

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER (RPS)**  
BERBASIS *OUTCOME BASED EDUCATION*

**MATA KULIAH:**  
**BUDIDAYA TANAMAN SEMUSIM**  
**AGR 35023 / 3 SKS**



PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI  
**FAKULTAS PERTANIAN**  
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945  
**SAMARINDA**  
**2025**

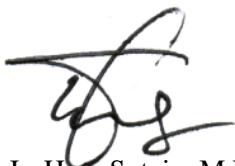
## LEMBAR PENGESAHAN

Dokumen Rencana Pembelajaran Semester (RPS)  
berbasis *Outcome Based Education (OBE)*

**Mata Kuliah** : **Budidaya Tanaman Semusim**  
**Semester** : **5 (Lima)**  
**Program Studi** : **Agroteknologi**

Telah direview dan diberikan persetujuan pemberlakuannya di  
lingkungan Fakultas Pertanian  
Universitas 17 Agustus 1945 Samarinda

Dibuat oleh,



Dr. Ir. Hery Sutejo, M.P.  
Pengampu MK

Direview oleh,



Ir. Abdul Fatah, M.Agr  
Ka. UPMF Faperta UNTAG  
Samarinda

Disetujui oleh,




Dr. Ir. H. Zuhdi Yahya, M.P.  
Dekan Faperta UNTAG  
Samarinda



**UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SAMARINDA**  
**FAKULTAS PERTANIAN**  
**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI**

Kode Dokumen

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Mata Kuliah: BUDIDAYA TANAMAN SEMUSIM	AGR 35023	BUDIDAYA TANAMAN SEMUSIM	T=2	P=1	5	7 Juli 2025
<b>OTORISASI</b>  Dr. Ir. H. ZUHDI YAHYA, M.P.	<b>Pengembang RPS</b>		<b>Koordinator RMK</b>		<b>Ketua PRODI</b>	
	Dr. Ir. HERY SUTEJO, M.P.		Dr. Ir. HERY SUTEJO, M.P.		Dr. Ir. HERY SUTEJO, M.P.	
<b>CPL-PRODI yang dibebankan pada MK</b>						
CPL1	Memahami konsep pertanian berkelanjutan serta mampu menerapkan pemikiran logis dan kritis dalam merancang praktik dan riset pembuatan pupuk organik, pestisida nabati, bioherbisida, wanatani.					
CPL2	Menguasai konsep pertanian di lahan marginal serta mampu menerapkan pemikiran logis dan kritis dalam merancang praktik dan riset di lahan kering, basah, dan bekas bukaan tambang.					
CPL3	Mendalami konsep pertanian urban serta mampu menerapkan pemikiran logis dan kritis dalam merancang praktik dan riset hidroponik, vertikultur, rumah kaca, dan tanaman dalam pot.					
CPL4	Memahami cara penanganan produk hasil usahatani serta mampu mengemas secara baik dalam menyesuaikan strategi pemasaran yang tepat dalam skala lokal dan regional.					
<b>Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)</b>						
CPMK1	Mampu menjelaskan konsep budidaya tanaman semusim, aspek lingkungan, pemilihan benih dan bibit, teknik persemaian, serta pengolahan tanah pada berbagai kondisi lahan.					
CPMK2	Mampu menganalisis kebutuhan unsur hara serta menerapkan prinsip pemupukan dan pengelolaan hara tanaman di lahan dan sistem pot secara tepat.					
CPMK3	Mampu menjelaskan tahapan teknik budidaya jagung, padi, dan kacang tanah sesuai karakteristik lahan hingga tahap panen dan pascapanen.					
CPMK4	Mampu mengidentifikasi dan menjelaskan strategi pengendalian hama, penyakit, gulma, gangguan hara, serta prinsip irigasi dan pengairan secara berkelanjutan.					

