



# RPS

(RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER)

## Mata Kuliah: Pembiakan Tanaman

Program Studi Agroteknologi  
Fakultas Pertanian (FP)  
Universitas Islam Malang - 2021



**UNISMA**  
UNIVERSITAS ISLAM MALANG




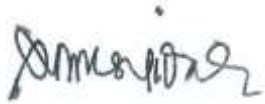

## RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| Mata Kuliah          | Pembiakan Tanaman                |
| Semester             | V (Lima)                         |
| Kode Mata Kuliah     | MKW 60620                        |
| Rumpun Mata Kuliah   | Ilmu Tanaman                     |
| MK Prasyarat         | Dasar Agronomi (MKD 60603)       |
| Dosen Pengembang RPS | Dr. Ir. Mahayu Woro Lestari,M.P. |
| Dosen Pengampu MK    | Dr. Ir. Mahayu Woro Lestari,M.P. |
| Tanggal Pengesahan   | 1 Maret 2021                     |
| Program Studi        | Agroteknologi                    |
| Fakultas             | Pertanian                        |

UNIVERSITAS ISLAM MALANG  
TAHUN 2021

UNIVERSITAS ISLAM MALANG  
 FAKULTAS PERTANIAN  
 PROGRAM AGROTEKNOLOGI

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)

| Mata Kuliah/Semester | Dosen Pengampu  | Kode Mata Kuliah  | Bobot SKS: 3 SKS  |
|----------------------|---|---|---|
| Pembiakan Tanaman    | Dr. Ir. Mahayu Woro Lestari, M.P.   | MKW 60620   | Teori: 60 %    Praktik: 40 %  |
| Otorisasi/Pengesahan | Dosen Pengembang RPS  | Ketua Program Studi   | Wakil Dekan I   |
|                      | <br>Dr. Ir. Mahayu Woro Lestari, M.P.   | <br>Dr. Ir. Anis Rosyidah, MP. | <br>Dr. Ir. Anis Sholihah, MP. |
| Capaian Pembelajaran | Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) Prodi yang Dibebankan pada Mata Kuliah   |   |   |
|                      | CPL Sikap:<br>ILO 2 Berperilaku sesuai kode etik profesi di bidang pertanian berlandaskan ajaran Islam Ahlusunnah wal Jama'ah<br>Behave according to the professional code of ethics in agriculture based on the preaching of the Islamic faith of Ahlusunnah wal Jama'ah |   |   |
|                      | CPL Keterampilan Umum:<br>ILO 10 Mampu merancang peluang usaha di bidang produksi tanaman.<br>Able to design enterprise opportunities in the field of plant production.   |   |   |
|                      | CPL Keterampilan Khusus:<br>ILO 8 Mampu menerapkan praktek pertanian berdasarkan <i>Good Agricultural Practices</i><br>Able to apply agricultural practices based on <i>Good Agricultural Practices</i>   |   |   |

|                                |  |
|--------------------------------|--|
|                                |  |
|                                | <p><b>CPL Pengetahuan:</b><br/> ILO 3 Memiliki pengetahuan yang baik dan mendalam dalam disiplin ilmu dasar pertanian yang mendukung bidang Agroteknologi<br/> <b>Have good and deep knowledge in the field of basic agricultural science that supports Agrotechnology</b></p>   |
|                                | <b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CP-MK)</b>  |
|                                | CPMK 1 Mampu menelaah teknik pembiakan tanaman dan penerapannya dalam sistem produksi tanaman yang berkelanjutan   |
|                                | CPMK 2 Mampu melakukan berbagai macam pembiakan tanaman.   |
|                                | CPMK 3 Mampu menilai tingkat keberhasilan macam-macam pembiakan tanaman dengan metode standar yang berlaku   |
|                                | CPMK 4 Mampu membuat variasi tanaman yang kreatif dan inovatif untuk usaha mandiri maupun untuk dunia industri sektor pertanian dan perkebunan   |
|                                | CPMK 5 Mampu menghitung kebutuhan benih dan bibit untuk sistem produksi tanaman  |
| <i>Output</i> Mata Kuliah      | Hasil evaluasi penilaian kompetensi sikap, pengetahuan, ketrampilan yang dikuasai oleh mahasiswa dengan target minimal lebih dari 50% mahasiswa mendapatkan nilai baik (B). Hasil pembiakan tanaman dari biji, setek, bagian-bagian tanaman, runduk, cangkok, grafting dan okulasi   |
| <i>Outcome</i> yang Diharapkan | Mahasiswa memiliki kompetensi dalam pembiakan tanaman sehingga akan memudahkan perannya nanti jika menjadi seorang agroteknopreneur  |
| Deskripsi Singkat Mata Kuliah  | Mata kuliah pembiakan tanaman ini merupakan mata kuliah pembelajaran yang wajib ditempuh oleh mahasiswa S1 Program Studi Agroteknologi pada semester lima, memiliki bobot 3 SKS. Melalui mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu menelaah beragam pembiakan tanaman, menganalisis cara pembiakan, menentukan langkah-langkah yang tepat dalam melakukan pembiakan tanaman, mengembangkan pembiakan tanaman untuk menghasilkan jenis tanaman baru yang lebih inovatif dan terakhir mahasiswa diharapkan mampu mengevaluasi hasil pembiakan tanaman yang telah dilakukan. Kegiatan pembelajaran berupa perkuliahan, tugas-tugas mandiri, mereview jurnal, praktikum lapang dan percobaan di greenhouse. Asesmen dilakukan baik pada penyelesaian tugas, evaluasi UTS dan UAS, praktek memperbanyak tanaman melalui biji dan cara-cara vegetatif yang lainnya dan hasil laporan praktikum lapang di lapang. |
| Materi Pembelajaran:           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Konsep dasar pembiakan tanaman</li> <li>2. Pembiakan dengan bagian-bagian tanaman</li> <li>3. Merunduk</li> <li>4. Setek</li> </ol>  |

|         |  |
|---------|--|
|         | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Cangkok</li> <li>6. Grafting</li> <li>7. Okulasi</li> <li>8. Pembiakan dengan biji</li> <li>9. Persemaian</li> <li>10. Pembibitan</li> </ol>   |
| Pustaka | <p><b>Utama:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membuat Setek, Cangkok dan Okulasi oleh Rini Wudianto (2002).</li> <li>2. The Step by Step Guide to Plant Propagation oleh Phillip Mc. Millan (2006).</li> <li>3. Introduction of Plant Propagation oleh Glenn T. Sako (2004)</li> <li>4. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=wqSRq-bjM_s">https://www.youtube.com/watch?v=wqSRq-bjM_s</a></li> <li>5. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=hbxC6L2Gg7k&amp;t=7s">https://www.youtube.com/watch?v=hbxC6L2Gg7k&amp;t=7s</a></li> <li>6. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=zCyT3mv5Wvs">https://www.youtube.com/watch?v=zCyT3mv5Wvs</a></li> <li>7. <a href="https://www.youtube.com/watch?v=iuneXGyG2uU&amp;t=307s">https://www.youtube.com/watch?v=iuneXGyG2uU&amp;t=307s</a></li> </ol> <p><b>Pendukung:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vegetative Propagation Techniques oleh Jalalabad (2007).</li> <li>2. Jurnal Pembiakan Tanaman</li> <li>3. Mahayu Woro Lestari, Siti Asmaniah Mardiyani, Sugiarto . 2019. Effect of electric shock on the media and foliar spray of CaCl<sub>2</sub> to the nutritional and bioactive content of lettuce. IOP Publishing</li> <li>4. Mahayu Woro Lestari. 2020. Heavy metal content in the leaves of <i>Crassocephalum crepidiodes</i> due to the application of various types of manure. IOP Publishing</li> <li>5. Mahayu Woro Lestari, Novi Arfarita, Anup Sharma, Bulbul Purkait. 2019. Tolerance mechanisms of Indonesian plant varieties of yardlong beans (<i>Vigna unguiculata</i> sub sp. <i>sesquipedalis</i>) against drought stress. Indian Journal of Agricultural Research, 2(53): 223 – 227</li> <li>6. Mahayu Woro Lestari, Sugiarto, Kuswanto. 2018. Effects of Drought Stress on Accumulation of Proline and Antioxidant Enzymes in the Different Varieties of Yardlong Beans. <i>Pertanika Journal of Tropical Agricultural Science</i>, 3(41): 1047 – 1057.</li> </ol> |

