Kompetensi Lulusan Teknologi Pasca Panen

- Memahami dasar-dasar sains dan rekayasa sistem terpadu dan terapan di bidang pertanian, kehutanan, dan perikanan;
- Mampu membangun prosedur yang berkelanjutan dalam memperpanjang *shelf-life* (umur simpan, dan masa pakai) bioproduk berdasarkan pemahaman sains dan rekayasa;
- Mampu mempertahankan dan membuat nilai tambah dalam kualitas (daya guna/gizi, penampilan, dan ergonomic (bentuk, maupun rasa) dan kuantitas bioproduk;
- Menguasai teknologi informasi untuk memahami distribusi dan jejaring pasar;
- Memiliki kemampuan merancang suatu sistem penanganan pasca panen terpadu.

Body of Knowledge

Post-harvest technology merupakan interdisiplin

- *Pengetahuan dasar teknik*
- *Pengetahuan pertanian, kehutanan dan perikanan*
- *Aplikasi dan prinsip-prinsip teknologi pasca panen terpadu.*

Mata Kuliah Bidang dan Keahlian Utama

Bidang Biosains

- Pengetahuan Lingkungan
- Sifat Fungsional Bioproduk
- Kimia Organik
- Biokimia
- Mikrobiologi Pasca Panen
- Fisiologi Pasca Panen
- Analisis Instrumentasi Kimia
- Pengendalian Hama dan Patogen Pasca Panen
- Lab. Instruksional I: Eksperimental
- Kontrol Kualitas & Keamanan Bioproduk
- Tugas Akhir I: Penelitian Pasca Panen

Bidang Teknologi

- Unit operasi pasca panen
- Penyusutan produk pasca panen
- Teknologi pengawetan
- Perancangan sistem proses pasca panen
- Teknologi penyimpanan produk pasca panen
- Teknologi pengemasan produk pasca panen
- Proses pengendalian kualitas & keamanan bioproduk
- Mesin-mesin pasca panen
- Teknologi kilang hayati / biorefinery
- Sensor dan instrumentasi pasca panen
- Lab. Pasca Panen II: Instrumentasi

Mata Kuliah Wawasan dan Aplikatif

- Kerja Praktek
- Manajemen Agribisnis & Kewirausahaan
- Manajemen Logistik & Rantai Pasok
- Pengetahuan Pasca Panen Tradisional

Mata Kuliah Pilihan

- Konsep Dasar Ilmu Pangan
- Sistem Penanganan Pasca Panen Produk Hortikultura
- (Produk Perishable & Ornamental) (Pertanian)
- Sistem Penanganan Pasca Panen Produk Biji-Bijian (Pertanian)
- Sistem Penanganan Pasca Panen Produk Tanaman Perkebunan (Pertanian)
- Anatomi Kayu & Bukan Kayu (Kehutanan)
- Fisik & Mekanik Kayu & Bukan Kayu (Kehutanan)
- Teknologi Pengeringan & Pengawetan Hasil Hutan (Kehutanan)
- Pengolahan Pasca Panen Hasil Hutan Kayu (Kehutanan)
- Pengolahan Pasca Panen Hasil Hutan Bukan Kayu (Kehutanan)
- Produksi dan Pengolahan Ikan dan Kerang
- Produksi dan Pengolahan Udang
- Produksi dan Pengolahan Rumput Laut

Tugas Akhir, Seminar dan Sidang

- Tugas Akhir I :Penelitian
- Tugas Akhir II: Pra-Rancangan Sistem Pasca Panen
- Seminar dan Sidang Akhir

SITH-ITB

SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI
SCHOOL OF LIFE SCIENCES AND TECHNOLOGY

PROGRAM STUDI
TEKNOLOGI PASCA PANEN

Sekolah Ilmu dan Teknologi Hayati
Institut Teknologi Bandung
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullam.

Pengertian Teknologi Pasca Panen

Teknologi pascapanen memberikan pengertian yang sangat luas mulai dari kegiatan panen, pascapanen (*postharvest*) dan pengolahan (*processing*) suatu komoditas bioproduk. Kegiatan pascapanen ditujukan untuk mempertahankan mutu produk setelah panen, baik itu secara fisik, kimiawi dan fisiologi, agar tetap segar sampai ketangan pengguna primer (konsumen) atau pengguna sekunder (industri) sebelum diolah menjadi produk olahan.

Kebutuhan Sarjana Teknologi Pasca Panen

- industri penanganan segar sayuran. buah-buahan, bunga potong segar obat-obatan, bahan jamu, hortikultura, perkebunan, rempah, aromatik), perikanan dan kelautan (ikan darat, ikan laut, rumput laut, dll) untuk kebutuhan pasar modern maupun pasar ekspor;
- industri kehutanan bidang perkayuan (kayu penggergaji-an sampai industry komposit) bukan kayu (rotan, madu, getah dll), menjadi bahan setengah jadi maupun bahan jadi siap konsumsi;
- industri pengolahan limbah hasil pertanian, perikanan, dan kehutanan pasar modern, industri benih, menciptakan teknologi tepat guna untuk membangun industri alat dan mesin (alsin

