



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN
TEKNOLOGI UNIVERSITAS BRAWIJAYA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**

DEPARTEMEN STATISTIKA

PROGRAM STUDI SARJANA STATISTIKA

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH	KODE	LABORATORIUM	BOBOT (sks)	SEMESTER	TGL PENYUSUNAN
STATISTIKA PENGENDALIAN MUTU	MAS 62332	Statistika Sosial dan Ekonomi	3	Genap	25/07/2023 21/08/2023
OTORISASI	Dosen Pengembang RPS	Kepala Laboratorium	Ketua Prodi		
	1. Dr. Suci Astutik, S.Si., M.Si. 2. Dr. Dra. Ani Budi Astuti, M.Si. Tanda Tangan 1. 2.	Dr. Ir. Solimun, M.S. Tanda Tangan	Luthfatul Amaliana, S.Si., M.Si. Tanda Tangan		
Capaian Pembelajaran	CPL PRODI				
	CPL1	Menguasai konsep dasar keilmuan dan metode analisis Statistika yang dapat diaplikasikan pada bidang Komputasi, Sosial Humaniora, Ekonomi, Industri dan Hayati.			
	CPL3	Mampu mengelola dan menganalisis data, menyelesaikan permasalahan nyata menggunakan metode statistika di bidang komputasi statistika, sosial humaniora, ekonomi, industri dan hayati dengan bantuan perangkat lunak, serta menyajikan dan mengkomunikasikan hasilnya.			
	CPL4	Menguasai minimal dua perangkat lunak statistika, termasuk yang berbasis open source.			

	CPL5	Menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif secara mandiri, dengan hasil yang bermutu dan terukur dalam implementasi ilmu pengetahuan dan teknologi yang menerapkan nilai humaniora berdasarkan kaidah, tata cara dan etika ilmiah;
	CPL6	Memiliki kemampuan mengambil keputusan secara tepat dalam menyelesaikan masalah di bidang keahliannya berdasarkan hasil analisis informasi dan data;
	CPL8	Menerapkan dan menginternalisasi semangat kemandirian, kejuangan, kewirausahaan berdasarkan nilai, norma, dan etika akademik serta nilai Pancasila dalam segala aspek kehidupan.
	CP-MK	
	CPMK 1	Mahasiswa mampu memahami konsep umum dan mengetahui istilah-istilah dalam pengendalian mutu (CPL1, CPL3, CPL5, CPL6, CPL8).
	CPMK 2	Mahasiswa mampu menerapkan dasar-dasar statistika sebagai pendekatan dalam pengendalian mutu (CPL1, CPL3, CPL5, CPL6, CPL8).
	CPMK 3	Mahasiswa mampu memahami cara kerja bagan kendali, pemilihan bagan kendali yang tepat pada kasus lapang, menggunakan perangkat lunak dalam melakukan analisis, dan menginterpretasikan hasil analisis bagan kendali (CPL1, CPL3, CPL4, CPL5, CPL6, CPL8).

PEMETAAN BOBOT CPMK - CP

	CPL 1	CPL 2	CPL 3	CPL 4	CPL 5	CPL 6	CPL 7	CPL 8
CPMK1	0.4	0	0	0	0,2	0,2	0	0,2
CPMK2	0.4	0	0	0	0,2	0,2	0	0,2
CPMK3	0.4	0	0	0	0,2	0,2	0	0,2

Deskripsi Singkat MK	Mata kuliah ini diajarkan supaya mahasiswa mampu konsep kualitas produk dan urgensinya bagi suatu perusahaan menurut para ahli dan dari sudut pandang ilmu statistika, mempelajari bagaimana cara mengontrol dan menganalisis kualitas produk secara statistika menggunakan bagan kendali uni-multi variat, baik untuk amatan individu maupun sub-grup.
-----------------------------	---

