

## Apa aja sih yang musti dipelajari?

Temen-temen akan belajar all about microbiology mulai tahun kedua tepatnya di semester 4 coz ditahun pertama dan awal tahun kedua temen-temen bakalan dikasih bekal ilmu pengetahuan dasar kayak kimia dan biologi umum plus ilmu pertanian sebagai sarjana pertanian dengan porsi pemberiannya semakin berkurang hingga semester VII yang diikuti dengan peningkatan pembekalan semakin terinci terkait mikrobiologi pertanian. Nah...pas di semester V mulai dikupas tuntas tentang topik-topik terinci yang ada hubungannya dengan mikroorganisme yang terdapat pada mata kuliah Pengantar Taksonomi Mikrobia, Fisiologi Mikrobia, Genetika Mikrobia, dan Ekologi Mikrobia.

Keterkaitan mikroorganisme dengan pertanian dipelajari pada semester VI dalam mata kuliah Mikrobiologi Tanah dan Mikrobiologi Air, dilanjutkan dengan pembahasan aplikasi atau pemanfaatannya di semester VII yang meliputi mata kuliah Pengantar Biodegradasi dan Bioremediasi, Mikrobiologi Agroindustri, Teknologi Produksi Biomasa Mikrobia, serta Bioteknologi Tanah dan Lingkungan. Aspek keamanan dan kelestarian penggunaan bahan hayati khususnya mikroorganisme juga bakal diberikan buat temen-temen dalam topik kuliah Keragaman Hayati Mikrobia dan Keamanan Biologi. Nah, serukan?? temen-temen jangan ngerasa asing + pusing dengan ngeliat matakuliah sebanyak itu coz sebenarnya saling terkait koq satu sama lain, so gampang tuk dipelajari!!! yuwk....

Oiya satu lagi niy yang penting.... Sebagai bentuk pendalaman materi kuliah mikrobiologi pertanian, temen-temen harus bisa melaksanakan proyek penelitian di bidang mikrobiologi yang nantinya hasil penelitian itu bakal ditulis dalam bentuk skripsi dan klo emang tulisannya oke punya en bisa dipertanggung-jawabkan bisa ditulis dalam bentuk publikasi di jurnal ilmiah. Nah...uasyiphkan, lumayan noh.. bisa jadi terkenal.

Arti kata mikrobiologi udah tau...Ehm, mau kerja dimana udah kebayang dipikiran..Cara jadi ahli mikrobiologi pertanian gampang....mata kuliahnya juga seru tuch tuk dipelajarin...trus...masih belum yakin??

TENAAANG....semua itu bisa diatasi coz...temen-temen bakal dibimbing oleh 14 staf pengajar tetap yang terdiri atas 10 orang berderajat doktor (4 diantaranya profesor) lulusan Amerika, Jepang, Inggris, dan Indonesia, 2 orang kandidat doktor, 1 master lulusan Amerika, dan 1 insinyur sarat pengalaman. Selain itu, Praktikum dan Penelitian bidang mikrobiologi dilaksanakan di 6 laboratorium pendukung yaitu Laboratorium Mikrobiologi Dasar, Laboratorium Genetika Mikrobia, Laboratorium Fisiologi Mikrobia, Laboratorium Ekologi Mikrobia, Laboratorium Mikrobiologi Agroindustri, dan Laboratorium Mikrobiologi Tanah & Lingkungan. Untuk memantau proses pelaksanaan pembelajaran, ada program audit mutu akademik internal yang dilaksanakan secara berkala di program studi ini. Jadi temen-temen gak perlu ragu lagi coz kualitas proses pembelajaran akan terus ditingkatkan secara berkelanjutan.

So.....tumble

Come & Join us at  
Department of Agriculture Microbiology, Faculty  
of Agriculture UGM.