Latar Belakang Prodi Teknologi Pasca Panen

Produk biomassa maupun turunannya dalam lingkup sektor pertanian, perikanan dan kehutanan memainkan peranan penting bagi penyediaan bahan kebutuhan pokok bagi keberlangsungan hidup rakyat Indonesia. Salah satu permasalahan dalam penyediaan komoditas bahan kebutuhan pokok adalah tingginya tingkat kehilangan hasil pascapanen, yang disebabkan antara lain oleh penanganan hasil panenyang kurang sesuai. Tingkat kehilangan pasca panen mencapai 70% dan hanya 30% (main produk) yang dimanfaatkan sehingga perlu dilakukan berbagai upaya untuk mempertahankan jumlah maupun kualitas dari produk yang dihasilkan. Untuk itu konsep yang dikembangkan adalah *"sustainable agriculture and forestry"*. Program studi teknologi pasca panen berusaha menjawab kebutuhan Sarjana yang ahli dalam penanganan pasca panen di bidang hasil pertanian, kehutanan dan perikanan dengan membekali pengetahuan mengenai:

- pengetahuan sifat bioproduk pada komoditas yang ditangani
- pengetahuan untuk mengembangkan teknologi pemanenan dan penanganan pasca panen
- pengetahuan teknologi pengolahan produk panen untuk memberikan nilai tambah ekonomi pada komoditas/produk.

Kekhasan Program Studi

- Mengembangkan post harvest technology untuk membangun local bio-based industry dengan memper-timbangkan local-based knowledge.
- Mengintegrasikan pasca panen produk pertanian, kehutanan dan perikanan (*agro-silvo-fishery*) sehingga menciptakan peluang dan fleksibilitas dari segi lapangan pekerjaan dan kontinuitas pendidikan ke jenjang yang lebih tinggi
- Pembelajaran dilakukan dengan pendekatan sains (30%) dan engineering (70%)

Kehutanan

Pengembangan di bidang kehutanan di fokuskan pada pemanen dan pengolahan hasil hutan bukan kayu (HHBK) dan kayu. Berbagai manfaat dapat diperoleh dari HHBK ini antara lain; sandang, papan, pewangi, pewarna, pemanis, penyamak, pengawet, bumbu dapur, perekat, kerajinan, bahan obat-obatan, kosmetik dan bahan aneka industri lainnya.

Sedangkan hasil hutan kayu pengolahan diarahkan kepada pemanfaatan bahan berkayu/selulosa yang dapat langsung dimanfaatkan atau diolah kembali untuk menghasilkan bahan jadi atau siap pakai, dari mulai kayu gergajian, kayu olahan (kayu lapis, papan partikel, papan serat, kertas) hingga produk biokomposit lainnya (bionanokomposit).

Pertanian

Teknologi penanganan pasca panen hasil pertanian yang dikembangkan pada program studi ini adalah meliputi aspek pengolahan primer (*primary processing*) yang meliputi teknologi sejak panen sampai komoditas dapat dikonsumsi segar oleh konsumen atau untuk persiapan proses pengolahan sekunder (*secondary processing*) bahan pangan maupun bahan baku industry, termasuk di dalamnya berbagai aspek rantai pasok, pemasaran, dan distribusi. Dengan pembangunan sistem bioproduk yang terpadu melalui pendekatan ***"Tropical integrated farming"*** yang diintegrasi-kan dengan local bio-based industry yang meliputi penanganan sumberdaya lokal (bioresource, treatment, distribution, and marketing),sasaran yang dituju adalah mengatasi kehilangan produk, memperbaiki kualitas produk, memperpanjang daya simpan, mempertahankan komposisi gizi, dan meningkatkan nilai tambah produk hasil pertanian.

Perikanan

Produk perikanan termasuk produk yang memiliki sifat sangat mudah rusak/busuk. Tubuh ikan mempunyai kadar air yang tinggi dan pH tubuh yang mendekati netral sehingga merupakan media yang baik untuk pertumbuhan bakteri pembusuk maupun organisme lain. Teknologi yang dikembangkanp ada produk perikanan bertujuan untuk menghambat atau menghentikan zat-zat (reaksi enzim) dan pertumbuhan mikroorganisme (mahluk hidup) yang dapat menimbulkan proses pembusukan pada ikan. Proses yang dikembangkandiantaranya:

- Pengawetan ikan secara tradisional dapat dilakukan dengan cara pengeringan, pengasapan, penggaraman dan fermentasi.
- Pengawetan ikan secara modern meliputi pendinginan, pembekuan, pengalengan.
- Menghambat atau menghentikan penyebab terjadinya proses kemunduran mutu, agar ikan tetap segar sampai pada konsumen.

Misi Program Studi Teknologi Pasca Panen

- Mendidik dan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mempelajari dasar-dasar ilmu *biosience* dan teknologi serta aplikasinya untuk *diterapkan* pada industri pertanian, kehutanan dan perikanan.
- Menghasilkan lulusan yang memiliki skill, knowledge dalam merancang system pasca panen terpadu yang ditujukan untuk meningkatkan nilai tambah dari produk pertanian, kehutanan dan perikanan

Tujuan Prodi Teknologi Pasca Panen

- Memberikan pemahaman dasar-dasar pengetahuan teknik dan ilmu *biosience* serta pengaplikasian teknologi dalam perekayaan pasca panen untuk hasil pertanian, kehutanan dan perikanan
- Mendidik mahasiswa agar mampu mendesain system pasca panen terpadu untuk produk pertanian, kehutanan dan perikanan
- Mendidik mahasiswa dan melatih kemampuannya dalam *system, quantitative, creative* dan *critical thinking*
- Mempersiapkan mahasiswa untuk menjadi *postharvest engineer* yang handal, tangguh, dan mampu menangani dinamika masalah pascapanen dengan merekayasa sebuah sistem penanganan pasca panen terpadu mulai dari tahap pemanenan hingga distribusi dan pemasaran.