<b>Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)</b>																																																																		
Sub-CPMK1	Mampu menjelaskan konsep budidaya tanaman semusim dan keterkaitannya dengan aspek lingkungan dan prinsip pertanian berkelanjutan.																																																																	
Sub-CPMK2	Mampu menjelaskan kriteria pemilihan benih dan bibit unggul serta tahapan persemaian di pot/tray sampai penanaman.																																																																	
Sub-CPMK3	Mampu menjelaskan prinsip dan teknik pengolahan tanah, terasering, dan pengaturan posisi tanam pada berbagai kondisi lahan.																																																																	
Sub-CPMK4	Mampu mengklasifikasikan pupuk organik dan anorganik serta menghitung kebutuhan pupuk pada tanaman di lahan dan pot.																																																																	
Sub-CPMK5	Mampu menjelaskan teknik pemupukan dan pengelolaan hara tanaman secara tepat pada komoditas jagung, padi dan kacang tanah.																																																																	
Sub-CPMK6	Mampu menjelaskan fungsi dan klasifikasi unsur hara esensial dan unsur hara makro bagi pertumbuhan tanaman.																																																																	
Sub-CPMK7	Mampu menjelaskan teknik budidaya tanaman jagung dari syarat tumbuh sampai panen dan pascapanen.																																																																	
Sub-CPMK8	Mampu menjelaskan teknik budidaya tanaman padi pada lahan basah dari persiapan lahan sampai panen dan pascapanen.																																																																	
Sub-CPMK9	Mampu menjelaskan teknik budidaya kacang tanah pada lahan kering dari persiapan lahan sampai panen dan pascapanen.																																																																	
Sub-CPMK10	Mampu mengidentifikasi kerusakan serta menjelaskan prinsip pengendalian hama dan penyakit tanaman secara ramah lingkungan.																																																																	
Sub-CPMK11	Mampu mengidentifikasi jenis gulma dan menjelaskan teknik pengendalian gulma yang efektif dan berkelanjutan.																																																																	
Sub-CPMK12	Mampu menjelaskan gejala gangguan hara serta prinsip irigasi dan pengairan pada berbagai sistem budidaya.																																																																	
<b>Korelasi CPL terhadap Sub-CPMK</b>																																																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sub-CPMK1</th> <th>Sub-CPMK2</th> <th>Sub-CPMK3</th> <th>Sub-CPMK4</th> <th>Sub-CPMK5</th> <th>Sub-CPMK6</th> <th>Sub-CPMK7</th> <th>Sub-CPMK8</th> <th>Sub-CPMK9</th> <th>Sub-CPMK10</th> <th>Sub-CPMK11</th> <th>Sub-CPMK12</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CPL1</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>CPL2</td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>CPL3</td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>CPL4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8	Sub-CPMK9	Sub-CPMK10	Sub-CPMK11	Sub-CPMK12	CPL1	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓	CPL2			✓				✓	✓	✓			✓	CPL3		✓		✓									CPL4							✓	✓	✓			
	Sub-CPMK1	Sub-CPMK2	Sub-CPMK3	Sub-CPMK4	Sub-CPMK5	Sub-CPMK6	Sub-CPMK7	Sub-CPMK8	Sub-CPMK9	Sub-CPMK10	Sub-CPMK11	Sub-CPMK12																																																						
CPL1	✓	✓	✓	✓	✓	✓				✓	✓	✓																																																						
CPL2			✓				✓	✓	✓			✓																																																						
CPL3		✓		✓																																																														
CPL4							✓	✓	✓																																																									
<b>Deskripsi Singkat MK</b>	Mata kuliah Budidaya Tanaman Semusim membahas prinsip dan teknik budidaya tanaman semusim secara terpadu mulai dari pemilihan benih dan bibit, persemaian di pot/tray, pengolahan tanah, penanaman, pemupukan, dan pengelolaan hara, hingga panen dan pascapanen. Materi juga mencakup aspek lingkungan dan pertanian berkelanjutan, pengelolaan air dan irigasi, serta pengendalian hama, penyakit, dan gulma. Pembelajaran difokuskan pada komoditas utama seperti jagung, padi, dan kacang tanah pada berbagai kondisi lahan (kering dan basah), serta pengenalan budidaya skala terbatas (pot). Melalui perkuliahan ini mahasiswa diharapkan mampu memahami, menganalisis, dan menjelaskan sistem budidaya tanaman semusim secara logis dan aplikatif untuk mendukung praktik pertanian berkelanjutan dan penanganan hasil usahatani.																																																																	
<b>Bahan Kajian: Materi Pembelajaran</b>	1. Konsep dasar budidaya tanaman semusim dan peranannya dalam sistem pertanian. 2. Aspek lingkungan dalam budidaya tanaman dan prinsip pertanian berkelanjutan. 3. Kriteria pemilihan benih dan bibit unggul serta teknik persemaian di pot/tray sampai penanaman. 4. Prinsip dan teknik pengolahan tanah, terasering, dan pengaturan arah barisan serta posisi tanam. 5. Pengertian dan klasifikasi pupuk organik dan anorganik. 6. Perhitungan kebutuhan pupuk pada tanaman di lahan dan dalam pot. 7. Teknik pemupukan dan pengelolaan hara tanaman. 8. Klasifikasi dan fungsi unsur hara esensial dan unsur hara makro. 9. Teknik budidaya tanaman jagung (syarat tumbuh, penanaman, pemupukan, panen, pascapanen). 10. Teknik budidaya																																																																	

