

Daftar Isi

TINJAUAN MATA KULIAH	ix
MODUL 1: ALAM SEMESTA DAN BENDA-BENDA ANGKASA	1.1
Kegiatan Belajar 1:	
Alam Semesta dan Benda-benda Alam	1.3
Latihan	1.9
Rangkuman	1.10
Tes Formatif 1	1.11
Kegiatan Belajar 2:	
Matahari dan Sistem Matahari	1.13
Latihan	1.16
Rangkuman	1.17
Tes Formatif 2	1.18
KUNCI JAWABAN TES FORMATIF	1.20
DAFTAR PUSTAKA	1.21
MODUL 2: BUMI DAN KEHIDUPAN	2.1
Kegiatan Belajar 1:	
Bumi dan Ekosfer	2.3
Latihan	2.18
Rangkuman	2.19
Tes Formatif 1	2.19
Kegiatan Belajar 2:	
Ekologi: Kehidupan dalam Ekosistem	2.21
Latihan	2.33
Rangkuman	2.34
Tes Formatif 2	2.35
Kegiatan Belajar 3:	
Ekologi Manusia dan Ekonomi	2.37
Latihan	2.50
Rangkuman	2.50
Tes Formatif 3	2.51

KUNCI JAWABAN TES FORMATIF	2.53
DAFTAR PUSTAKA	2.54
MODUL 3: SUMBER DAYA ALAM DI BUMI	3.1
Kegiatan Belajar 1:	
Energi: Sumber Energi, Hukum Termodinamika, dan Energi dalam Ekosistem	3.3
Latihan	3.12
Rangkuman	3.12
Tes Formatif 1	3.13
Kegiatan Belajar 2:	
Materi: Sifat dan Perubahan Materi, Logam, Nonlogam, Cair, dan Gas	3.15
Latihan	3.21
Rangkuman	3.21
Tes Formatif 2	3.22
Kegiatan Belajar 3:	
Jaring-jaring Kehidupan: Autotrof dan Heterotrof, Aliran Energi dan Daur Materi, Konsep Limbah dan Piramida Makanan	3.24
Latihan	3.37
Rangkuman	3.38
Tes Formatif 3	3.39
KUNCI JAWABAN TES FORMATIF	3.41
DAFTAR PUSTAKA	3.42
MODUL 4: KEANEKARAGAMAN	4.1
Kegiatan Belajar 1:	
Keanekaragaman Geografi dan Materi	4.3
Latihan	4.11
Rangkuman	4.12
Tes Formatif 1	4.13
Kegiatan Belajar 2:	
Keanekaragaman Hayati, Biogeografi, dan Strategi Kehidupan	4.15
Latihan	4.30
Rangkuman	4.30
Tes Formatif 2	4.32

Kegiatan Belajar 3:	
Keaneekaragaman Manusia: Ras Manusia, Etnografi, dan Demografi	4.34
Latihan	4.45
Rangkuman	4.45
Tes Formatif 3	4.46
KUNCI JAWABAN TES FORMATIF	4.48
DAFTAR PUSTAKA	4.49
MODUL 5: PERKEMBANGAN KEHIDUPAN MANUSIA	5.1
Kegiatan Belajar 1:	
Perkembangan Budaya Manusia	5.3
Latihan	5.14
Rangkuman	5.14
Tes Formatif 1	5.15
Kegiatan Belajar 2:	
Kehidupan Masa Depan	5.17
Latihan	5.24
Rangkuman	5.25
Tes Formatif 2	5.26
KUNCI JAWABAN TES FORMATIF	5.28
DAFTAR PUSTAKA	5.29
MODUL 6: BERBAGAI MASALAH DALAM KEHIDUPAN	6.1
Kegiatan Belajar 1:	
Kuantitas dan Kualitas Sumber Daya	6.3
Latihan	6.7
Rangkuman	6.8
Tes Formatif 1	6.9
Kegiatan Belajar 2:	
Kemunduran Kualitas Lingkungan	6.11
Latihan	6.19
Rangkuman	6.19
Tes Formatif 2	6.20

