



SCHOOL OF STEM

SCIENCE • TECH • ENGINEERING • MATH

future
life
skills



Food Business Technology

Dryo Wirawan Sundarlim
(Food Business and Technology, 2021)



STEM.PRASETIYAMULYA.AC.ID



Tentang Food Business Technology

Food Business Technology (FBT) adalah salah satu program studi di Sekolah Applied STEM Prasetya Mulya.

Mempelajari ilmu dan teknologi pangan modern agar mampu menghasilkan inovasi produk dan proses pengolahan pangan unggulan untuk membantu ketersediaan pangan sehat bagi masyarakat luas.

Di dalam program studi ini, mahasiswa juga akan belajar prinsip-prinsip bisnis pangan dan juga edukasi pangan sehat ke publik.

Mengapa Kuliah S1 Food Business Technology ?

01 Karakteristik Program Studi

Lulusan program studi FBT tidak hanya unggul bidang Teknologi Pangan, namun juga mampu menerapkan prinsip bisnis. Staf pengajar (dosen) FBT memiliki latar belakang multidisiplin meliputi *Basic Science, Food Science, Food Technology, Food Biotechnology, Chemical Engineering, Human Nutrition, Food Business and Industry*.

Kurikulum FBT kuat di aspek *Food Processing, Food Safety, Food Product and Process Innovation*, dan *Food Business Enterprise*, serta didukung dengan *guest lecture* dan *industry visit* secara periodik.





02 Bisnis dan Kewirausahaan

Dalam lingkungan Universitas Prasetiya Mulya, bisnis dan kewirausahaan selalu menjadi '*the holy grail*', termasuk bagi program studi ini.

Pengembangan produk selalu memiliki elemen penambahan nilai dan makna, yang erat dengan nilai bisnis dan kewirausahaan. Dengan kompetensi di bidang food technology yang dipadukan dengan pengetahuan dan keterampilan bisnis dan kewirausahaan, lulusan program studi ini siap untuk bekerja sebagai profesional di perusahaan yang sudah mapan maupun sebagai wirausahawan dalam berbagai bidang pangan.

03 Kesempatan dan Kolaborasi

Mahasiswa program studi FBT memiliki berbagai kesempatan untuk mengakses metode dan suasana pembelajaran khas Universitas Prasetiya Mulya, yaitu '*Collaborative Learning by Enterprising*', misalnya:

- » Kolaborasi perkuliahan dengan program studi lain, yang juga melibatkan interaksi dengan industrial partner dalam proyek perkuliahan.
- » Partisipasi dalam program gabungan dengan universitas di luar negeri, misalnya dalam kerjasama penelitian dosen.
- » Partisipasi dalam kompetensi di bidang teknologi pangan dan bisnis dengan melibatkan kolaborasi antarmahasiswa lintas program studi.
- » Program *work-integrated learning*, antara lain *On-Job Training* dan *Internship* dimana mahasiswa akan berinteraksi langsung dengan praktisi selama kerja magang di industri.
- » Keterlibatan dalam program penelitian dan pengabdian masyarakat yang dipimpin oleh dosen program studi.



Kurikulum

Struktur kurikulum S1 Prodi *Food Business Technology* dirancang dengan jumlah 144 SKS yang terdiri dari mata kuliah;

- 1. Dasar Sains dan Teknologi**
- 2. Ilmu dan Teknologi Pangan**

Sesuai rekomendasi dari Perhimpunan Ahli Teknologi Pangan Indonesia (PATPI) dan *Institute of Food Technologist* (IFT)

- 3. Bisnis dan Kewirausahaan**
- 4. Pengembangan Personal (Soft Skills)**
- 5. Pilihan Bidang Peminatan**

Dapat berupa kuliah reguler atau *work-integrated learning*

- 6. Tugas Akhir**

Tersedia dalam dua pilihan: *Research Project* atau *Food Techno-Business Plan*

Kelompok Mata Kuliah	Jumlah SKS
Science and Engineering Fundamentals	30 SKS
Food Science and Technology	56 SKS
Business and Development	12 SKS
Personal Development (soft skills)	23 SKS
Electives	9 SKS
Final Project and Related	14 SKS
Total	144 SKS

