



# LABORATORIUM TEKNIK PENGOLAHAN PANGAN DAN HASIL PERTANIAN

## Rencana Induk Penelitian



### PAYUNG RISET UNGGULAN

Industri Agroforestry  
Berkelanjutan

Energi

Pengembangan  
Teknologi dan  
Agroindustri Pangan  
dan non pangan

Pengembangan  
Teknologi energi  
Alternatif dalam rangka  
wasembada energi

- Pengolahan Non Thermal
- Pengembangan Komoditi Lokal

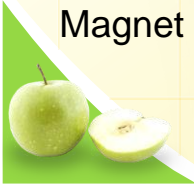
- Optimalisasi proses pengolahan (biodiesel, bioethanol dan biogas)

## Pengolahan Non Thermal

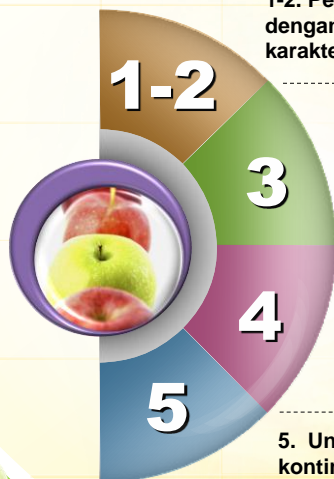
Tujuan:

Mengembangkan teknologi non thermal untuk pengolahan pangan dan produk pertanian untuk dapat di aplikasikan pada industri di Indonesia

Pengolahan non thermal meliputi: Pulsed Electric Field, Ultrasound, High Pressure, O<sub>3</sub>, dan Medan Magnet



## Pengolahan Non Thermal



1-2. Pengaruh perlakuan non thermal dengan / tanpa kombinasi, terhadap karakteristik bahan

3. Umur simpan produk hasil non thermal dgn berbagai perlakuan pengemasan dan penyimpanan

4. Pengembangan unit non thermal untuk proses kontinyu (Elemen-elemen, kontrol dan otomatisasi, dll) (Kolaborasi Lab. Mekatronik)

5. Unit Pengolahan Non Thermal kontinyu siap pakai



## Pengembangan Komoditi Lokal

Tujuan:

Memanfaatkan potensi komoditi lokal Indonesia agar menjadi produk yang berdaya saing tinggi dan dapat memenuhi kebutuhan masyarakat Indonesia serta untuk ekspor.

## Pengembangan Komoditi Lokal



# Energi

Tujuan:

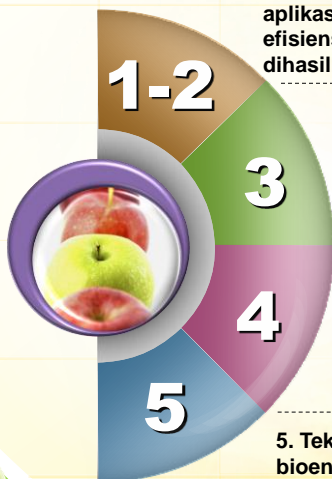
Memperoleh teknologi proses pengolahan bioenergi yang efisien dan menghasilkan kualitas tinggi.

Teknologi proses meliputi: aplikasi perlakuan non thermal (medan magnet, ultrasound, dll), rekayasa lingkungan, komposisi bahan, dll

Goal: Penurunan biaya produksi, peningkatan rendemen dan kualitas produk.



# Energi



1-2. Pengaruh kondisi proses (komposisi bahan, aplikasi non thermal, dll) pengolahan terhadap efisiensi proses dan karakteristik produk yang dihasilkan (per tahap pengolahan)

3. Teknologi proses pengolahan secara menyeluruh (Keseimbangan massa, energi, analisa exergi, dll)

4. Rancang bangun unit pengolahan kontinyu / minimal skala industri menengah (Kolaborasi Lab. Mekatronik)

5. Teknologi Proses Pengolahan bioenergi yang optimal





**Thank You!**