Kegiatan Belajar 3:	
Bencana Alam	6.22
Latihan	6.32
Rangkuman	6.33
Tes Formatif 3	6.34
KUNCI JAWABAN TES FORMATIF	6.36
DAFTAR PUSTAKA	6.37
MODUL 7: ILMU PENGETAHUAN, TEKNOLOGI, DAN PEMBANGUNAN	7.1
Kegiatan Belajar 1:	
Ilmu Pengetahuan dan Teknologi	7.3
Latihan	7.13
Rangkuman	7.13
Tes Formatif 1	7.15
Kegiatan Belajar 2:	
Kelangsungan Pembangunan yang <i>Sustainable</i> dan Berwawasan Lingkungan	7.17
Latihan	7.27
Rangkuman	7.28
Tes Formatif 2	7.29
KUNCI JAWABAN TES FORMATIF	7.31
DAFTAR PUSTAKA	7.32
MODUL 8: PENGELOLAAN LINGKUNGAN HIDUP	8.1
Kegiatan Belajar 1:	
Pengelolaan Lingkungan Kehidupan	8.3
Latihan	8.13
Rangkuman	8.13
Tes Formatif 1	8.14
Kegiatan Belajar 2:	
Perundang-undangan dan Peraturan tentang Lingkungan Hidup	8.17
Latihan	8.25
Rangkuman	8.26
Tes Formatif 2	8.27

Kegiatan Belajar 3:	
Analisis Dampak Pembangunan	8.29
Latihan	8.38
Rangkuman	8.39
Tes Formatif 3	8.40
Kegiatan Belajar 4:	
Sistem Pengelolaan Lingkungan dan Ekolabel	8.42
Latihan	8.53
Rangkuman	8.54
Tes Formatif 4	8.55
KUNCI JAWABAN TES FORMATIF	8.57
DAFTAR PUSTAKA	8.58
MODUL 9: GLOBALISASI, AGENDA 21, DAN KEARIFAN	
MASA DEPAN	
	9.1
Kegiatan Belajar 1:	
Globalisasi, Isu Global, Konflik, dan Kemitraan	9.3
Latihan	9.7
Rangkuman	9.8
Tes Formatif 1	9.9
Kegiatan Belajar 2:	
Agenda 21: Visi dan Strategi Kelangsungan Pembangunan	
Berkelanjutan, Pelayanan Masyarakat, dan Pengelolaan Sumber	
Daya Alam	
	9.11
Latihan	9.26
Rangkuman	9.26
Tes Formatif 2	9.28
Kegiatan Belajar 3:	
Kearifan Lingkungan dalam Pembangunan: Kearifan Manusia,	
Etika Lingkungan, Etika Iptek, dan Etika Pembangunan	
	9.30
Latihan	9.34
Rangkuman	9.35
Tes Formatif 3	9.36

KUNCI JAWABAN TES FORMATIF	9.38
GLOSARIUM	9.39
DAFTAR PUSTAKA	9.49
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	9.51

Tinjauan Mata Kuliah

Mata kuliah Ekologi Manusia dengan bobot 3 SKS memberikan pemahaman secara mendalam tentang asal-muasal eksistensi manusia, dan keberadaannya dalam ekosistem bersama jenis biota yang lain. Dibahas pula seluk-beluk keberadaan manusia dalam ekologi manusia yang tidak terlepas dari penciptaan alam semesta dan terjadinya kosmos (benda alam). Diharapkan dari pemahaman tersebut akan memberikan dasar pengetahuan tentang keberadaan sikap dan perilaku manusia dalam suatu ekosistem. Hal ini dimaksudkan karena manusia dalam kehidupan berada secara koeksistensi (keberadaan bersama) yang menimbulkan koadaptasi (penyesuaian diri) yang berlangsung dan berkembang bersama dalam suatu koevolusi. Agar pemahaman Anda tentang ekologi manusia semakin bertambah lengkap, maka disarankan Anda aktif membaca literatur-literatur lain yang relevan.

Materi yang akan dibahas dalam mata kuliah ini mencakup terciptanya alam semesta, pengelolaan dan keanekaragaman sumber daya alam, perkembangan kehidupan budaya manusia dan kebutuhan dasarnya, berbagai masalah kehidupan berkaitan dengan kemunduran kualitas lingkungan, kemanfaatan IPTEK dalam kelangsungan dan dukungan pembangunan berwawasan lingkungan, serta peranan pendidikan dan globalisasi dalam pengelolaan lingkungan hidup.

Setelah selesai mempelajari materi mata kuliah ini secara seksama, Anda diharapkan dapat menjelaskan konsep dasar ekologi dalam pengelolaan sumber daya alam yang ramah lingkungan, pengelolaan lingkungan hidup berkelanjutan yang berbasis pada etika lingkungan, etika IPTEK, dan etika pembangunan yang tercermin dalam sikap dan perilaku sehari-hari. Secara khusus, Anda diharapkan dapat:

1. menjelaskan seluk-beluk ekosistem di mana manusia berada di antara pengada insani (biota) maupun pengada ragawi yang nirhidup (*abiota*) dengan segala interaksi dari koeksistensi (keberadaan bersama) yang menimbulkan koadaptasi (saling menyesuaikan) dalam koevolusi (evolusi atau perkembangan bersama);
2. menerapkan berbagai sikap dan perilaku baik berdasarkan prinsip dan konsep ekologi dalam pengelolaan lingkungan di kehidupan sehari-hari.

