



UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS TEKNIK
TEKNIK GEOLOGI

Kode
Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)		SEMESTER	Tgl Penyusunan
Geologi Kwartar	18D06211902	Pantai dan Marine	T=2	P=1	3	September 2019
OTORISASI TM=Tatap Muka, PT=Penugasan terstruktur, BM=Belajar mandiri. A= Attitude (Sikap), K = Knowledge (Pengetahuan), G = Generic (Keterampilan Umum), S = Spesifik (Keterampilan Khusus)	Pengembang RPS		Koordinator RMK		Ketua PRODI	
	A. M. Imran		A. M. Imran		Meutia Farida	
Capaian Pembelajaran (CP)	CPL-PRODI yang dibebankan pada MK					
	CPL3 CPL6 CPL9					
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)					
	CPMK1 CPMK2 CPMK3	- Kemampuan menjelaskan karakteristik Periode Kwartar (K). - Kemampuan menganalisis perubahan iklim Periode Kwartar (G). - Kemampuan menerjemahkan aspek geologi Kwartar dan aplikasinya pada perubahan iklim, geologi Teknik dan kebencanaan (S).				
	CPL ⇒ Sub-CPMK					
CPL-6 CPL-3,6 CPL-3 CPL-3,6 CPL-3 CPL-6 CPL-6 CPL-6 CPL-6 CPL-6 CPL-6 CPL-6 CPL-9 CPL-9	[C1] Mampu membedakan Periode Kwartar dengan Periode sebelumnya (G) [C2] Mampu menjelaskan Batas Periode Kwartar dan "Masa" dalam Kwartar (K) [C3] Mampu menjelaskan peristiwa geologi penting Periode Kwartar [C4] Mampu menjelaskan dan menginterpretasi glasial dan interglasial serta sea level fluctuation Periode Kwartar (G) [C5] Mampu menjelaskan perubahan iklim global pada Periode Kwartar Akhir (K) [C6,7] Mampu menginterpretasi perubahan iklim Kwartar berdasarkan endapan sedimen darat (G) [C8,9] Mampu menjelaskan Terumbu Kwartar (K) [C10] Mampu menjelaskan dan menginterpretasi proses geologi as bencana pada Periode Kwartar (G) [C11,12] Mampu menjelaskan vulkanisme sebagai agen perubahan iklim Periode Kwartar (G) [C13] Mampu menjelaskan geologi kuartar Sulawesi (S) [C14] Mampu menjelaskan geoarkeologi Era Holocene berdasarkan prose sedimentologi dan pembentukan soil (S)					

	CPL-9 CPL-9	[C15] Mampu menjelaskan perubahan bentang alam Holosen akibat kegiatan manusia (antropogenik) (K) [16] Evaluasi capaian pembelajaran mata kuliah
Deskripsi Singkat MK	Pada Mata kuliah ini melingkupi proses-proses yang terjadi, perubahan iklim selama Periode Kuartar, dan geoarkeologi serta kuartar di Sulawesi, proses dan produk geologi pada periode Kuartar seperti vulkanisme, tektonik, Batuan karbonat dan Perkembangan pada Kuartar.	
Bahan Kajian / Materi Pembelajaran	Periode Kuartar Batar Plio-Pleistosen Galisial-interglasial Fluktuasi Muka Air Laut Perubahan Iklim Kuartar Produk dan proses selama Kuartar Implikasi perubahan iklim pada koral	
Pustaka	<p>Utama :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sampurno., 1989, Geologi Kuartar Sebagai Potensi dan Limitasi Dalam Pengembangan Wilayah, Publikasi Khusus No.8, Pusat Penelitian dan Pengembangan Geologi. 2. Angelo Peccerillo; 2005; Plio-Quaternary Volcanism in Italy; Springer-Verlag Berlin Heidelberg 3. John A. Van Couvering, 1997; The Pleistocene Boundary and the Beginning of the Quaternary; CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS The Edinburgh Building, Cambridge CB2 2RU, UK 4. John P. Smol, H. John B. Birks and William M. Last; 2002, Tracking Environmental Change Using Lake Sediments; Kluwer Academic Publishers, New York. 5. M. BELL & M.J.C. WALKER; 2005, Late Quaternary Environmental Change: Physical and Human Perspectives Second Edition; Pearson & Prentice Hall, Edinburgh 6. Danisworo, C, 2012, Penelitian Geologi Kuartar di Indonesia. 7. Andrew S. Cohen 2003, Paleolimnology The History and Evolution of Lake Systems, Oxford University Press, Inc. 8. L. F. Montaggioni And C. J. R. Braithwaite, 2009, Quaternary Coral Reef Systems: History, Development Processes And Controlling Factors, Elsevier B.V., London. 9. Jonathan T. Phinney, Ove Hoegh-Guldberg, Joanie Kleypas, William Skirving, and Al Strong (Eds.), 2006, Coral Reefs and Climate Change, Science and Management American Geophysical Union, Washington. 10. Baker, R. G. V., Haworth, R. J., & Flood, P. G. (2001). Inter-tidal fixed indicators of former Holocene sea levels in Australia: A summary of sites and a review of methods and models. Quaternary International, 83–85, 257–273 11. Banerjee, P. K. (2000). Holocene and Late Pleistocene relative sea level fluctuations along the east coast of India. Marine Geology, 167, 243–260. 12. Hirnawan 2009; Similarity of Drainage Basin Morphometry Development on Quaternary and Tertiary Rock Deposit in Central Java. <p>Pendukung :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Haipeng Guo and Jiu J. Jiao, 2009, Coastal Groundwater System Changes In Response To Large-Scale Land Reclamation, Nova Science Publishers, Inc. New York 2. Hai Cheng, R. Lawrence Edwards, Wallace S. Broecker, George H. Denton, Xinggong Kong, Yongjin Wang, Rong Zhang, Xianfeng Wang, 2009 VOL 326 SCIENCE www.sciencemag.org Ice Age Terminations 	

