



RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER GANJIL 2018/2019
PROGRAM STUDI BIOTEKNOLOGI FAKULTAS ILMU-ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS ESA UNGGUL

Mata kuliah	:	Biostatistik	Kode MK	:	IBK531
Mata kuliah prasyarat	:	Statistik 1	Bobot MK	:	3 SKS
Dosen Pengampu	:	MIEKE NURMALASARI, M.Si, M.Sc	Kode Dosen	:	7574
Alokasi Waktu	:	Tatap muka 14x 50, tidak ada online			
Capaian Pembelajaran	:	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar dan aplikasi dari ilmu Biostatistik			

SESI	KEMAMPUAN AKHIR	MATERI PEMBELAJARAN	BENTUK PEMBELAJARAN	SUMBER PEMBELAJARAN	INDIKATOR PENILAIAN
1	Mahasiswa mengetahui ruang lingkup dan konsep dasar statistic dan biostatistik	<ul style="list-style-type: none"> - Kontrak pembelajaran - Pendahuluan: <ul style="list-style-type: none"> • Statistika dan Biostatistika • Populasi dan Sampel • Data dan Jenisnya 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metoda <i>contextual instruction</i> 2. Media : kelas, komputer, <i>LCD</i>, <i>whiteboard</i>, <i>web</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Saefuddin A, Notodiputro KA, Alamudi A, Sadik K. <i>Statistika Dasar</i>. Penerbit Grasindo. Jakarta. 2009 2. Efendi A, Pramoedya H. <i>Biostatistika Dengan R dan MS Excel</i>. UB Press. Malang. 2017 	Menjelaskan konsep dasar statistik dan biostatistik
2	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar dari	Estimasi atau Pendugaan <ul style="list-style-type: none"> • Konsep Dasar Estimasi • Estimasi Titik • Estimasi Interval 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metoda <i>contextual instruction</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Budiarto, Eko. <i>Biostatistika untuk Kedokteran dan</i> 	Menjelaskan konsep dasar estimasi titik dan interval

	estimasi atau pendugaan baik titik maupun interval		2. Media : kelas, komputer, LCD, whiteboard, web	<p><i>Kesehatan Masyarakat.</i> Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, 2001</p> <p>2. Saefuddin A, Notodiputro KA, Alamudi A, Sadik K. <i>Statistika Dasar.</i> Penerbit Grasindo. Jakarta. 2009</p> <p>3. Efendi A, Pramoedya H. <i>Biostatistika Dengan R dan MS Excel.</i> UB Press. Malang. 2017</p>	
3	Mahasiswa mampu memahami konsep pengujian hipotesis	<p>Konsep Pengujian Hipotesis:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hipotesis satu arah dan dua arah • Dua jenis salah dalam uji hipotesis • Taraf nyata pengujian 	<p>1. Metoda <i>contextual instruction</i></p> <p>2. Media : kelas, komputer, LCD, whiteboard, web</p>	<p>1. Budiarto, Eko. <i>Biostatistika untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat.</i> Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta, 2001</p>	Menguraikan konsep pengujian hipotesis

				<p>2. Saefuddin A, Notodiputro KA, Alamudi A, Sadik K. <i>Statistika Dasar</i>. Penerbit Grasindo. Jakarta. 2009</p> <p>3. Efendi A, Pramoedya H. <i>Biostatistika Dengan R dan MS Excel</i>. UB Press. Malang. 2017</p>	
4	Mahasiswa mampu memahami prosedur uji hipotesis untuk satu populasi dan dua populasi saling bebas/ <i>independent</i>	<p>Prosedur Umum Uji Hipotesis</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uji rata-rata satu populasi • Uji beda 2 mean saling bebas/ <i>independent</i> • Contoh Soal dan Latihan 	<p>1. Metoda <i>contextual instruction</i></p> <p>2. Media : kelas, komputer, <i>LCD</i>, <i>whiteboard</i>, <i>web</i></p>	<p>1. Hastono, SP. <i>Basic Data Analysis for Health Research</i>. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, 2006</p> <p>2. Saefuddin A, Notodiputro KA, Alamudi A, Sadik K. <i>Statistika Dasar</i>. Penerbit Grasindo. Jakarta. 2009</p>	Menguraikan prosedur umum pengujian hipotesis untuk satu populasi dan dua populasi saling bebas/ <i>independent</i>

