

LAMPIRAN 2.**GARIS-GARIS BESAR PROGRAM PENGAJARAN (GBPP)**

JUDUL MATAKULIAH	:	EKOLOGI TUMBUHAN
KODE/SKS	:	POB 364 /3 SKS
DESKRIPSI SINGKAT	:	Matakuliah ini akan membahas ekologi tumbuhan yang meliputi : sejarah dan pendekatan ekologi tumbuhan, populasi, ekosistem, konsep faktor lingkungan, hubungan antara vegetasi dan faktor lingkungan, deskripsi dan analisis vegetasi, keanekaragaman vegetasi, suksesi, penggolongan vegetasi dalam ekosistem daratan.
TUJUAN INSTRUKSIONAL UMUM	:	Setelah akhir kuliah mahasiswa Departemen Biologi FMIPA USU semester V akan dapat : (1) menjelaskan hubungan timbal balik antara vegetasi dengan factor lingkungan, (2) menggolongkan vegetasi dalam suatu ekosistem.

No.	Tujuan Instruksional Khusus	Pokok Bahasan	Sub Pokok Bahasan	Estimasi Waktu	Sumber Kepustakaan
1.	Menjelaskan sejarah perkembangan ekologi	Sejarah dan pendekatan Ekologi Tumbuhan	Sejarah Perkembangan Ekologi	15'	Kreb, C.J. 1985. Pp. 3 – 14.
	Menguraikan perkembangan ekologi tumbuhan		Perkembangan Ekologi Tumbuhan	15'	
	Menjelaskan tingkat integrasi dan pendekatan Ekologi Tumbuhan		Tingkat Integrasi dan Pendekatan Ekologi Tumbuhan	45'	

	Menjelaskan populasi lokal dan ras ekologi	Populasi	Populasi Lokal dan Ras Ekologi	30'	Odum, E.P. 1997. Hal. 248 – 258.
	Menjelaskan pola penyebaran individu		Pola Penyebaran Individu	45'	
2.	Menjelaskan pengertian ekosistem	Ekosistem	Pengertian Ekosistem	15'	Surasana. 1995. Hal. 48 – 61
	Menguraikan konsep dasar penting dalam suatu ekosistem		Konsep Dasar Penting Dalam Suatu Ekosistem	45'	Moran, <i>et al.</i> 1987. Pp. 7 – 41.
	Menjelaskan ekosistem tertutup dan terbuka		Ekosistem Tertutup dan Terbuka	45'	
	Menjelaskan umpan balik dalam ekosistem		Umpan Balik Dalam Ekosistem	45'	
3.	Menjelaskan faktor-faktor lingkungan	Konsep Faktor Lingkungan	Komponen Lingkungan	15'	Surasana. 1995. Hal. 112 – 122.
	Menjelaskan hubungan antar faktor lingkungan		Hubungan antar Faktor Lingkungan	45'	Odum, E.P. 1997. Hal. 132 – 173.
	Menjelaskan hukum toleransi dari Shelford		Hukum Toleransi dari Shelford	30'	Robert, L.S. 1992. Hal. 25 – 47.

	Menjelaskan hukum minimum Liebig.		Hukum Minimum Liebig	30'	
	Menjelaskan faktor pembatas.		Faktor Pembatas.	30'	
4.	Menjelaskan hubungan antara cahaya dengan vegetasi.	Hubungan antara Vegetasi dan Faktor Lingkungan	Hubungan antara Cahaya dengan Vegetasi.	30'	Kreb, C.J. 1985. Pp. 86 – 126, 143 – 147. Surasana. 1995. Hal. 123 – 194.
	Menjelaskan hubungan antara suhu dengan vegetasi.		Menjelaskan hubungan antara Suhu dengan Vegetasi.	45'	
	Menjelaskan hubungan antara air dengan vegetasi.		Hubungan antara Air dengan Vegetasi.	45'	
	Menjelaskan hubungan antara atmosfer dengan vegetasi.		Hubungan antara Atmosfer dengan Vegetasi.	30'	
5.	Menjelaskan hubungan antara tanah dengan vegetasi.	Hubungan antara Vegetasi dan Faktor Lingkungan	Hubungan antara Tanah dengan Vegetasi.	60'	Kreb, C.J. 1985. Pp. 69 – 85, 136 – 142, 235 – 322. Surasana. 1995. Hal. 168 – 172, 195 – 199.
	Menjelaskan hubungan antara vegetasi dengan vegetasi.		Hubungan antara Vegetasi dengan Vegetasi.	45'	
	Menjelaskan hubungan antara vegetasi dengan hewan.		Hubungan antara Vegetasi dengan Hewan.	45'	