Materi Pembelajaran/Pokok Bahasan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Tinjauan umum pengendalian kualitas: definisi, urgensi, rekayasa, alat dan kaitannya dengan ilmu statistika. 2. Konsep dasar ilmu statistika dalam pengendalian kualitas. 3. Bagan kendali: konsep umum, struktur dan interpretasi. 4. Bagan kendali variabel: \bar{x}, R dan S. 5. Bagan kendali atribut: P, C dan U. 6. Bagan kendali MA, EWMA dan Cu-Sum 7. Bagan kendali Multivariat: T2 Hotelling, MEWMA dan MCu-Sum. 	
Pustaka	Utama	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Montgomery, D.C. 2009. Introduction To Statistical Quality Control. Edisi 4. John Wiley and Sons Inc, New York 2. Grant, E. L. 1998. Statistical Quality Control. Prentice Hall, New York 3. Gupta, R. C. 1981. Statistical Quality Control. Romesh Chander Khana Pub., New York 	
	Pendukung	
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mason, R. L. dan Young, J. C. 2002. Multivariate Statistical Process Control with Industrial Applications. The American Statistical Association and the Society for Industrial and Applied Mathematics. 	
Media Pembelajaran	Perangkat Lunak :	Perangkat Keras :
	GCR/VLM/Brone Zoom	LCD dan Proyektor
Team Teaching	Dr. Suci Astutik, S.Si., M.Si. Dr. Ir. Solimun, M.S. Dr. Ir. Atiek Iriany, M.S. Darmanto, S.Si., M.Si.	
Mata Kuliah Syarat	MAS 62121 (Metode Statistika II)	

Minggu ke	Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode dan Bentuk Pembelajaran	Waktu (Durasi)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
1	Mahasiswa mampu memahami konsep-konsep umum dari pengendalian mutu: definisi, ruang lingkup mutu, rekayasa mutu dan pendekatan pengendalian mutu secara statistika.	Keruntutan dan ketepatan dalam: Memahami definisi dari istilah-istilah yang umum digunakan dalam pengendalian mutu.	Kriteria: Ketepatan pemahaman definisi dari istilah-istilah yang umum digunakan dalam pengendalian mutu. Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> • Tugas <i>Case Based</i> individu • Responsi • Observasi sikap 	Metode Pembelajaran (pilih yang sesuai): <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> PjBL <input checked="" type="checkbox"/> CBL <input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok <input type="checkbox"/> Simulasi <input type="checkbox"/> Kolaboratif <input type="checkbox"/> Kooperatif <input checked="" type="checkbox"/> Tugas <input type="checkbox"/> Lainnya Bentuk pembelajaran (pilih yang sesuai): <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Responsi <input type="checkbox"/> Tutorial <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Praktikum <input type="checkbox"/> Praktek studio <input type="checkbox"/> Praktik bengkel <input type="checkbox"/> Praktik lapangan <input type="checkbox"/> Penelitian/riset <input type="checkbox"/> Membangun masyarakat/KKNT <input type="checkbox"/> Pertukaran mahasiswa <input type="checkbox"/> Magang <input type="checkbox"/> Asistensi mengajar <input type="checkbox"/> Proyek kemanusiaan <input type="checkbox"/> Kewirausahaan <input type="checkbox"/> Studi independent Lainnya	[TM: 3 x50'], [BM + TT:(1+1) x 3 x 60']	Pengantar umum pengendalian mutu: definisi, istilah dan ruang lingkup serta pendekatan pengendalian mutu secara statistika, Pustaka Utama	1. Sikap 0,4375 2. Reponsi 0.83

