




	<b>UNIVERSITAS LABUHANBATU</b> Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901		
	Formulir <b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>		
	Fakultas Sains dan Teknologi	Prodi Agroteknologi	
Mata Kuliah	Nomor/Revisi : 0	Semester/kelas : IV/B	Hari / Jam
Mekanisasi	Dosen Pengampu : Khairul Rizal, S.TP, M.SI		Senin,14.00/15.30
Kode MK : WP0213021	Semester : IV	SKS : 3	Makul Prasyarat : -



<b>I</b>	<p><b>Capaian Pembelajaran Program Studi (CPL)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bekerjasama dan memiliki kepekaan sosial serta kepedulian terhadap masyarakat dan lingkungan.</li> <li>2. Menunjukkan sikap bertanggung jawab atas pekerjaan dibidang keahliannya secara mandiri.</li> <li>3. Mampu memformulasikan permasalahan berdasarkan konsep</li> <li>4. Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.</li> <li>5. Mampu menunjukkan kinerja mandiri dan bermutu</li> <li>6. Mampu menguasai pengetahuan tentang permasalahan pertanian</li> </ol> <p>Catt : diisi berdasarkan capaian pembelajaran lulusan pada mata kuliah</p>
<b>II</b>	<p><b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu menjelaskan ruang lingkup matakuliah mesin dan peralatan</li> <li>2. Mahasiswa mampu menjelaskan definisi mekanisasi yang difahami oleh ahli-ahli mekanisasi di Indonesia</li> <li>3. Mahasiswa mampu menjelaskan macam-macam sumber daya di bidang pertanian dan sumber tenaga hewan dan manusia, sumber tenaga angin</li> <li>4. Mahasiswa mampu menjelaskan sumber tenaga air, Sumber tenaga listrik, tenaga matahari</li> <li>5. Mahasiswa mampu menjelaskan sumber tenaga motor bakar, Siklus otto – motor bensin (siklus udara volume konstan, Siklus diesel</li> <li>6. Mahasiswa mampu menjelaskan Jenis-jenis alat pengolahan tanah I dan II, Cara menghitung kapasitas kerja dalam pengolahan tanah, Cara menghitung kebutuhan tenaga dalam pengolah tanah, Cara menghitung kebutuhan unit peralatan dalam pengolahan tanah alat penanam dengan sumber tenaga manusia, Alat penanam dengan sumber tenaga hewan, Alat pemupukan dengan sumber tenaga manusia, alat pemupukan dengan sumber tenaga hewan, alat pemupukan dengan tenaga traktor, jenis-jenis alat yang dapat dipergunakan untuk panen.</li> </ol>
<b>III</b>	<p><b>Deskripsi Mata Kuliah</b></p> <p>Ruang lingkup mata kuliah Mekanisasi Pertanian adalah dapat memahami karakteristik ilmu Mekanisasi dibidang pertanian. Kaitannya dengan kompetensi lulusan Program Studi yang telah ditetapkan, mata kuliah ini mendukung kompetensi lulusan untuk mahasiswa mampu menerapkan, mengenal ilmu pedesaan dan dapat mengenal karakteristik mekanisasi pertanian khususnya bagi</p>

	<b>UNIVERSITAS LABUHANBATU</b> Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901		
	Formulir <b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>		
	Fakultas Sains dan Teknologi	Prodi Agroteknologi	
Mata Kuliah	Nomor/Revisi : 0	Semester/kelas : IV/B	Hari / Jam
Mekanisasi	Dosen Pengampu : Khairul Rizal, S.TP, M.SI		Senin,14.00/15.30
Kode MK : WP0213021	Semester : IV	SKS : 3	Makul Prasyarat : -



