

Matoni

Materi Pembelajaran	BK4							
Pustaka Pembelajaran	Utama :							
	[1] Arabia, T, Zainabun, dan Sugianto. 2016. Mineralogi & Petrografi serta Geologi & Kristalografi. Buku Ajar. Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Darussalam, Banda Aceh.							
	[2] Arabia, T, Zainabun, dan Sugianto. 2016. Geologi dan Mineralogi. Handout ppt. Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Darussalam, Banda Aceh.							
	[3] Arabia, T. 2019. Geomorfologi dan Analisis Lansekap. Buku Ajar. Program Studi Ilmu Tanah. Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala. Darussalam. Banda Aceh.							
	[4] Arabia, T, Manfarizah, Zainabun, dan H. Basri. 2018. Geografi dan Perkembangan Tanah Indonesia. Buku Ajar. Fakultas Pertanian, Universitas Syiah Kuala, Darussalam, Banda Aceh.							
	[5] Arabia, T., A. Karim, Manfarizah. 2017. Klasifikasi dan Pengelolaan Tanah. Buku Ajar. Syiah Kuala University Press. Darussalam. Banda Aceh.							
	[6] Arabia, T, Syakur, Manfarizah. 2015. Dasar-dasar Ilmu Tanah. Buku Ajar. Program Studi Ilmu Tanah. Fakultas Pertanian Universitas Syiah Kuala. Darussalam. Banda Aceh.							
	Pendukung :							
	[07] Soil Survey Staff. 2022. Keys to Soil Taxonomy. 13th ed. USDA-NRCS. Washington, DC.							
	[08] Subardja, D. et al. 2016. Petunjuk Teknis Klasifikasi Tanah Nasional. Edisi ke-2. Balitbangtan. Kementan. Cimanggu Bogor.							
[09] World Refence Base for Soil Resources 2014. 2015. International Soil Classification System for Naming Soils and Creating Legends for Soil maps. FAO of the United Nations.								
[10] Buol, S.W., F.D. Hole, and R.J. Mc Cracken. 2011. Soil Genesis and Classification. 4nd ed. Iowa State University Press. Ames.								
[11] Isbandi, D. 1986. Mineralogi. Nur Cahaya. Yogyakarta. 250 hal.								
Kriteria Penilaian	Kriteria dan Item Penilaian							
	Rentang Skor	Huruf Mutu	Kategori	Status Kelulusan				
	≥87	A	Sangat Baik	LULUS				
	78 - <87	AB	Baik Sekali					
	69 - <78	B	Baik					
	60 - <69	BC	Sedang					
	51 - <60	C	Cukup					
	41 - <51	D	Kurang	TIDAK LULUS				
	<41	E	Gagal					
	Rencana Evaluasi	Metode Pembelajaran :	Case Method/Team-Based Project			Non Case Method/Team-Based Project		*centang yang cocok
		Basis Evaluasi	Komponen Evaluasi	DistribusiBobot/CPMK(%)			Total Bobot Case Method/Team-Based Project / Total CPMK	Total Bobot Non Case Method/Team-Based Project /Total CPMK
MK12041				MK22041	MK32041			
			38.00%	31.00%	31.00%			
Aktivitas Partisipatif		Case Method		100		31.0		
Hasil Proyek		Team-Based Project				0.0		
Kognitif/Pengetahuan		Quis	10	0	0			3.8
Kognitif/Pengetahuan		Tugas	30	0	35		22.3	
Kognitif/Pengetahuan		Ujian Tengah Semester (UTS)	60	0	0		22.8	
Kognitif/Pengetahuan		Ujian Akhir Semester (UAS)	0	0	65		20.2	
Total Bobot / CPMK			100	100	100	31.0	69.0	
Kesimpulan Jenis Metode Pembelajaran			Non Case Method/Team-Based Project					
*) Note : Untuk MK Case Method dan PjBL/Team-Based Project (aktivitas partisipatif dan hasil proyek), mempunyai bobot penilaian akumulasi minimal 50%								
JADWAL, URAIAN MATERI DAN KEGIATAN PERKULIAHAN								
Mg ke-	Kemampuan Akhir Tiap Tahapan Belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, dan Penugasan Mahasiswa [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran [Pustaka]	Bobot Nilai (%)	
		Indikator	Kriteria & Teknik					
				Luring (offline)	Daring (online)			

1	Memahami ruang lingkup perkuliahan tentang pengantar geologi (C2) (MK12041)	Kemampuan dalam memahami ruang lingkup perkuliahan tentang pengantar geologi	Menyelesaikan tugas: meringkas pendahuluan	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sksx60")] [KM:1mg x (2sksx60")]	RPS, Kontrak Kuliah; 1.1 Definisi Geologi; 1.2 Cabang Ilmu Geologi; 1.3 Teori Pembentukan Bumi & Alam Semesta. [1] [2] Bab I. Pengantar Geologi	6.33