Minggu ke	Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode dan Bentuk Pembelajaran	Waktu (Durasi)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
2	Mahasiswa mampu menerapkan dasar-dasar statistika berupa konsep variansi, distribusi peubah diskrit dan kontinyu, distribusi statistik, pendugaan parameter dan pengujian hipotesis terhadap pengendalian mutu.	Kerunutan dan ketepatan dalam Memahami dasar-dasar statistika berupa konsep variansi, distribusi peubah diskrit dan kontinyu,	Kriteria: Ketepatan Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> • Tugas <i>Case Based</i> individu, • Responsi dan • Observasi sikap 	Metode Pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> CBL <input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok <input checked="" type="checkbox"/> Tugas Bentuk pembelajaran: <input checked="" type="checkbox"/> Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Responsi	[TM: 3 x50'], [BM + TT:(1+1) x 3 x 60']	Konsep variansi dalam pengendalian mutu, beberapa distribusi peubah diskrit dan kontinyu Pustaka Utama	1. Sikap 0,4375 2. Reponsi 0.83
3	Mahasiswa mampu menerapkan dasar-dasar statistika berupa konsep variansi, distribusi peubah diskrit dan kontinyu, distribusi statistik, pendugaan parameter dan pengujian hipotesis	Kerunutan dan ketepatan dalam Memahami distribusi statistik, pendugaan parameter dan pengujian hipotesis terhadap pengendalian mutu.	Kriteria: Ketepatan Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> • Tugas <i>Case Based</i> individu, • Responsi dan • Observasi sikap 	Metode Pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> CBL <input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok <input checked="" type="checkbox"/> Tugas Bentuk pembelajaran: <input checked="" type="checkbox"/> Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Responsi	[TM: 3 x50'], [BM + TT:(1+1) x 3 x 60']	Distribusi sampling, pendugaan parameter dan pengujian hipotesis, Pustaka Utama	1. Sikap 0,4375 2. Reponsi 0.83

Minggu ke	Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode dan Bentuk Pembelajaran	Waktu (Durasi)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
	terhadap pengendalian mutu.						
4	Mahasiswa dapat memahami konsep bagan kendali bekerja: definisi, struktur dan interpretasi.	Kerunutan dan ketepatan dalam Pemahaman terhadap konsep operasional bagan kendali dan kebenaran menginterpretasikan sebab-sebab tidak dapat diduga (inherent causes) dan sebab-sebab dapat diduga (assignable causes).	Kriteria: Ketepatan Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Tugas <i>Case Based</i> individu, Responsi dan Observasi sikap 	Metode Pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> CBL <input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok <input checked="" type="checkbox"/> Tugas Bentuk pembelajaran: <input checked="" type="checkbox"/> Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Responsi	[TM: 3 x50'], [BM + TT:(1+1) x 3 x 60']	Konsep variansi dalam pengendalian mutu, beberapa distribusi peubah diskrit dan kontinyu, distribusi sampling, pendugaan parameter dan pengujian hipotesis, Pustaka Utama	1. Sikap 0,4375 2. Tugas 3,75 2. Reponsi 0.83
	Mahasiswa mampu mendapatkan semua capaian pembelajaran sebelumnya, dan menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik dan menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri	Ketepatan menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik, menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri maupun berkelompok				Tugas 1	

Minggu ke	Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode dan Bentuk Pembelajaran	Waktu (Durasi)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
5	Mahasiswa dapat memahami konsep pembuatan bagan kendali variabel, menghitung batas bagan kendali dan menginterpretasikan bagan kendali variabel.	Ketepatan dalam Pemahaman terhadap bagan kendali variabel dan kebenaran dalam membuat bagan kendali variabel serta menginterpretasikannya.	Kriteria: Ketepatan Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Tugas <i>Case Based</i> individu, Responsi dan Observasi sikap 	Metode Pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> CBL <input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok <input checked="" type="checkbox"/> Tugas Bentuk pembelajaran: <input checked="" type="checkbox"/> Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Responsi	[TM: 3 x50'], [BM + TT:(1+1) x 3 x 60']	Bagan kendali variabel: x-bar, R untuk amatan subgrup dan individu, Pustaka Utama	1. Sikap 0,4375 2.Reponsi 0.83
6	Mahasiswa dapat memahami konsep pembuatan bagan kendali variabel, menghitung batas bagan kendali dan menginterpretasikan bagan kendali variabel.	Ketepatan dalam Pemahaman terhadap bagan kendali variabel dan kebenaran dalam membuat bagan kendali variabel serta menginterpretasikannya.	Kriteria: Ketepatan Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Tugas <i>Case Based</i> individu, Responsi dan Observasi sikap 	Metode Pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> CBL <input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok <input checked="" type="checkbox"/> Tugas Bentuk pembelajaran: <input checked="" type="checkbox"/> Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Responsi	[TM: 3 x50'], [BM + TT:(1+1) x 3 x 60']	Bagan kendali variabel: x-bar - S untuk amatan subgrup dan individu, Pustaka Utama	1. Sikap 0,4375 2. Tugas 3,75 2.Reponsi 0,83
	Mahasiswa mampu mendapatkan semua capaian pembelajaran sebelumnya, dan menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik dan menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan	Ketepatan menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik, menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri maupun berkelompok				Tugas 2	

