

# ILMU PENGETAHUAN DAN TEKNOLOGI

Dosen Pengampu:

**Prof. Dr. H. Almasdi Syahza, SE., MP.**

Email : [asyahza@yahoo.co.id](mailto:asyahza@yahoo.co.id)

Website: <http://almasdi.unri.ac.id>



## Pendahuluan

- Teknologi bersangkut paut dengan ilmu pengetahuan (*science*) dan dengan bidang rekayasa (*engineering*).
- Teknologi mengandung dua dimensi, yaitu *science* dan *engineering* yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya
- Ilmu pengetahuan dalam arti *science* mengacu kepada pemahaman kita tentang dunia nyata sekitar kita
- Pembinaan ilmu pengetahuan, penelitian ilmiah dan teknologi harus berkaitan dengan kebutuhan masyarakat

## Landasan Prasarana untuk Teknologi

- **Prasarat:**  
Sistem pendidikan (tingkat dasar, menengah, tinggi);
- **Landasan dasar:**  
Ilmu pengetahuan dan penelitian ilmiah, teknologi (mengandung dimensi science dan engineering);
- **Mata rantai lanjutan:**  
Sistem dokumentasi dan informasi, jaringan komunikasi

## Teknologi dan Peningkatan Produksi

- Pengalaman di negara-negara industri menunjukkan bahwa ilmu pengetahuan dan teknologi (IPTEK) merupakan sumber utama dan faktor penggerak dalam perkembangan ekonomi; khususnya dari sudut pertumbuhan dengan tolak ukur hasil produksi per kapita.
- Kini disadari oleh pakar ekonomi tentang arti dan peranan teknologi dalam pertumbuhan. Pertumbuhan ekonomi berkaitan langsung dengan peningkatan produktivitas.
- Kenaikan tingkat produktivitas sangat dipengaruhi oleh tingkat perubahan teknologi (*rate of technological change*)
- Berkenaan dengan itu, harus diperhatikan hubungan perimbangan antara pengeluaran untuk industri (sektor publik maupun sektor swasta).

## Teknologi dan Ekonomi Masyarakat

- ❑ **Pertambahan penduduk dan kemajuan teknologi telah menjadi dua faktor dinamika dalam perkembangan jangka panjang**
- ❑ **Kombinasi dan interaksi di antara kedua faktor dinamika ini membawa dampak yang luas terhadap seluruh kegiatan ekonomi masyarakat**
- ❑ **IPTEK telah berhasil untuk mengatasi berbagai rupa hambatan dan rintangan terhadap usaha pembangunan dan menjadi wahana kegiatan yang penting untuk meningkatkan kemampuan produksi masyarakat**
- ❑ **Hal itu terbukti dalam perkembangan produksi berbagai sektor**

## Peranan IPTEK

- ☀ **Untuk mewujudkan negara industri perlu didukung oleh kemampuan dan penguasaan IPTEK, khususnya inovasi teknologi**
- ☀ **Para pakar teknologi berpandangan bahwa teknologi merupakan suatu sistem yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak**
- ☀ **Perkembangan IPTEK di tanah air meskipun sudah menunjukkan perkembangan yang menggembirakan tapi secara keseluruhan belum mencapai target yang diharapkan**
- ☀ **Terutama dalam hal keikutsertaan masyarakat dalam pengembangan IPTEK**

## Keberhasilan IPTEK

- 🏠 Peningkatan produksi
- 🏠 Pertanian
- 🏠 Industri
- 🏠 Pertambangan serta pengembangan SDA
- 🏠 Pemenuhan sarana fisik
- 🏠 Transportasi
- 🏠 Komunikasi
- 🏠 Pembangkitan tenaga listrik
- 🏠 Bidang pendidikan dan pelayanan kesehatan



Sampai jumpa...!



Pulau Bunaken, Manado