



Rencana Pembelajaran Semester (RPS) Mata Kuliah Kimia

Nama Perguruan Tinggi	:	Institut Pertanian STIPER Yogyakarta
Fakultas	:	Teknologi Pertanian
Program Studi	:	Teknologi Hasil Pertanian
Kode Program Studi	:	41231
Nama Mata Kuliah	:	Kimia
Kode Mata Kuliah	:	1603114
Jenis Mata Kuliah	:	<i>Wajib Nasional, Wajib Prodi, Pilihan, Peminatan, Tugas Akhir/Skripsi/Tesis/Disertasi</i>
Bobot SKS	:	Tatap Muka: 3 SKS, Praktikum: - SKS, Praktik Lapangan: - SKS, Simulasi: - SKS
Metode Pembelajaran	:	Metode Pemecahan Kasus (<i>Case Method</i>) dan Metode Pembelajaran Berbasis Proyek (<i>Project Based Learning/ Team Based Project</i>)
Semester	:	1 (Ganjil)
Tahun Ajaran	:	2023/2024
Dosen Pengampu	:	1. Mohammad Prasanto Bimantio, S.T., M.Eng. 2. Herawati Oktavianty, S.T., M.T.
Koordinator Program Studi	:	Reza Widyasaputra, S.TP., M.Si.
Tanggal Pengembangan RPS	:	11 Agustus 2023
CPMK Mata Kuliah	:	Mahasiswa dapat mendefinisikan konsep-konsep mengenai kimia anorganik (atom dan karakteristiknya, materi dan perubahannya, tabel periodik, konsep mol dan stoikometri, ikatan kimia serta sifat-sifat zat cair, zat padat dan gas), senyawa kimia pada komoditas pertanian dan perkebunan, serta tentang kimia fisika yang mendasari perlakuan fisik pada proses pengolahan hasil pertanian/perkebunan seperti tegangan muka, sistem disperse, larutan, gas ideal, gas nyata dan energi.
Capaian Pembelajaran (CP)		
A. CPL-Prodi yang Dibebankan pada MK	:	
1. CPL-1 (S-9)	:	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri
2. CPL-2 (P-2)	:	Mampu menguasai prinsip reaksi kimia dan faktor-faktor yang mempengaruhinya dalam bidang pangan, hasil perkebunan dan bioenergi
3. CPL-3 (KU-1)	:	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya
4. CPL-4 (KK-1)	:	Mampu melakukan analisis kimia, fisika, biologi, mikrobiologi dan biokimia dengan standar prosedur kerja yang baik di laboratorium
B. Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	:	

