

LAPORAN KEGIATAN AKADEMIK KULIAH UMUM



Jurusan Teknik Kimia

Fakultas Teknik

2022

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Fakultas Teknik merupakan Fakultas yang baru berdiri pada Desember 2020 bersamaan dengan Universitas Al-Khairiyah (UNIVAL) yang berada di naungan Lembaga Pendidikan Al-Khairiyah Citangkil. Fakultas Teknik memiliki dua Program Studi (Prodi) yaitu Prodi Teknik Industri dan Prodi Teknik Kimia. Saat ini Fakultas Teknik telah menerima Angkatan Ke-2 dan memiliki total mahasiswa sebanyak 302 mahasiswa yang terdaftar. Dari tahun ke tahun Fakultas Teknik melalui dua Prodi secara serius terus berusaha menjadi lebih baik. Fakultas Teknik memiliki Misi yang menjadi turunan Misi Prodi yaitu menyelenggarakan proses pembelajaran yang adaptif terhadap IPTEK agar dapat menghasilkan lulusan yang berdaya saing global, beriman, dan berkarakter santri. Hal tersebut diupayakan dalam bentuk kegiatan baik akademik maupun non akademik serta pengembangan sarana prasarana dalam menunjang proses perkuliahan agar dapat berjalan dengan baik. Sejalan dengan ini, maka Fakultas Teknik akan menyelenggarakan Kuliah Umum terkait bidang keteknikan dengan melibatkan akademisi dan atau praktisi dalam meningkatkan keilmuan mahasiswa dan pengajar.

2. Nama Kegiatan dan Tema

Nama Kegiatan: Kuliah Umum Fakultas Teknik 2022

Tema: Menghasilkan lulusan berdaya saing global dengan *adaptive and kolaborative skill* terhadap perkembangan IPTEK dan DUDI

3. Maksud dan Tujuan

1. Untuk memberikan ilmu pengetahuan yang relevan kepada mahasiswa terhadap perkembangan Sains dan Teknologi saat ini.
2. Menumbuhkan berpikir kritis, kreatif, dan adaptif seorang mahasiswa dalam menghadapi perkembangan IPTEK dan kebutuhan di Dunia Industri (DUDI).
3. Menjalin kolaborasi antar akademisi dan praktisi untuk *Up To Date* terhadap perkembangan IPTEK saat ini.

4. Landasan Kegiatan

1. Permendikbud no 3 TAHUN 2022 TENTANG STANDAR NASIONAL PENDIDIKAN TINGGI
2. Pedoman Akademik Universitas Al-Khairiyah
3. Program Kerja Fakultas Teknik dan Prodi

5. Waktu dan Tempat

Kegiatan Kuliah Umum Fakultas Teknik akan diselenggarakan pada:

Hari : Rabu

Tanggal : 28 Desember 2022

Pukul : 08.00 – 11.00 WIB

Tempat : Gedung Serba Guna Universitas Alkhairiyah

6. Sasaran Kegiatan

Mahasiswa Fakultas Teknik yang diharapkan memiliki kemampuan nalar, berpikir kritis dan bertindak logis serta mempunyai visi terhadap pesatnya perkembangan IPTEK saat ini.

7. Susunan Acara

WAKTU	KEGIATAN	TEMPAT	PIC
08.00 – 08.30	Regitrasasi Peserta	GSG	PANITIA DOSEN
08.30 – 08.45	Pembukaan: <ul style="list-style-type: none">• Sari Tilawah Al-quran• Menyanyikan Lagu Indonesia Raya• Mars Al-khairiyah	GSG	MC DAN PADUS
08.45-09.00	Sambutan Dekan Ft Unival HM Juju Adhiwikarta, S.T., M.T	GSG	MC dan Acara
09.00 – 09.20	• SAMBUTAN REKTOR UNIVAL Dan MEMIMPIN PROSESI PEMOTONGAN TUMPENG. Dr. Rafiudin, M.Si	GSG	MC dan Acara
09.20 - 09.30	Foto Bersama	GSG	MC dan Acara
09.30 – 10.15	Pematerian Kuliah Umum "Invited Professor" Prof. Dr. Tri Yuni Hendrawati, M.Si	GSG	MODERATOR
10.00 – 10.15	Diskusi	GSG	MODERATOR
10.15 – 10.45	Pematerian Kuliah Umum Dari Praktisi* Bapak Hastono Basuki	GSG	MODERATOR
11.00 – 11.10	Penutup: Do'a	GSG	MAHASISWA DAN MC

PELAKSANAAN KEGIATAN

1. Realisasi Kegiatan

Kegiatan kuliah umum tepat terlaksana pada waktu dan tempat yang telah ditentukan yaitu pada hari Rabu tanggal 28 Desember 2022 dengan pemater yaitu Prof. Dr. Tri Yuni Hendrawati, M.si dari Universitas Muhammadiyah Jakarta (UMJ) sekaligus dalam kunjungan tersebut melakukan PKS (Perjanjian Kerjasama) antara Fakultas Teknik UMJ dengan Fakultas Teknik Universitas Alkhairiyah (UNIVAL) serta penandatanganan secara simbolis untuk MoU dengan Universitas kedua belah pihak.