Keterangan: PB : Proses Belajar/Tatap muka ; KM : Kegiatan Mandiri ; PT : Penugasan Terstruktur

## MATRIK ASESMEN CAPAIAN PEMBELAJARAN MATA KULIAH (CP-MK)

| Minggu Ke- | Kemampuan Akhir tiap Tahapan Belajar (Sub CPMK)   | Penilaian   |   | Bentuk Pembelajaran; Metode dan Media Pembelajaran; Pengalaman Belajar Mahasiswa  | Estimasi Waktu  | Rincian Materi Pembelajaran; Pustaka   | Bobot Penilaian |
|------------|---|---|---|---|---|--|-----------------|
|            |   | Indikator Penilaian   | Kriteria dan Teknik Penilaian   |   |   |  |                 |
| 1          | Sub CPMK 1<br>Mahasiswa mampu menelaah pembiakan tanaman secara vegetatif dan generatif | <ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menelaah konsep dasar pembiakan tanaman</li> <li>Mahasiswa mampu menelaah kekurangan dan kelebihan cara pembiakan tanaman</li> </ol> | <p><b>Kriteria Penilaian:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan dalam menelaah konsep dasar pembiakan.</li> <li>Ketepatan dalam menelaah kekurangan dan kelebihan masing-masing teknik pembiakan tanaman.</li> <li>Kinerja dan sikap dalam curah pendapat.</li> </ol> <p><b>Teknik Penilaian:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Penilaian Unjuk Kerja (Observasi unjuk kerja ketika diskusi)</li> <li>Tugas mandiri menjawab soal konsep pembiakan tanaman</li> </ol> | <p><b>Bentuk pembelajaran :</b><br/>Sinkron langsung<br/>Asinkron mandiri</p> <p><b>Metode Pembelajaran :</b><br/>Curah pendapat (Brainstorming)</p> <p><b>Media:</b><br/>Media presentasi</p> <p><b>Pengalaman Belajar Mahasiswa</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Membaca dengan cermat dan memahami secara garis besar tentang jenis-jenis teknik pembiakan tanaman yang diambil dari LMS</li> <li>Mendengarkan pengantar perkuliahan</li> <li>Mencermati perbedaan prinsip teknik pembiakan tanaman secara vegetatif dan generatif.</li> <li>Curah pendapat tentang pengertian, manfaat, dan jenis pembiakan tanaman</li> <li>Penguatan konsep pembiakan tanaman</li> <li>Latihan soal di LMS</li> </ol> | <p><b>PB :</b><br/>3x50 menit</p> <p><b>KM :</b><br/>3x60 menit</p> <p><b>PT :</b><br/>3x60 menit</p> | <p><b>Jenis-Jenis pembiakan Tanaman:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ruang Lingkup dan konsep pembiakan tanaman</li> <li>Prinsip pembiakan tanaman secara vegetatif dan generatif</li> </ol> <p>Pustaka : 1,2,3</p> | 5               |

|   |  |  |   |  |   |   |    |
|---|--|--|---|--|---|---|----|
| 2 | <p><b>Sub CPMK 2</b><br/>Mahasiswa mampu menguasai teknik pembiakan tanaman dengan menggunakan bagian khusus tanaman</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu membedakan bagian-bagian tanaman yang dapat digunakan sebagai bahan pembiakan tanaman</li> <li>2. Mahasiswa mampu menganalisis cara pembiakan tanaman dengan bagian-bagian khusus tanaman</li> </ol> | <p>Kriteria Penilaian:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam membedakan bagian-bagian tanaman yang dapat digunakan sebagai bahan pembiakan tanaman</li> <li>2. Ketepatan dalam menganalisis cara cara pembiakan masing-masing bagian khusus tanaman</li> </ol> <p>Teknik Penilaian:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penilaian Unjuk Kerja (Observasi ketika diskusi)</li> <li>2. Penugasan (Praktek membiakkan tanaman menggunakan bagian tanaman)</li> </ol> | <p>Bentuk pembelajaran :<br/>Sinkron langsung<br/>Asinkron kolaboratif</p> <p>Metode Pembelajaran :<br/>Debat dan Project Base Learning</p> <p>Media: Media Presentasi, LMS</p> <p>Pengalaman Belajar Mahasiswa</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Membaca dengan cermat dan memahami secara garis besar tentang bagian tanaman yang dapat digunakan untuk bahan pembiakan yang diambil dari LMS</li> <li>2. Penguatan konsep tentang bagian tanaman yang dapat digunakan sebagai bahan pembiakan tanaman.</li> <li>3. Melakukan pembiakan tanaman dengan menggunakan bagian tanaman.</li> <li>4. Membuat laporan dan menganalisis hasil pembiakan tanaman dengan bagian tanaman</li> </ol> | <p><b>PB :<br/>3x50 menit</b></p> <p><b>KM :<br/>3x60 menit</b></p> <p><b>PT :<br/>3x60 menit</b></p> | <p>Pembiakan tanaman dengan bagian khusus tanaman</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Macam-macam organ tanaman yang dapat dijadikan bahan pembiakan tanaman</li> <li>2. Cara-cara melakukan pembiakan tanaman</li> <li>3. Faktor-faktor yang mempengaruhi pembiakan tanaman</li> </ol> <p>Pustaka: 1,2,3</p> | 15 |
| 3 | <p><b>Sub CPMK 2</b><br/>Mahasiswa menguasai teknik pembiakan tanaman dengan Setek</p>                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu melelaah cara-cara setek</li> </ol>  | <p>Kriteria Penilaian:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam melelaah cara-cara menyetek</li> <li>2. Ketepatan dalam melakukan jenis-jenis setek</li> </ol>   | <p>Bentuk Pembelajaran:<br/>Sinkron langsung<br/>Asinkron kolaboratif</p> <p>Metode Pembelajaran :<br/>Debat dan Project Base Learning</p>   | <p><b>PB :<br/>3x50 menit</b></p> <p><b>KM :<br/>3x60 menit</b></p>                                   | <p>Setek</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perbedaan macam-macam setek</li> <li>2. Klasifikasi setek</li> </ol>   | 10 |