	petani.						
<b>IV</b>	<p><b>Penilaian:</b> Penilaian Acuan :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Presensi ; 20%,</li> <li>b. Tugas ; 30%,</li> <li>c. Ujian Tengah Semester ; 25%,</li> <li>d. Ujian Akhir Semester ;25%</li> </ol> <p><b>Indikator capaian:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Menjadi ilmuwan dan profesional yang :</li> <li>b. Berpikir kritis</li> <li>c. Kreatif</li> <li>d. Sistematis dan ilmiah</li> <li>e. Berwawasan luas</li> <li>f. Etis</li> <li>g. Memiliki kepekaan dan empati sosial</li> <li>h. Bersikap demokratis</li> <li>i. berkeadaban serta dapat ikut berperan mencari solusi pemecahan masalah sosial dan budaya secara arif</li> </ol>						
<b>V</b>	<p><b>Daftar Bacaan/referensi</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Ciptohadijoyo, S., 1999, Alat dan Mesin Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Gadjah Mada, Jogjakarta</li> <li>b. Darun, S. Matondang, Sumono, 1983, Pengantar Alat dan Mesin-Mesin Perkebunan, Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara, Medan</li> <li>c. Harris Pearson Smith, A.E., Lambert Henry Wilkes, M. S., 1988 Farm Machinery and Equipment, Tata McGraw-Hill Publishing Company Ltd, New Delhi</li> <li>d. irwanto, A.K., 1983, Alat dan Mesin Budidaya Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor</li> </ol>						
Minggu Ke	Kemampuan Akhir yang Diharapkan	Bahan Kajian (Materi Pelajaran)	Strategi Pembelajaran	Waktu Belajar (menit)	Pengalaman belajar mahasiswa	Kriteria Penilaian (Indikator)	Bobot Nilai
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa dapat menjelaskan ruang lingkup	Ruang lingkup mekanisme pertanian	• Pendekatan Pembelajaran yang digunakan	(TM 2 x 50 Menit)	Diskusi	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan	10

	<b>UNIVERSITAS LABUHANBATU</b> Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901			
	Formulir <b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>			
	Fakultas Sains dan Teknologi	Prodi Agroteknologi		
Mata Kuliah	Nomor/Revisi : 0	Semester/kelas : IV/B	Hari / Jam	
Mekanisasi	Dosen Pengampu : Khairul Rizal, S.TP, M.SI		Senin,14.00/15.30	
Kode MK : WP0213021		Semester : IV	SKS : 3	Makul Prasyarat : -



	matakuliah mesin dan peralatan, akan dapat menjelaskan definisi mekanisasi yang difahami oleh ahli-ahli mekanisasi di Indonesia	n	adalah Ekspository, dan inquiry <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metode yang digunakan : ceramah, Tanya jawab, dan dikusi</li> <li>• Tugas : Laporan makalah, observasi lapangan dan diskusi</li> </ul> Media : OHP/transparasi, LCD/ Infocus			Bentuk Non Test : Keaktifan dalam memahami materi yang disampaikan oleh dosen	
2	Mahasiswa akan dapat menjelaskan jenis-jenis tenaga yang tersedia di bidang pertanian	Macam-macam sumber daya di bidang pertanian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendekatan : Pembelajaran yang digunakan adalah Ekspository, dan inquiry</li> <li>• Metode yang digunakan : ceramah, Tanya jawab, dan dikusi</li> <li>• Tugas : Laporan</li> </ul>	(TM 2 x 50 Menit)	Diskusi	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk Non Test : Keaktifan dalam memahami materi yang disampaikan oleh dosen	10

	<b>UNIVERSITAS LABUHANBATU</b> Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901			
	Formulir <b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>			
	Fakultas Sains dan Teknologi	Prodi Agroteknologi		
Mata Kuliah	Nomor/Revisi : 0	Semester/kelas : IV/B	Hari / Jam	
Mekanisasi	Dosen Pengampu : Khairul Rizal, S.TP, M.SI		Senin,14.00/15.30	
Kode MK : WP0213021		Semester : IV	SKS : 3	Makul Prasyarat : -



			makalah, observasi lapangan dan diskusi Media : OHP/transpa rasi, LCD/ Infocus				
3	Mahasiswa mampu menjelaskan alat-alat pengolahan tanah	Jenis-jenis alat pengolahan tanah	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendekatan : Pembelajaran yang digunakan adalah Ekspositori, dan inquiry</li> <li>• Metode yang digunakan : ceramah, Tanya jawab, dan diskusi</li> <li>• Tugas : Laporan makalah, observasi lapangan dan diskusi</li> </ul> Media : OHP/transpa rasi, LCD/ Infocus	(TM 2 x 50 Menit)	Diskusi	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk Non Test : Keaktifan dalam memahami materi yang disampaikan oleh dosen	20
4	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang alat-alat	Jenis-jenis alat pemupukan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendekatan : Pembelajaran yang</li> </ul>	(TM 2 x 50 Menit)	Diskusi	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan	15