Materi di atas dikemas dalam sembilan modul sesuai dengan judul topiknya, sebagai berikut.

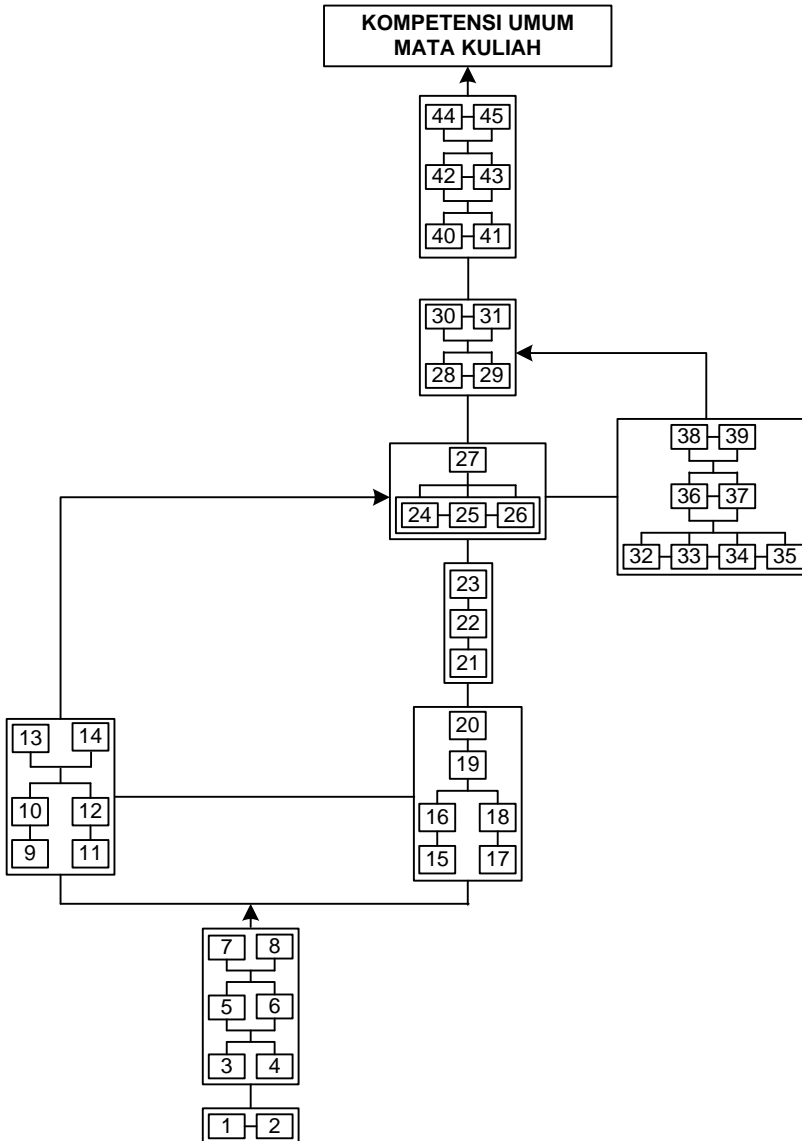
- Modul 1 : Alam Semesta dan Benda-benda Angkasa.
Modul ini terdiri atas 2 kegiatan belajar, Kegiatan Belajar 1 membahas Alam Semesta dan Benda-benda Alam, dan Kegiatan Belajar 2 membahas Matahari dan Sistem Matahari.
- Modul 2 : Bumi dan Kehidupan.
Modul ini terdiri atas 3 kegiatan belajar, Kegiatan Belajar 1 membahas Bumi dan Ekosfer, Kegiatan Belajar 2 membahas Ekologi: Kehidupan dalam Ekosistem, dan Kegiatan Belajar 3 membahas Ekologi Manusia dan Ekonomi.
- Modul 3 : Sumber Daya Alam di Bumi
Modul ini terdiri atas 3 kegiatan belajar, Kegiatan Belajar 1 membahas Energi: Sumber Energi, Hukum Termodinamika, dan Energi dalam Ekosistem. Kegiatan Belajar 2 membahas Materi: Sifat dan Perubahan Materi, Logam, Non-Logam, Cair, dan Gas, serta Kegiatan Belajar 3 membahas Jaring-jaring Kehidupan: Autotrof dan Heterotrof, Aliran Energi dan Daur Materi, Konsep Limbah, dan Piramida Makanan.
- Modul 4 : Keanekaragaman.
Modul ini terdiri atas 3 kegiatan belajar, Kegiatan Belajar 1 membahas Keanekaragaman Geografi dan Materi. Kegiatan Belajar 2 membahas Keanekaragaman Hayati, Biogeografi, dan Strategi Kehidupan, serta Kegiatan Belajar 3 membahas Keanekaragaman Manusia: Ras Manusia, Etnografi, dan Demografi.
- Modul 5 : Perkembangan Kehidupan Manusia.
Modul ini terdiri atas 2 kegiatan belajar, Kegiatan Belajar 1 membahas Perkembangan Budaya Manusia. Kegiatan Belajar 2 membahas Kehidupan Masa Depan.
- Modul 6 : Berbagai Masalah dalam Kehidupan.
Modul ini terdiri atas 3 kegiatan belajar, Kegiatan Belajar 1 membahas Kuantitas dan Kualitas Sumber Daya. Kegiatan Belajar 2 membahas Kemunduran Kualitas Lingkungan, serta Kegiatan Belajar 3 membahas Bencana Alam.