|         |  |   |   |  |  |  |    |
|---------|--|---|---|--|--|--|----|
|         |  | <p>2. Mahasiswa mampu melakukan jenis-jenis setek</p> <p>3. Mahasiswa mampu menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan setek</p>   | <p>3. Ketepatan dalam menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan setek</p> <p>Teknik Penilaian:<br/>1. Penugasan:<br/>Mereview jurnal tentang setek secara berkelompok<br/>2. Penilaian Unjuk Kerja ( Menilai hasil setek)</p>   | <p>Media: Media Presentasi, LMS</p> <p>Pengalaman Belajar Mahasiswa</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Membaca dengan cermat dan memahami secara garis besar tentang pembiakan tanaman dengan setek yang diambil dari LMS</li> <li>Penguatan konsep tentang pembiakan tanaman.dengan setek</li> <li>Melakukan pembiakan tanaman dengan setek</li> <li>Mempresentasikan hasil penyetekan</li> </ol>                       | <p>PT :<br/>3x60 menit</p>   | <p>3. Faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan setek</p> <p>4. Cara-cara menyetek</p> <p>Pustaka: 1, 4, 5</p>  |    |
| 4 dan 5 | <p><b>Sub CPMK 2</b></p> <p>Mahasiswa menguasai teknik pembiakan tanaman dengan merunduk dan cangkok</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menelaah kriteria tanaman yang dapat dirunduk dan dicangkok</li> <li>Mahasiswa mampu melakukan rundukan dan mencangkok</li> <li>Mahasiswa mampu menganalisis hasil rundukan dan cangkokan</li> </ol> | <p>Kriteria penilaian</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan dalam menelaah kriteria tanaman yang dapat dirunduk dan dicangkok</li> <li>Ketepatan dalam merunduk dan mencangkok</li> <li>Ketepatan menganalisis hasil rundukan dan cangkokan</li> </ol> <p>Teknik Penilain:<br/>1. Penilaian Produk (Hasil merunduk dan mencangkok)<br/>2. Penilaian Unjuk Kerja (Mengevaluasi pemaparan materi presentasi kelompok lain)</p> | <p>Bentuk Pembelajaran:<br/>Sinkron langsung<br/>Asinkron kolaboratif</p> <p>Metode Pembelajaran :<br/>Curah pendapat, Project Base Learning, video pembelajaran</p> <p>Media: Media Presentasi, LMS</p> <p>Pengalaman Belajar Mahasiswa</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Membaca dengan cermat dan memahami secara garis besar tentang pembiakan tanaman dengan merunduk dan cangkok yang diambil dari LMS</li> </ol> | <p>PB :<br/>2x3x50 menit</p> <p>KM :<br/>2x3x60 menit</p> <p>PT :<br/>2x3x60 menit</p> | <p>Merunduk dan Cangkok</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Syarat tanaman dapat dirunduk dan dicangkok</li> <li>Cara merunduk dan mencangkok</li> <li>Pemisahan tanaman hasil merunduk dan mencangkok</li> </ol> <p>Pustaka: 1, 4, 5</p> | 20 |



|        |   |  |   |  |  |   |    |
|--------|---|--|---|--|--|---|----|
|        |   |  |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>2. Penguatan konsep tentang pembiakan tanaman.dengan merunduk dan mencangkok</li> <li>3. Melakukan pembiakan tanaman dengan merunduk dan mencangkok</li> <li>4. Mempresentasikan hasil merunduk dan mencangkok</li> </ul>   |  |   |    |
| 6 dan7 | <b>Sub CPMK 4</b><br>Mahasiswa menguasai teknik pembiakan tanaman dengan penyambungan | <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu mengevaluasi kriteria tanaman yang dapat disambung</li> <li>2. Mahasiswa mampu menelaah persyaratan penyambungan tanaman</li> <li>3. Mahasiswa mampu melakukan penyambungan tanaman</li> </ul> | Kriteria Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan evaluasi kriteria tanaman yang dapat disambung</li> <li>2. Ketepatan menelaah persyaratan penyambungan tanaman</li> <li>3. Ketepatan cara melakukan penyambungan tanaman</li> </ul> Teknik Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Penilaian Produk (Hasil penyambungan)</li> <li>2. Penilaian Sikap (Saat melakukan presentasi penyambungan)</li> </ul> | Bentuk Pembelajaran:<br>Sinkron langsung<br>Asinkron kolaboratif<br><br>Metode Pembelajaran :<br>Curah pendapat dan Project Base Learning<br><br>Media: Media Presentasi, LMS<br><br>Pengalaman Belajar Mahasiswa <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Membaca dengan cermat dan memahami secara garis besar tentang pembiakan tanaman dengan penyambungan yang diambil dari LMS</li> <li>2. Penguatan konsep tentang penyambungan tanaman</li> <li>3. Melakukan penyambungan tanaman</li> <li>4. Mempresentasikan hasil penyambungan tanaman</li> <li>5. Membuat video penyambungan tanaman</li> </ul> | <b>PB :</b><br><b>2x3x50</b><br><b>menit</b><br><br><b>KM :</b><br><b>2x3x60</b><br><b>menit</b><br><br><b>PT :</b><br><b>2x3x60</b><br><b>menit</b> | Grafting dan Okulasi <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Pengertian grafting dan okulasi</li> <li>2. Persyaratan batang atas dan batang bawah</li> <li>3. Model-model grafting dan okulasi</li> <li>4. Grafting untuk memperbaiki kerusakan tanaman</li> </ul> Pustaka: 3,4,5 | 20 |
| 8      | <b>Ujian Tengah Semester</b>  |  |   |  |  |   |    |

|           |   |  |   |   |  |  |   |
|-----------|---|--|---|---|--|--|---|
| 9         | <b>Sub CPMK 1</b><br>Mahasiswa mampu melakukan pembiakan tanaman secara generatif dengan biji | 1. Mampu menjelaskan cara pembiakan tanaman dengan biji<br><br>2. Mampu menelaah kelebihan dan kekurangan pembiakan tanaman secara generatif dengan biji<br><br>3. Mampu mengevaluasi faktor-faktor yang menyebabkan tanaman harus melakukan pembiakan tanaman dengan biji | <b>Kriteria Penilaian:</b><br>1. Ketepatan dalam menjelaskan cara pembiakan tanaman dengan biji<br><br>2. Ketepatan dalam menelaah kelebihan dan kekurangan pembiakan tanaman secara generatif dengan biji<br><br>3. Mampu mengevaluasi dengan tepat faktor-faktor yang menyebabkan tanaman harus melakukan pembiakan tanaman dengan biji<br><br><b>Teknik Penilaian:</b><br>1. Penilaian Produk (Hasil pembiakan dengan biji)<br>2. Penilaian Sikap (Saat kerja kelompok melakukan presentasi dan diskusi) | <b>Bentuk Pembelajaran:</b><br>Sinkron langsung<br>Asinkron kolaboratif<br><br><b>Metode:</b> Small Grup Discussion dan penugasan<br><br><b>Media:</b> Video pembelajaran, dan Media Presentasi<br><br><b>Pengalaman Belajar:</b><br>1. Mencermati dan memahami secara garis besar tentang pembiakan tanaman dengan biji melalui video pembelajaran dari LMS<br>2. Penguatan konsep tentang kelebihan dan kekurangannya serta alasan tanaman melakukan pembiakan dengan biji<br>3. Membentuk kelompok<br>4. Memilih topik diskusi<br>5. Presentasi hasil kerja kelompok | <b>PB :</b><br><b>3x50 menit</b><br><br><b>KM :</b><br><b>3x60 menit</b><br><br><b>PT :</b><br><b>3x60 menit</b> | Pemiakan tanaman dengan biji<br>1. Pemiakan menggunakan biji<br>2. Kelebihan dan kekurangan pembiakan tanaman i dengan biji<br>3. Alasan tanaman melakukan pembiakan tanaman dengan biji<br><br>Pustaka: 3,4,5 | 5 |
| 10 dan 11 | <b>Sub CPMK 3</b><br>Mahasiswa mampu mengevaluasi keberhasilan                                | 1. Mahasiswa mampu mengevaluasi faktor-faktor  | <b>Kriteria Penilaian:</b><br>1. Ketepatan dalam mengevaluasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan pembungaan   | <b>Bentuk Pembelajaran:</b><br>Sinkron langsung<br>Asinkron kolaboratif   | <b>PB :</b><br><b>2x3x50 menit</b><br><br><b>KM :</b>  | Penyerbukan dan Pembuahan<br>1. Definisi penyerbukan dan pembuahan   | 5 |