				3. Efendi A, Pramoedya H. Biostatistika Dengan R dan MS Excel. UB Press. Malang. 2017	
5	Mahasiswa mampu memahami prosedur uji hipotesis untuk dua populasi berpasangan/ <i>dependent</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Pengertian uji beda 2 mean dependen - Jenis uji beda 2 mean dependent (uji t dependent) - Syarat uji beda 2 mean berpasangan/<i>dependent</i> - Contoh Soal dan Latihan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metoda <i>contextual instruction</i> 2. Media : kelas, komputer, LCD, whiteboard, web 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hastono, SP. <i>Basic Data Analysis for Health Research</i>. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, 2006 2. Saefuddin A, Notodiputro KA, Alamudi A, Sadik K. <i>Statistika Dasar</i>. Penerbit Grasindo. Jakarta. 2009 3. Efendi A, Pramoedya H. Biostatistika Dengan R dan MS Excel. UB Press. Malang. 2017 	Menguraikan Uji beda 2 mean data <i>dependent</i>

6	Mahasiswa mampu memahami Analisis Varian (ANOVA)	<ul style="list-style-type: none"> - Konsep Dasar ANOVA - Syarat Analisis Varian - Analisis Varian Satu arah atau <i>One Way ANOVA</i> - Contoh Soal dan Latihan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metoda <i>contextual instruction</i> 2. Media : kelas, komputer, LCD, whiteboard, web 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hastono, SP. <i>Basic Data Analysis for Health Research.</i> Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, 2006 2. Saefuddin A, Notodiputro KA, Alamudi A, Sadik K. <i>Statistika Dasar.</i> Penerbit Grasindo. Jakarta. 2009 3. Efendi A, Pramoedya H. <i>Biostatistika Dengan R dan MS Excel.</i> UB Press. Malang. 2017 	Menguraikan analisis Varian khususnya untuk <i>one way ANOVA</i>
7	Mahasiswa mampu memahami Uji chi square dan fisher exact	<ul style="list-style-type: none"> - Pengertian uji chi square dan fisher exact Uji - Syarat uji chi square dan fisher exact Menghitung data riset dengan uji chi square dan fisher exact 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metoda <i>contextual instruction</i> 2. Media : kelas, komputer, LCD, whiteboard, web 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hastono, SP. <i>Basic Data Analysis for Health Research.</i> Fakultas Kesehatan Masyarakat, 	Menguraikan Uji chi square dan fisher exact

				<p>Universitas Indonesia, 2006</p> <p>2. "Chandra, Budiman. <i>Pengantar Statistik Kesehatan</i>. PenerbitBuku KedokteranE GC, 1995</p> <p>3. Pramoedyo H, Efendi, A. <i>Biostatistika dengan R dan MS Excel</i>. UB Press. 2017.</p>	
8	Mahasiswa mampu memahami analisis korelasi	<ul style="list-style-type: none"> - Jenis-jenis hubungan - Diagram pencar (<i>scatter plot</i>) - Korelasi Product Moment Pearson 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metoda <i>contextual instruction</i> 2. Media : kelas, komputer, <i>LCD</i>, <i>whiteboard</i>, <i>spidol</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Budiarto, Eko. <i>Biostatistika untuk Kedokteran dan Kesehatan Masyarakat</i>. PenerbitBuku Kedokteran EGC, Jakarta, 2001 2. Chandra, Budiman. <i>Pengantar Statistik</i> 	Menguraikan tentang Analisis Korelasi Pearson

				<p><i>Kesehatan</i>. Penerbit Buku Kedokteran EGC, 1995</p> <p>3. Pramoedyo H, Efendi, A. <i>Biostatistika dengan R dan MS Excel</i>. UB Press. 2017. Malang.</p>	
9	Mahasiswa mampu memahami Analisis Regresi	<ul style="list-style-type: none"> - Konsep Dasar Analisis Regresi - Analisis Regresi Sederhana - Analisis Regresi Berganda - Estimasi Koefisien Regresi 	<p>1. Media : <i>contextual instruction</i></p> <p>2. Media : : kelas, komputer, <i>LCD</i>, <i>whiteboard</i>, <i>spidol</i></p>	<p>1. Hastono, SP. <i>Basic Data Analysis for Health Research</i>. Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, 2006</p> <p>2. Saefuddin A, Notodiputro KA, Alamudi A, Sadik K. <i>Statistika Dasar</i>. Penerbit Grasindo. Jakarta. 2009</p>	Menguraikan konsep dasar analisis regresi