	<p>3. Ferenc L. Toth, 2011, Geological Disposal of Carbon Dioxide and Radioactive Waste: A Comparative Assessment, Springer is part of Springer Science+Business Media (www.springer.com)</p> <p>4. Chappell, J. (1974). Geology of coral terraces, Huon Peninsula, New Guinea: A study of Quaternary tectonic movements and sea-level changes. Geological Society of America Bulletin, 85, 553–570.</p>						
Dosen Pengampu	<p>1. A. M. Imran 2. Meutia Farida</p>						
Matakuliah syarat	Petrologi (XXXXXXXX)						
Syarat Matakuliah	Tuliskan mata kuliah yang menjadikan mata kuliah sebagai syarat, jika ada (satu atau lebih)						
Pekan Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir tiap tahapan belajar)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Bentuk & Kriteria	Luring (offline)	Daring (online)		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mampu memahami dan menentukan posisi Periode Kuartar dalam skala waktu geologi (G) [C1] (G)	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan membedakan Periode Kuartar Periode lainnya dari skala waktu geologi 	<p>Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas</p> <p>Kriteria: Memahami skala waktu geologi</p>	<p>Bentuk: Kuliah</p> <p>Metode: Ceramah dan Diskusi</p> <p>TM [(1x(2x50"))]</p>	<ul style="list-style-type: none"> LMS→Alur Pembelajaran→Pertemuan Pertama→Modul1 Referensi terkait materi pertemuan pertama <p>BM (1X2X60 menit)</p>	<ul style="list-style-type: none"> Perkenalan Kontrak perkuliahan 	5
2	Mampu menjelaskan Batas Periode Kuartar dan "Masa" dalam Kuartar (K)	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan mengungkapkan dan membedakan kriteria Periode Kuartar dan masing-masing Masa khusus pada Periode Kuartar 	<p>Bentuk: Non Tes: aktifitas</p> <p>Kriteria: Keterampilan menjelaskan karakteristik penciri masing-masing masa</p>	<p>Bentuk: Kuliah Diskusi</p> <p>Metode: Diskusi PBL</p> <p>TM [(1x(2x50"))]</p>	<ul style="list-style-type: none"> LMS→Alur Pembelajaran→Pertemuan Pertama→Modul2 Referensi terkait materi pertemuan keempat <p>BM (1X2X60 menit)</p>		5