|           |   |  |   |  |   |  |    |
|-----------|---|--|---|--|---|--|----|
|           | proses penyerbukan dan pembungaan   | keberhasilan pembungaan<br><br>2. Mahasiswa mampu menganalisis faktor yang menyebabkan bunga tidak menjadi buah  | 2.. Ketepatan dalam menganalisis faktor yang menyebabkan bunga tidak menjadi buah<br><br>Teknik Penilaian:<br>1. Penilaian Unjuk Kerja (Mengevaluasi pemaparan materi presentasi kelompok lain)<br>3. Penilaian unjuk kerja (Mengevaluasi hasil penyelesaian masalah)<br>2. Penilaian Sikap (Saat presentasi dan diskusi) | Metode: Problem based learning dan penugasan<br><br>Media: Media Cetak (Artikel, Referensi) dan Media Presentasi, video pembelajaran<br><br>Pengalaman Belajar mahasiswa :<br>1. Mempelajari tentang bagian-bagian bunga dari LMS<br>2. Penguatan konsep tentang faktor yang mempengaruhi pembungaan<br>3. Mencermati proses penyerbukan dan pembuahan melalui video pembelajaran<br>4. Mencari informasi tentang proses yang terjadi setelah pembuahan<br>5. Memecahkan masalah tentang problem pembungaan. | 2x3x60 menit<br><br>PT : 2x3x60 menit                               | 2. Proses penyerbukan dan pembuahan<br>3. Faktor-faktor yang menentukan keberhasilan penyerbukan dan pembuahan<br>4. Proses terbentuknya biji<br><br>Pustaka: 1,2,3,4  |    |
| 12 dan 13 | <b>Sub CPMK 3</b><br>Mahasiswa mampu melakukan perkecambahan dan menyemai beberapa macam biji | 1. Mahasiswa mampu menelaah tahapan perkecambahan biji<br><br>2. Mahasiswa mampu mengevaluasi faktor yang menyebabkan kegagalan perkecambahan dan persemaian | Kriteria Penilaian:<br>1. Ketepatan dalam menelaah tahapan perkecambahan biji.<br><br>2. Ketepatan dalam Mengevaluasi faktor keberhasilan perkecambahan dan persemaian<br><br>3. Ketepatan dalam menilai benih sehat dan abnormal<br><br>Teknik Penilaian:  | Bentuk Pembelajaran:<br>Sinkron langsung<br>Asinkron kolaboratif<br><br>Metode: Problem based learning dan penugasan<br><br>Media: Media Cetak (Artikel, Referensi) dan Media Presentasi, video pembelajaran<br><br>Pengalaman Belajar mahasiswa :<br>1. Mempelajari tentang tentang proses perkecambahan  | PB : 2x3x50 menit<br><br>KM : 2x3x60 menit<br><br>PT : 2x3x60 menit | Pembelahan Reduksi dan Perkecambahan<br>1. Pembelahan reduksi pada bunga jantan<br>2. Pembelahan reduksi pada bunga betina<br>3. Proses terbentuknya biji<br>4. Perkembangan biji<br>5. Tahapan proses perkecambahan | 10 |

|       |  |  |   |   |  |  |    |
|-------|--|--|---|---|--|--|----|
|       |  | 3. Mahasiswa mampu menilai kecambah abnormal dan sehat   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penilaian Proyek (Secara Berkelompok mengevaluasi hasil perkecambahan)</li> <li>2. Penelitian Eksperimen (Menguji perkecambahan beberapa macam benih)</li> <li>3. Penilaian Sikap (Saat kerja kelompok melakukan perkecambahan)</li> </ol>  | <ol style="list-style-type: none"> <li>2. Menyimak dan memahami dengan baik penjelasan dosen terkait faktor yang mempengaruhi perkecambahan dan persemaian</li> <li>3. Memecahkan masalah tentang problem perkecambahan dan persemaian</li> </ol>   |  | benih dikotil dan monokotil<br>6.. Faktor-faktor penyebab kegagalan perkecambahan<br><br>Pustaka: 3,4,5  |    |
| 14-15 | <b>Sub CPMK 5</b><br>Mahasiswa mampu melakukan pembibitan tanaman dan menganalisis kebutuhan benih dan bibit per satuan luas | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu mempraktekkan cara pembuatan bibit dari berbagai macam benih</li> <li>2. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan benih per satuan luas</li> <li>3. Mahasiswa mampu menentukan kebutuhan bibit tanaman per satuan luas</li> <li>4. Mahasiswa mampu melakukan pembibitan</li> </ol> | Kriteria penilaian: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam mempraktekkan cara menyemai berbagai macam benih</li> <li>2. Ketepatan dalam menghitung kebutuhan benih per satuan luas.</li> <li>3. Ketepatan dalam menghitung kebutuhan bibit tanaman per satuan luas</li> <li>4. Ketepatan dalam melakukan pembibitan tanaman</li> </ol> Teknik Penilaian: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penilaian Proyek (Secara Berkelompok mengevaluasi membuat pembibitan)</li> <li>2. Penelitian Eksperimen (Menguji persentase perkecambahan yang dihasilkan)</li> </ol> | Bentuk Pembelajaran:<br>Sinkron langsung<br>Asinkron kolaboratif<br><br>Metode: Tutorial, Problem based learning dan Project base learning<br><br>Media: Media Cetak (Artikel, Referensi), video dan Media Presentasi<br><br>Pengalaman Belajar mahasiswa : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mendengarkan penjelasan tentang proses pembibitan</li> <li>2. Menyimak dan memahami dengan baik penjelasan dosen terkait faktor yang mempengaruhi keberhasilan pembibitan tanaman</li> <li>3. Mengevaluasi hasil pembibitan</li> <li>4. Menyelesaikan tugas menghitung kebutuhan benih dan bibit</li> <li>5. Belajar memecahkan masalah pembibitan</li> </ol> | <b>PB :<br/>2x3x50<br/>menit</b><br><br><b>KM :<br/>2x3x60<br/>menit</b><br><br><b>PT :<br/>2x3x60<br/>menit</b> | Persemaian dan pembibitan <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pentingnya pembibitan</li> <li>2. Proses produksi bibit</li> <li>3. Sarana pembibitan</li> <li>4. Media pembibitan</li> </ol> Pustaka: 3,4,5 | 10 |

|    |                      |  |  |  |  |  |  |
|----|----------------------|--|--|--|--|--|--|
|    |                      |  | 3. Penilaian Sikap (Saat kerja kelompok melakukan perkecambahan) |  |  |  |  |
| 16 | Ujian Akhir Semester |  |  |  |  |  |  |

Mata Kuliah : Pembiakan Tanaman  
Semester : V (lima)  
Dosen Pengampu : Dr. Ir. Mahayu Woro Lestari, MP.  
Program Studi : Agroteknologi