	<p>tanaman padi (syarat tumbuh, pengolahan lahan, penanaman, pemupukan, panen, pascapanen).11.Teknik budidaya tanaman kacang tanah (syarat tumbuh, penanaman, pemupukan, panen, pascapanen).12. Identifikasi dan pengendalian penyakit tanaman. 13. Identifikasi dan pengendalian hama tanaman. 14. Konsep gulma, klasifikasi, dan teknik pengendalian gulma. 15. Identifikasi gejala gangguan unsur hara pada tanaman. 16. Prinsip dan teknik irigasi serta pengairan dalam budidaya tanaman.</p>
<p><b>Pustaka</b></p>	<p><b>Utama:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Abdulrachman, S., M. J. Mejaya, N. Agustiani, I. Gunawan, P. Sasmita dan A. Guswara. 2013. Sistem Tanam Legowo. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Kementerian Pertanian, Jakarta. 26 hal.</li> <li>2. Acquah, G. 2009. Horticulture. Principles and Practices. Fourth Edition. Pearson Practice Hall. Upper Sadle River, New Jersey, Columbus, Ohio. 760p. Ankerman, D. and R. Large. 2007. Agronomy Handbook. Midwest Laboratories, Inc. Omaha. 135p.</li> <li>3. Ashton, F.M. and A.S. Crafts. 1981. Mode of Action of Herbicides. Second edition. John Wiley &amp; Sons, New York.</li> <li>Badan Pusat Statistik (2015). Perkembangan Ekspor Impor Komoditas Pertanian Indonesia. Badan Pusat Statistik, Jakarta.</li> <li>4. Bakhtiar dan E. Hayati. 2015. Pemuliaan Tanaman. Program Studi Agroteknologi Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Banda Aceh. Bhratara Karya Aksara, Jakarta. 295 hal.</li> <li>5. Behera, U.K., and A.R. Sharma. 2007. Integrated Farming System; Modern Concepts of Agriculture. Indian Agricultural Research Institute, New Delhi. 137p.</li> <li>6. Buckman, H.O., dan N.C. Brady. 1986. Ilmu Tanah. Terjemahan Soegiman.</li> <li>7. Brundrett, M. 2009. Mycorrhizal Associations and other Means of Nutrition of Vascular Plants: Understanding the Global Diversity of Host Plants by Resolving Conflicting Information and Developing Reliable Means of Diagnosis. Plant and Soil 320:37-77.</li> <li>8. Campbell, N.A., J.B. Reece, and L.G. Mitchell. 2008. Biology. Fifth Edition. Benjamin-Cummings Publishing Company. University of Virginia. 1280p.</li> <li>9. Carleton, M.A. 1908. Development and proper status of agronomy. Journal of the American Society of Agronomy 1:17-23</li> <li>10. Chandrasekaran, B., K. Annadurai, and E. Somasundaran. 2010. A Text Book of Agronomy. New Age International Limited, Publishers. New Delhi. 856p.</li> <li>11. Dadang. (2006). Pengenalan Pesticida dan Teknik Aplikasi. Workshop Hama dan Tanaman Jarak: Potensi Kerusakan dan Teknik Pengendaliannya, Bogor. Department of Horticulture and Landscape Architecture, Purdue University. Retrieved June 20, 2011.</li> <li>12. FAO (Food and Agriculture Organization) of the United Nations, Rice Market Monitor, Volume XVIII Issue No. 2, July 2015.</li> <li>13. Finlay, R.D. 2008. Ecological Aspects of Mycorrhizal Symbiosis: with Special Emphasis on the Functional Diversity of Interactions Involving the Extraradical Mycelium. Journal of Experimental Botany 5(5):1115-1126.</li> <li>14. Gardner, F.P., R.B. Pearce and R.L. Mitchell. 1985. Physiology of Crop Plant. IOWA University Press.</li> <li>15. Hani, F.J., L. Pinter and H.R. Herren. 2006. Sustainable Agriculture: From Common Principles to Common</li> </ol>