2	Memahami dan menjelaskan tentang sumber keterangan tentang bumi (C2) (MK12041)	Kemampuan dalam memahami dan menjelaskan tentang sumber keterangan tentang bumi	Menyelesaikan tugas: meringkas sumber keterangan tentang bumi	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sksx60")] [KM:1mg x (2sksx60")]	2.1 Gaya Magnet Bumi; 2.2 Gaya Berat (Gravitasi Bumi); 2.3 Gaya Seismik; 2.4 Struktur Lapisan Bumi. [1] [2] Bab 2. Sumber Keterangan tentang Geologi	6.33
3	Memahami dan menjelaskan tentang pembagian waktu geologi (C2) (MK120411)	Kemampuan dalam memahami dan menjelaskan tentang pembagian waktu geologi	Menyelesaikan tugas: membuat gambar pembagian waktu geologi	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sksx60")] [KM:1mg x (2sksx60")]	3.1 Metode Penetapan Umur Bumi; 3.2 Cara Pentarikhkan Umur Bumi; 3.3 Skala Waktu Geologi & Pembagiannya. [1] [2] Bab 3. Pembagian Waktu Geologi	6.33
4	Memahami dan menjelaskan gaya pembentuk bumi (C2) (MK12041)	Kemampuan dalam memahami dan menjelaskan gaya pembentuk bumi	Menyelesaikan tugas: meringkas gaya pembentukan bumi	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sksx60")] [KM:1mg x (2sksx60")]	4.1 Gaya Endogen (Seisme, Tektonisme, Vulkanisme); 4.2 Gaya Eksogen (Erosi, Sedimentasi, Pelapukan) [2] Kuliah 4. Gaya Pembentuk Bumi	6.33
5	Memahami dan menjelaskan tentang struktur geologi (C2) (MK12041)	Kemampuan dalam memahami dan menjelaskan tentang struktur geologi	Menyelesaikan tugas: membuat gambar struktur geologi	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sksx60")] [KM:1mg x (2sksx60")]	5.1 Patahan (Faults); 5.2 Lipatan (Folds). [1] [2] Bab 5. Struktur Geologi	6.34
6	Memahami dan menjelaskan prinsip dan stratifikasi geologi (C2) (MK120411)	Kemampuan dalam memahami dan menjelaskan prinsip dan stratifikasi geologi	Menyelesaikan tugas: membuat gambar stratigrafi geologi	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sksx60")] [KM:1mg x (2sksx60")]	6.1 Prinsip Superposisi; 6.2 Prinsip Kontinuitas; 6.3 Prinsip membandingkan Fosil. [1] [2] Kuliah 6. Prinsip Stratifikasi Geologi	6.34
7	Memahami dan menjelaskan tentang batuan beku (C2) (MK22041)	Kemampuan dalam memahami dan menjelaskan tentang batuan beku	Menyelesaikan tugas: membuat gambar batuan beku	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sksx60")] [KM:1mg x (2sksx60")]	7.1 Pembentukan Batuan Beku; 7.2 Pembagian Batuan Beku. [1] [2] Kuliah 7. Batuan Beku	6.2
8	Memahami dan menjelaskan tentang batuan sedimen/endapan (C2) (MK22041)	Kemampuan dalam memahami dan menjelaskan tentang batuan sedimen	Menyelesaikan tugas: membuat gambar batuan sedimen	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sksx60")] [KM:1mg x (2sksx60")]	8.1 Pembentukan Batuan Endapan; 8.2 Pembagian Batuan Endapan [1] [2] Kuliah 8. Batuan Endapan	6.2
UJIAN TENGAH SEMESTER							
9	Memahami dan menjelaskan tentang batuan metamorf (C2) (MK22041)	Kemampuan dalam memahami dan menjelaskan tentang batuan metamorf	Menyelesaikan tugas: membuat gambar batuan metamorfosa	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sksx60")] [KM:1mg x (2sksx60")]	9.1 Pembentukan Batuan Metamorfosa 9.2 Pembagian Batuan Metamorfosa [1] [2] Kuliah 9. Batuan Metamorfosa	6.2