Lampiran Portofolio Penilaian dan Evaluasi Ketercapaian CPL Mahasiswa

| Minggu Ke- | CPL  | CPMK  | Sub-CPMK   | Indikator  | Teknik Penilaian - Instrumen Penilaian- Bobot (%)  |  | Bobot (%) Sub-CPMK | Nilai Mahasiswa (0-100) | $\Sigma$ (Nilai Mahasiswa) X (Bobot %) | Ketercapaian CPL pada MK (%) |
|------------|--|---|--|--|--|--|--------------------|-------------------------|--|------------------------------|
| 1          | ILO 2<br>Berperilaku sesuai kode etik profesi di bidang pertanian berlandaskan ajaran Islam Ahlusunnah wal Jama'ah<br><br>ILO 3<br>Memiliki pengetahuan yang baik dan mendalam dalam disiplin ilmu dasar pertanian yang mendukung bidang Agroteknologi | CPMK 1 - Mahasiswa menguasai konsep teoritis teknik pembiakan tanaman dan penerapannya dalam sistem produksi tanaman yang berkelanjutan | Sub-CPMK 1<br>Mahasiswa mampu membedakan cara pembiakan secara vegetatif dan generatif | Indikator:<br>1. Mahasiswa mampu membedakan cara pembiakan tanaman secara vegetatif dan generatif<br>2. Mahasiswa mampu menelaah kelebihan cara pembiakan tanaman secara vegetatif dan generatif<br><br>Kriteria Penilaian:<br>1. Ketepatan membedakan prinsip dasar pembiakan tanaman secara vegetatif dan generatif.<br>2. Ketepatan dalam menelaah kekurangan dan kelebihan masing-masing teknik pembiakan tanaman.<br>3. Kinerja dan sikap dalam diskusi | Teknik Penilaian:<br>1. <b>Penilaian Unjuk Kerja</b> (Observasi unjuk kerja ketika diskusi) 3<br>2. <b>Penilaian penugasan</b> 2<br><br>Instrumen Penilaian:<br>1. Rubrik penilaian unjuk kerja<br>2. Rubrik penilaian sikap |  | 5                  |                         |  |                              |
| 2          | ILO 4<br>Mampu bekerja secara mandiri dan atau dalam tim, serta menggunakan berbagai metode dalam berkomunikasi.<br><br>ILO 2  | CPMK 2<br>Mampu melakukan berbagai macam pembiakan tanaman.   | Sub CPMK 2.<br>Mahasiswa mampu melakukan pembiakan tanaman menggunakan bagian tanaman  | Indikator:<br>1. Mahasiswa mampu membedakan bagian-bagian tanaman yang dapat digunakan sebagai bahan pembiakan tanaman<br>2. Mahasiswa mampu menelaah cara pembiakan tanaman dengan bagian-bagian khusus tanaman<br>3. Mahasiswa mampu melakukan   | Teknik Penilaian:<br>1. <b>Penilaian Unjuk Kerja</b> (Observasi ketika diskusi) 3<br>2. <b>Penugasan</b> (Membuat Ringkasan) 2<br>3. Penilaian produk. 10<br><br>Instrumen Penilaian:<br>1. Rubrik penilaian unjuk kerja     |  | 15                 |                         |  |                              |

| Minggu Ke- | CPL  | CPMK   | Sub-CPMK  | Indikator   | Teknik Penilaian - Instrumen Penilaian- Bobot (%)  |             | Bobot (%) Sub-CPMK | Nilai Mahasiswa (0-100) | $\Sigma$ (Nilai Mahasiswa) X (Bobot %) | Ketercapaian CPL pada MK (%) |
|------------|--|--|---|---|--|-------------|--------------------|-------------------------|--|------------------------------|
|            | Berperilaku sesuai kode etik profesi di bidang pertanian berlandaskan ajaran Islam Ahlusunnah wal Jama'ah  |  |   | <p>pebiakan tanaman dengan menggunakan beberapa bagian tanaman</p> <p>Kriteria Penilaian:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan dalam membedakan bagian-bagian tanaman yang dapat digunakan sebagai bahan pembiakan tanaman</li> <li>Ketepatan dalam menelaah cara cara pembiakan masing-masing bagian khusus tanaman</li> <li>Kinerja dan sikap dalam diskusi</li> </ol>  | 2. Rubrik penilaian penugasan  |             |                    |                         |  |                              |
| 3          | <p>ILO 3. Memiliki pengetahuan yang baik dan mendalam dalam disiplin ilmu dasar pertanian yang mendukung bidang Agroteknologi</p> <p>ILO 10. Mampu merancang peluang usaha di bidang produksi tanaman.</p> | CPMK 2 Mampu melakukan berbagai macam pembiakan tanaman. | Sub-CPMK 3 Mahasiswa menguasai teknik propagasi tanaman dengan Setek                | <p>Indikator:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu melakukan jenis-jenis setek</li> <li>Mahasiswa mampu melelaah cara-cara setek</li> <li>Mahasiswa mampu menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan setek</li> </ol> <p>Kriteria Penilaian:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan dalam melakukan jenis-jenis setek</li> <li>Ketepatan dalam melelaah cara-cara menyetek</li> </ol> <p>Ketepatan dalam menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan setek</p> | <p>Teknik Penilaian:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Penugasan: <ol style="list-style-type: none"> <li>Mereview jurnal tentang setek</li> <li>Mengembangkan cara setek</li> </ol> </li> <li>Penilaian Unjuk Kerja (Simulasi Menilai hasil setek)</li> </ol> <p>Intrumen Penilaian:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Rubrik penilaian penugasan</li> <li>Rubrik penilaian unjuk kerja</li> </ol> | 2<br>5<br>3 | 10                 |                         |  |                              |
| 4-5        | <p>ILO 3. Memiliki pengetahuan yang baik dan mendalam dalam disiplin ilmu dasar pertanian yang mendukung bidang Agroteknologi</p> <p>ILO 10. Mampu merancang peluang usaha di bidang produksi tanaman.</p> | CPMK 2 Mampu melakukan berbagai macam pembiakan tanaman. | Sub-CPMK 4 Mahasiswa menguasai teknik propagasi tanaman dengan merunduk dan cangkok | <p>Indikator:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Mahasiswa mampu menganalisis kriteria tanaman yang dapat dirunduk. dan cangkok</li> <li>Mahasiswa mampu melakukan rundukan dan cangkok</li> </ol> <p>Kriteria Penilaian:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan menganalisis hasil rundukan dan cangkok</li> </ol>   | <p>Teknik Penilaian:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>Penilaian Produk</b> (Hasil merunduk dan cangkok)</li> <li><b>Penilaian Unjuk Kerja</b> (Mengevaluasi hasil merunduk dan cangkok)</li> </ol> <p>Intrumen Penilaian:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Rubrik penilaian produk</li> <li>Rubrik penilaian unjuk kerja</li> </ol>   | 15<br>5     | 20                 |                         |  |                              |

| Minggu Ke- | CPL | CPMK | Sub-CPMK | Indikator   | Teknik Penilaian - Instrumen Penilaian- Bobot (%) |  | Bobot (%) Sub-CPMK | Nilai Mahasiswa (0-100) | $\Sigma$ (Nilai Mahasiswa) X (Bobot %) | Ketercapaian CPL pada MK (%) |
|------------|-----|------|----------|---|---|--|--------------------|-------------------------|--|------------------------------|
|            |     |      |          | 2. Ketepatan melakukan cara-cara merunduk dan cangkok |   |  |                    |                         |  |                              |