- Practice. Proceedings and outputs of the first Symposium of the International Forum on Assessing Sustainability in Agriculture (INFASA). Bern, Switzerland. 248p.
16. Hardinsyah, G.K. Rana, M. Ariani, dan A. Gantina. 2012. Analisis Konsumsi Pangan dan Target Pola Pangan Harapan (PPH). Makalah dipresentasikan pada Widyakarya Pangan dan Gizi X. LIPI. Jakarta, 20-21 November 2012.
  17. Harjadi, S.S. 1996. Pengantar Agronomi. Penerbit: PT Gramedia, Jakarta. 197.hal.
  18. Hartmann, H.T., D.E. Kester, F.T. Davies, and R. L. Geneve. 1997. Plant Propagation Principles and Practices. 6<sup>th</sup> Edition. Prentice Hall, Englewood Cliffs.
  19. Janick, R.W., F.W. Schery, Woods and V.W. Ruttan. 1981. Plant Science: An Introduction to World Crops. W.H. Preeman and Co. Sanfransisco. 868p.
  20. Jenks, M.A. 2011. Plant Nomenclature. (<http://www.hort.purdue.edu/hort/courses/hort217/Nomenclature/description.htm>). Diakses [5 Juli 2017].
  21. Jha, S., K.N. Kumar. 2011. Potential of Mycorrhizal Fungi in Ecosystem: A Review. International Journal of Research in Botany 1(1): 1-7.
  22. Juliadewi, K.A.C., I N. Rai, dan N L. Kartini. 2014. Aplikasi Dosis Jamur Endomikoriza untuk Meningkatkan Produksi Buah Salak Gula Pasir. Jurnal Plumula 4(3):19-25.
  23. Kementerian Pertanian. 2012. Rencana Strategis Kementerian Pertanian Tahun 2010- 2014. Edisi Revisi. Jakarta.
  24. Kusmiadi, E. 2014. *Pengantar Ilmu Pertanian*. In: Pengertian dan Sejarah Perkembangan Pertanian. Universitas Terbuka, Jakarta.
  25. Makmur, A. 1985. Pokok-Pokok Pemuliaan Tanamn. PT BinaAksara, Jakarta.
  26. Manjunatha, S.B., D. Shivmurthy, S.A. Satyareddi, M.V. Nagaraj, and K.N. Basavesha, 2014. Integrated Farming System. An Holistic Approach: A Review. Research and Reviews: Journal of Agriculture and Allied Sciences (3) 4:30-38.
  28. Marschner, H. 2012. Mineral Nutrition of Higher Plants. Third Edition. Academic Press. Germany. 672p.
  29. Matsubara, H., Y. Kayukawa, and H. Fukui. 2000. Temperature Stress Tolerance of Asparagus Seedling Through Symbiosis with Arbuscular Mycorrhizal Fungus. J. Japan Soc. Hort. Sci. 69 (5): 570-575.
  30. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 77 Tahun 2001 Tentang Irigasi.
  31. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2002 tentang Karantina Tumbuhan.
  32. Pesarakli, M. 2001. Handbook of Plant and Crop Physiology. Second Edition, Revised and Expanded. Marcel Dekker, Inc. All Rights Reserved. USA. 997p.
  33. Prastowo, N.H., J.M. Roshetko, G.E.S Maurung, E. Nugraha, J.M. Tukan, and F. Harum. 2006. Tehnik Pembibitan dan Perbanyak Vegetatif Tanaman Buah. International Centre for Research in Agroforestry (ICRAF) dan Winrock International. Bogor, Indonesia.
  34. Rai, I N., I W. Wiraatmaja, C.G.A. Semarajaya, N.K. Alit Astiari, and N.G. Astawa. 2015. Application of Mycorhiza Arbuscular Dosage and Organic Fertilizer to Produce Off-season Fruit of Salak Gula Pasir (*Salacca zalacca* var. Gulapasis). Article Presented on International Conference of Bioscience and Biotechnology. Udayana University, September 18-19<sup>th</sup> 2015.
  35. Rai, I N. 2017. Exploration of Mychoriza on Snake Fruit Plantation as Biological Fertilizer. Papper Presented on