Curriculum Map

1st Semester
Credits: 20

2nd Semester
Credits: 21

3rd Semester
Credits: 21

4th Semester
Credits: 20

Creativity and
Technological
Innovation

Applied Physics

Process
Principles

Food Processing
Technology I

Computational
Thinking

Organic
Chemistry

Analytical
Chemistry

Food
Analysis

Chemistry

Applied
Mathematics

Food
Chemistry

Nutrition and
Metabolism

Biology

Introduction to
Food Business
Technology

Food
Biochemistry

Food
Material

Business
Mathematics

Food
Microbiology

Food Safety
and Sanitation

Market Research
and Consumer
Behavior

English Scientific
Communication I

Critical Thinking
and Research
Skills

Statistics

Civilization and
Pluralism

Personal
Development

Reading and
Writing

Civic Education

Religion
Study

Community
Development
Project I

LEGENDS

 **Foundational
Courses**

 **Core Areas of
Food Technology**

 **Food Business
Courses**

 **Electives**

 **Personal
Development**

 **Final
Projects**

Curriculum Map

5th Semester
Credits: 21 **6th Semester**
Credits: 21 **7th Semester**
Credits: 12 **8th Semester**
Credits: 8



LEGENDS

- | | | |
|----------------------|-------------------------------|-----------------------|
| Foundational Courses | Core Areas of Food Technology | Food Business Courses |
| Electives | Personal Development | Final Projects |

Testimonial Mahasiswa



Alexander Bryan

(Food Business Technology, 2020)
(Owner Robusteia)

Saya sangat senang dan bangga bisa berkuliah di program studi Food Business Technology Universitas Prasetya Mulya. Saat saya pertama kali memasuki kampus ini, saya merasa sangat terkesan dengan lingkungan belajar yang modern dan fasilitasnya yang lengkap. Selama beberapa tahun berkuliah di sini, saya mendapatkan banyak pengalaman berharga yang benar-benar mengubah hidup saya, dari kegiatan belajar di kelas, aktivitas lab, organisasi dan kepartitania, serta kompetisi.



Azzahra Nureyna Cintani

(Food Business Technology, 2022)
(Ketua STEM Prasetya Mulya Innovation Student Organization)

Perjalanan kuliahku di Universitas Prasetya Mulya sangat mengesankan. Sekolah yang berkualitas, dosen yang berpengalaman, fasilitas yang lengkap dan memadai, serta kurikulum yang relevan benar-benar membantuku dalam mengembangkan pemahaman mendalam tentang bidang studiku, yaitu Food Business Technology. Sistem pengajaran saat perkuliahan pun tidak hanya berfokus pada teori saja, tetapi juga banyak praktik langsung di lapangan. Selama kuliah, aku juga mendapatkan kesempatan untuk terlibat dalam berbagai kegiatan kepartitania yang memperluas wawasan dan keterampilan sosialku. Pengalaman perkuliahan di program studi Food Business Technology Universitas Prasetya Mulya telah membekalku dengan landasan yang kuat untuk menghadapi dunia kerja dan tantangan di masa depan.

Profil Lulusan

Lulusan Program Studi FBT memiliki pengetahuan dalam bidang teknologi pangan dan juga bisnis, sehingga dapat memilih untuk bekerja di industri ataupun membuka bisnis sendiri di sektor makanan dan minuman. Terus meningkatnya pertumbuhan sektor makanan dan minuman mengindikasikan banyaknya peluang usaha dan juga lapangan pekerjaan bagi para lulusan ini, antara lain sebagai:

Food Technopreneur	Food Product Development Technologist
Food Safety Auditor	Food Quality Assurance (Regulatory and Standard)
Food Quality Controller	Food Process Engineer
Food Ingredient Manufacturer/ Supplier	Food Consultant
	etc.

Sarana dan Prasarana

01 Fasilitas Umum

Fasilitas umum perkuliahan yang tersedia (ruang kelas, perpustakaan, kantin) maupun prasarana lainnya merupakan fasilitas yang berkualitas dan terjaga kebersihannya.

02 Online Learning Management System

Selain itu, interaksi mahasiswa dan dosen juga diperkaya dengan penggunaan *Learning Management System* secara online, dimana mahasiswa dapat mengakses materi perkuliahan, mengumpulkan tugas dan kuis, serta mengakses e-text dari buku referensi dari berbagai penerbit terkemuka.