|     |   |   |  |   |   |   |    |  |  |  |
|-----|---|---|--|---|---|---|----|--|--|--|
| 6-7 | <p>ILO 3. Memiliki pengetahuan yang baik dan mendalam dalam disiplin ilmu dasar pertanian yang mendukung bidang Agroteknologi</p> <p>ILO 10. Mampu menciptakan peluang usaha di bidang produksi tanaman</p>   | <p>CPMK 4 Mampu membuat variasi tanaman yang kreatif dan inovatif untuk usaha mandiri maupun untuk dunia industri sektor pertanian dan perkebunan tanaman</p> | <p>Sub-CPMK 5 Mahasiswa menguasai teknik pembiakan tanaman dengan penyambungan</p>         | <p>Indikator:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mahasiswa mampu mengevaluasi kriteria tanaman yang dapat disambung</li> <li>2. Mahasiswa mampu menelaah persyaratan penyambungan tanaman</li> <li>3. Mahasiswa mampu melakukan penyambungan tanaman</li> </ol> <p>Kriteria Penilaian:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan evaluasi kriteria tanaman yang dapat disambung</li> <li>2. Ketepatan menelaah persyaratan penyambungan tanaman</li> <li>3. Ketepatan cara melakukan penyambungan tanaman</li> <li>4. Kinerja dan tanggungjawab mahasiswa dalam mengembangkan dan mengevaluasi hasil penyambungan</li> </ol>   | <p>Teknik Penilaian:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Penilaian Produk</b> (Hasil penyambungan)</li> <li>2. <b>Penilaian Unjuk Kerja</b> (Mengevaluasi hasil penyambungan )</li> <li>3. <b>Penilaian Sikap</b> (Saat kerja kelompok melakukan perkecambahan)</li> </ol> <p>Intrumen Penilaian:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rubrik penilaian produk</li> <li>2. Rubrik penilaian unjuk kerja</li> <li>3. Rubrik penilaian sikap</li> </ol> | 3 | 20 |  |  |  |
| 8   | UTS   |   |  |   | Tes tulis   |   |    |  |  |  |
| 9   | <p>ILO 1 Memiliki sikap berpikir kreatif dan inovatif dalam pekerjaannya sesuai etika profesi di bidang pertanian</p> <p>ILO 3. Memiliki pengetahuan yang baik dan mendalam dalam disiplin ilmu dasar pertanian yang mendukung bidang Agroteknologi</p> | <p>CPMK 1 Menguasai konsep teoritis teknik pembiakan tanaman dan penerapannya dalam sistem produksi tanaman yang berkelanjutan</p>                            | <p>Sub-CPMK 6 Mahasiswa mampu melakukan pembiakan tanaman secara generatif dengan biji</p> | <p>Indikator:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mampu menjelaskan cara pembiakan tanaman dengan biji</li> <li>2. Mampu menelaah kelebihan dan kekurangan pembiakan tanaman secara generatif dengan biji</li> <li>3. Mampu mengevaluasi faktor-faktor yang menyebabkan tanaman harus melakukan pembiakan tanaman dengan biji</li> </ol> <p>Kriteria Penilaian:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ketepatan dalam menjelaskan cara pembiakan tanaman dengan biji</li> <li>2. Ketepatan dalam menelaah kelebihan dan kekurangan pembiakan tanaman secara generatif dengan biji</li> <li>3. Mampu mengevaluasi dengan tepat faktor-faktor yang menyebabkan tanaman harus melakukan pembiakan tanaman dengan biji</li> <li>4. Kinerja dan tanggungjawab mahasiswa dalam melakukan pembiakan</li> </ol> | <p>Teknik Penilaian:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Penilaian Produk</b> (Hasil penyambungan)</li> <li>2. <b>Penilaian Unjuk Kerja</b> (Mengevaluasi hasil penyambungan )</li> <li>3. <b>Penilaian Sikap</b> (Saat kerja kelompok melakukan perkecambahan)</li> </ol> <p>Intrumen Penilaian:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rubrik penilaian unjuk kerja</li> <li>2. Rubrik penilaian sikap</li> </ol>                                     | 1 | 5  |  |  |  |



|       |   |  |   |  |   |   |    |  |  |  |
|-------|---|--|---|--|---|---|----|--|--|--|
|       |   |  |   | dengan biji  |   |   |    |  |  |  |
| 9-10  | ILO 3.<br>Memiliki pengetahuan yang baik dan mendalam dalam disiplin ilmu dasar pertanian yang mendukung bidang Agroteknologi   | CPMK 1<br>Menguasai konsep teoritis teknik pembiakan tanaman dan penerapannya dalam sistem produksi tanaman yang berkelanjutan | Sub-CPMK 7<br>Mahasiswa mampu mengevaluasi keberhasilan proses penyerbukan dan pembungaan                             | Indikator:<br>1. Mahasiswa mampu mengevaluasi faktor-faktor keberhasilan pembungaan<br>2. Mahasiswa mampu menganalisis faktor yang menyebabkan bunga tidak menjadi buah<br><br>Kriteria Penilaian:<br>1. Ketepatan dalam mengevaluasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan pembungaan<br>2. Ketepatan dalam menganalisis faktor yang menyebabkan bunga tidak menjadi buah  | Teknik Penilaian:<br>1. <b>Penilaian Proyek</b> (Penyelesaian studi kasus)<br>2. <b>Penilaian Unjuk Kerja</b> (Mengevaluasi pemaparan materi presentasi)<br><br>Instrumen Penilaian:<br>1. Rubrik penilaian penugasan<br>2. Rubrik penilaian unjuk kerja  | 7 | 10 |  |  |  |
| 11-12 | ILO 4.<br>Mampu bekerja secara mandiri dan atau dalam tim, serta menggunakan berbagai metode dalam berkomunikasi.<br><br>ILO 3.<br>Memiliki pengetahuan yang baik dan mendalam dalam disiplin ilmu dasar pertanian yang mendukung bidang Agroteknologi<br><br>ILO 9<br>Mampu mengelola sistem produksi tanaman. | CPMK 3<br>Mampu menilai tingkat keberhasilan macam-macam pembiakan tanaman dengan metode standar yang berlaku                  | Sub-CPMK 8<br>Mahasiswa mampu melakukan perkecambahan beberapa macam biji   | Indikator:<br>1. Mahasiswa mampu menelaah tahapan perkecambahan biji<br>2. Mahasiswa mampu mengevaluasi faktor yang menyebabkan kegagalan perkecambahan.<br>3. Mahasiswa mampu mengecambahkan beberapa jenis benih<br><br>Kriteria Penilaian:<br>1. Ketepatan dalam menelaah proses pembelahan reduksi dalam bunga<br>2. Ketepatan dalam menelaah tahapan perkecambahan biji.<br>3. Ketepatan dalam mengevaluasi faktor keberhasilan perkecambahan<br>4. Ketepatan dalam menilai benih sehat dan abnormal.<br>5. Kinerja dan tanggungjawab mahasiswa dalam melakukan perkecambahan | Teknik Penilaian:<br>1. <b>Penilaian Proyek</b> (Secara Berkelompok mengevaluasi hasil perkecambahan)<br>2. <b>Penelitian Eksperimen</b> (Menguji perkecambahan beberapa macam benih)<br>3. <b>Penilaian Sikap</b> (Saat kerja kelompok melakukan perkecambahan)<br><br>Instrumen Penilaian:<br>1. Rubrik penilaian proyek<br>2. Rubrik penilaian produk<br>3. Rubrik penilaian sikap | 2 | 10 |  |  |  |
| 13-14 | ILO 4<br>Mampu bekerja secara mandiri dan atau dalam tim, serta menggunakan berbagai metode dalam berkomunikasi.<br><br>ILO 3   | CPMK 5<br>Mampu melakukan pembibitan dan menghitung kebutuhan benih dan bibit untuk sistem                                     | Sub CPMK 9<br>Mahasiswa mampu melakukan pembibitan tanaman dan menganalisis kebutuhan benih dan bibit per satuan luas | Indikator:<br>1. Mahasiswa mampu mempraktekkan cara menyemai berbagai macam benih<br>2. Mahasiswa mampu menghitung kebutuhan benih per satuan luas<br>3. Mahasiswa mampu menentukan kebutuhan bibit tanaman per satuan luas  | Teknik Penilaian:<br>1. <b>Penilaian Proyek oleh kelompok lain</b> (Secara Berkelompok mengevaluasi persemaian dan pembibitan yang dilakukan oleh kelompok lain.)   | 5 | 15 |  |  |  |