- Workshop on Development and Implementation of Innovative Agricultural Technologies to Increase Sustainability of Agro-ecological Systems. Moscow State University, Lomonosov-Russia. Moscow, 21 August 20-21, 2017.
36. Rencana Strategis Kementerian Pertanian 2014-2019. Lampiran Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia Nomor 19/Permentan/HK.140/4/2015 Tentang Rencana Strategis Kementerian Pertanian Tahun 2015-2019. [www//deptan.go.id](http://deptan.go.id).
  37. Rivero, R.M., J.M. Ruiz, L. Romero. 2003. Role of Grafting in Horticultural Plants. In: R. Dris, R. Niskanen and S.M. Jain (Eds.). Crop Management and Postharvest Handling of Horticultural Products. Volume III-Crop Fertilization Nutrition and Growth. p.229-254. Science Publishers, Inc. United Kingdom. Handling of Horticultural Products. Volume III-Crop Fertilization Nutrition and Growth. p.229-254. Science Publishers, Inc. United Kingdom.
  38. Roberto, K. 2003. How-to-Hydroponics. Fourth Edition Completely Revised. Published by: The Futuregarden Press, A Division Futuregarden Inc. 1997 Rome Street, New York. 102p. Ruthenberg, H. 1971. Farming Systems in the Tropics. Clarendon Press, Oxford. 344p.
  39. Sadhana, B. 2014. Arbuscular Mycorrhizal Fungi (AMF) as a Biofertilizer: a Review. International Journal of Current Microbiology Applied Science. 3(4): 384-400.
  40. Sadjad, S. 1993. Dari Benih kepada Benih. Penerbit: Gramedia Widia Sarana Indonesia, Jakarta. 144 hal. *Sadras, V.O. and D. Calderini. 2015. Crop Physiology.*
  41. Applications for Genetic Improvement and Agronomy. (Second Edition). Elsevier Inc. All rights reserved. 551p. Elsevier Inc. All rights reserved.
  42. Sasvari, Z., F. Magurno<sup>1</sup>, D. Galanics, T.T. Nhu Hang, T.T. Hong Ha, N.D. Luyen, L. M. Huong, and K. Posta. 2012. Isolation and Identification of Arbuscular Mycorrhizal Fungi from Agricultural Fields of Vietnam. American Journal of Plant Sciences 3:1796-1801.
  43. Sedley, M. and A. R. Griffin. 1989. Sexual Reproduction of Tree Crops. Toronto: Academic Press.
  44. Semangun, H. 2006. Pengantar Ilmu Penyakit Tumbuhan. Gadjah Mada University Press, Yogyakarta. 754 hal.
  45. Smith, R. and F. Menalled. 2006. Integrated strategies for managing agricultural weeds: making cropping systems less susceptible to weed colonization and establishment. Montana State University Extension Montguide. <http://www.ipm.montana.edu/CropWeeds/montguides/IWM%20MT200601AG.pdf>
  46. Smith, R.H. 2006. Plant Tissue Culture: Techniques and Experiments. Second edition. Academic Press is an imprint of Elsevier. 185p.
  47. Smith, S. E., D. J. Read. 2008. Mycorrhizal Symbiosis. Third edition: Academic Press. Elsevier Ltd. New York, London, Burlington, San Diego. 768p.
  48. Sullivan K. 2002. Vitamins and Minerals: A Practical Approach to a Health Diet and Safe Supplementation. Harper Collins.
  49. Sudjino, S.L. 2009. Biologi. Jakarta: Pusat Perbukuan Departemen Pendidikan Nasional.
  49. Thamsurakul, S. and S. Charoensook. 2006. Mycorrhizal Fungi as Biofertilizer for Fruit Tree Production in Thailand Pepper International Workshop on Sustained Management of the Soil-Rhizosphere System for Efficient Crop Production and Fertilizer Use. Bangkok, 16-20 October 2006.
  50. Thompson, A. K. 2003. Fruit and Vegetables Harvesting. Handling and Storage. IOWA State Press. Blackwell Publishing Company. 482p.

		<p>51. Tjitrosoepomo, B. 1993. Taksonomi Tumbuhan Publisher Gadjah Mada University Press, Yogyakarta. 477p.</p> <p>52. Widiarsih, S., Minarsih, D. Zurrahmah, B. Wirawan, dan WB. Suwarno 2008. Perbanyak Tanaman Secara Vegetatif Buatan. <a href="http://willy.situshijau.co.id">http://willy.situshijau.co.id</a>. [Tanggal 17 April 2008].</p> <p>53. Wijayanto, E.W. 2018. Alat Ban Mesin Pengolahan Tanah. <a href="http://www.esawijaya4.blogspot.co.id/2013/03/alat-dan-mesin-pengolahan-tanah.html">http://www.esawijaya4.blogspot.co.id/2013/03/alat-dan-mesin-pengolahan-tanah.html</a> [Diakses 30-3-2017].</p> <p>54. Whittaker, RH 1969. New Concepts of Kingdoms of Organism. Science 163:150-160.</p> <p>55. Undang Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 1992 tentang Sistem Budidaya Tanaman.</p> <p>56. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 1992 tentang Karantina Hewan, Ikan dan Tumbuhan.</p> <p>57. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 15 Tahun 2012 tentang Pangan.</p>					
		<b>Pendukung :</b>					
<b>Dosen Pengampu</b>		1. Dr. Ir. Hery Sutejo, MP. 2. Muhammad Rizyan Anggra Hidayat, S.P., M.Sc.					
<b>Mata kuliah syarat</b>		-					
Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bantuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Teknik	Luring ( <i>offline</i> )	Daring ( <i>online</i> )		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Menjelaskan tentang Usaha dan Prinsip Dasar Produksi Pertanian	1. Menjelaskan Usaha dan Prinsip Dasar Produksi Pertanian 2. Menjelaskan Aspek lingkungan dalam budidaya tanaman 3. Menjelaskan Pemilihan benih dan bibit unggul	Kriteria: Ketepatan menjelaskan Usaha dan Prinsip Dasar Produksi Pertanian, aspek lingkungan dalam budidaya tanaman serta pemilihan benih dan bibit unggul tanaman mulai dari persemaian di pot	Luring: Tatap Muka Metode: Ceramah, Interaktif/Diskusi/ Peragaan gambar/ Tanyajawab  Tugas: -  - Durasi: TM: 1 x (90')		1. Usaha dan Prinsip Dasar Produksi Pertanian 2. Aspek lingkungan dalam BTS 3. Pemilihan benih dan bibit unggul tanaman mulai dari persemaian di pot / tray sampai ke penanaman	2%