- Modul 7 : Ilmu Pengetahuan, Teknologi, dan Pembangunan.
Modul ini terdiri atas 2 kegiatan belajar, Kegiatan Belajar 1 membahas Ilmu Pengetahuan dan Teknologi, serta Kegiatan Belajar 2 membahas Kelangsungan Pembangunan yang *Sustainable* dan Berwawasan Lingkungan.
- Modul 8 : Pengelolaan Lingkungan Hidup
Modul ini terdiri atas 4 kegiatan belajar, Kegiatan Belajar 1 membahas Pengelolaan Lingkungan Kehidupan, Kegiatan Belajar 2 membahas Perundang-undangan dan Peraturan tentang Lingkungan Hidup, Kegiatan Belajar 3 membahas Analisis Dampak Pembangunan, serta Kegiatan Belajar 4 membahas Sistem Pengelolaan Lingkungan dan Ekolabel.
- Modul 9 : Globalisasi, Agenda 21, dan Kearifan Masa Depan.
Modul ini terdiri atas 3 kegiatan belajar, Kegiatan Belajar 1 membahas Globalisasi, Isu Global, Konflik, dan Kemitraan, Kegiatan Belajar 2 membahas Agenda 21: Visi dan Strategi Kelangsungan Pembangunan Berkelanjutan, Pelayanan Masyarakat, dan Pengelolaan Sumber Daya Alam, serta Kegiatan Belajar 3 membahas Kearifan Lingkungan dalam Pembangunan: Kearifan Manusia, Etika Lingkungan, dan Etika Pembangunan.

Dalam mempelajari mata kuliah ini diharapkan Anda mengikuti saran-saran sebagai berikut.

1. Pelajari setiap modul dengan sebaik-baiknya, dan cobalah mendiskusikannya dengan teman-teman Anda.
2. Kerjakan setiap soal latihan maupun tes formatif, kemudian bandingkan jawaban Anda dengan kunci jawaban yang tersedia di bagian akhir setiap modul.
3. Diskusikan jawaban-jawaban pertanyaan yang ada dan carilah jawaban yang tepat dalam uraian materi di dalam modul yang bersangkutan.

Peta Kompetensi
BIOL4417/Ekologi Manusia/3sks



Keterangan:**Kompetensi Umum Mata Kuliah (KU MK)**

Setelah selesai mempelajari modul ini, Anda diharapkan dapat menjelaskan konsep dasar ekologi dalam pengelolaan sumber daya alam yang ramah lingkungan, pengelolaan lingkungan hidup berkelanjutan yang berbasis pada etika lingkungan, etika IPTEK, dan etika pembangunan yang tercermin dalam sikap dan perilaku sehari-hari.