2. Materi Kuliah Umum dari Jurusan Teknik Kimia

**“PEREKAYASAAN PRODUK INDUSTRI BERBASIS SUMBERDAYA ALAM
INDONESIA KOLABORASI DENGAN INDUSTRI ERA INDUSTRI 4.0**

Untuk materi yang disampaikan dapat dilihat pada lampiran.

LAMPIRAN

a. Undangan Narasumber



UNIVAL
UNIVERSITAS
AL-KHAIRIYAH

-Fakultas Teknik
-Prodi Teknik Industri
-Prodi Teknik Kimia

Nomor
Lampiran
Perihal

027/UNIVAL/11-001/SE/NT/2022
01
Undangan Narasumber

Kepada Yth
Prof. Dr. Ir. Tri Yuni Hendrawati
Di
Tempat

Inshallah alhamdulillah #2.113
Segala puji kita panjatkan kepada Allah SWT. Sholawat serta salam kita curahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Dalam rangka menambah dan meningkatkan pengetahuan khususnya untuk mahasiswa Fakultas Teknik dalam hal penerapan ilmu dan inovasi teknologi untuk itu kami mengundang Bapak dalam Kuliah Umum Fakultas Teknik UNIVAL yang akan dilaksanakan pada

Hari: Kamis, 29 Desember 2022
Jam: 08.00 s.d. Selesai
Tempat: Gedung STI 113 Kampus Universitas Al-Khairiyah
Acara: Kuliah Umum

Demikian surat ini kami sampaikan. Atas perhatiannya diucapkan terimakasih.
Inshallah alhamdulillah #2.113

Cilegon, 22 Desember 2022

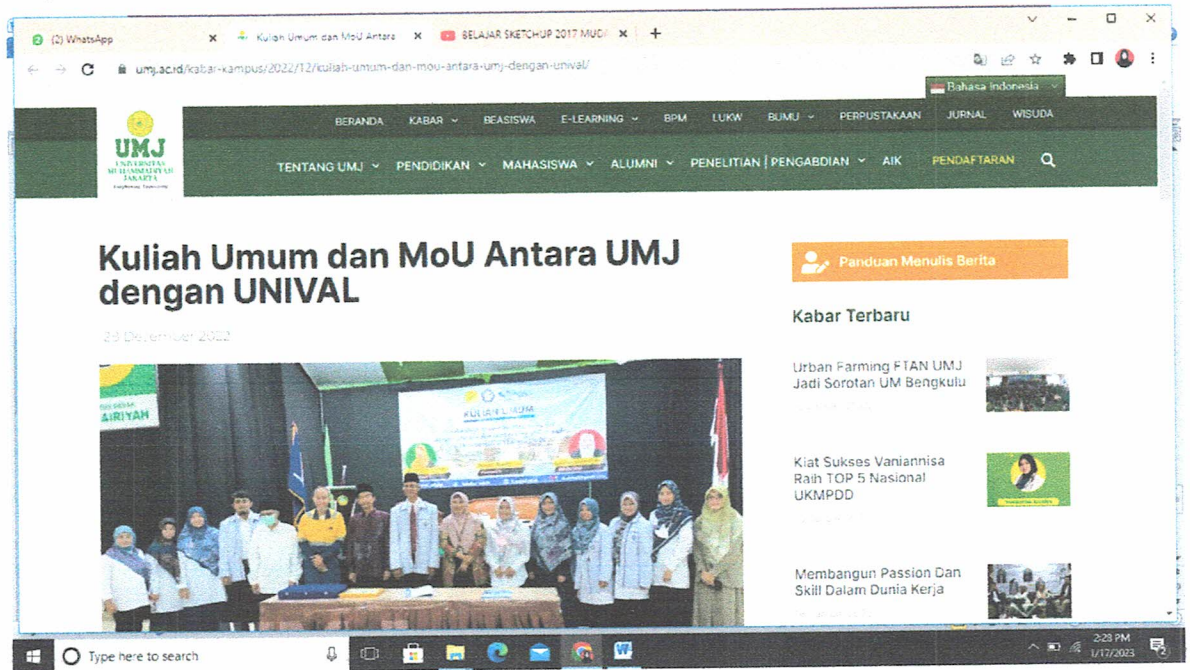


Tembusan
- Rektor Universitas Al-Khairiyah
- Wakil Rektor I Universitas Al-Khairiyah
- Wakil Rektor II Universitas Al-Khairiyah
- Kaprodi Teknik Industri
- Kaprodi Teknik Kimia
- Arsip

