

**RENCANA PROGRAM DAN
KEGIATAN PEMBELAJARAN SEMESTER
(RPKPS)
SEMESTER (GENAP) 2022/2023**



Mikrobiologi Pertanian
Departemen Mikrobiologi Pertanian
Pengembangan Agen Hayati
(IPT11 / 3 SKS)

Tim Pengampu:
Tim Dosen Mata Kuliah MBKM Mikrobiologi Pertanian

**UNIVERSITAS GADJAH MADA
FAKULTAS PERTANIAN
2023**

	Universitas Gadjah Mada Fakultas Pertanian Program Studi Mikrobiologi Pertanian Semester Genap 2022/2023					Kode Dokumen:
						
RENCANA PROGRAM DAN KEGIATAN PEMBELAJARAN SEMESTER (RPKPS)						
Kode Mata Kuliah	Nama Mata Kuliah	Bobot (sks)		Semester	Status Mata Kuliah	Mata Kuliah Prasyarat
<i>IPT11</i>	<i>Pengembangan Agen Hayati</i>	<i>T : 0</i>	<i>P: 3</i>	<i>Genap</i>	<i>Pilihan MBKM</i>	<i>-</i>
Deskripsi Singkat Mata Kuliah	Mata kuliah ini difokuskan pada aplikasi konsep pengembangan agen hayati dalam perkebunan kopi dan kakao. Mahasiswa akan mendalami pengetahuan tentang berbagai mikroorganisme dan organisme yang dapat digunakan sebagai agen hayati, serta cara mengoptimalkan penggunaannya untuk mengendalikan hama, penyakit tanaman, dan meningkatkan produktivitas secara berkelanjutan. Mata kuliah ini dilaksanakan di Mitra MBKM Fakultas Pertanian UGM yaitu Pusat Penelitian Kopi dan Kakao.					
Capaian Pembelajaran Lulusan (CPL) yang Dibebankan pada MK	CPL1	Mampu menerangkan konsep teoritis mengenai teknologi produksi tanaman dengan memperhatikan aspek ekonomi dan sosial-humaniora untuk mencapai pertanian yang berkualitas, berkelanjutan, dan menguntungkan (profitable) [PI]				
	CPL2	Mampu menerapkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan inovatif dengan memanfaatkan teknologi informasi untuk menghasilkan solusi sesuai bidang keahlian secara berintegritas dan diwujudkan dalam dokumen saintifik. [KUI]				
	CPL3	Mampu mengidentifikasi, merancang, melaksanakan, serta dapat memecahkan masalah yang timbul dalam pelaksanaan usaha pertanian [KKI]				
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	Setelah menyelesaikan pembelajaran mata kuliah ini, mahasiswa diharapkan mampu:					
	CPMK1	Mahasiswa mampu menguraikan mengenai jenis-jenis mikrobia yang dapat digunakan sebagai agen hayati pada tanaman kopi dan kakao [PI]				
	CPMK2	Mahasiswa mampu melakukan teknik pengendalian organisme pengganggu tanaman kopi dan kakao menggunakan agen pengendali hayati [KUI]				
	CPMK3	Mahasiswa mampu melakukan perbanyakan agen pengendali hayati [KKI]				
Kaitan CPMK dengan Materi dan Bentuk Pembelajaran, serta Alokasi Waktu		Materi Pembelajaran			Bentuk Pembelajaran	Alokasi Waktu
	CPMK 1	Jenis-jenis mikrobia yang dapat digunakan sebagai agen hayati pada tanaman kopi dan kakao			<i>Project Based Learning</i>	<i>7 x 50 menit</i>
	CPMK 2	Penerapan agen hayati untuk pengendalian penyakit pada tanaman kopi dan kakao			<i>Project Based Learning</i>	<i>7 x 50 menit</i>
	CPMK 2	Penerapan agen hayati untuk engendalian Hama pada tanaman kopi dan kakao			<i>Project Based Learning</i>	<i>7 x 50 menit</i>
	CPMK 3	Perbanyakan <i>Trichoderma harzianum</i>			<i>Project Based Learning</i>	<i>7 x 50 menit</i>
	CPMK 3	Perbanyakan <i>Beauveria bassiana</i>			<i>Project Based Learning</i>	<i>7 x 50 menit</i>
	CMPK 3	Perbanyakan <i>Metarhizium</i>			<i>Project Based Learning</i>	<i>7 x 50 menit</i>

Metode Pembelajaran	SCL : 100 % PBL (Project Based Learning)						
Pengalaman Belajar Mahasiswa	Mahasiswa mendapatkan keterampilan melakukan pengendalian hama dan penyakit utama pada tanaman kopi dan kakao, serta mampu melakukan teknik pengendalian organisme pengganggu tanaman kopi dan kakao menggunakan agen pengendali hayati.						
Akses Media Pembelajaran/ LMS dan Persentase Luring & Daring	Luring 100%						
Metode Penilaian dan Keselarasan dengan CPMK	Basis Evaluasi	Komponen Evaluasi	Bobot	CPMK 1	CPMK 2	CPMK 3	
	Aktivitas Partisipatif	Konsultasi dengan dosen Pembimbing dan Supervisor	50 %	v			
	Project Based Learning	Laporan Kegiatan	50 %		v	v	
	Total		100 %				
	*) Sesuai IKU 7, jumlah persentase aktivitas partisipatif dan hasil project/studi kasus/hasil PBL adalah minimal 50%.						
Daftar Referensi							
Nama Dosen Pengampu (Team Teaching)	Ir. Ngadiman, M.Si., Ph.D. Dr. Ir. Arif Wibowo, M.Agr.Sc. Tim Mitra Puslitkoka						
Otorisasi	Tanggal Penyusunan	Koordinator Mata Kuliah	Koordinator Bidang Keahlian (Jika Ada)			Ketua Program Studi	
	Januari 2023	Ir. Ngadiman, M.Si., Ph.D.				Ir. Ngadiman, M.Si., Ph.D.	