Kompetensi khusus Anda diharapkan mampu:

1. menyebutkan definisi alam semesta, kosmologi, beberapa pakar astronomi, dan benda-benda alam;
2. menjelaskan terbentuknya matahari dan planet di sekitarnya;
3. menjelaskan bumi sebagai bagian dari sistem matahari;
4. menjelaskan struktur dan fungsi litosfer, hidrosfer, serta atmosfer;
5. menjelaskan tentang sifat bermulanya kehidupan dalam mikrosfer dan biosfer;
6. menjelaskan tentang bioma yang ada di muka bumi;
7. menjelaskan hubungan kosmologi dan ekologi, serta keseimbangan dalam ekosistem;
8. menjelaskan hubungan ekologi manusia dan ekonomi;
9. menjelaskan berbagai sumber energi yang ada di muka bumi;
10. menjelaskan konsep dalam Hukum Termodinamika I dan II;
11. menjelaskan sifat fisika dan kimia materi;
12. menjelaskan logam, nonlogam, cair, dan gas sebagai materi;
13. menjelaskan jaring-jaring kehidupan autotrof dan heterotrof;
14. menjelaskan hubungan masyarakat tumbuhan dengan iklim;
15. menjelaskan keanekaragaman geografi dan keanekaragaman materi yang merupakan tatanan kehidupan di muka bumi;
16. menjelaskan penyebaran materi di muka bumi dan pemanfaatannya dalam kehidupan manusia;
17. menjelaskan keanekaragaman ekosistem dan jenis di Indonesia;
18. menjelaskan biogeografi serta strategi hidup 'r' dan strategi hidup 'K';
19. menjelaskan sejarah perkembangan bangsa berdasarkan penemuan fosil-fosil;
20. menjelaskan etnografi beberapa suku bangsa di Indonesia;
21. menjelaskan perkembangan alam pikiran manusia terhadap penguasaan tatanan lingkungan hidup;

22. menjelaskan perkembangan budaya manusia dari masyarakat pengumpul sampai dengan masyarakat industri, bahkan tentang masyarakat masa depan;
23. menjelaskan kehidupan masa depan berdasarkan peta penyebaran penduduk, profil pendidikan tenaga kerja, profil lapangan kerja, dan pendidikan masa depan;
24. menjelaskan kemunduran kuantitas dan kualitas sumber daya sebagai permasalahan dalam kehidupan;
25. menjelaskan kemunduran kualitas lingkungan sebagai dampak perkembangan IPTEK yang mencemari (*polluting technology*);
26. menjelaskan konsumsi berlebihan, kemiskinan, kerawanan keamanan sebagai dampak tidak langsung kemunduran kualitas lingkungan;
27. menjelaskan berbagai faktor alam yang dapat menimbulkan bencana alam;
28. menjelaskan perkembangan pengetahuan sederhana sampai menjadi ilmu pengetahuan, dan perkembangan ilmu pengetahuan ke berbagai arah dan dimensi;
29. menjelaskan prinsip dasar perkembangan dan pengembangan teknologi;
30. menyebutkan arti pembangunan berkelanjutan yang *sustainable*;
31. menjelaskan konsep kelangsungan pembangunan nasional (*national sustainable development*);
32. menjelaskan makna arti pengelolaan lingkungan hidup manusia yang baik dan sehat;
33. menjelaskan strategi pendidikan dalam mendukung kelangsungan pembangunan;
34. menyebutkan alasan utama diundangkannya UU No. 4 Tahun 1982 dan orientasi produk hukumnya, serta beberapa istilah penting dalam ketentuan umum pada UU No. 23 Tahun 1997;
35. menyebutkan beberapa istilah penting dalam ketentuan umum pada UU No. 32 Tahun 2009, dan beberapa peraturan lain tentang lingkungan hidup;
36. menjelaskan rangkaian proses penilaian terkait dengan kelayakan suatu proyek;
37. menjelaskan kemanfaatan analisis risiko lingkungan terhadap kelayakan total suatu proyek pembangunan;
38. menyebutkan definisi audit lingkungan menurut Kepmen KLH No. 42 Tahun 1994;
39. menjelaskan tentang perlunya ecolabel dan maknanya dalam pembangunan masyarakat;

40. menyebutkan beberapa isu global yang melanda berbagai negara;
41. menjelaskan apa yang melatarbelakangi terjadinya konflik global;
42. menjelaskan delapan prinsip jalur pemerataan dalam mengatasi kemiskinan dan penerapan strategi perubahan pola konsumsi yang mengacu pada produksi ramah lingkungan;
43. menjelaskan pengelolaan sumber daya secara optimal dengan mengacu pada Agenda 21;
44. menjelaskan tahapan-tahapan dalam etika lingkungan yang merupakan bagian dari kearifan manusia dalam menyikapi lingkungannya;
45. menjelaskan etika IPTEK dan etika pembangunan berkaitan dengan manusia sebagai pelaku pembangunan.