|  |  |                  |  |  |   |            |     |  |  |  |
|--|--|------------------|--|--|---|------------|-----|--|--|--|
|  | Memiliki pengetahuan yang baik dan mendalam dalam disiplin ilmu dasar pertanian yang mendukung bidang Agroteknologi<br><br>ILO 8<br>Mampu menerapkan praktek pertanian berdasarkan Good Agricultural Practices | produksi tanaman |  | 4. Mahasiswa mampu melakukan pembibitan<br><br>Kriteria Penilaian:<br>1. Ketepatan dalam mempraktekkan cara menyemai berbagai macam benih<br>2. Ketepatan dalam menghitung kebutuhan benih per satuan luas.<br>3. Ketepatan dalam menghitung kebutuhan bibit tanaman per satuan luas<br>4. Ketepatan dalam melakukan pembibitan tanaman<br>5. Kinerja dan tanggungjawab mahasiswa dalam melakukan pembibitan | 2. <b>Penelitian proyek</b><br>(Menguji persentase perkecambahan yang dihasilkan)<br>3. <b>Penilaian Sikap</b> (Saat kerja kelompok melakukan perkecambahan)<br><br>Instrumen Penilaian:<br><br>1. Rubrik penilaian proyek<br>2. Rubrik penilaian produk<br>3. Rubrik penilaian sikap | 5<br><br>5 |     |  |  |  |
| 16   | UAS  |                  |  |  | Tes tulis   |            |     |  |  |  |
| Total Bobot (%)  |  |                  |  |  |   | 100        | 100 |  |  |  |
| Nilai Harian Mahasiswa ( $\sum$ (Nilai Mahasiswa) X (Bobot%))                      |  |                  |  |  |   |            |     |  |  |  |
| Nilai Akhir Mata Kuliah ((4 x Nilai Harian) + (2 x Nilai UTS) + (2 x Nilai UAS))/8 |  |                  |  |  |   |            |     |  |  |  |



|                                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |
|----------------------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|------|--|--|--|
| 27                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |
| 28                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |
| 29                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |
| 30                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |
| 31                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |
| 32                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |
| 33                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |
| 34                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |
| 35                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |
| 36                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |
| 37                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |
| 38                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |
| 39                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |
| 40                               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |
| Rata-rata                        |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |
| Konversi Skala 100               |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |      |  |  |  |
| Persentasi Mahasiswa Lulus       |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ...% |  |  |  |
| Persentase Mahasiswa Tidak Lulus |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ...% |  |  |  |

Keterangan:

\* : Nilai Harian Mahasiswa =  $\sum$  Skor Mahasiswa (yang sudah dikalikan bobot masing-masing sub-CPMK))

\*\* : Nilai Akhir Mata Kuliah =  $((5 \times \text{Rata-rata Nilai Harian}) + (2 \times \text{Nilai UTS}) + (2 \times \text{Nilai UAS}))/9$



## Rubrik Instrumen 01.

| ASPEK PENILAIAN | SKOR  |   |   |  |
|-----------------|---|---|---|--|
|                 | 4   | 3   | 2   | 1  |
| Pendapat        | Sangat aktif berpendapat. Pendapat yang disampaikan dalam curah pendapat sangat rasional, sangat teliti, sangat jelas, sangat relevan, dan sangat sistematis. | Cukup aktif berpendapat. Pendapat yang disampaikan dalam curah pendapat cukup rasional, cukup teliti, cukup jelas, cukup relevan, dan cukup sistematis. | Kurang aktif berpendapat. Pendapat yang disampaikan dalam curah pendapat kurang rasional, kurang teliti, kurang jelas, kurang relevan, dan kurang sistematis. | Tidak aktif berpendapat. Cenderung diam saja, hanya sesekali berbicara.  |
| Bahasa          | Bahasa yang digunakan dalam curah pendapat sangat jelas, sangat tepat, sangat menarik, dan sangat wajar.  | Bahasa yang digunakan dalam curah pendapat cukup jelas, cukup tepat, cukup menarik, dan cukup wajar.  | Bahasa yang digunakan dalam curah pendapat kurang jelas, kurang tepat, kurang menarik, dan kurang wajar (dibuat-buat).  | Bahasa yang digunakan dalam curah pendapat tidak jelas, membingungkan.   |
| Sikap           | Menyampaikan pendapat dalam curah pendapat sangat sopan, sangat mampu bekerjasama, sangat bersemangat, dan sangat toleran.                                    | Menyampaikan pendapat dalam curah pendapat cukup sopan, cukup mampu bekerjasama, cukup bersemangat, dan cukup toleran                                   | Menyampaikan pendapat dalam curah pendapat kurang sopan, kurang mampu bekerjasama, kurang bersemangat, dan kurang toleran.                                    | Menyampaikan pendapat dalam curah pendapat tidak sopan, tidak bisa bekerjasama, dan hanya mementingkan diri sendiri. |

Instrumen 02 - Rubrik Penilaian Penugasan

| NO. | NPM | NAMA MAHASISWA | PENILAIAN/SKOR (1-4) |        | PENILAIAN |           |
|-----|-----|----------------|----------------------|--------|-----------|-----------|
|     |     |                | Isi/Materi jawaban   | Bahasa | Skala 4   | Skala 100 |
|     |     |                |                      |        |           |           |
|     |     |                |                      |        |           |           |
|     |     |                |                      |        |           |           |
|     |     |                |                      |        |           |           |
|     |     |                |                      |        |           |           |
|     |     |                |                      |        |           |           |
|     |     |                |                      |        |           |           |
|     |     |                |                      |        |           |           |
|     |     |                |                      |        |           |           |
|     |     |                |                      |        |           |           |
|     |     |                |                      |        |           |           |
|     |     |                |                      |        |           |           |
|     |     |                |                      |        |           |           |
|     |     |                |                      |        |           |           |
|     |     |                |                      |        |           |           |
|     |     |                |                      |        |           |           |
|     |     |                |                      |        |           |           |
|     |     |                |                      |        |           |           |
|     |     |                |                      |        |           |           |
|     |     |                |                      |        |           |           |

Rubrik instrumen 02.

| Aspek Penilaian     | 4  | 3   | 2  | 1   |
|---------------------|--|---|--|---|
| Isi /Materi jawaban | Sangat sesuai dengan butir-butir penugasan, dijelaskan dengan sangat lengkap dan ringkas                           | Sesuai dengan butir-butir penugasan, dijelaskan dengan cukup lengkap dan ringkas                            | Kurang sesuai dengan butir-butir penugasan, dijelaskan dengan kurang lengkap                                       | Tidak sesuai dengan butir-butir penugasan,  |
| Bahasa              | Tulisan menggunakan kata-kata dan kalimat yang efektif dan sangat baik aturan tata bahasa Indonesia yang digunakan | Tulisan menggunakan kata-kata dan kalimat yang efektif dan baik aturan tata bahasa Indonesia yang digunakan | Tulisan menggunakan kata-kata dan kalimat yang efektif dan kurang baik aturan tata bahasa Indonesia yang digunakan | Tulisan menggunakan kata-kata dan kalimat yang kurang efektif dan kurang baik aturan tata bahasa Indonesia yang digunakan |