3	Mampu menjelaskan peristiwa geologi penting Periode Kuartar	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan peristiwa geologi penting pada Periode Kuartar 	<p>Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas</p> <p>Kriteria: Kemampuan peristiwa geologi khas pada Periode Kuartar</p>	<p>Bentuk: Kuliah</p> <p>Metode: Diskusi</p> <p>TM [(1x(2x50"))]</p>	<ul style="list-style-type: none"> LMS→Alur Pembelajaran→Pertemuan Pertama→Modul3 Referensi terkait materi pertemuan ketiga <p>BM (1X2X60 menit)</p>	5
4	Mampu menjelaskan dan menginterpretasi glasial dan interglasial serta sea level fluctuation Periode Kuartar (G)	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan dalam menjelaskan proses pada glasial dan interglasial 	<p>Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas</p> <p>Kriteria: Keterampilan Perubahan lingkungan antara glasial dan interglasial pada Pleistosen</p>	<p>Bentuk: Kuliah Praktikum</p> <p>Metode: Diskusi PBL Responsi</p> <p>TM [(1x(2x50"))]</p>	<ul style="list-style-type: none"> LMS→Alur Pembelajaran→Pertemuan Pertama→Modul4 Referensi terkait materi pertemuan keempat <p>BM (1X2X60 menit)</p>	5
5	Mampu menjelaskan perubahan iklim global pada Periode Kuartar Akhir (K)	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan mengidentifikasi perubahan iklim Periode Kuartar Akhir 	<p>Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas</p> <p>Kriteria: Kemampuan mengidentifikasi fluktuasi muka laut akibat perubahan iklim global Periode Kuartar</p>	<p>Bentuk: Kuliah</p> <p>Metode: Diskusi</p> <p>TM [(1x(2x50"))]</p>	<ul style="list-style-type: none"> LMS→Alur Pembelajaran→Pertemuan Pertama→Modul5 Referensi terkait materi pertemuan kelima <p>BM (1X2X60 menit)</p>	5
6	Mampu menginterpretasi perubahan iklim Kuartar berdasarkan endapan fluvial dan eolian (G)	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menjelaskan endapan sedimen penciri Periode Kuartar 	<p>Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas</p> <p>Kriteria:</p>	<p>Bentuk: Kuliah</p> <p>Metode: Diskusi</p>	<ul style="list-style-type: none"> LMS→Alur Pembelajaran→Pertemuan Pertama→Modul6 	5

			Kemampuan mendeskripsi endapan sedimen darat Kuarter	TM [(1x(2x50"))]	<ul style="list-style-type: none"> • Referensi terkait materi pertemuan keenam 		
7		<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan membedakan endapan-endapan Kuarter pada lingkungan fluvial dan eolian 	<p>Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas</p> <p>Kriteria: Kemampuan membedakan endapan-endapan Kuarter pada lingkungan fluvial dan eolian</p>	<p>Bentuk: Kuliah</p> <p>Metode: Diskusi</p> <p>TM [(1x(2x50"))]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • LMS→Alur Pembelajaran→Pertemuan Pertama→Modul7 • Referensi terkait materi pertemuan ketujuh 		5
8	[C8] Mampu mengidentifikasi dan menjelaskan Terumbu Kuarter dan peranannya (K)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan membedakan endapan-endapan Terumbu Kuarter pada lingkungan laut 	<p>Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas</p> <p>Kriteria: Kemampuan menentukan karbonat Kuarter pada lingkungan laut</p>	<p>Bentuk: Kuliah Praktikum</p> <p>Metode: Diskusi PBL Responsi</p> <p>TM [(1x(2x50"))]</p> <p>Tutorial P [(1x(2x170"))]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • LMS→Alur Pembelajaran→Pertemuan Pertama→Modul8 • Referensi terkait materi pertemuan kedelapan 		5
9		<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan menginterpretasi terumbu Kuarter dengan perubahan iklim 	<p>Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas</p> <p>Kriteria: Kemampuan menginterpretasi perubahan iklim</p>	<p>Bentuk: Kuliah</p> <p>Metode: Diskusi</p> <p>TM [(1x(2x50"))]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • LMS→Alur Pembelajaran→Pertemuan Pertama→Modul9 • Referensi terkait materi pertemuan kesembilan 		5