1. CPMK1	:	Mampu menjelaskan konsep-konsep mengenai kimia anorganik dan senyawa organik (CPL-1)
2. CPMK2	:	Mampu menjelaskan konsep-konsep mengenai atom dan karakteristiknya, materi dan perubahannya, tabel periodik, konsep mol dan stoikometri, ikatan kimia, sifat-sifat zat cair, zat padat dan gas, serta senyawa kimia pada komoditas pertanian dan perkebunan (CPL-2)
3. CPMK3	:	Mampu menjelaskan konsep-konsep mengenai sifat koligatif larutan (CPL-3).
4. CPMK4	:	Mampu menjelaskan konsep-konsep koloid dan tegangan muka, perilaku gas ideal dan gas nyata, adsorpsi, kinetika reaksi, hukum termodinamika maupun termokimia. (CPL-4).
C. Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)		
1. Sub-CPMK1	:	Mampu membedakan cabang ilmu kimia dan perbedaan tentang unsur, senyawa dan campuran
2. Sub-CPMK2	:	Mampu menjelaskan tentang struktur atom dan materi: nama dan simbol unsur, komposisi unsur, komposisi atom, nomor atom dan nomor massa, berat atom, molekul dan senyawa
3. Sub-CPMK3	:	Mampu menjelaskan tentang tabel periodik: golongan unsur, Ikatan kimia: simbol titik lewis, ikatan ionik, ikatan kovalen, polaritas
4. Sub-CPMK4	:	Mampu melakukan perhitungan tentang mol dan molaritas
5. Sub-CPMK5	:	Mampu melakukan perhitungan reaksi kimia
6. Sub-CPMK6	:	Mampu menjelaskan mengenai konsentrasi dan pH larutan
7. Sub-CPMK7	:	Mampu mengenali senyawa kimia pada produk hasil komoditas perkebunan dan pangan
8. Sub-CPMK8	:	Mampu menjelaskan dan melakukan perhitungan tentang sifat koligatif larutan
9. Sub-CPMK9	:	Mampu menjelaskan tentang koloid dan tegangan permukaan
10. Sub-CPMK10	:	Mampu mendefinisikan dan melakukan perhitungan tentang gas ideal dan gas nyata
11. Sub-CPMK11	:	Mampu menjelaskan dan mengidentifikasi terkait adsorpsi dan jenis-jenis adsorpsi
12. Sub-CPMK 12	:	Mampu menjelaskan dan melakukan perhitungan tentang kinetika reaksi
13. Sub-CPMK 13	:	Mampu menjelaskan dan melakukan perhitungan tentang hukum termodinamika
14. Sub-CPMK 14	:	Mampu menjelaskan dan menjelaskan tentang konsep termokimia
Korelasi CPMK terhadap Sub-CPMK		
1. CPMK1	:	Sub-CPMK 1
2. CPMK2	:	Sub-CPMK 2,3,4,5,6,7
3. CPMK3	:	Sub-CPMK 8, 9, 10, 11
4. CPMK4	:	Sub-CPMK 12, 13, 14
Diskripsi Singkat Mata Kuliah	:	Mata Kuliah Kimia bertujuan memberikan kemampuan agar mahasiswa dapat menjelaskan konsep-konsep mengenai kimia anorganik seperti atom dan karakteristiknya, materi dan perubahannya, tabel periodik, serta melakukan perhitungan konsep molaritas dan stoikometri, ikatan kimia serta sifat-sifat zat cair, zat padat dan gas) dan tentang kimia fisika yang mendasari perlakuan fisik pada proses pengolahan hasil pertanian/perkebunan seperti sifat koligatif larutan, koloid dan tegangan muka, perilaku gas ideal dan gas nyata, adsorpsi, konsep kinetika reaksi, termodinamika dan termokimia. Pada mata kuliah ini proses pembelajaran dilakukan dengan blended learning

		dengan menggunakan metode pemecahan kasus (case method). Kemudian, blended learning dilaksanakan luring di kelas dan/atau LMS Instiper Classroom, sedangkan secara daring menggunakan Zoom Cloud Meeting. Penilaian Mata Kuliah Kimia bersumber dari penyelesaian kasus, keaktifan di kelas, tugas membuat ringkasan, quiz, ujian tengah semester, dan ujian akhir semester yang mencerminkan CPL sikap, pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus yang dibebankan pada mata kuliah.
Materi Pembelajaran atau Bahan Kajian dalam	:	
1. Pertemuan 1	:	Kontrak perkuliahan, cabang ilmu kimia dan pendahuluan (unsur, senyawa, campuran), pemisahan campuran
2. Pertemuan 2	:	Struktur atom dan materi: nama dan simbol unsur, komposisi unsur, komposisi atom, nomor atom dan nomor massa, berat atom, molekul dan senyawa
3. Pertemuan 3	:	Tabel periodik: golongan unsur, Ikatan kimia: simbol titik lewis, ikatan ionik, ikatan kovalen, polaritas
4. Pertemuan 4	:	Konsep mol dan molaritas
5. Pertemuan 5	:	Stoikiometri, reaksi kimia, dan kesetimbangan
6. Pertemuan 6	:	Konsentrasi dan pH larutan
7. Pertemuan 7	:	Senyawa kimia pada produk hasil perkebunan dan pangan
8. Pertemuan 8	:	Ujian tengah semester
9. Pertemuan 9	:	Sifat Koligatif Larutan: penurunan tekanan uap, kenaikan titik didih, penurunan titik beku dan tekanan osmosis
10. Pertemuan 10	:	Koloid dan Tegangan Permukaan
11. Pertemuan 11	:	Persamaan Gas Ideal dan Gas Nyata
12. Pertemuan 12	:	Adsorpsi dan Jenis – Jenis Adsorpsi
13. Pertemuan 13	:	Kinetika Reaksi: Hukum laju reaksi dan penentuan orde reaksi
14. Pertemuan 14	:	Hukum Termodinamika
15. Pertemuan 15	:	Termokimia
16. Pertemuan 16	:	Ujian akhir semester
Sumber Referensi atau Pustaka	:	
1. Pustaka Utama	:	[1] Chang, Raymond. 2010. Chemistry. 10 th ed. Mc Graw Hill. United States [2] Brown, Lawrence & Holme, Thomas. 2011. Chemistry for Engineering Students. 2nd ed. Brooks/Cole. Belmont [3] Atkins, Peter. 2015. Chemistry: A Very Short Introduction. Oxford University Press, Oxford
2. Pustaka Pendukung	:	[4] Moore, John. 2010. Chemistry Essentials fo Dummies. Wiley Publishing, Hoboken [5] Dogra, S. 1990. Kimia Fisik dan Soal-Soal. UI Press, Jakarta [6] Achmad, Hiskia. 2001. Kimia Larutan. PT. Citra Aditya Bakti, Bandung
Media Pembelajaran	:	
1. Perangkat Lunak	:	1. E-book 2. Presentasi Materi Pertemuan 1 s.d. 16 dalam bentuk Power Point 3. Video materi pembelajaran