Minggu ke	Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode dan Bentuk Pembelajaran	Waktu (Durasi)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
	di bidang keahliannya secara mandiri						
7	Mahasiswa mampu menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik dan menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri	Ketepatan menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik, menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri maupun berkelompok	Kriteria: ketepatan, Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> • Kuis 1 <i>Case Based</i>, dan • Observasi sikap 	-	-	Kuis 1	1. Kuis 10 2. Sikap 0.4375
8 dan 9	UTS						1. UTS 24 2. Sikap 0,4375
10	Mahasiswa dapat memahami konsep pembuatan bagan kendali atribut: p, c dan u, dapat menghitung batas bagan kendali dan menginterpretasi	Ketepatan dalam Pemahaman terhadap bagan kendali atribut dan kebenaran dalam membuat bagan kendali atribut serta menginterpretasikannya.	Kriteria: Ketepatan, Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> • Tugas <i>Case Based</i> individu, • Responsi dan • Observasi sikap 	Metode Pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> CBL <input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok <input checked="" type="checkbox"/> Tugas Bentuk pembelajaran: <input checked="" type="checkbox"/> Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Responsi	[TM: 3 x50'], [BM + TT:(1+1) x 3 x 60']	Bagan kendali atribut: p, np untuk amatan subgrup dan individu Pustaka Utama	1. Sikap 0,4375 2. Reponsi 0.83

Minggu ke	Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode dan Bentuk Pembelajaran	Waktu (Durasi)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
	kan bagan kendali atribut.						
11	Mahasiswa dapat memahami konsep pembuatan bagan kendali atribut: p, c dan u, dapat menghitung batas bagan kendali dan menginterpretasikan bagan kendali atribut.	Ketepatan dalam Pemahaman terhadap bagan kendali atribut dan kebenaran dalam membuat bagan kendali atribut serta menginterpretasikannya a.	Kriteria: Ketepatan, Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> Tugas <i>Case Based</i> individu, Responsi dan Observasi sikap 	Metode Pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> CBL <input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok <input checked="" type="checkbox"/> Tugas Bentuk pembelajaran: <input checked="" type="checkbox"/> Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Responsi	[TM: 3 x50'], [BM + TT:(1+1) x 3 x 60']	Bagan kendali atribut: c,u untuk amatan subgrup dan individu Pustaka Utama	1. Sikap 0,4375 2. Tugas 3,75 3. Reponsi 0.83
	Mahasiswa mampu mendapatkan semua capaian pembelajaran sebelumnya, dan menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik dan menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri	Ketepatan menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik, menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri maupun berkelompok				Tugas 3	