Alamat:  
Jl. Sosio Justicia, Bulaksumur Yogyakarta 55281



# Gadjah Mada University



## Mikrobiologi Pertanian



read the rest of this brochure and  
you will find something different





kecil atau mini



# mikrobiologi???



ilmu yang mempelajari tentang makhluk hidup

Buat temen-temen yang pernah ngerasain jadi anak SMP en sekarang yang lagi duduk di bangku SMU, nah pasti dah puas dooónk ma yang namanya pelajaran Biologi...apalagi yang dah jadi anak IPA sejati, wah dah ga asing lagi tuh!! Nah ada kosakata baru nih buat kamu-kamu yang katanya anak IPA sejati.. ni yah..kalo diliat dari arti katanya Mikrobiologi itu bisa dipisah jadi MIKRO=kecil ato mini.. (ih,gak bangeet..) en BIOLOGI=ilmu yang mempelajari tentang makhluk hidup. So, MIKROBIOLOGI ituuu.... (menurut pengertian ilmiahnya) mempelajari tentang makhluk hidup (organisme) berukuran yang terlalu kecil untuk dapat dilihat dengan mata telanjang alias harus pake mikroskop!!

Nah lho??!! Gak bisa diliat pake mata telanjang? waduw, jadi ngeliat apa sich sebenarnya?? yaa..sebangsa mikroorganisme kaya protozoa, algae (ganggang), fungi (jamur), lichenes (lumut kerak), bakteri, dan virus. Perlu temen-temen tau kalo mikroorganisme itu semua punya pengaruh penting buat dunia pertanian. Kenapa penting?? Seperti manusia juga so pasti tanaman juga perlu untuk dijaga kesehatannya lho.

Nah, mikroorganisme2 tersebutlah yang punya peranan dalam menjaga, memulihkan, dan meningkatkan kualitas tanah, serta memacu pertumbuhan tanaman. Selain itu, di tanah banyak dijumpai mikroorganisme yang bisa menyediakan Nitrogen, Fosfor, Sulfur, Logam-logam (Fe, Cu, Mn), dan zat pemacu tumbuh bagi tanaman. Ada juga mikroorganisme yang bisa menekan populasi mikroorganisme penyebab penyakit, dan mikroorganisme yang bisa menghilangkan cemaran organik (limbah sampah rumah tangga, pertanian, kotoran ternak) atau anorganik (cemaran minyak di laut ato pertambangan)

## Belajar mikrobiologi?? trus kerjanya dimana???

Temen-temen bisa cari pekerjaan sebagai tenaga ahli mikrobiologi pertanian di beberapa industri swasta di bidang perkebunan, perikanan, pertambangan, pakan, pangan, obat tradisional, dan bahan kimia, seperti PT Great Giant Pineapple, PT BAT, PT Jarum Kudus, PT Gadjah Tunggal, PT Kalimantan Prima Coal, PT Cheil Samsung, PT Yuni Food,

PT Indomilk, PT Indolacto, PT Sari Husada, PT Bir Bintang, PT Miwon, PT Kecap Bango, PT Air Mancur, dan PT Merck. Pssst....beberapa lulusan Mikrobiologi Pertanian UGM telah bekerja sebagai tenaga edukatif di Perguruan Tinggi di luar UGM seperti Institut Pertanian Bogor, Universitas Sebelas Maret, Universitas Brawijaya, Universitas Satya Wacana, Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Yogyakarta, Sekolah Tinggi Perkebunan "Instiper", dan Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Dan ada juga lulusan yang meniti karier sebagai peneliti di lembaga-lembaga penelitian, seperti Pusat Penelitian Bioteknologi Perkebunan, Pusat Penelitian Kopi dan Kakao, Pusat Penelitian dan Pengembangan Gula, Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi, Badan Tenaga Atom Nasional, dan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, serta sebagai birokrat di pemerintahan antara lain di Dinas Pertanian dan Bappeda.

Bagi temen-temen yang belum puas dengan predikat sebagai sarjana S1 bisa melanjutkan studinya ke jenjang pendidikan yang lebih tinggi, S2 hingga S3, baik di dalam maupun luar negeri.

## Mau tau caranya jadi AHLI di bidang ini??!!

Tau gak?? di Fakultas Pertanian UGM ada program pendidikan sarjana (S1) yang dirancang untuk lulusan SMA dan yang sederajat untuk dididik menjadi Sarjana Pertanian yang punya kompetensi khusus di bidang Mikrobiologi Pertanian. Untuk menjadi ahli di bidang Mikrobiologi Pertanian harus menempuh proses pendidikan di program studi Mikrobiologi Pertanian selama empat (4) tahun (kurang juga boleh.. !!!). Nah gampang kan caranya...