03 Collaborative STEM Laboratories

Selain itu, mahasiswa program studi FBT juga memiliki akses untuk menggunakan bermacam ruangan studio, laboratorium, dan peralatan yang terdapat di Gedung *Collaborative STEM Laboratories*.

Fasilitas laboratorium ini menunjang mahasiswa untuk aktif melakukan proyek dan penelitian sehingga mereka memiliki kemampuan yang terlatih sebagai ahli teknologi pangan maupun pelaku bisnis pangan. Hingga saat ini, ruangan dan peralatan yang tersedia untuk menunjang perkuliahan dan pembuatan produk mahasiswa adalah:



Chemistry Laboratory

Laboratorium Kimia dirancang untuk mendukung dan mengilustrasikan konsep-konsep kimia yang dipelajari dalam bagian perkuliahan, serta untuk memperkenalkan teknik-teknik laboratorium kimia, mengembangkan keterampilan dalam operasi laboratorium, pengamatan, analisis data, dan mendorong pemikiran analitis.



Bio-Microbiology Laboratory

Laboratorium Bio-Mikrobiologi digunakan untuk mempelajari mikroba dan aplikasinya pada makanan, baik untuk menguji kualitas berdasarkan keberadaan mikroba kontaminan atau untuk meningkatkan kualitas melalui fermentasi dengan mikroba.

Laboratorium ini dilengkapi dengan *Biosafety Level II* yang cocok untuk eksperimen yang melibatkan agen dengan potensi bahaya sedang untuk personel dan lingkungan. Peralatan yang tersedia di dalam lab ini antara lain mikroskop binokuler dan trinokuler, seperangkat alat PCR (*Polymerase Chain Reaction*) *Realtime*, DNA *homogenizer*, *nano spectrophotometer*, *autoklaf*, dan lainnya yang dapat digunakan untuk menganalisis sampel makanan dan minuman mulai dari skala seluler hingga molekuler.



Physics Laboratory

Lab ini digunakan untuk praktikum Fisika Terapan sebagai bagian dari mata kuliah yang sama bagi mahasiswa tingkat satu.



Food Processing Laboratory

Sebagai jantung dari penelitian pengolahan pangan, laboratorium ini dilengkapi dengan *mini plant* yang cukup unggul. *Mini plant* dilengkapi dengan beberapa jalur pengolahan pangan, seperti proses pengeringan (*tray, vacuum, spray, dan freeze dryer*), proses ekstrusi (*pasta maker, food extruder*), pengolahan termal (*pasteurizer, blast chiller*), pengemasan (*semi-auto liquid filling machine, vacuum sealer with nitrogen*), dll. Fasilitas *mini plant* ini mampu mendukung pengembangan produk pangan baru, untuk uji coba produksi skala kecil, evaluasi mutu, dan keamanan pangan.



Food Sensory Laboratory

Food Sensory Laboratory menyediakan 10 bilik untuk evaluasi sensori produk makanan dan minuman menggunakan uji diskriminatif, deskriptif, atau hedonik dalam kondisi terkendali dengan gangguan minimum.



In-silico Design Laboratory

Lab simulasi dan komputasi untuk studi karakterisasi (*quantum mechanical model*) dan *skrining* aktivitas senyawa bioaktif (*molecular docking*) dari bahan pangan alami serta karakterisasi kemampuan biologisnya untuk kesehatan (*molecular networking*).



Analytical Laboratory

Lab ini didedikasikan untuk analisis kimia, fisik, dan mutu bahan pangan meliputi analisis kualitatif dan kuantitatif komponen makro dan mikro dari bahan pangan mentah hingga pangan olahan. Peralatan yang tersedia antara lain analisis proksimat (kadar air, abu, protein, lemak, serat, dan karbohidrat), *Bomb calorimeter*, *AW meter*, *colorFlex EZ spectrophotometer*, *viscometer*, dan peralatan pendukung lainnya.