		tanaman mulai dari persemaian di pot / tray sampai ke penanaman	/ tray sampai ke penanaman Bentuk penilaian : Evaluasi Diri Pre test dan Post Test			Pustaka: 17, 18, 19, 24, 40	
2	Menjelaskan tentang prinsip dan teknik pengolahan tanah untuk tanaman semusim	1. Menjelaskan pengolahan tanah, terasering dan arah barisan posisi tanam	Kriteria: Ketepatan menjelaskan pengolahan tanah, terasering dan arah barisan posisi tanam. Bentuk penilaian : Evaluasi Diri Pre test dan Post Test	Luring: Tatap Muka Metode: Ceramah, Interaktif/Diskusi/ Peragaan gambar/ tanyajawab  Tugas: - - Durasi: TM: 1 x (90')		1. Cara Pengolahan tanah 2. Terasering 3. Arah barisan posisi tanam  Pustaka: 2, 6, 10, 53	2%
3	Menjelaskan tentang pemupukan dan perhitungan kebutuhan pupuk pada tanaman	1. Menjelaskan Pengertian Pupuk 2. Klasifikasi Pupuk organik dan anorganik 3. Perhitungan kebutuhan pupuk tanaman di pot dan lahan	Kriteria: Ketepatan menjelaskan tentang pemupukan, klasifikasi dan perhitungan kebutuhan pupuk tanaman di pot dan lahan  Bentuk penilaian : Evaluasi Diri Pre test dan Post Test	Luring: Tatap Muka Metode: Ceramah, Interaktif/Diskusi/ Peragaan gambar/ tanyajawab  Tugas: - - Durasi: TM: 1 x (90')		1. Arti penting pupuk 2. Klasifikasi pupuk organik dan anorganik 3. Perhitungan kebutuhan pupuk tanaman di pot dan lahan  Pustaka: 2, 10, 14, 28	3%
4	Menjelaskan	1. Menjelaskan	Kriteria:	Luring: Tatap Muka		1. Cara pemupukan	2%

	tentang cara pemupukan dan pengelolaan hara pada tanaman	Cara pemupukan 2. Pengelolaan hara pada tanaman jagung, padi dan kacang tanah.	Ketepatan menjelaskan cara pemupukan, pengelolaan hara pada tanaman jagung, padi dan kacang tanah.  Bentuk penilaian : Evaluasi Diri Pre test dan Post test	Metode: Ceramah, Interaktif/Diskusi/ Peragaan gambar/ tanya jawab  Tugas: -  - Durasi: TM: 1 x (90')		2. Pengelolaan hara pada tanaman jagung, padi dan kacang tanah.  Pustaka: 10, 14, 28, 41	
5	Menjelaskan tentang klasifikasi 16 unsur hara esensial berdasarkan kebutuhan dan fungsi fisiologisnya.	1. Menjelaskan tentang 16 unsur hara tanaman	Kriteria: Ketepatan menjelaskan tentang 16 unsur hara tanaman  Bentuk penilaian : Evaluasi Diri Pre test dan Post test	Luring: Tatap Muka Metode: Ceramah, Interaktif/Diskusi/ Peragaan gambar/ tanya jawab  Tugas: -  - Durasi: TM: 1 x (90')		1. Arti penting unsur hara esensial 2. Klasifikasi 16 unsur hara esensial  Pustaka: 14, 28, 32	2%
6	Menjelaskan 7 unsur hara makro berdasarkan kebutuhan dan fungsi fisiologisnya.	1. Menjelaskan tentang 7 unsur hara makro 2. Klasifikasi 7 unsur hara makro tanaman	Kriteria: Ketepatan menjelaskan tentang 7 unsur hara makro tanaman  Bentuk penilaian : Evaluasi Diri Pre test dan Post Test	Luring: Tatap Muka Metode: Ceramah, Interaktif/Diskusi/ Peragaan gambar/ tanya jawab  Tugas: -  - Durasi: TM: 1 x (90')		1. Arti penting unsur hara makro 2. Klasifikasi 7 unsur hara makro  Pustaka: 14, 28, 32	2%
7	Menjelaskan tentang cara	1. Menjelaskan	Kreteria:	Luring: Tatap Muka		1. Syarat tumbuh	2%