	<b>UNIVERSITAS LABUHANBATU</b> Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901			
	Formulir <b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>			
	Fakultas Sains dan Teknologi	Prodi Agroteknologi		
Mata Kuliah	Nomor/Revisi : 0	Semester/kelas : IV/B	Hari / Jam	
Mekanisasi	Dosen Pengampu : Khairul Rizal, S.TP, M.SI		Senin,14.00/15.30	
Kode MK : WP0213021		Semester : IV	SKS : 3	Makul Prasyarat : -



	pemupukan		digunakan adalah Ekspositori, dan inquiry <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metode yang digunakan : ceramah, Tanya jawab, dan dikusi</li> <li>• Tugas : Laporan makalah, observasi lapangan dan diskusi</li> </ul> Media : OHP/transparasi, LCD/ Infocus			Bentuk Non Test : Keaktifan dalam memahami materi yang disampaikan oleh dosen	
5	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang alat-alat pemanenan	Jenis-jenis alat pemanen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendekatan : Pembelajaran yang digunakan adalah Ekspositori, dan inquiry</li> <li>• Metode yang digunakan : ceramah, Tanya jawab, dan dikusi</li> <li>• Tugas :</li> </ul>	(TM 2 x 50 Menit)	Diskusi	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk Non Test : Keaktifan dalam memahami materi yang disampaikan oleh dosen	15

	<b>UNIVERSITAS LABUHANBATU</b> Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901			
	Formulir <b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>			
	Fakultas Sains dan Teknologi	Prodi Agroteknologi		
Mata Kuliah	Nomor/Revisi : 0	Semester/kelas : IV/B	Hari / Jam	
Mekanisasi	Dosen Pengampu : Khairul Rizal, S.TP, M.SI		Senin,14.00/15.30	
Kode MK : WP0213021		Semester : IV	SKS : 3	Makul Prasyarat : -

			Laporan makalah, observasi lapangan dan diskusi Media : OHP/transparasi, LCD/Infocus				
6,7	Mampu memahami tentang bagian – bagian dan kegunaan irigasi	Irigasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendekatan : Pembelajaran yang digunakan adalah Ekspositori, dan inquiry</li> <li>• Metode yang digunakan : ceramah, Tanya jawab, dan diskusi</li> <li>• Tugas : Laporan makalah, observasi lapangan dan diskusi</li> </ul> Media : OHP/transparasi, LCD/Infocus	(TM 2 x 50 Menit)	Diskusi	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk Non Test : Keaktifan dalam memahami materi yang disampaikan oleh dosen	10
8	UTS						
9	Mampu memahami	Greenhouse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendekatan :</li> </ul>	(TM 2 x 50	Tugas Kelompok	Kriteria : Ketepatan	20



	<b>UNIVERSITAS LABUHANBATU</b> Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901			
	Formulir <b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>			
	Fakultas Sains dan Teknologi	Prodi Agroteknologi		
Mata Kuliah	Nomor/Revisi : 0	Semester/kelas : IV/B	Hari / Jam	
Mekanisasi	Dosen Pengampu : Khairul Rizal, S.TP, M.SI		Senin,14.00/15.30	
Kode MK : WP0213021		Semester : IV	SKS : 3	Makul Prasyarat : -

	tentang bangunan pertanian		Pembelajaran yang digunakan adalah Ekspositori, dan inquiry <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metode yang digunakan : ceramah, Tanya jawab, dan diskusi</li> <li>• Tugas : Laporan makalah, observasi lapangan dan diskusi</li> </ul> Media : OHP/transparasi, LCD/ Infocus	Menit)		dan penguasaan Bentuk Non Test : Keaktifan dalam memahami materi yang disampaikan oleh dosen	
10	Mampu memahami ilmu tentang energi dan listrik pertanian	Energi dan listrik pertanian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendekatan : Pembelajaran yang digunakan adalah Ekspositori, dan inquiry</li> <li>• Metode yang digunakan : ceramah, Tanya jawab,</li> </ul>	(TM 2 x 50 Menit)	Diskusi	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk Non Test : Keaktifan dalam memahami materi yang disampaikan oleh dosen	20



	<b>UNIVERSITAS LABUHANBATU</b> Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901			
	Formulir <b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>			
	Fakultas Sains dan Teknologi	Prodi Agroteknologi		
Mata Kuliah	Nomor/Revisi : 0	Semester/kelas : IV/B	Hari / Jam	
Mekanisasi	Dosen Pengampu : Khairul Rizal, S.TP, M.SI		Senin, 14.00/15.30	
Kode MK : WP0213021		Semester : IV	SKS : 3	Makul Prasyarat : -

			dan dikusi <ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas : Laporan makalah, observasi lapangan dan diskusi</li> </ul> Media : OHP/transparasi, LCD/Infocus				
11	Mahasiswa mengetahui dan mampu menjelaskan tentang mesin-mesin pasca panen	Alat dan mesin pasca panen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pendekatan : Pembelajaran yang digunakan adalah Ekspositori, dan inquiry</li> <li>Metode yang digunakan : ceramah, Tanya jawab, dan dikusi</li> <li>Tugas : Laporan makalah, observasi lapangan dan diskusi</li> </ul> Media : OHP/transparasi, LCD/Infocus	(TM 2 x 50 Menit)	Diskusi	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk Non Test : Keaktifan dalam memahami materi yang disampaikan oleh dosen	
12	Mahasiswa	Mesin	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pendekatan</li> </ul>	(TM 2	Diskusi	Kriteria :	20