Instrumen 03 - Penilaian Unjuk Kerja Hasil Pembiakan Tanaman/Produk/Projek

| NO. | KEL. | NAMA ANGGOTA | ASPEK PENILAIAN/SKOR (1-4)     | PENILAIAN |           |
|-----|------|--------------|--------------------------------|-----------|-----------|
|     |      |              | Hasil Pembiakan Tanaman/Projek | Skala 4   | Skala 100 |
|     |      |              |                                |           |           |
|     |      |              |                                |           |           |
|     |      |              |                                |           |           |
|     |      |              |                                |           |           |
|     |      |              |                                |           |           |
|     |      |              |                                |           |           |
|     |      |              |                                |           |           |
|     |      |              |                                |           |           |
|     |      |              |                                |           |           |
|     |      |              |                                |           |           |
|     |      |              |                                |           |           |
|     |      |              |                                |           |           |
|     |      |              |                                |           |           |
|     |      |              |                                |           |           |
|     |      |              |                                |           |           |
|     |      |              |                                |           |           |
|     |      |              |                                |           |           |
|     |      |              |                                |           |           |
|     |      |              |                                |           |           |
|     |      |              |                                |           |           |
|     |      |              |                                |           |           |

Rubrik Instrumen 03.

| ASPEK PENILAIAN         | SKOR   |  |  |                              |
|-------------------------|--|--|--|------------------------------|
|                         | 4  | 3  | 2  | 1                            |
| Hasil pembiakan tanaman | Hasil pembiakan sangat baik , hidup dengan sangat subur, bertambah besar/panjang | Hasil pembiakan cukup baik , hidup dengan subur, sedikit bertambah besar/panjang | Hasil pembiakan kurang baik , hidup namun tidak subur, tidak bertambah besar/panjang | Hasil pembiakan tanaman mati |
| Projek                  | Projek berhasil sesuai dengan yang diharapkan                                    | Projek berhasil namun kurang sesuai dengan yang diharapkan                       | Projek berhasil namun tidak sesuai dengan yang diharapkan                            | Projek gagal                 |



Instrumen 04 - Rubrik Review Artikel

| NO.             | NPM. | NAMA MAHASISWA | ASPEK PENILAIAN/SKOR (1-4) |                  | PENILAIAN |           |
|-----------------|------|----------------|----------------------------|------------------|-----------|-----------|
|                 |      |                | Isi (Bobot 3)              | Bahasa (Bobot 2) | Skala 4   | Skala 100 |
|                 |      |                |                            |                  |           |           |
|                 |      |                |                            |                  |           |           |
|                 |      |                |                            |                  |           |           |
|                 |      |                |                            |                  |           |           |
|                 |      |                |                            |                  |           |           |
|                 |      |                |                            |                  |           |           |
|                 |      |                |                            |                  |           |           |
|                 |      |                |                            |                  |           |           |
|                 |      |                |                            |                  |           |           |
|                 |      |                |                            |                  |           |           |
|                 |      |                |                            |                  |           |           |
|                 |      |                |                            |                  |           |           |
|                 |      |                |                            |                  |           |           |
|                 |      |                |                            |                  |           |           |
| Rata-rata Nilai |      |                |                            |                  |           |           |

Rubrik Instrumen 04.

| ASPEK PENILAIAN | SKOR  |   |   |   |
|-----------------|---|---|---|---|
|                 | 4   | 3   | 2   | 1   |
| Isi             | Identitas artikel sangat lengkap, kedalaman review sangat bagus serta mengungkap kelebihan dan kekurangan artikel yang direview | Identitas artikel lengkap, kedalaman review bagus serta mengungkap kelebihan dan kekurangan artikel yang direview | Identitas artikel kurang lengkap, kedalaman review cukup bagus serta, tidak mengungkap kelebihan dan kekurangan artikel yang direview | Identitas artikel tidak lengkap, kedalaman review kurang serta, tidak mengungkap kelebihan dan kekurangan artikel yang direview |
| Bahasa          | Kalimat efektif, mudah dipahami   | Kalimat kurang efektif namun mudah dipahami   | Kalimat kurang efektif dan sulit dipahami   | Kalimat tidak efektif dan sulit dipahami  |

Intrumen 05. Penilaian Antar kelompok

| NO. | NPM | NAMA MAHASISWA | ASPEK PENILAIAN/SKOR (1-4) |                 |            | PENILAIAN |           |
|-----|-----|----------------|----------------------------|-----------------|------------|-----------|-----------|
|     |     |                | Performa penyaji           | Performa materi | Isi Materi | Skala 4   | Skala 100 |
|     |     |                |                            |                 |            |           |           |
|     |     |                |                            |                 |            |           |           |
|     |     |                |                            |                 |            |           |           |
|     |     |                |                            |                 |            |           |           |
|     |     |                |                            |                 |            |           |           |
|     |     |                |                            |                 |            |           |           |
|     |     |                |                            |                 |            |           |           |
|     |     |                |                            |                 |            |           |           |
|     |     |                |                            |                 |            |           |           |
|     |     |                |                            |                 |            |           |           |
|     |     |                |                            |                 |            |           |           |
|     |     |                |                            |                 |            |           |           |
|     |     |                |                            |                 |            |           |           |
|     |     |                |                            |                 |            |           |           |
|     |     |                |                            |                 |            |           |           |
|     |     |                |                            |                 |            |           |           |
|     |     |                |                            |                 |            |           |           |
|     |     |                |                            |                 |            |           |           |
|     |     |                | Rata-rata Nilai            |                 |            |           |           |

Rubrik Instrumen 05.

| ASPEK PENILAIAN  | SKOR  |  |   |   |
|------------------|---|--|---|---|
|                  | 4   | 3  | 2   | 1   |
| Performa penyaji | <b>Semua</b> anggota dalam kelompok berpakaian rapi dan bersikap sopan, menyampaikan salam pembukaan dan penutup, menyampaikan materi dengan lancar, menerima masukan dari kelompok lain. | Semua anggota dalam kelompok berpakaian rapi dan bersikap sopan, menyampaikan salam pembukaan dan penutup, menyampaikan materi dengan lancar, <b>kurang</b> menerima masukan dari kelompok lain. | Anggota dalam kelompok ada yang berpakaian <b>kurang</b> rapi dan bersikap sopan, menyampaikan salam pembukaan dan penutup, menyampaikan materi dengan <b>kurang</b> lancar, <b>kurang dapat</b> menerima masukan dari kelompok lain. | Semua anggota dalam kelompok berpakaian <b>kurang</b> rapi dan bersikap kurang sopan, menyampaikan salam pembukaan dan penutup, menyampaikan materi dengan <b>kurang</b> lancar, <b>tidak bisa</b> menerima masukan dari kelompok lain. |
| Performa materi  | Tampilan materi <b>sangat bagus dan sangat kreatif</b>  | Tampilan materi sangat bagus, kreatifitas biasa  | Tampilan materi <b>kurang</b> bagus   | Tampilan materi <b>jelek</b>  |
| Isi Materi       | Materi <b>sangat</b> lengkap dan mudah dipahami   | Materi <b>sangat</b> lengkap namun agak sulit dipahami   | Materi <b>kurang</b> lengkap dan sulit dipahami   | Materi <b>tidak</b> lengkap dan sulit dipahami  |