b. Dokumentasi Kegiatan



c. Implementasi



<https://umj.ac.id/kabar-kampus/2022/12/kuliah-umum-dan-mou-antara-umj-dengan-unival/>

d. Spanduk Kuliah Umum



Product Design Desain Produk

Definisi :
Upaya mengembangkan /menciptaan produk (barang/sistem) yang memiliki karakteristik, fungsi dan Nilai lebih baik dari produk sebelumnya, (Cussler and Moggridge (2001))
Merupakan proses sepanjang hidup

How To Start make
product design/Desain Produk ?

TAHAP DESAIN PRODUK KIMIA

- Identifikasi Kebutuhan/Tuntutan Konsumen
- Spesifikasi produk
- Ciptakan konsep-konsep produk
- Pilih konsep(-konsep) produk
- Formulasi produk (skala lab)
- Preliminary Cost Estimation
- Flowsheeting
- Penentuan alat
- Kapasitas Produksi
- Distribusi & Penjualan
- Feasibility Study
- Produksi



STUDIKASUS
BLACKENING

Identifikasi Kebutuhan/ Tuntutan Konsumen



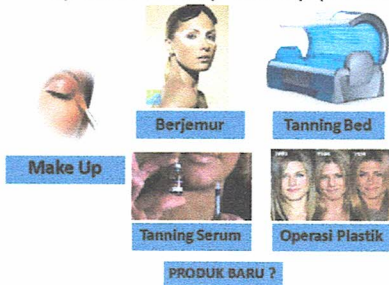
Black is so
Beautiful or
showing
how rich you
are

Ingin punya kulit seperti
Naomi Campbell atau Farah Quinn

Spesifikasi produk

- Aman untuk kulit
- Terbuat dari bahan alami/herbal
- Menjaga kulit tetap lembab
- Mudah dibawa dan digunakan
- Bersifat permanen
- Harganya terjangkau
- Tidak menyebabkan ketergantungan

Ciptakan konsep-konsep produk



Resiko Konsep Produk



Pilih konsep(-konsep) produk

Nama Produk					
Berjemur					
Make UP					
Tanning Bed					
Tanning Serum					
Operasi Plastik					
Produk Baru					

Scoring : dengan pemberian penilaian pada masing – masing item spesifikasi
AHP : Analytic Hierarchy Process, CDP (Criterion Decision Plus)

BLACKENING

Formulasi produk (skala lab)

- A. Aman untuk kulit
- B. Terbuat dari bahan alami/herbal
- C. Menjaga kulit tetap lembab

1. Bahan-bahan yang digunakan
2. Cara-cara yang digunakan
3. Cara-cara yang digunakan
4. Cara-cara yang digunakan

Material/ Bahan Dasar

Sexy Secret: Golden Tanning lotion ingredients

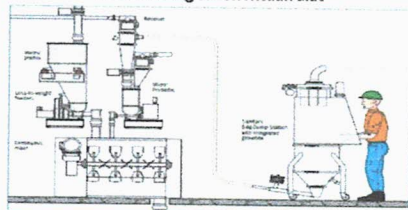


Preliminary Cost Estimation

$$\text{Economic Potential} = \text{Material Cost} - \text{Product Price in Market}$$

Material Cost : Harga Bahan Baku
Product Price : Harga jual produk sejenis dipasaran
Jika, Economic Potential (+) Lanjut Ketahap berikut
Jika, Economic Potential (-) cari bahan baku lalu atau buat konsep produk baru

Flowsheeting & Penentuan alat



- Mengetahu jalannya proses produksi
- Inventarisir kebutuhan alat produksi
- Analisa kebutuhan pekerja

Kapasitas Produksi

- Data Kebutuhan dan Pasokan
- Ekspor dan impor
- Segmentasi pasar

Blackening : Segmentasi pasar

1. Warna kulit apa yang menggunakan produk tersebut ?
2. Negara/suku bangsa apa saja ?
3. Jumlah penduduknya ?
4. Jenis kelamin ?
5. Umur ?
6. Ukuran kemasan ?