	<b>UNIVERSITAS LABUHANBATU</b> Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901			
	Formulir <b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>			
	Fakultas Sains dan Teknologi	Prodi Agroteknologi		
Mata Kuliah	Nomor/Revisi : 0	Semester/kelas : IV/B	Hari / Jam	
Mekanisasi	Dosen Pengampu : Khairul Rizal, S.TP, M.SI		Senin, 14.00/15.30	
Kode MK : WP0213021		Semester : IV	SKS : 3	Makul Prasyarat : -

	mampu menjelaskan tentang mesin prosesing hasil	yang digunakan dalam prosesing hasil	n : Pembelajaran yang digunakan adalah Ekspositori, dan inquiry <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metode yang digunakan : ceramah, Tanya jawab, dan diskusi</li> <li>• Tugas : Laporan makalah, observasi lapangan dan diskusi</li> </ul> Media : OHP/transparasi, LCD/Infocus	x 50 Menit)		Ketepatan dan penguasaan Bentuk Non Test : Keaktifan dalam memahami materi yang disampaikan oleh dosen	
13,14	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang unit pengolahan pangan	Pengolahan pangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendekatan : Pembelajaran yang digunakan adalah Ekspositori, dan inquiry</li> <li>• Metode yang digunakan : ceramah, Tanya</li> </ul>	(TM 2 x 50 Menit)		Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk Non Test : Keaktifan dalam memahami materi yang disampaikan oleh	

	<b>UNIVERSITAS LABUHANBATU</b> Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901			
	Formulir <b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>			
	Fakultas Sains dan Teknologi	Prodi Agroteknologi		
Mata Kuliah	Nomor/Revisi : 0	Semester/kelas : IV/B	Hari / Jam	
Mekanisasi	Dosen Pengampu : Khairul Rizal, S.TP, M.SI		Senin,14.00/15.30	
Kode MK : WP0213021		Semester : IV	SKS : 3	Makul Prasyarat : -

			jawab, dan dikusi <ul style="list-style-type: none"> <li>Tugas : Laporan makalah, observasi lapangan dan diskusi</li> </ul> Media : OHP/transparasi, LCD/ Infocus			dosen	
14	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang unit pengolahan pangan	Pengolahan pangan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pendekatan : Pembelajaran yang digunakan adalah Ekspositori, dan inquiry</li> <li>Metode yang digunakan : ceramah, Tanya jawab, dan dikusi</li> <li>Tugas : Laporan makalah, observasi lapangan dan diskusi</li> </ul> Media : OHP/transparasi, LCD/ Infocus	(TM 2 x 50 Menit)	Diskusi	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk Non Test : Keaktifan dalam memahami materi yang disampaikan oleh dosen	20

	<b>UNIVERSITAS LABUHANBATU</b> Jalan SM Raja No. 126 A Aek Tapa Rantauprapat Kec. Rantau Selatan Kab. Labuhanbatu-Sumatera Utara Telepon/Fax (0624) 21901			
	Formulir <b>RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)</b>			
	Fakultas Sains dan Teknologi	Prodi Agroteknologi		
Mata Kuliah	Nomor/Revisi : 0	Semester/kelas : IV/B	Hari / Jam	
Mekanisasi	Dosen Pengampu : Khairul Rizal, S.TP, M.SI		Senin,14.00/15.30	
Kode MK : WP0213021		Semester : IV	SKS : 3	Makul Prasyarat : -

15	Mahasiswa mampu menjelaskan tentang unit pengolahan pangan	Mesin prosesing	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pendekatan : Pembelajaran yang digunakan adalah Ekspository, dan inquiry</li> <li>• Metode yang digunakan : ceramah, Tanya jawab, dan diskusi</li> <li>• Tugas : Laporan makalah, observasi lapangan dan diskusi</li> </ul> Media : OHP/transparasi, LCD/ Infocus	(TM 2 x 50 Menit)	Diskusi	Kriteria : Ketepatan dan penguasaan Bentuk Non Test : Keaktifan dalam memahami materi yang disampaikan oleh dosen	20
16	UAS						