Minggu ke	Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode dan Bentuk Pembelajaran	Waktu (Durasi)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
12	Mahasiswa dapat memahami konsep pembuatan bagan kendali MA, EWMA dan Cu-Sum dan dapat menghitung batas bagan kendali dan menginterpretasikan bagan kendali MA, EWMA dan Cu-Sum.	Ketepatan dalam Pemahaman terhadap bagan kendali MA, EWMA dan kebenaran dalam membuat bagan kendali MA, EWMA dan. Serta menginterpretasikannya.	Kriteria: Ketepatan, Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> • Tugas <i>Case Based</i> individu, • Responsi dan • Observasi sikap 	Metode Pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> CBL <input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok <input checked="" type="checkbox"/> Tugas Bentuk pembelajaran: <input checked="" type="checkbox"/> Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Responsi	[TM: 3 x50'], [BM + TT:(1+1) x 3 x 60']	Ra Bagan kendali MA, EWMA untuk amatan subgrup dan individu Pustaka Utama	1. Sikap 0,4375 2. Reponsi 0.83
13	Mahasiswa dapat memahami konsep pembuatan bagan kendali MA, EWMA dan Cu-Sum dan dapat menghitung batas bagan kendali dan menginterpretasikan bagan kendali MA, EWMA dan Cu-Sum.	Ketepatan dalam Pemahaman terhadap bagan kendali Cu-Sum dan kebenaran dalam membuat bagan kendali Cu-Sum. Serta menginterpretasikannya.	Kriteria: Ketepatan, Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> • Tugas <i>Case Based</i> individu, • Responsi dan • Observasi sikap 	Metode Pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> CBL <input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok <input checked="" type="checkbox"/> Tugas Bentuk pembelajaran: <input checked="" type="checkbox"/> Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Responsi	[TM: 3 x50'], [BM + TT:(1+1) x 3 x 60']	Ra Bagan kendali Cu-Sum untuk amatan subgrup dan individu Pustaka Utama	1. Sikap 0,4375 2. Tugas 3,75 3. Reponsi 0.83

Minggu ke	Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode dan Bentuk Pembelajaran	Waktu (Durasi)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
14	Mahasiswa dapat memahami konsep proses multivariat, mengidentifikasi proses yang termasuk kasus multivariat, membuat bagan kendali multivariat, menghitung batas kendali dan menginterpretasi kannya.	Ketepatan dalam Pemahaman dalam proses multivariat, ketepatan dan kebenaran dalam memilih dan membuat bagan kendali multivariat, serta menginterpretasikannya.	Kriteria: Ketepatan, Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> • Tugas <i>Case Based</i> individu, • Responsi dan • Observasi sikap 	Metode Pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> CBL <input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok <input checked="" type="checkbox"/> Tugas Bentuk pembelajaran: <input checked="" type="checkbox"/> Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Responsi	[TM: 3 x50'], [BM + TT:(1+1) x 3 x 60']	Prinsip proses multivariat, bagan kendali T2-Hotelling, Mcu-Sum, MEWMA untuk amatan subgrup dan individu, Pustaka Utama	1. Sikap 0,4375 2. Reponsi 0.83
15	Mahasiswa dapat memahami konsep proses multivariat, mengidentifikasi proses yang termasuk kasus multivariat, membuat bagan kendali multivariat, menghitung batas kendali dan menginterpretasi kannya.	Ketepatan dalam Pemahaman dalam proses multivariat, ketepatan dan kebenaran dalam memilih dan membuat bagan kendali multivariat, serta menginterpretasikannya.	Kriteria: Ketepatan, Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> • Tugas <i>Case Based</i> individu, • Responsi dan • Observasi sikap 	Metode Pembelajaran <input checked="" type="checkbox"/> CBL <input checked="" type="checkbox"/> Ceramah <input checked="" type="checkbox"/> Diskusi kelompok <input checked="" type="checkbox"/> Tugas Bentuk pembelajaran: <input checked="" type="checkbox"/> Kuliah <input checked="" type="checkbox"/> Responsi	[TM: 3 x50'], [BM + TT:(1+1) x 3 x 60']	Prinsip proses multivariat, bagan kendali T2-Hotelling, Mcu-Sum, MEWMA untuk amatan subgrup dan individu, Pustaka Utama	1. Sikap 0,4375 2. Tugas 3,75 3. Reponsi 0.83

Minggu ke	Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode dan Bentuk Pembelajaran	Waktu (Durasi)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
	Mahasiswa mampu mendapatkan semua capaian pembelajaran sebelumnya, dan menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik dan menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri	Ketepatan menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik, menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri maupun berkelompok				Tugas 4	
16	Mahasiswa mampu menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik dan menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri	Ketepatan menginternalisasi nilai, norma, dan etika akademik, menunjukkan sikap bertanggungjawab atas pekerjaan di bidang keahliannya secara mandiri	Kriteria: Ketepatan Bentuk Penilaian: <ul style="list-style-type: none"> • Kuis 2 <i>Case Based</i>, dan • Observasi sikap 	-	-	Materi Minggu 10 – 15 (Kuis 2)	1. Kuis 10 2. Sikap 0,4375
	UAS						1. UAS 24 2. Sikap