Advanced Research Laboratory

Lab ini didedikasikan untuk penelitian ilmiah interdisipliner dan tidak hanya melakukan kegiatan penelitian di universitas tetapi juga secara aktif mempromosikan penelitian kolaboratif dengan perusahaan dan universitas lain dan lembaga penelitian. Peralatan yang tersedia antara lain, *double-beam UV-Vis Spectrophotometer*, *HPLC-DAD*, *Texture Analyzer*, *Universal Testing Machine*, *Scanning Electron Microscope coupled with Energy Dispersive X-ray*.



Incubator Lab Projects

Lab ini memfasilitasi mahasiswa dan peneliti multidisiplin untuk berkolaborasi dalam kreasi produk dan/atau sistem yang bermakna. Projeknya berjalan 6-8 bulan di ranah ide-ide yang siap untuk dicoba.



Testimonial Alumni



Kevin Christopher

(Food Business Technology, 2017)

(Spray dry Technologist di PT Takasago Indonesia)

Menurut saya bergabung dengan program S1 Food Business Technology Universitas Prasetiya Mulya menjadi pilihan yang tepat. Tidak hanya kami diberi ilmu dari sudut pandang teknik pangan namun juga dari kacamata bisnis. Selama kuliah ga mungkin bosen sih karena faculty membernya baik, ramah, dan mengenal dekat mahasiswanya. Ditambah opsi mata kuliah pilihan yang cukup beragam antara *science* maupun *business oriented* sehingga bisa menyesuaikan *passion* kita. Pengalaman paling berkesan buat saya selama kuliah ada di sesi magang dan tugas akhir dimana melalui kesempatan untuk terjun di dunia profesional, membuat saya mampu mengimplementasikan ilmu *problem solving* melalui riset lab maupun literatur yang sangat berguna dalam pekerjaan saya sekarang.



Aldi Prambarwara

(Food Business Technology, 2018)

(Master's student of Food Science and Agribusiness at Monash University Australia)

Gak nyangka belajar di Universitas Prasetiya Mulya, khususnya di prodi *Food Business Technology*, bisa merasakan serunya belajar mengenai ilmu yang berkaitan dengan makanan, minuman dan bisnis. Cara bersikap pun juga diajarkan di Prasmul, sehingga dapat mematangkan kami untuk melanjutkan ke fase berikutnya setelah lulus. Selain itu, faculty member seperti dosen, asisten lab, admin dan lainnya bersikap profesional dan ramah sekali, sampai bisa diajak ngobrol santai.

Dengan ilmu yang sudah didapatkan selama pembelajaran, dapat membantu saya untuk melanjutkan pendidikan *Food Science and Agribusiness* di Monash University, Australia. Tanpa adanya pengetahuan yang diajarkan di *Food Business Technology*, pastinya saya akan kewalahan.

Testimonial Alumni



Ancilla Beta Tirtania

(Food Business Technology, 2017)

(CEO CelCo Toko Kopi dan CFO PT Persatuone Komoditas Indonesia (Cartenz Cocoa))

Puji Tuhan, menjadi angkatan pertama Food Business Technology di Universitas Prasetya Mulya mengajarkan saya banyak hal positif untuk terus bergerak maju. Satu keputusan yang berat untuk memberanikan diri sebagai yang pertama, tapi ternyata berbuah dengan matang. Satu program studi dengan inovasi yang baik, dimana kami setelah lulus tidak hanya unggul dalam bidang teknologi pangan, tapi kami juga dibekali dengan prinsip

bisnis yang kuat, sehingga tidak hanya sekedar membuat inovasi produk, kami juga dapat menjadikan produk yang dapat bersaing di pasar dalam maupun luar negeri. Lingkungan kampus Prasmul sangat mendukung kami untuk terus berinovasi, berkembang, dan menjalin relasi dengan banyak pihak. Hal ini tentunya membuat kami menjadi lebih hidup dan bersemangat dengan komunitas positif yang selalu hadir dan memiliki mimpi yang sama untuk membangun Indonesia maju.



I Kadek Juni Saputra

(Food Business Technology, 2018)

(Project Management Supervisor at PT Pharos Indonesia)

Food Business Technology Prasmul buat saya jadi *ready talent* di dunia profesional lewat beragam program, kegiatan, dan *supportive environment* yang ngebentuk *skill-set intrapreneur*. Selama 4 tahun kuliah, ada banyak pengalaman keren, misalnya pas ngebangun bisnis berbasis *food tech* selama 2 semester, magang di Alfamidi 6 bulan, didukung penuh oleh *faculty member* saat ngerjain *research project* buat keperluan lomba, atau *hands-on final project* yang seru di akhir semester.