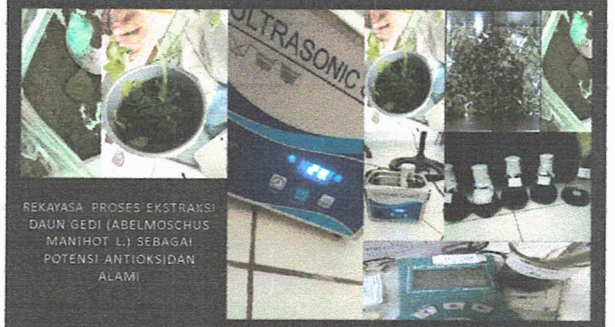
MITRA SIGMA FOOD (IKM PANGAN)



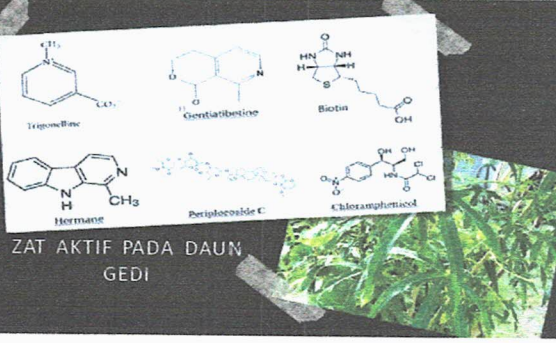
MITRA ISMEA (IKM PANGAN DAN KOSMETIK)



MOU KERJASAMA UMJ DAN PT. AGRILAND AGRO SINERGI



REKAYASA PROSES EKSTRAKSI DAUN GEDI (ABELMOSCHUS MANIHOT L.) SEBAGAI POTENSI ANTIOKSIDAN ALAMI



Penutup

- Mari seluruh bangsa Indonesia dapat memaksimalkan sumber daya alam Indonesia untuk dapat diolah sehingga nilai tambah dinikmati bangsa Indonesia, Indonesia dengan biodiversity yang tertinggi di dunia mempunyai potensi untuk direkayasa menjadi produk yang lebih bermanfaat dan bernilai tambah di dalam negeri. Sebagai dosen Teknik kita Bersama memajukan Pendidikan Teknik, mendidik mahasiswa sehingga di era society 5.0 dan industry 4.0 yang banyak ketidak pastian supaya para mahasiswa dapat beradaptasi menyesuaikan diri dengan perkembangan jaman dengan kompetensi yang baik.
- Hasil penelitian yang sudah ada akan menjadi indah jika dipublikasi untuk dapat diguhakan para generasi penerus menemukan kebaruan dan state of the art untuk penelitian yang akan datang. Penelitian pada rekayasa proses Aloe vera, Kedelai, daun gedi, kenikir dll memperkaya penelitian pada profil peneliti Indonesia dan Dunia karena sudah sebagian dipublikasikan pada jurnal internasional bereputasi dan dapat diaplikasikan pada IKM, Masyarakat, Industri. Semoga bermanfaat dan menjadi amal jariyah.

TERIMA KASIH



Wassalamu'alaikum Wr. Wb
Marilah Kita Mempersiapkan diri
Pada Era Digital Disruption dan
New Normal

Salam Sehat
Tri Yuni Hendrawati
triyunihendrawati@f.tum.ac.id
081380036031
triyunihendrawati@f.tum.ac.id



DAFTAR HADIR

Hari/Tanggal : 28 Desember 2023 / Rabu.

Acara : Kuliah Umum

No	Nama	Jurusan	Tanda Tangan	
1.	MUHAMMAD TAUFIK	FTI	Muh.	
2.	M. MADANI	FTI		
3.	Ridho Hermawan	FTI	Ridho	
4.	Adia.k	Dosen TI		
5.	Riyo Setiawan	FTI		
6.	ADITTA RAMADHAN	FTI		
7.	Bayu Kurniasih	Teknik Industri	Bayu K.	Hue
8.	Hendrik Soedarto	Teknik Industri		
9.	Dina Rosdiana	Dosen TI	Dina	
10.	leni Rahma Yani	Teknik Industri		
11.	ina agustina, M.Pd	Dosen	Ina	
12.	Devi Lestari Nisri	Dosen		
13.	Imas marrutah	Dosen	Imas	
14.				
15.				
16.				
17.				
18.				
19.				
20.				
21.				
22.				



DAFTAR HADIR

Hari/Tanggal : Rabu / 28 Desember 2023

Acara : Kuliah Umum .