Minggu ke	Sub-CP MK (sebagai kemampuan akhir yang diharapkan)	Indikator	Kriteria & Bentuk Penilaian	Metode dan Bentuk Pembelajaran	Waktu (Durasi)	Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
							0,4375
Total Persentase Nilai Akhir							100.00

RANCANGAN PENILAIAN

Capaian pembelajaran Mata Kuliah ini diukur menggunakan beberapa jenis penilaian, antara lain penilaian sikap, tugas individu, responsi, kuis, UTS dan UAS. Penilaian sikap, tugas dan responsi digunakan untuk mengukur capaian sub CPMK per minggu. Hasil pengerjaan tugas digunakan sebagai umpan balik mengenai tingkat pemahaman mahasiswa pada sub CPMK tertentu. Sedangkan kuis digunakan untuk menilai capaian sub CPMK dalam beberapa minggu secara menyeluruh. Detil jenis penilaian dan bobotnya dapat dilihat pada Tabel berikut:

Tabel Jenis Penilaian dan Bobotnya Terhadap Nilai Akhir

Jenis Penilaian	Bobot
Sikap	7%
Case Based I (Responsi)	10%
Case Based II (Rata-rata Tugas)	15%
Case Based III	10%
Case Based IV	10%
UTS	24%
UAS	24%

TABEL JENIS PENILAIAN DAN EVALUASI KETERKAITAN CP – CPMK – SUB CPMK

Minggu ke:	CPL	CPMK	Sub CPMK	Bentuk Penilaian	Durasi Waktu	% Terhadap Nilai Akhir	Metode Pengerjaan
1	1, 3,5, 6, 8	1	Konsep-konsep umum dari pengendalian mutu: definisi, ruang lingkup mutu, rekayasa mutu dan pendekatan pengendalian mutu secara statistika.	Responsi, dan Penilaian Sikap	5 hari	1,271	Take Home, Individu
2	1, 3,5, 6, 8	2	Dasar-dasar statistika berupa konsep variansi, distribusi peubah diskrit dan kontinyu, distribusi statistik, pendugaan parameter dan pengujian hipotesis terhadap pengendalian mutu.	Responsi, dan Penilaian Sikap	5 hari	1,271	Take Home, Individu
3	1, 3,5, 6, 8	2	Dasar-dasar statistika berupa konsep variansi, distribusi peubah diskrit dan kontinyu, distribusi statistik, pendugaan parameter dan pengujian hipotesis terhadap pengendalian mutu.	Responsi, dan Penilaian Sikap	5 hari	1,271	Take Home, Individu
4	1,3,4,5, 6, 8	3	Konsep bagan kendali bekerja: definisi, struktur dan interpretasi.	Tugas, Responsi dan penilaian sikap	5 hari	5,021	Take Home, Individu
5	1,3,4,5, 6, 8	3	Konsep pembuatan bagan kendali	Responsi dan penilaian sikap	5 hari	1,271	Take Home, Individu

