

Rencana Pembelajaran Semester (RPS)

Mata Kuliah: Transglobal Leadership and Sustainability

Kode Mata Kuliah: 24DLIN03Y041

Program Studi: Doktor (S3) Ilmu Lingkungan

Universitas: Udayana, Bali

Semester: 2

Bobot SKS: 3 SKS

Dosen Pengampu:

1. Prof. Dr. I Wayan Budiasa
 2. Dr. Ir. Bambang Hendroyono, MM, IPU
-

Deskripsi Mata Kuliah

Mata kuliah ini mengkaji paradigma, teori, dan pendekatan interdisipliner dalam *Sustainability Science* atau Ilmu Keberlanjutan. Fokus pembelajaran mencakup dasar-dasar ilmiah keberlanjutan, dinamika sistem sosial-ekologis, interaksi manusia–lingkungan, serta perumusan solusi transdisipliner untuk tantangan pembangunan berkelanjutan.

Mahasiswa akan mempelajari konsep *planetary boundaries*, *resilience*, *adaptive governance*, serta implementasi Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) dalam konteks global, nasional, dan lokal. Penekanan diberikan pada metode analisis kompleksitas, integrasi pengetahuan ilmiah dengan kearifan lokal, dan pengembangan kebijakan berbasis sains keberlanjutan.

Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL)

1. Menguasai teori dan paradigma *Sustainability Science*.
 2. Mampu menganalisis sistem sosial-ekologis secara interdisipliner.
 3. Mampu mengembangkan model keberlanjutan berbasis riset.
 4. Mampu merumuskan solusi inovatif bagi masalah pembangunan berkelanjutan.
-

Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)

1. Menjelaskan konsep dasar dan ruang lingkup Ilmu Keberlanjutan.
 2. Menganalisis dinamika sistem sosial-ekologis dalam konteks keberlanjutan.
 3. Menganalisis pendekatan dan metodologi transdisipliner.
 4. Merumuskan model dan strategi pembangunan berkelanjutan berbasis penelitian.
-

Rencana Pembelajaran Mingguan

Minggu	Sub-CPMK	Bahan Kajian	Metode	Tugas / Aktivitas	Evaluasi
1	Menjelaskan konsep & sejarah Sustainability Science	Asal-usul, paradigma, ruang lingkup	Ceramah, diskusi	Ringkasan literatur	Partisipasi
2	Menganalisis dasar teori keberlanjutan	Prinsip ekologi, ekonomi, sosial	Diskusi	Review artikel	Laporan
3	Mengkaji sistem sosial-ekologis	Coupled Human-Nature Systems	Diskusi, studi kasus	Analisis sistem	Presentasi
4	Memahami konsep <i>Resilience & Vulnerability</i>	Teori sistem adaptif kompleks	Diskusi	Studi kasus bencana	Laporan
5	Menjelaskan <i>Planetary Boundaries</i>	Batasan planet, overshoot, SDGs	Seminar	Analisis literatur Rockström	Diskusi
6	Metode analisis dalam Ilmu Keberlanjutan	Transdisipliner, sistem thinking, skenario	Diskusi	Simulasi model	Laporan
7	Integrasi ilmu pengetahuan & kebijakan	Science-policy interface	Diskusi	Analisis kebijakan	Presentasi
8	UTS	Ujian tengah semester (paper + presentasi)	-	-	Ujian
9	Pembangunan berkelanjutan global	Agenda 2030, SDGs, Paris Agreement	Seminar	Analisis SDGs Indonesia	Laporan
10	Keberlanjutan di tingkat lokal	Kearifan lokal, Tri Hita Karana	Diskusi	Studi kasus Bali	Diskusi
11	Ekonomi sirkular & bioekonomi	Circular economy, green growth	Diskusi	Analisis artikel	Laporan
12	Tata kelola adaptif	Governance, kolaborasi multi-aktor	Seminar	Review kasus	Presentasi
13	Keberlanjutan dan perubahan iklim	Adaptasi & mitigasi	Diskusi	Analisis kebijakan iklim	Laporan
14	Teknologi, inovasi & keberlanjutan	Digitalisasi, AI, energi bersih	Seminar	Review artikel	Diskusi
15	Frontier research dalam Sustainability Science	Nexus air-energi-pangan, one health	Workshop	Proposal riset	Draft paper
16	UAS	Proposal penelitian keberlanjutan + presentasi	-	-	Ujian akhir

Penilaian

- Partisipasi & diskusi kelas: 15%
 - Tugas mingguan & laporan: 25%
 - UTS (paper & presentasi): 25%
 - UAS (proposal riset & presentasi): 35%
-

Daftar Pustaka

Buku Utama

1. Kates, R.W., Clark, W.C., Corell, R., Hall, J.M., Jaeger, C.C., Lowe, I., et al. (2001). *Sustainability Science*. Science, 292(5517).
2. Komiyama, H., & Takeuchi, K. (2006). *Sustainability Science: Building a New Discipline*. Sustainability Science, 1(1).
3. Kajikawa, Y. (2008). *Research core and framework of sustainability science*. Sustainability Science.
4. Miller, T.R., Munoz-Erickson, T., & Redman, C.L. (2011). *Transformations in knowledge systems for global sustainability*. Ecology and Society.
5. Rockström, J., et al. (2009). *Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity*. Ecology and Society.

Referensi Tambahan

6. Clark, W.C., & Dickson, N.M. (2003). *Sustainability science: The emerging research program*. PNAS.
7. Scoones, I. (2016). *The Politics of Sustainability and Development*. Annual Review of Environment and Resources.
8. Spangenberg, J.H. (2011). *Sustainability science: a review, an analysis and some empirical lessons*. Environmental Conservation.
9. Wiek, A., Ness, B., Schweizer-Ries, P., Brand, F.S., & Farioli, F. (2012). *From complex systems analysis to transformational change: a sustainability science agenda*. Ecology and Society.
10. Jurnal ilmiah: *Sustainability Science, Ecology and Society, Global Environmental Change, Nature Sustainability*.