10	Memahami dan menjelaskan tentang pelapukan batuan & stabilitas mineral (C2) (MK22041)	Kemampuan dalam memahami dan menjelaskan tentang pelapukan batuan & stabilitas mineral	Menyelesaikan tugas: membuat gambar tentang pelapukan dan indeks stabilitas mineral	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sksx60")] [KM:1mg x (2sksx60")]	10.1. Pelapukan Fisik; 10.2. Pelapukan Kimia; 10.3. Pelapukan Biologi; 10.4. Hasil Pelapukan. [2] Kuliah 10. Pelapukan Batuan dan Stabilitas Mineral	6.2

11	Memahami dan menjelaskan tentang kristalografi (C2) (MK22041)	Kemampuan dalam memahami dan menjelaskan tentang kristalografi	Menyelesaikan tugas: membuat gambar kristalografi	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sksx60")] [KM:1mg x (2sksx60")]	11.1 Bentuk Kristal Mineral; 11.2 Bentuk Kembaran; 11.3 Struktur Silikat. [1] [2] Bab 11. Pengenalan Kristalografi	6.2
12	Memahami dan menjelaskan tentang sifat fisik mineral (C2) (MK32041)	Kemampuan dalam memahami dan menjelaskan tentang sifat fisik mineral	Menyelesaikan tugas: membuat gambar sifat fisik mineral	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sksx60")] [KM:1mg x (2sksx60")]	12.1 Gaya Kohesi; 12.2 Berat Jenis; 12.3 Cahaya; 12.4 Panas; 12.5 Gaya Magnet Listrik; 12.6 Panca Indera. [1] [2] Bab 12. Sifat Fisik Mineral	6.2
13	Memahami dan menjelaskan tentang sifat kimia mineral (C2) (MK32041)	Kemampuan dalam memahami dan menjelaskan tentang sifat kimia mineral	Menyelesaikan tugas: meringkas sifat kimia	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sksx60")] [KM:1mg x (2sksx60")]	13.1 Penentuan Susunan Kimia Mineral; 13.2 Hubungan Kimia antar Macam Mineral; 13.3 Penyelidikan Sifat Kimia. [1] [2] Bab 13. Sifat Kimia Mineral	6.2
14	Memahami dan menjelaskan tentang pembentukan dan terdapatnya mineral (C2) (MK32041)	Kemampuan dalam memahami dan menjelaskan tentang pembentukan dan terdapatnya mineral	Menyelesaikan tugas: meringkas pembentukan dan terdapat mineral	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sksx60")] [KM:1mg x (2sksx60")]	14.1 Pembentukan Mineral; 14.2 Terdapatnya Mineral. [1] [2] Bab 14. Pembentukan dan Terdapatnya Mineral	6.2
15	Memahami dan menjelaskan tentang klasifikasi dan deskripsi mineral (C2) (MK32041)	Kemampuan dalam memahami dan menjelaskan tentang klasifikasi dan deskripsi mineral	Menyelesaikan tugas: meringkas deskripsi mineral	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sksx60")] [KM:1mg x (2sksx60")]	15.1 Unsur-unsur Tunggal; 15.2 Sulfida dan Garam Sulfo; 15.3 Oksida dan Hidroksida; 15.4 Halida; 15.5 Karbonat, Nitrat, Borat; 15.6 Sulfat, Kromat, Molibdat, Tungstat & Uranat; 15.7 Fosfat, Arsenat, Vanadat; 15.8 Silikat. [1] [2] Bab 15. Klasifikasi dan Deskripsi Mineral	6.2
16	Memahami dan menjelaskan tentang jenis dan kegunaan mineral (C2) (MK32041)	Kemampuan dalam memahami dan menjelaskan tentang jenis dan kegunaan mineral	Menyelesaikan tugas: meringkas jenis dan kegunaan mineral	Kuliah: [PB: 1 mg x (2 sks x 50")]	Bahan Kuliah & Tugas: [PT : 1mg x (2sksx60")] [KM:1mg x (2sksx60")]	16.1 Spesies & Varietas Mineral; 16.2 Unsur Alami & Senyawa Intermetal; 16.3 Kegunaan Mineral. [1] [2] Bab 16. Jenis dan Kegunaan Mineral	6.2
UJIAN AKHIR SEMESTER							
TOTAL BOBOT							100%

Catatan:

1	Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (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 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	Kriteria Penilaian adalah patokan yang digunakan sebagai ukuran atau tolak ukur ketercapaian pembelajaran dalam penilaian berdasarkan indikator-indikator yang telah ditetapkan. Kriteria penilaian merupakan pedoman bagi penilai agar penilaian konsisten dan tidak bias. Kriteria dapat berupa kuantitatif maupun kualitatif.