Saya rasa, selama kuliah di FBT Prasmul itu seperti banyak keterampilan praktis yang berdampingan juga dengan teori sebagai pondasi. Selain *technical skill*, banyak melatih *soft skill* seperti *critical thinking*, *communication*, dan *teamwork*. Fasilitasnya pendukungnya juga bagus, akses literatur internasional, kelas-kelas yang nyaman, dan lab-lab keren!

Testimonial Alumni



Christie Elizabeth

(Food Business Technology, 2018)

Formulator (Research and Innovation) Orang Tua Group)

Memutuskan untuk berkuliah di S1 Food Business Technology Universitas Prasetya Mulya merupakan salah satu keputusan terbaik yang pernah saya ambil. Selama berkuliah, begitu banyak hal yang saya dapatkan, baik dari segi ilmu pangan, pengalaman menciptakan dan mengembangkan bisnis pangan, maupun pengalaman bekerja langsung melalui magang di industri. Selain itu, seluruh faculty member

yang mengajar juga mau membantu mahasiswanya dengan sepenuh hati kapanpun mereka bisa, tidak hanya terpaut pada jam pembelajaran saja. Adapun lomba-lomba yang dapat diikuti juga bervariasi dari tahap internal, nasional, hingga internasional yang dapat mengasah daya pikir dan pemecahan masalah. Pengalaman paling berkesan untuk saya merupakan ketika mengikuti mata kuliah Food Business Creation hingga Development, dimana kami belajar untuk menciptakan sebuah produk pangan dan mengembangkannya baik dari segi pangan maupun bisnis, serta tugas akhir yang memampukan mahasiswanya melakukan banyak penerapan ilmu dengan praktik secara langsung di laboratorium yang tentunya sangat membantu dalam pekerjaan yang saya geluti saat ini.





Kegiatan dan Kerjasama

Program Studi FBT melakukan berbagai kegiatan kerjasama strategis dengan beberapa industri pangan, antara lain PT Indofood Sukses Makmur Tbk, PT Nutrifood Indonesia, PT Sierad Produce Tbk, Cimory Group, Medco Foundation, PT Vanadia Utama, PT Kartika Bina Medikatama, PT Indoaroma Kurnia Makmur dan institusi pendidikan baik sekolah menengah maupun perguruan tinggi, serta lembaga penelitian dan lembaga pemerintahan yang terkait dengan bidang pangan.





- » Inovasi pengembangan produk baru dengan UMKM pangan
- » Penyusunan kurikulum inkubator bisnis pangan dan pelaksanaannya dengan Kementerian Perindustrian RI
- » Program Kantin Sehat dengan SMA
- » Pendampingan UMKM bersertifikasi Halal dengan LPPOM MUI Provinsi Banten
- » Kerjasama inovasi riset unggulan dengan BPPT, LIPI, Medco Foundation, Universidad de Granada, RMIT, dan beberapa perguruan tinggi lainnya.
- » CLAVE (Captivating Live As Food Innovator and Entrepreneur) merupakan kompetisi tahunan yang diadakan oleh program studi Food Business Technology Universitas Prasetiya Mulya bagi siswa SMA/sederajat.



Captivating Live As Food Innovator and Entrepreneur



Natural Food Coloring





SCHOOL OF STEM

SCIENCE • TECH • ENGINEERING • MATH

future
life
skills

"Food Innovations for Human Welfare "

*This material is prepared in October, 2024.
For updated info, further programs offering and detailed direction,
please visit www.prasetyamulya.ac.id*

@prasmul

info@prasetyamulya.ac.id

www.prasetyamulya.ac.id

+62 813-9886-2005 (Text only) | ADMISSION ONLY
+62 815-1166-2005 (Call only)

Universitas Prasetiya Mulya

BSD Campus Kavling Edutown I.1,

Jl. BSD Raya Utama BSD City,

Tangerang 15339

Telp. (021) 304 50 500



SCAN ME