No	Nama	Jurusan	Tanda Tangan	
1.	Ikhwanul Hafsin	Teknik Kimia		
2.	M. Ibnu Sayuthi	-II-		
3.	Ferly S. Nugraha	-II-		
4.	Irvan Siptoady	Teknik Industri		
5.	Abdul Azis M	- " -		
6.	Sifci Maclaha	- " -		
7.	Akra Dwi Prasasti	T. Industri		
8.	Badi Mustauim	Teknik Kimia		
9.	Herdiansyah Putra W	Teknik Industri		
10.	Idlal Fauzan			
11.	IHWAN NURUL AHYAR	TEKNIK INDUSTRI		
12.	RIFAL FERDI KATHUL BAKRI	TEKNIK INDUSTRI		
13.	Sumasta Aiam	Teknik I		
14.	M. Fauzan Adim	Teknik		
15.	M. AL FARIZI	TEKNIK INDU		
16.	HAIDIR ARIF	"		
17.	Amril Fatri	"		
18.	FIKRI NUR ILHAM	"		
19.	AHMAD ALFANDI	"		
20.	Adi Surya	"		
21.	DZIKRI MASAS	"		
22.	Dr. Shafiqah	"		

DAFTAR HADIR

Hari/Tanggal : Rabu / 28 Desember 2023
Acara : Kuliah umum.

No	Nama	Jurusan	Tanda Tangan	
1.	Siti Maryam	T. Industri		
2.	Zarqia Fuhmawati	T. Industri		
3.	FAJAR HERYANI	T. Kimia		
4.	Faisal Akbar Maulana	Industri		
5.	APOFI	T. Industri		
6.	Adi Wahyudi	T. Industri		
7.	Rizki Kurniawan	T. Industri		
8.	Bahrul Ulum	T. Industri		
9.	A-Syaiful Anam	T. Industri		
10.	Basas Faaturohman			
11.	Kokole Etichand	T. Kimia		
12.	MUIZ	T. Industri		
13.	Atik Azizah	T. Kimia		
14.	Firman A	T. Industri		
15.	Aris Maulana	T. Industri		
16.	M. Rizki P. Pratomo	T. Industri		
17.	Sten Maulana			
18.	Khairul Anam	T. Industri		
19.	Ahmad Andi	T. Industri		
20.	Ihwanul Musimiri	T. Industri		
21.	Syahrul Ramadhan	TI		
22.	KHAIDIR ALI	TI		



DAFTAR HADIR

Hari/Tanggal : Rabu /28 Desember 2023

Acara : Kuliah umum

No	Nama	Jurusan	Tanda Tangan	
1.	Ahmad Setiadi Ima	FT		
2.	RIZKI AFANDI	FT		
3.	RIZKI DAN M	FT		
4.	Syahwal H.S	FT		
5.	Adjie Rivalde	FTI		
6.	FIKRI ANDRIAN	FTI		
7.	Sukma Akbar R	FT		
8.	Samsul Ma'arif	FT		
9.	Deli Septi Ningsih	FT		
10.	M Emir Ahsan	TI		
11.	Vika Setiyani	FTI		
12.	Mahfudh			
13.	Achmad	FT		
14.	Khairul Anwar	FT		
15.	Rajib Ikwanshopp	FTI		
16.	Rafli Mub Yusup	FTI		
17.	ARTANITO A.P	BEH FT		
18.	Ina Ayu A.	FT		
19.	Hwijah Murtah	FT		
20.	Dhya Ulhaq	FT		
21.	ADITIA M.R	FT		
22.	M Halder Saib	FT		



DAFTAR HADIR

Hari/Tanggal : Rabu / 28 Desember 2023

Acara : Kuliah umum .

No	Nama	Jurusan	Tanda Tangan	
1.	Muhamad Husen	Teknik Kimia		
2.	Nurul Badri	Teknik Industri		
3.	Ismail	teknik industri		
4.	Ridho Anshori	teknik industri		
5.	M. ABI Mus ta qin	teknik industri		
6.	Fajri Rizki Asri	"		
7.	Fajar Laminul	"		
8.	M. Rafli	"		
9.	Repy	"		
10.	Ikhwanullah	"		
11.	m. gabriel	"		
12.	Arie	"		
13.	Mulya Saahri	"		
14.	Adi Rizadi	"		
15.	Aviescha	"		
16.	Yogapriama	"		
17.	Muhammad APRIVADI	Teknik industri smester III		
18.	Bagus Mhosa P	Teknik industri		
19.	Muaedi	Teknik Industri		
20.	M. Akhdan	"		
21.	Tubagus Saifulloh	"		
22.	M. Naufal. M	"		