	<b>KODE</b>	<b>BEBAN STUDI (SKS)</b>	<b>SEMESTER</b>	<b>TGL PENYUSUNAN</b>
Pemuliaan Tanaman	AET 21017	2 + 0	IV (Genap)	Maret 2018

**DOSEN PENGAMPU : Ir. Abdul Rahman, M.S.****DESKRIPSI MATAKULIAH**

Mata kuliah ini dimaksudkan untuk memberikan pengetahuan dasar sejarah dan pentingnya pemuliaan tanaman untuk masyarakat, sumber daya genetik pemuliaan tanaman, prosedur pemuliaan, pemuliaan kultur jaringan, rekayasa genetik molekuler dan produksi benih komersil.

**CAPAIAN PEMBELAJARAN LULUSAN (CPL) PRODI**

1. Bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa dan mampu menunjukkan sikap religious.(S-1)
2. Kemampuan untuk merencanakan, merancang sistem dan menerapkan ilmu dan teknologi budidaya tanaman dalam lingkup pra dan proses produksi yang sejalan dengan prinsip-prinsip pertanian berkelanjutan, baik yang bersifat modern maupun yang mengangkat kearifan lokal, secara efektif dan produktif.(P-1)
3. Menguasai pengetahuan dan teknologi budidaya yang efektif (dari praproduksi, produksi, panen hingga pasca panen) dalam sistem pertanian berkelanjutan untuk mendukung perancangan, pengelolaan dan penerapan bisnis pertanian serta mampu menyelesaikan masalah pertanian berkelanjutan yang berbasis ilmu dengan metode penelitian yang benar dan tepat guna. (P-1)
4. Mampu menunjukkan kinerja mandiri, bermutu, dan terukur.(KU-2)
5. Mampu mengambil keputusan secara tepat dalam konteks penyelesaian masalah dibidang pertanian, berdasarkan hasil analisis informasi dan data.(KU-5)

**CAPAIAN PEMBELAJARAN MATAKULIAH (CPMK)**

1. Mahasiswa mampu memahami prinsip dan strategi pemuliaan tanaman.
2. Mahasiswa mampu menjelaskan teknik pemuliaan konvensional.
3. Mahasiswa mampu menjelaskan pemuliaan tanaman, kultur jaringan.
4. Mahasiswa mampu menjelaskan sistem produksi benih, tata cara pelepasan varietas hak pemulia tanaman.
5. Mahasiswa mampu pemuliaan dengan cara mutasi dan pemuliaan berbasis molekuler.

<b>POKOK BAHASAN</b>		
<b>Pertemuan ke /Tanggal</b>	<b>Meteri</b>	<b>Daftar Pustaka</b>
<b>I</b> 6-3-2018	Kontrak kuliah, pendahuluan, ruang ingkup pemuliaan tanaman.	Mangoendidjojo. 2003. Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
<b>II</b> 13-3-2018	1. Domestikasi 2. Pemuliaan pramodern 3. Penyebaran dan adaptasi tanaman 4. Pemuliaan abad 20	Mangoendidjojo. 2003. Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
<b>III,IV</b> 20-3-2018 27-3-2018	1. Siklus hidup tanaman generatif/seksual 2. Siklus hidup tanaman vetetatif/aseksual	Mangoendidjojo. 2003. Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.  Sagala, A.D, M. Lasminingsih, S. 2009. Kemajuan Pemuliaan dan Seleksi Tanaman Karet di Indoensia.
<b>V</b> 3-4-2018	Metode Pemuliaan : 1. Inventarisasi 2. Introduksi 3. Seleksi	Hedrick, P.W. 2005. Genetic Of Population 3 rd Jones and Barhet Publisher. London.
<b>VI</b> 10-4-2018	Metode Pemuliaan : 1. Rekombinasi 2. Evaluasi 3. Varietas baru	Mangoendidjojo. 2003. Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
<b>VII</b> 17-4-2018	1. Seleksi dalam penyerbukan sendiri 2. Akibat genetik dari hibridisasi	Hasman, 2011. Prospek Perbaikan Genetik Jarak Paar. Perspektif I (2) hal 70-80.
<b>VIII</b>	<b>MID TEST</b>	
<b>IX</b> 8-5-2018	1. Sifat turunan kuantitatif 2. Peranan jenis gen dan lingkungan terhadap variasi tanaman 3. Komponen genetik	Ashwath, N. 2010. Evaluating Biodisel Potential Of Australian Native And Naturalized Plant Species Rural Industries Research And Development Corporation, RIROC publication No.10/2016
<b>X</b> 15-5-2018	1. Pemuliaan secara garis murni dan seleksi masa 2. Metode silsilah dalam pemuliaan tanaman	Hambali, E. Mudalipah, S.

		Tambunan, A.H, Pattiwiri, A.W Handoko, R. 2008. Teknologi Bioenergi. Penerbit Agromedia Pustaka. Jakarta.
<b>XI</b> 22-5-2018	1. Pemuliaan pada tanaman penyerbukan sendiri 2. Pemuliaan tanaman penyerbukan silang	Mangoendidjojo. 2003. Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
<b>XII, XIII</b> 5-6-2018 12-6-2018	1. Sistem keragaman genetik 2. Kondisi umum dari keragaman genetik	Peteman, J.D. 2003. Breeding by Design Trends in Plant Science.  Sharma, A.K, Sharma, A. 1994. Chromosome Technique. Harwood Academic Publishers. USA.
<b>XIV</b> 3-7-2018	Dasar-Dasar genetik keragaman pemuliaan	Sagala, A.D, M. Lasminingsih, S. 2009. Kemajuan Pemuliaan dan Seleksi Tanaman Karet di Indoensia.
<b>XV</b> 10-7-2018	Sistem pengontrolan penyerbukan	Hedrick, P.W. 2005. Genetic Of Population 3 rd Jones and Barhet Publisher. London.
<b>XVI</b>	<b>FINAL TEST</b>	
<b>PRASYARAT</b>		
-----		
<b>PUSTAKA/ REFERENSI</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ashwath, N. 2010. Evaluating Biodiesel Potential Of Australian Native And Naturalized Plant Species Rural Industries Research And Development Corporation, RIROC publication No.10/2016</li> <li>2. Hambali, E. Mudalipah, S. Tambunan, A.H, Pattiwiri, A.W Handoko, R. 2008. Teknologi Bioenergi. Penerbit Agromedia Pustaka. Jakarta.</li> <li>3. Hasman, 2011. Prospek Perbaikan Genetik Jarak Pagar. Perspektif I (2) hal 70-80.</li> <li>4. Hedrick, P.W. 2005. Genetic Of Population 3 rd Jones and Barhet Publisher. London.</li> <li>5. Peteman, J.D. 2003. Breeding by Design Trends in Plant Science.</li> <li>6. Mangoendidjojo. 2003. Dasar-Dasar Pemuliaan Tanaman. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.</li> <li>7. Sagala, A.D, M. Lasminingsih, S. 2009. Kemajuan Pemuliaan dan Seleksi Tanaman Karet di Indoensia.</li> <li>8. Sharma, A.K, Sharma, A. 1994. Chromosome Technique. Harwood Academic Publishers. USA.</li> </ol>		