		4. Instiper Classroom 5. Zoom Cloud Meeting
2. Perangkat Keras	:	1. Laptop 2. LCD 3. Speaker 4. Handset 5. Papan Tulis

Langkah-Langkah atau Rencana Kegiatan Pembelajaran Setiap Pertemuan

Minggu ke-	Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Teknik	Luring (<i>Offline</i>)	Daring (<i>Online</i>)		
1	Sub-CPMK1 Mampu membedakan cabang ilmu kimia dan perbedaan tentang unsur, senyawa dan campuran	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dapat menjelaskan perbedaan dari berbagai cabang ilmu kimia ▪ Dapat menjelaskan perbedaan antara unsur, senyawa, dan campuran 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quiz ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuliah [TM: 3X50'] ▪ Kuis mengenai cabang ilmu kimia, unsur, senyawa, dan campuran (PT: 3x60') 	Menggunakan LMS Instiper Classroom dengan pemberian materi: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentasi cabang ilmu kimia, unsur, senyawa, dan campuran ▪ Video mengenai cabang ilmu kimia, unsur, senyawa, dan campuran (BM: 3x60') 	[1] Bab 1 [2] Bab 1	5
2	Sub-CPMK2 Mampu menjelaskan tentang struktur atom dan materi: nama dan simbol unsur, komposisi unsur, komposisi atom, nomor atom dan nomor massa, berat atom, molekul dan senyawa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dapat menjelaskan struktur penyusun atom ▪ Dapat menjelaskan tentang nomor atom, nomor massa, berat atom, dan berat molekul 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quiz ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuliah [TM: 3X50'] ▪ Kuis mengenai struktur atom, nomor atom, nomor massa, berat atom, dan berat molekul (PT: 3x60') 	Menggunakan LMS Instiper Classroom dengan pemberian materi: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentasi struktur atom dan materi: nama dan simbol unsur, komposisi 	[1] Bab 2 [2] Bab 2	5

					<p>unsur, komposisi atom, nomor atom dan nomor massa, berat atom, molekul dan senyawa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Video mengenai struktur atom, nomor atom, nomor massa, berat atom, dan berat molekul (BM: 3x60') 		
3	<p>Sub-CPMK3 Mampu menjelaskan tentang tabel periodik: golongan unsur, Ikatan kimia: simbol titik lewis, ikatan ionik, ikatan kovalen, polaritas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dapat menjelaskan sifat-sifat atom berdasarkan susunan tabel periodik ▪ Dapat menjelaskan tentang ikatan ionic, ikatan kovalen, polaritas, dan <i>octet rule</i>. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quiz ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuliah [TM: 3X50'] ▪ Kuis mengenai tabel periodik dan ikatan kimia (PT: 3x60') 	<p>Menggunakan LMS Instiper Classroom dengan pemberian materi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentasi struktur tabel periodik unsur dan sifat-sifat atom dan ikatan kimia ▪ Video mengenai tabel periodik: golongan unsur, Ikatan kimia: simbol titik lewis, ikatan ionik, ikatan kovalen, polaritas (BM: 3x60') 	<p>[1] Bab 8, 9 [2] Bab 6, 7</p>	5
4	<p>Sub-CPMK4 Mampu melakukan perhitungan tentang mol molaritas</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dapat mendefinisikan konsep mol dan molaritas ▪ Dapat melakukan perhitungan terkait mol dan molaritas 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quiz ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuliah [TM: 3X50'] ▪ Kuis mengenai perhitungan terkait mol dan molaritas (PT: 3x60') 	<p>Menggunakan LMS Instiper Classroom dengan pemberian materi:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentasi konsep mol dan molaritas 	<p>[1] Bab 3 [2] Bab 3</p>	5