			berdasarkan terumbu kuarter		BM (1X2X60 menit)		
10	[C10] Mampu menjelaskan dan menginterpretasi proses geologi sebagai bencana pada Periode Kuarter (G)	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menginterpretasi bencana geologi 	<p>Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas</p> <p>Kriteria: Keterampilan menginterpretasi bencana geologi berdasarkan produk geologi Kuarter</p>	<p>Bentuk: Kuliah Praktikum</p> <p>Metode: Diskusi PBL</p> <p>TM [(1x(2x50"))]</p>	<ul style="list-style-type: none"> LMS→Alur Pembelajaran→Pertemuan Pertama→Modul10 Referensi terkait materi pertemuan kesepuluh <p>BM (1X2X60 menit)</p>		5
11	Mampu menjelaskan dan menginterpretasi vulkanisme sebagai agen perubahan iklim Periode Kuarter (G)	<ul style="list-style-type: none"> Ketepatan menginterpretasi prinsip proses vulkanisme 	<p>Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas</p> <p>Kriteria: Kemampuan mendeterminasi produk vulkanisme Kuarter</p>	<p>Bentuk: Kuliah</p> <p>Metode: Diskusi</p> <p>TM [(1x(2x50"))]</p>	<ul style="list-style-type: none"> LMS→Alur Pembelajaran→Pertemuan Pertama→Modul11 Referensi terkait materi pertemuan kesebelas <p>BM (1X2X60 menit)</p>		5
12		Ketepatan menginterpretasi prinsip produk dan dampaknya dari vulkanisme	<p>Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas</p> <p>Kriteria: Keterampilan menjelaskan karakteristik vulkanisme dan perubahan iklim</p>	<p>Bentuk: Kuliah</p> <p>Metode: Diskusi</p> <p>TM [(1x(2x50"))]</p>	<ul style="list-style-type: none"> LMS→Alur Pembelajaran→Pertemuan Pertama→Modul12 Referensi terkait materi pertemuan keduabelas <p>BM (1X2X60 menit)</p>		5

13	Mampu menjelaskan geologi kuarter Sulawesi (S)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan mengidentifikasi tektonik periode Kuarter di Sulawesi 	<p>Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas</p> <p>Kriteria: Keterampilan dalam mengidentifikasi tektonik berdasarkan terumbu kuarter</p>	<p>Bentuk: Kuliah</p> <p>Metode: Diskusi</p> <p>TM [(1x(2x50"))]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • LMS→Alur Pembelajaran→Pertemuan Pertama→Modul13 • Referensi terkait materi pertemuan ketigabelas <p>BM (1X2X60 menit)</p>	5
14	Mampu menjelaskan geoarkeologi Era Holocene berdasarkan prose sedimentologi dan pembentukan soil (S)	<ul style="list-style-type: none"> • Ketepatan dalam menjelaskan geoarkeologi Era Holocene berdasarkan endapan sedimennya 	<p>Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas</p> <p>Kriteria: Kemampuan menjelaskan peranan geologi Kuarter terhadap bidang arkeologi</p>	<p>Bentuk: Kuliah</p> <p>Metode: Diskusi</p> <p>TM [(1x(2x50"))]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • LMS→Alur Pembelajaran→Pertemuan Pertama→Modul14 • Referensi terkait materi pertemuan keempatbelas <p>BM (1X2X60 menit)</p>	5
15	[C15] Mampu menjelaskan perubahan bentang alam Holosen akibat kegiatan manusia (antropogenik) (K)	<p>Ketepatan menjelaskan perubahan bentang alam Holosen akibat kegiatan manusia (antropogenik) (K)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 	<p>Bentuk: Non Tes: Kehadiran dan aktifitas</p> <p>Kriteria: Kemampuan dan ketepatan menjelaskan peranan manusia dalam perubahan bentang alam</p>	<p>Bentuk: Kuliah</p> <p>Metode: Diskusi</p> <p>TM [(1x(2x50"))]</p>	<ul style="list-style-type: none"> • LMS→Alur Pembelajaran→Pertemuan Pertama→Modul15 • Referensi terkait materi pertemuan kelimabelas <p>BM (1X2X60 menit)</p>	5

16	[C16] Evaluasi CPMK	<ul style="list-style-type: none"> Tingkat ketercapaian CPMK matakuliah geologi kuartar 	Bentuk: Test/ujian Kriteria:	Bentuk: Kerja mandiri Metode: TM [(1x(2x50"))]	<ul style="list-style-type: none"> LMS→Alur Pembelajaran→Pertemuan Pertama→Modul1 Referensi terkait materi kegiatan lapangan BM (1X2X60 menit)	25
----	---------------------	--	--	---	---	----

Catatan :

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- 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.
- Bentuk penilaian:** tes dan non-tes.
- 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.
- 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.
- Materi Pembelajaran** adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yg dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
- Bobot penilaian** adalah prosentasi penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tsb., dan totalnya 100%.
- TM**=Tatap Muka, **PT**=Penugasan terstruktur, **BM**=Belajar mandiri.
- A**= Attitude (Sikap), **K** = Knowledge (Pengetahuan), **G** = Generic (Keterampilan Umum), **S** = Spesifik (Keterampilan Khusus)