	bertanam jagung	tentang syarat tumbuh, pengolahan lahan, pengaturan jarak tanam, penanaman, pemupukan. panen dan pasca panen tanaman jagung	Ketepatan menjelaskan syarat tumbuh, pengolahan lahan, pengaturan jarak tanam, penanaman, pemupukan tanaman jagung panen dan pasca panen tanaman jagung  Bentuk penilaian : Evaluasi Diri Pre test dan Post test	Metode: Ceramah, Interaktif/Diskusi/ Peragaan gambar/ tanyajawab  Tugas: -  - Durasi: TM: 1 x (90')		tanaman jagung 2. Pengolahan lahan, pengaturan jarak tanam, penanaman jagung 3. Pemupukan tanaman jagung 4. Panen dan pasca panen tanaman jagung  Pustaka: 2, 5, 6, 10, 17	
<b>8</b>	<b>Evaluasi Tengah Semester / Ujian Tengah Semester</b>						<b>30%</b>
<b>9</b>	Menjelaskan tentang cara bertanam padi	1. Menjelaskan tentang syarat tumbuh, pengolahan lahan, penanaman, pemupukan, panen dan pasca panen tanaman padi	Kreteria: Ketepatan menjelaskan syarat tumbuh, pengolahan lahan, penanaman, pemupukan tanaman padi  Bentuk penilaian : Evaluasi Diri Pre test dan Post test	Luring: Tatap Muka Metode: Ceramah, Interaktif/Diskusi/ Peragaan gambar/ tanyajawab  Tugas: -  - Durasi: TM: 1 x (90')		1. Syarat tumbuh tanaman padi 2. Pengolahan lahan dan penanaman padi  3. Pemupukan tanaman padi 4. Panen dan pasca panen tanaman padi  Pustaka: 1, 7, 8, 10, 17	<b>2%</b>
<b>10</b>	Menjelaskan tentang cara bertanam kacang tanah	1. Menjelaskan tentang syarat tumbuh, pengolahan lahan,	Kreteria: Ketepatan menjelaskan syarat tumbuh, pengolahan lahan,	Luring: Tatap Muka Metode: Ceramah, Interaktif/Diskusi/ Peragaan gambar/ tanyajawab		1. Syarat tumbuh tanaman kacang tanah 2. Pengolahan lahan dan penanaman	<b>2%</b>

		penanaman, pemupukan, panen dan pasca panen tanaman kacang tanah	penanaman, pemupukan tanaman kacang tanah  Bentuk penilaian : Evaluasi Diri Pre test dan Post test	Tugas : -  - Durasi: TM: 1 x (90')		kacang tanah 3. Pemupukan tanaman kacang tanah 4. Panen dan pasca panen tanaman kacang tanah  Pustaka: 10, 11, 12, 14, 17	
<b>11</b>	Menjelaskan tentang pengendalian penyakit pada tanaman jagung, padi dan kacang tanah	1. Menjelaskan Kerusakan dan Pengendalian Penyakit tanaman jagung, padi dan kacang tanah	Kreteria: Ketepatan menjelaskan kerusakan dan pengendalian penyakit tanaman jagung, padi dan kacang tanah Bentuk penilaian : Evaluasi Diri Pre test dan Post test	Luring: Tatap Muka Metode: Ceramah, Interaktif/Diskusi/ Peragaan gambar/ tanyajawab  Tugas : -  - Durasi: TM: 1 x (90')		1. Kerusakan dan pengendalian penyakit tanaman jagung, padi dan kacang tanah  Pustaka: 14, 44	<b>2%</b>
<b>12</b>	Menjelaskan tentang pengendalian Hama pada tanaman jagung, padi dan kacang tanah	1. Menjelaskan Kerusakan dan Pengendalian Hama tanaman jagung, padi dan kacang tanah	Kreteria: Ketepatan menjelaskan kerusakan dan pengendalian hama tanaman jagung, padi dan kacang tanah  Bentuk penilaian : Evaluasi Diri	Luring: Tatap Muka Metode: Ceramah, Interaktif/Diskusi/ Peragaan gambar/ Tanyajawab  Tugas: Makalah tentang Budidaya Tanaman Jagung, Padi, Kacang Tanah mulai dari awal tanam sampai panen lengkap dengan		1. Kerusakan dan pengendalian hama tanaman jagung, padi dan kacang tanah  Pustaka: 11, 45	<b>2%</b>