				<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pembagian kelompok kerja untuk penugasan: Pengenalan senyawa kimia pada produk hasil pertanian dan perkebunan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Video mengenai konsep mol, molaritas, dan metode perhitungannya (BM: 3x60') ▪ Petunjuk tugas kelompok: Pengenalan senyawa kimia pada produk hasil pertanian dan perkebunan 		
5	Sub-CPMK5 Mampu melakukan perhitungan reaksi kimia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dapat melakukan perhitungan reaksi kimia (stoikiometri) 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quiz ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuliah [TM: 3X50'] ▪ Kuis mengenai perhitungan reaksi kimia (PT: 3x60') 	Menggunakan LMS Instiper Classroom dengan pemberian materi: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentasi perhitungan reaksi kimia ▪ Video mengenai perhitungan reaksi kimia (BM: 3x60') 	[1] Bab 3 [2] Bab 4	5
6	Sub-CPMK6 Mampu menjelaskan mengenai konsentrasi dan pH larutan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dapat menjelaskan mengenai konsep konsentrasi dan pH dalam suatu larutan 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quiz ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuliah [TM: 3X50'] ▪ Kuis mengenai konsep konsentrasi dan pH larutan (PT: 3x60') 	Menggunakan LMS Instiper Classroom dengan pemberian materi: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentasi konsentrasi dan pH larutan ▪ Video mengenai konsentrasi dan pH larutan (BM: 3x60') 	[1] Bab 4, 15 [2] Bab 12	5

7	Sub-CPMK7 Mampu mengenali senyawa kimia pada produk hasil komoditas perkebunan dan pangan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dapat mengenali senyawa kimia pada produk hasil komoditas perkebunan dan pertanian 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pemaparan hasil tugas kelompok dengan pembuatan video 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penayangan video tugas kelompok yang akan dinilai oleh dosen pengampu dan mahasiswa lainnya 	Instiper Classroom dengan pemberian materi: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Video hasil tugas kelompok 	[1] Bab 24 [2] Bab 8	10
8	UTS/Ujian Tengah Semester: Melakukan validasi hasil penilaian, evaluasi, dan perbaikan proses pembelajaran berikutnya.						10
9	Sub-CMPK 8 Mampu menjelaskan dan melakukan perhitungan tentang sifat koligatif larutan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dapat mendeskripsikan sifat koligatif larutan mencakup penurunan tekanan uap, kenaikan titik didih, penurunan titik beku dan tekanan osmosis ▪ Dapat melakukan perhitungan pada penurunan tekanan uap, kenaikan titik didih, penurunan titik beku dan tekanan osmosis 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quiz ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuliah [TM: 3X50'] ▪ Kuis mengenai konsep sifat koligatif larutan dan perhitungannya (PT: 3x60') 	Menggunakan LMS Instiper Classroom dengan pemberian materi: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentasi konsentrasi dan pH larutan ▪ Video mengenai sifat koligatif larutan (BM: 3x60') 	[3] Bab 4 [5] Bab 3	5
10	Sub-CPMK 9 Mampu menjelaskan tentang koloid dan tegangan permukaan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dapat menjelaskan kestabilan koloid dan pembuatan koloid stabil ▪ Dapat menjelaskan konsep tegangan permukaan dan teori Gibbs 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quiz ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuliah [TM: 3X50'] ▪ Kuis mengenai koloid dan tegangan permukaan (PT: 3x60') 	Menggunakan LMS Instiper Classroom dengan pemberian materi: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentasi konsentrasi dan pH larutan ▪ Video mengenai koloid dan tegangan 	[3] Bab 6 [5] Bab 5	5

