

# PEMANFAATAN MATA KULIAH SINTESA ANORGANIK UNTUK MENUMBUHKAN JIWA TECHNOPRENEURSHIP

Sri Wardhani<sup>1)</sup>, Rachmat Triandi<sup>1)</sup>, Danar Purwonugroho<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup>Jurusan Kimia FMIPA Universitas Brawijaya Malang

# Tujuan Pembelajaran

1. Mahasiswa mampu mengaplikasikan suatu metode sintesis senyawa anorganik, mengkritisi sekaligus mencari jawabannya
2. Mahasiswa mampu mengolah data hasil karakterisasi dan menginterpretasikannya
3. Melatih kemampuan kerja sama mahasiswa
4. Melatih kemampuan mahasiswa untuk menerapkan teknologi yang diketahui untuk mengatasi permasalahan yang ada pada masyarakat.

# METODE YANG DIGUNAKAN

- pemaparan,
  - diskusi,
  - Presentasi,
  - kunjungan industri,
  - kuliah tamu
- Metode kuliah pemaparan dilakukan untuk memberikan ilmu kepada mahasiswa tentang bagaimana cara sintesis dan karakterisasinya.

- Metode diskusi dilakukan pada saat kuliah, presentasi dan kuliah tamu.
- Kunjungan industri dilakukan diluar jam kuliah.
- Metode presentasi dilakukan mahasiswa untuk dapat menyelesaikan permasalahan teknologi serta presentasi tentang ide-ide technopreneurship.

# CAPAIAN

## Ide-ide mahasiswa

- Pembuatan tepung MOCHAF (modifikasi Cassava)
  - Pemanfaatan biji kapuk randu sebagai bioetanol pengganti bahan bakar kendaraan
  - Pemanfaatan limbah bulu ayam untuk bahan plastic Biodegradabl
  - Pembuatan sosis dari sayuran
  - Minyak kakau (minyak coklat) sebagai repellent (penolak) hama buah coklat
  - Usaha paka ternak, kitosan, silica dll. Keong mas dan bekicot yang merupakan hama pertanian
  - Membuat parfum dan aroma terapi dari bahan baku daun pandan
- Pembuatan pupuk kompos dari ampas kulit buah kopi
  - Nugget tali putri sebagai alternative nikmat bagi penderita kanker serviks
  - Dry box dan silica gel ( arang kayu dan barang bekas)
  - Meningkatkan harga jual susu dengan mengolahnya menjadi produk yang memiliki harga jual tinggi seperti yoghurt, sabun, keju
  - Bengkel krom

# Tanggapan mahasiswa TERHADAP MATERI TEKNOPREUNERSHIP

- 49% mahasiswa paham, 47% sedikit paham, 4% tidak paham.
- Berdasarkan hasil ini maka hanya sedikit mahasiswa yang tidak paham terhadap materi teknopreunersip yang diberikan.
- Setelah melakukan kunjungan industri 91% mahasiswa merasakan manfaatnya dan 80% mahasiswa mempunyai ide untuk melakukan wirausaha.

# HAMBATAN-HAMBATAN

- Pemahaman Dosen terhadap enterpreunership
- Kunjungan industri sulit

- Kendala tentang kemampuan dosen pengasuh terhadap materi enterpreunersip adalah mendatangkan kuliah tamu langsung dari praktisinya.
- Kunjungan industri dilakukan pada industri kecil yang tidak mempunyaai jam kantor seperti industri besar lainnya sehingga kunjungan industri dapat dilakukan pada hari sabtu.
- Industri yang dikunjungi adalah industri jamur tiram di kabupaten Malang dan industri Raket di kota Malang.

# KESIMPULAN

1. Perbaikan pengembangan dan implementasi matakuliah berorientasi teknopreneurship dapat dilakukan dengan selalu memberikan contoh nyata pada pemanfaatan teknologi yang berhubungan dengan matakuliah tersebut.
2. Mahasiswa perlu diberi wawasan bahwa memulai industri haruslah dari skala kecil dengan modal yang tidak besar.

# KESIMPULAN

3. Kunjungan industri haruslah tetap dilakukan meskipun hal ini sulit terlaksana karena kendala dana dan waktu. Hal ini dibutuhkan dukungan dari pihak jurusan ataupun fakultas.
4. Aspek yang harus mendapat prioritas utama adalah dosen pengasuh, karena dosen adalah ujung tombak untuk memperkenalkan teknopreunersip secara langsung dan berkesinambungan