

PELATIHAN MIKROBIOLOGI DASAR

Isolasi, deteksi, enumerasi dan penyimpanan mikrobia



Pendahuluan

Pusat Studi Pangan dan Gizi (PSPG), Universitas Gadjah Mada (UGM) sebagai salah satu pusat pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian memiliki kompetensi di bidang mikrobiologi pangan. Pelayanan kepada civitas akademika, insititusi, dan pengabdian masyarakat memerlukan wujud nyata yang perlu disosialisasikan dan dikembangkan untuk proses perbaikan secara berkesinambungan secara khusus di bidang mikrobiologi pangan dan pengolahan. Oleh karena itu PSPG – UGM menawarkan pelatihan mikrobiologi dasar yang dikelola secara profesional. Pelatihan mikrobiologi dasar ini diselenggarakan dalam rangka mendukung dan meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan mahasiswa peneliti, peneliti utama, dan pemerhati bidang mikrobiologi di masing – masing unit kerjanya. Pelatihan ini bersifat sederhana dan dasar yang harus dimiliki oleh setiap peneliti yang akan beraktivitas terkait dengan mikroorganisme di laboratorium.

Tujuan

Kegiatan pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dan pengetahuan serta ketrampilan mengenai :

1. Peralatan yang dipergunakan di lingkup penelitian bidang mikrobiologi;
2. Metode aseptis dan teknik dalam proses sterilisasi;

3. Pengenalan media dan metode pembuatannya;
4. Metoda isolasi dan teknik enumerasi mikroorganisme;
5. Penentuan morfologi bakteri dan yeast melalui metoda pengecatan sederhana, gram, spora, dan globula yeast;
6. Penentuan morfologi jamur melalui pembuatan preparat dan pengamatan mikroskopis;
7. Pengenalan sederhana tentang fisiologi mikrobia dalam proses degradasi pati, protein, dan fermentasi gula.
8. Teknik-teknik penyimpanan dan pemeliharaan mikrobia.

Lingkup Kegiatan

Kegiatan pelatihan ini dilakukan melalui kuliah di kelas dan pelaksanaan praktikum dengan pendampingan dari staf pengajar / peneliti dan teknisi laboratorium yang memiliki kompetensi di bidang mikrobiologi pada lingkungan PSPG – UGM, Yogyakarta. Pada akhir minggu dilaksanakan presentasi peserta tentang materi dan hasil praktikum serta diskusi umum dengan para pendamping pelatihan.

Keluaran

Dihasilkannya sumber daya manusia yang memiliki pengetahuan dasar dan komprehesif serta ketrampilan yang memadai dalam melaksanakan kegiatan di laboratorium yang terkait bidang mikrobiologi dasar. Secara

khusus diharapkan seluruh mahasiswa peneliti, peneliti utama, dan teknisi serta pemerhati bidang mikrobiologi dapat memberikan kontribusi positif bagi perbaikan kegiatan di masing – masing unit kerjanya.

Penyelenggara

Institusi penyelenggara kegiatan adalah Laboratorium Mikrobiologi PSPG – UGM, Yogyakarta dengan dukungan para peneliti dari lingkungan civitas akademika Jurusan Teknologi Pangan dan Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian – UGM, Yogyakarta.

Peserta

Peserta kegiatan pelatihan ini diharapkan berasal dari lingkungan civitas akademika baik dalam dan luar Universitas Gadjah Mada serta institusi yang memerlukan pengetahuan dan ketrampilan tentang mikrobiologi dasar.

Jadwal Kegiatan

Kegiatan pelatihan ini dijadwalkan untuk dilaksanakan dalam 2 (dua) minggu dengan uraian sebagai berikut :

Hari	Uraian Kegiatan
I (Minggu I)	<ul style="list-style-type: none"> • Pengenalan peralatan di laboratorium mikrobiologi • Pengenalan peralatan dan metoda sterilisasi
II	<ul style="list-style-type: none"> • Metoda aseptis
III	<ul style="list-style-type: none"> • Pengenalan media dan cara pembuatannya
IV	<ul style="list-style-type: none"> • Penentuan morfologi bakteri • Penentuan morfologi yeast
V	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi umum di akhir minggu pertama
VI (Minggu II)	<ul style="list-style-type: none"> • Metoda isolasi dan teknik enumerasi • Metoda preservasi dan pemeliharaan mikrobial
VII	<ul style="list-style-type: none"> • Fisiologi mikrobial
VIII	<ul style="list-style-type: none"> • Penentuan morfologi bakteri (lanjutan) • Penentuan morfologi yeast (lanjutan) • Metoda isolasi dan teknik enumerasi (lanjutan)
IX	<ul style="list-style-type: none"> • Penentuan morfologi jamur • Fisiologi mikrobial (lanjutan)
X	<ul style="list-style-type: none"> • Diskusi umum di akhir minggu kedua

Biaya

Biaya kegiatan pelatihan mikrobiologi dasar yang berlangsung selama 2 (dua) minggu tersebut sebesar Rp. 5.000.000,- (lima juta rupiah) untuk masing – masing peserta minimal

3 orang dan telah mencakup kebutuhan peserta selama pelatihan berupa :

- Penyediaan paket materi kuliah, alat tulis, dan jas laboratorium selama pelatihan untuk setiap peserta;
- Penggunaan fasilitas di ruang kuliah;
- Penggunaan peralatan dan fasilitas di laboratorium;
- Penyediaan dan penggunaan isolat murni, media, dan bahan kimia untuk setiap acara;
- Penyediaan dan penggunaan peralatan pendukung di laboratorium untuk setiap peserta;
- Konsumsi selama pelatihan;
- Pendaftaran dan jasa pelayanan pelatihan di PSPG – UGM.

Informasi dan Pendaftaran

Informasi lanjut dan pendaftaran pelatihan dapat dilakukan dengan menghubungi Pusat Studi Pangan dan Gizi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta dengan alamat Gedug PAU – UGM, Jalan Teknik Utara, Berek, Yogyakarta 55281. Telp dan Faks. (0274) 589242.