					permukaan (BM: 3x60')		
11	Sub-CPMK 10 Mampu mendefinisikan dan melakukan perhitungan tentang gas ideal dan gas nyata	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dapat menjelaskan definisi gas ideal dan gas nyata ▪ Dapat melakukan perhitungan gas ideal dan gas nyata 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quiz ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuliah [TM: 3X50'] ▪ Kuis mengenai konsep gas ideal dan gas nyata serta perhitungannya (PT: 3x60') 	Menggunakan LMS Instiper Classroom dengan pemberian materi: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentasi konsentrasi dan pH larutan ▪ Video mengenai gas ideal dan gas nyata (BM: 3x60') 	[3] Bab 8 [5] Bab 7	5
12	Sub-CPMK 11 Mampu menjelaskan dan mengidentifikasi terkait adsorpsi dan jenis-jenis adsorpsi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dapat menjelaskan proses terjadinya adsorpsi ▪ Dapat menjelaskan jenis-jenis adsorpsi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quiz ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuliah [TM: 3X50'] ▪ Kuis mengenai adsorpsi dan jenis-jenis adsorpsi (PT: 3x60') 	Menggunakan LMS Instiper Classroom dengan pemberian materi: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentasi konsentrasi dan Ph larutan ▪ Video mengenai adsorpsi dan jenis-jenis adsorpsi (BM: 3x60') 	[3] Bab 9 [6] Bab 5	5
13	Sub-CPMK 12 Mampu menjelaskan dan melakukan perhitungan tentang kinetika reaksi	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dapat menjelaskan pengertian laju reaksi dan kinetika reaksi ▪ Dapat menentukan orde dan hukum laju reaksi berdasarkan data eksperimen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quiz ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuliah [TM: 3X50'] ▪ Kuis mengenai kinetika reaksi dan perhitungannya (PT: 3x60') 	Menggunakan LMS Instiper Classroom dengan pemberian materi: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentasi konsentrasi dan pH larutan ▪ Video mengenai kinetika reaksi (BM: 3x60') 	[3] Bab 10 [6] Bab 7	5
14	Sub-CPMK 13 Mampu menjelaskan dan melakukan perhitungan tentang hukum termodinamika	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dapat menjelaskan tentang hukum termodinamika 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quiz ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuliah [TM: 3X50'] ▪ Kuis mengenai hukum termodinamika 	Menggunakan LMS Instiper Classroom dengan pemberian materi:	[3] Bab 11 [5] Bab 7	5

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dapat melakukan perhitungan termodinamika 		dan perhitungannya (PT: 3x60')	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentasi konsentrasi dan pH larutan ▪ Video mengenai hukum termodinamika (BM: 3x60') 		
15	Sub-CPMK 14 Mampu menjelaskan dan melakukan perhitungan tentang konsep termokimia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Dapat menjelaskan tentang termokimia ▪ Dapat melakukan perhitungan tentang termokimia 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Quiz ▪ Diskusi 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuliah [TM: 3X50'] ▪ Kuis mengenai konsep termokimia dan perhitungannya (PT: 3x60') 	Menggunakan LMS Instiper Classroom dengan pemberian materi: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentasi konsentrasi dan pH larutan ▪ Video mengenai termokimia (BM: 3x60') 	[3] Bab 12 [6] Bab 9	5
16	UAS/Ujian Akhir Semester: Melakukan validasi hasil penilaian akhir dan menentukan kelulusan mahasiswa.						15
Total Nilai							100

Rencana Evaluasi

Basis Evaluasi	:	Komponen Evaluasi	Bobot (%)	Deskripsi
1. Aktivitas Parsitipatif	:	Tugas kelompok pembuatan video pengenalan senyawa kimia pada produk hasil perkebunan dan pertanian	50	Setiap kelompok membuat video pemaparan hasil pengenalan senyawa kimia yang terdapat pada produk hasil pertanian dan perkebunan
2. Kognitif/Pengetahuan	:	1. Quiz		Tugas mengerjakan latihan soal dalam bentuk kuis
		3. Ujian Tengah Semester (UTS)		Menjawab soal esai sebanyak 5 soal pertemuan 1 sampai dengan pertemuan 7.
		4. Ujian Akhir Semester (UAS)		Menjawab soal esai sebanyak 5 soal pertemuan 9 sampai dengan pertemuan 15.
		Jumlah Nilai	100	

No.	CPL pada Mata Kuliah	Nilai Capaian (0-100)	Ketercapaian CPL pada MK
1.	Menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri	10	...
2.	Mampu menguasai prinsip reaksi kimia dan faktor-faktor yang mempengaruhinya dalam bidang pangan, hasil perkebunan dan bioenergi	60	...
3.	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dalam konteks pengembangan atau implementasi ilmu	20	...

	pengetahuan dan teknologi yang memperhatikan dan menerapkan nilai humaniora yang sesuai dengan bidang keahliannya		
4.	Mampu melakukan analisis kimia, fisika, biologi, mikrobiologi dan biokimia dengan standar prosedur kerja yang baik di laboratorium	10	...

**Kualifikasi Keberhasilan Mahasiswa Berdasarkan
Peraturan Rektor Institut Pertanian STIPER Yogyakarta**

No.	Rentang Nilai	Huruf	Bobot
1.	75 – 100	A	4
2.	60 – 74	B	3
3.	40 – 59	C	2
4.	25 – 39	D	1
5.	0 - 24	E	0