			Pre test dan Post test	perhitungan kebutuhan pupuk dan cara pemupukan sampai ke pengendalian hama dan penyakit terpadu.  - Durasi: TM: 1 x (90')			
<b>13</b>	Menjelaskan tentang gulma	1. Menjelaskan pengertian gulma 2. Klasifikasi gulma 3. Jenis gulma pada tanaman jagung, padi dan kacang tanah	Kriteria: Ketepatan menjelaskan pengertian gulma, klasifikasi gulma dan gulma pada tanaman jagung, padi dan kacang tanah.  Bentuk penilaian : Evaluasi Diri Pre test dan Post Test	Luring: Tatap Muka Metode: Ceramah, Interaktif/Diskusi/ Peragaan gambar/ tanyajawab  Tugas: - Durasi: TM: 1 x (90')		1. Arti penting gulma 2. Klasifikasi gulma 3. Jenis gulma pada tanaman jagung, padi dan kacang tanah  Pustaka: 3, 45	<b>2%</b>
<b>14</b>	Menjelaskan tentang pengendalian gulma pada tanaman jagung, padi dan kacang tanah	1. Kerusakan dan Pengendalian gulma tanaman jagung, padi dan kacang tanah	Kriteria: Ketepatan menjelaskan pengendalian gulma pada tanaman jagung, padi dan kacang tanah.  Bentuk penilaian : Evaluasi Diri Pre test dan Post Test	Luring: Tatap Muka Metode: Ceramah, Interaktif/Diskusi/ Peragaan gambar/ tanyajawab  Tugas: -  - Durasi: TM: 1 x (90')		1. Kerusakan dan pengendalian gulma tanaman jagung, padi dan kacang tanah  Pustaka: 3, 45	<b>2%</b>

15	Menjelaskan tentang ciri gangguan unsur hara, irigasi dan pengairan dalam budidaya tanaman	1. Mengidentifikasi ciri gangguan unsur hara pada budidaya tanaman  2. Menjelaskan prinsip dan teknik varian irigasi dan pengairan dalam budidaya tanaman	Ketepatan menjelaskan tentang ciri gangguan unsur hara pada budidaya tanaman.  Prinsip dan Teknik varian irigasi dan pengairan dalam budidaya tanaman.  Bentuk penilaian : Evaluasi Diri Pre test dan Post Test	Luring: Tatap Muka Metode: Ceramah, Interaktif/Diskusi/ Peragaan gambar/ tanyajawab  Tugas: -  - Durasi: TM: 1 x (90')		1. Ciri gangguan unsur hara tanaman 2. Prinsip dan Teknik varian irigasi dan pengairan tanaman          Pustaka: 14, 28, 30, 32	3%
16	Evaluasi Akhir Semester / Ujian Akhir Semester						40%

**Catatan :**

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan PRODI (CPL-PRODI)** adalah kemampuan yang dimiliki oleh setiap lulusan PRODI yang merupakan internalisasi dari sikap, penguasaan pengetahuan dan ketrampilan sesuai dengan jenjang prodinya yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL yang dibebankan pada mata kuliah** adalah beberapa capaian pembelajaran lulusan program studi (CPL-PRODI) yang digunakan untuk pembentukan/pengembangan sebuah mata kuliah yang terdiri dari aspek sikap, ketrampilan umum, ketrampilan khusus dan pengetahuan.
3. **CP Mata kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPL yang dibebankan pada mata kuliah, dan bersifat spesifik terhadap bahan kajian atau materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
4. **Sub-CP Mata kuliah (Sub-CPMK)** adalah kemampuan yang dijabarkan secara spesifik dari CPMK yang dapat diukur atau diamati dan merupakan kemampuan akhir yang direncanakan pada tiap tahap pembelajaran, dan bersifat spesifik terhadap materi pembelajaran mata kuliah tersebut.
5. **Indikator penilaian** kemampuan dalam proses maupun hasil belajar mahasiswa adalah pernyataan spesifik dan terukur yang mengidentifikasi kemampuan atau kinerja hasil belajar mahasiswa yang disertai bukti-bukti.

6. **Kreteria Penilaian** adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolok ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kreteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kreteria dapat berupa kuantitatif ataupun kualitatif.
7. **Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
8. **Bentuk pembelajaran:** Kuliah, Responsi, Tutorial, Seminar atau yang setara, Praktikum, Praktik Studio, Praktik Bengkel, Praktik Lapangan, Penelitian, Pengabdian Kepada Masyarakat dan/atau bentuk pembelajaran lain yang setara.
9. **Metode Pembelajaran:** Small Group Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lainnya yg setara.
10. **Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
11. **Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
12. TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri.

RPS ini telah diverifikasi pada 12 Juli 2025

**Ketua Program Studi Agroteknologi**



**Dr. Ir. Hery Sutejo, M.P.**  
NIDN. 0012126005

**UPM Fakultas Pertanian**



**Ir. Abdul Fatah, M.Agr**  
NIDN. 1104066701