				3. Efendi A, Pramoedya H. Biostatistika Dengan R dan MS Excel. UB Press. Malang. 2017	
10	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar statistik non parametrik	<ul style="list-style-type: none"> - Pengantar Non Parametrik - Perbedaan Statistik Parametrik dan Non Parametrik 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Media : <i>contextual instruction</i> 2. Media : : kelas, komputer, <i>LCD</i>, <i>whiteboard</i>, <i>spidol</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sugiyono, (2001) <i>Statistik Nonparametris untuk Penelitian</i>, Jakarta: Alfabeta 2. Wayne W. Daniel, (1989) <i>Statistik Nonparametrik Terapan</i>, (Jakarta, PT. Gramedia 3. Singgih Santoso. 2010. <i>Statistik Nonparametrik, Konsep dan Aplikasi dengan SPSS</i>. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo 	Menguraikan tentang statistik non parametrik dan perbedaan statistik parametrik dengan non parametrik
11	Mahasiswa mampu memahami Uji Mann- Whitney :	<p>Uji Mann- Whitney (Uji U)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konsep dasar Uji Mann-Whitney • Contoh kasus dan Hipotesis • Latihan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Metoda : <i>contextual instruction</i> 	<ol style="list-style-type: none"> 2. Sugiyono, (2001) <i>Statistik Nonparametris</i> 	Memahami Uji Mann- Whitney : Pengertian dan syarat Uji Mann Whitney, hipotesis

	Pengertian dan syarat Uji Mann Whitney, hipotesis		2. Media : kelas, komputer, LCD, whiteboard, spidol	<p>untuk <i>Penelitian</i>, Jakarta: Alfabeta</p> <p>3. Wayne W. Daniel, (1989) <i>Statistik Nonparametrik Terapan</i>, (Jakarta, PT. Gramedia</p> <p>1. Singgih Santoso. 2010. <i>Statistik Nonparametrik, Konsep dan Aplikasi dengan SPSS</i>. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo</p>	
12	Mahasiswa mampu memahami tentang Uji Statistik untuk 2 sampel berpasangan : Uji Wilcoxon	<p>Uji Dua Sampel Berpasangan (Uji Wilcoxon)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sign Test • Wicoxon Test • Contoh kasus dan Hipotesis • Latihan • 	<p>1. Metoda : <i>contextual instruction</i></p> <p>2. Media : : kelas, komputer, LCD, whiteboard, spidol</p>	<p>3. Sugiyono, (2001) <i>Statistik Nonparametris untuk Penelitian</i>, Jakarta: Alfabeta</p> <p>4. Wayne W. Daniel, (1989) <i>Statistik Nonparametrik Terapan</i>, (Jakarta, PT. Gramedia</p> <p>1. Singgih Santoso. 2010. <i>Statistik Nonparametrik, Konsep dan Aplikasi dengan SPSS</i>. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo</p>	Memahami tentang Uji Statistik untuk 2 sampel berpasangan : Uji Wilcoxon

13	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar Uji Kruskal Wallis, hipotesis	Uji Kruskal Wallis <ul style="list-style-type: none"> • Konsep dasar Uji Kruskal Wallis • Contoh kasus dan hipotesis • Latihan soal 	1. Metoda <i>small group discussion</i> 2. Media : kelas, komputer, <i>LCD</i> , <i>whiteboard</i> , <i>spidol</i>	2. Sugiyono, (2001) <i>Statistik Nonparametris untuk Penelitian</i> , Jakarta: Alfabeta 3. Wayne W. Daniel, (1989) <i>Statistik Nonparametrik Terapan</i> , (Jakarta, PT. Gramedia 1. Singgih Santoso. 2010. <i>Statistik Nonparametrik, Konsep dan Aplikasi dengan SPSS</i> . Jakarta : PT. Elex Media Komputindo	Memahami Pengertian dan konsep dasar Uji Kruskal Wallis
14	Mahasiswa mampu memahami konsep dasar Uji Korelasi Spearman	Uji Korelasi Spearman <ul style="list-style-type: none"> • Pengertian dan syarat Uji Korelasi Spearman • Contoh kasus dan hipotesis • Latihan soal 	1. Metoda <i>small group discussion</i> 2. Media : kelas, komputer, <i>LCD</i> , <i>whiteboard</i> , <i>spidol</i>	2. Sugiyono, (2001) <i>Statistik Nonparametris untuk Penelitian</i> , Jakarta: Alfabeta 3. Wayne W. Daniel, (1989) <i>Statistik Nonparametrik Terapan</i> , (Jakarta, PT. Gramedia 1. Singgih Santoso. 2010. <i>Statistik Nonparametrik, Konsep dan Aplikasi dengan</i>	Memahami Pengertian dan syarat Uji Korelasi Spearman, hipotesis

				SPSS. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo	
--	--	--	--	---	--

Komponen Penilaian

Absensi: 10 %

Tugas: 25 %

UTS: 30 %

UAS: 35 %

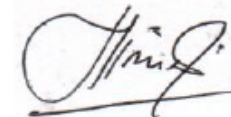
Mengetahui,
Ketua Program Studi Bioteknologi



Dr. Titta Noviyanti, M.Biomed

Jakarta, September 2018

Dosen Pengampu,



Mieke Nurmalasari, M.Si, M.Sc