6.	Menjelaskan deskripsi vegetasi	Deskripsi dan Analisis Vegetasi	Deskripsi Vegetasi	150'	Muller-Doumbois, D., and Ellenberg, H. 1974. PP. 139 – 156. Kusmana, C. 1997. Hal 32 – 37.
7.	Menentukan luasan petak contoh terkecil yang dapat mewakili keadaan komunitas vegetasi. Menganalisis vegetasi dengan metode kuadran.	Deskripsi dan Analisis Vegetasi (Kuliah Lapangan)	Luasan Petak Contoh Terkecil yang Dapat Mewakili Keadaan Komunitas Vegetasi Analisis Vegetasi dengan Metode Kuadran	150' 150'	Muller-Doumbois, D., and Ellenberg, H. 1974. PP. 139 – 156. Kusmana, C. 1997. Hal 32 – 37.
8.	Menganalisis vegetasi dengan metode garis. Menganalisis vegetasi dengan metode plot.	Deskripsi dan Analisis Vegetasi (Kuliah Lapangan).	Analisis Vegetasi dengan Metode Garis. Analisis Vegetasi dengan Metode Plot.	150' 150'	Muller-Doumbois, D., and Ellenberg, H. 1974. PP. 99 – 105. Kusmana, C. 1997. Hal 45 – 53. Krebs, J.C. 1989. Pp. 113 – 124.
9.	UJIAN TENGAH SEMESTER				

10.	Menganalisis keanekaragaman vegetasi dalam suatu ekosistem	Keanekaragaman Vegetasi	Keanekaragaman Vegetasi	150'	Krebs, J.C. 1985. Pp. 513 – 562. Krebs, J.C. 1989. Pp. 328 – 370.
11.	Menjelaskan suksesi dalam vegetasi	Suksesi	Suksesi dalam Vegetasi	150'	Surasana, E. 1995. Hal. 81 – 103. Moran, <i>et al.</i> 1987. Pp. 54 – 56.
12.	Menguraikan pergantian jenis-jenis vegetasi dalam suksesi.	Suksesi (Kuliah Lapangan)	Pergantian jenis-jenis Vegetasi dalam Suksesi	300'	Surasana, E. 1995. Hal. 104 – 108. Odum, E.P. 1997. Hal. 313 – 343.
13.	Menguraikan pergantian jenis-jenis vegetasi dalam suksesi.	Suksesi (Kuliah Lapangan)	Pergantian jenis-jenis Vegetasi dalam Suksesi	300'	Surasana, E. 1995. Hal. 104 – 108. Odum, E.P. 1997. Hal. 313 – 343.
14.	Menjelaskan suksesi dan pertanian.	Suksesi	Suksesi dan pertanian.	100'	Surasana, E. 1995. Hal. 109 – 112.

	Memberikan contoh suksesi vegetasi.		Contoh-contoh Suksesi Vegetasi	50'	Odum, E.P. 1997. Hal. 313 – 343.
15.	Menggolongkan vegetasi dan faktor lingkungan padang pasir	Penggolongan Vegetasi dalam Ekosistem Daratan	Padang Pasir.	45'	Krebs, J.C. 1985. Pp. 671 – 683.
	Menggolongkan vegetasi dan faktor lingkungan zona arid (kering).		Zona Arid (Kering).	45'	Surasana, E. 1995. Hal. 220 – 222.
	Menggolongkan vegetasi dan faktor lingkungan tundra.		Tundra.	30'	Odum, E.P. 1997. Hal. 446 – 474.
	Menggolongkan vegetasi dan faktor lingkungan padang rumput.		Padang Rumput.	30'	
16.	Menggolongkan vegetasi dan faktor lingkungan hutan boreal	Penggolongan Vegetasi dalam Ekosistem Daratan	Hutan Boreal.	75'	Surasana, E. 1995. Hal. 223 – 228.
	Menggolongkan vegetasi dan faktor lingkungan hutan luruh temperate.		Hutan Luruh Temperate.	75'	Odum, E.P. 1997. Hal. 475 – 489. Barnes, <i>et al.</i> 1998. Hal 23 – 68.

17.	Menggolongkan vegetasi dan factor lingkungan hutan hujan tropika.	Penggolongan Vegetasi dalam Ekosistem Daratan	Hutan Hujan Tropika	150'	<p>Surasana, E. 1995. Hal. 223 – 228.</p> <p>Odum, E.P. 1997. Hal. 475 – 489.</p> <p>Muller-Doumbois, D., Ellenberg, H. 1974. Pp. 120 – 138.</p> <p>Barnes, <i>et al.</i> 1998. Hal 23 – 68.</p>
18.	UJIAN AKHIR SEMESTER				

DAFTAR PUSTAKA

1. Barnes, B.V. Zak, D., Dentan, R.S. and Spuur, H.S. 1998. Forest Ecology. John Wiley & Sons, Inc. New York.
2. Krebs, J.C. 1985. Ecology : The Experimental Analysisi of Distribution and Abudance. Second Edition. Harper & Row. Publiser, Inc. New York.
3. Krebs, J.C. 1997. Ecological Methodology. Harper & Row. Publiser, Inc. New York.
4. Kusmana, C. 1997. Metode Survey Vegetasi. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
5. Moran, M.J., Morgan, P.M., Wiersma, H.J. 1987. Introduction to Environmental Science. W.H. Freeman and Company.

6. Mueller-Dombois, D. And Ellenberg, H. 1974. Aim and Method of Vegetation Ecology. John Wiley & Sons, Inc. Canada.
7. Odum, E.P. 1997. Dasar-dasar Ekologi. *Terjemahan*. Samingan, T. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
8. Robert, L.S. 1992. Element Of Ecology. HarperCollins Publiser. New York.
9. Surasana, E. 1995. Pengantar Ekologi Tumbuhan. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Institut Teknologi Bandung. Bandung.