7	Teknik 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 lainnya
9	Luring (offline) Pembelajaran tatap muka, juga dikenal sebagai pembelajaran luring, adalah konsep pembelajaran yang mengambil bentuk model pembelajaran konvensional dan mengumpulkan dosen dan mahasiswa dalam satu ruang untuk belajar.
10	Daring (online) adalah Proses pembelajaran daring dapat dikategorikan menjadi dua jenis, yaitu belajar mandiri dan belajar terbimbing. Proses pembelajaran bisa secara <i>synchronous</i> (serentak) atau <i>asynchronous</i> (tidak serentak) dan maksimum 35% dari jumlah total pertemuan (5 kali pertemuan).
11	Metode Pembelajaran: Small Grup Discussion, Role-Play & Simulation, Discovery Learning, Self-Directed Learning, Cooperative Learning, Collaborative Learning, Contextual Learning, Project Based Learning, dan metode lain yang setara.
12	Materi Pembelajaran adalah rincian atau uraian dari bahan kajian yang dapat disajikan dalam bentuk beberapa pokok dan sub-pokok bahasan.
13	Bobot Penilaian adalah persentase penilaian terhadap setiap pencapaian sub-CPMK yang besarnya proposional dengan tingkat kesulitan pencapaian sub-CPMK tersebut dan totalnya 100%.
14	PB =Proses Belajar, PT =Penugasan Terstruktur, KM =Kegiatan Mandiri.
15	Sustainable Development Goals (SDGs): 17 Tujuan Pembangunan Berkelanjutan yaitu (1) Tanpa Kemiskinan; (2) Tanpa Kelaparan; (3) Kehidupan Sehat dan Sejahtera; (4) Pendidikan Berkualitas; (5) Kesetaraan Gender; (6) Air Bersih dan Sanitasi Layak; (7) Energi Bersih dan Terjangkau; (8) Pekerjaan Layak dan Pertumbuhan Ekonomi; (9) Industri, Inovasi dan Infrastruktur; (10) Berkurangnya Kesenjangan; (11) Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan; (12) Konsumsi dan Produksi yang Bertanggung Jawab; (13) Penanganan Perubahan Iklim; (14) Ekosistem Lautan; (15) Ekosistem Daratan; (16) Perdamaian, Keadilan dan Kelembagaan yang Tangguh; (17) Kemitraan untuk Mencapai Tujuan. (https://www.timeshighereducation.com/impactrankings)
16	Sosio-Teknopreneur merupakan kemampuan menyelesaikan masalah yang ada di dalam lingkungan masyarakat dengan memanfaatkan sumber daya yang ada di sekitarnya. Mata kuliah tersebut dipastikan mencakup keterampilan yang dibutuhkan, seperti kewirausahaan, inovasi, manajemen proyek, dan aspek teknis dalam bidang teknologi informasi.
17	Research-Based Learning (RBL) adalah suatu metode pembelajaran dengan konsep multi-segi yang mengacu pada berbagai strategi pembelajaran dan pengajaran yang menghubungkan penelitian dan pengajaran.