Minggu ke:	CPL	CPMK	Sub CPMK	Bentuk Penilaian	Durasi Waktu	% Terhadap Nilai Akhir	Metode Pengerjaan
			variabel, menghitung batas bagan kendali dan menginterpretasikan bagan kendali variabel.				
6	1,3,4,5, 6, 8	3	Konsep pembuatan bagan kendali variabel, menghitung batas bagan kendali dan menginterpretasikan bagan kendali variabel.	Tugas, Responsi, dan Penilaian Sikap	5 hari	5,021	Take Home, Individu
7	1,3,4,5, 6, 8	1,2,3	Sub CPMK Minggu 10 - 13	Kuis dan penilaian sikap	60 menit	10,4375	Di kelas sewaktu tatap muka, individu
8 dan 9	1,3,4,5, 6, 8	1, 2, 3	Sub CPMK Minggu 1 - 7	UTS	120 menit	24,4375	Ujian, Individu
10	1,3,4,5, 6, 8	3	Mahasiswa dapat memahami konsep pembuatan bagan kendali atribut: p, c dan u, dapat menghitung batas bagan kendali dan menginterpretasikan bagan kendali atribut.	Responsi, dan Penilaian Sikap	5 hari	1,271	Take Home, Individu
11	1,3,4,5, 6, 8	3	Mahasiswa dapat memahami konsep pembuatan bagan kendali atribut: p, c dan u, dapat menghitung batas	Tugas, Responsi, dan Penilaian Sikap	5 hari	5,021	Take Home, Individu

Minggu ke:	CPL	CPMK	Sub CPMK	Bentuk Penilaian	Durasi Waktu	% Terhadap Nilai Akhir	Metode Pengerjaan
			bagan kendali dan menginterpretasikan bagan kendali atribut.				
12	1,3,4,5, 6, 8	3	Mahasiswa dapat memahami konsep pembuatan bagan kendali MA, EWMA dan Cu-Sum dan dapat menghitung batas bagan kendali dan menginterpretasikan bagan kendali MA, EWMA dan Cu-Sum.	Responsi, dan Penilaian Sikap	5 hari	1,271	Take Home, Individu
13	1,3,4,5, 6, 8	3	Mahasiswa dapat memahami konsep pembuatan bagan kendali MA, EWMA dan Cu-Sum dan dapat menghitung batas bagan kendali dan menginterpretasikan bagan kendali MA, EWMA dan Cu-Sum.	Responsi, dan Penilaian Sikap	5 hari	1,271	Take Home, Individu
14	1,3,4,5, 6, 8	3	Mahasiswa dapat memahami konsep proses multivariat, mengidentifikasi proses yang termasuk kasus multivariat, membuat bagan kendali	Responsi, dan Penilaian Sikap	5 hari	1,271	Take Home, Individu

Minggu ke:	CPL	CPMK	Sub CPMK	Bentuk Penilaian	Durasi Waktu	% Terhadap Nilai Akhir	Metode Pengerjaan
			mulvariat, menghitung batas kendali dan menginterpretasikannya.				
15	1,3,4,5, 6, 8	3	Mahasiswa dapat memahami konsep proses multivariat, mengidentifikasi proses yang termasuk kasus multivariat, membuat bagan kendali mulvariat, menghitung batas kendali dan menginterpretasikannya.	Tugas, Responsi, dan Penilaian Sikap	5 hari	5,021	Take Home, Individu
16	1,3,4,5, 6, 8	3	Sub CPMK Minggu 10 - 13	Kuis dan penilaian sikap	60 menit	10,4375	Di kelas sewaktu tatap muka, individu
	1,3,4,5, 6, 8	3	Sub CPMK Minggu 10 - 16	UAS	120 menit	24,4375	Ujian, Individu

PENENTUAN NILAI AKHIR

Kisaran Nilai Akhir (NA)	Huruf Mutu	Angka Mutu
> 80	A	4
75 < NA ≤ 80	B+	3.5
69 < NA ≤ 75	B	3
60 < NA ≤ 69	C+	2.5
55 < NA ≤ 60	C	2

50 <NA ≤ 55	D+	1.5
44 <NA ≤ 50	D	1
0 < NA ≤ 44	E	0

PEMETAAN BOBOT Assessment - CPMK

Assessment	CPMK1	CPMK2	CPMK3
Sikap	0.33	0.33	0.33
Case Based I (Responsi)	0.33	0.33	0.33
Case Based II (Rata-rata Tugas)	0.33	0.33	0.33
Case Based III (Kuis I)	0.4	0.6	0.0
Case Based IV (Kuis II)	0.0	0.4	0.6
UTS	0.5	0.5	0.0
UAS	0.0	0.0	1.0