



Keadaan Pertanian Indonesia

Pembangunan pertanian yang dilaksanakan pemerintah bertujuan terutama untuk pengadaan pangan yang berkecukupan.

Cukup pangan dalam arti di dalam keadaan harga yang mantab dan terjangkau oleh konsumen lemah atau rakyat kecil.

Selain itu, pembangunan pertanian ini harus dapat merangsang:

- Produsen petani kecil
- Peningkatan kemampuan ekonomi petani produsen
- Peningkatan hasil devisa negara (eksport)
- Peningkatan daya kerja petani
- Peningkatan kelestarian atau "Sustainable" pemanfaatan sumber daya dan tenaga alam
- Perluasan kesempatan kerja pertanian di pedesaan

Sejarah Mekanisasi Pertanian (Smith & Wilkes, 1976)

- Sebelum abad 19: Perkakas Pertanian masih kasar. Setiap buruh tani hanya mampu menghasilkan pangan untuk mencukupi 5-6 orang
- 1920: Dengan peralatan yang ditarik kuda, seorang buruh tani mampu menunjang kehidupan 10 orang.
- 1955: dengan peralatan bertenaga modern, seorang petani mampu mencukupi pangan 18 orang.
- 1970-an: Setiap petani mampu mencukupi pangan lebih dari 55 orang

Mekanisasi Pertanian dan Jam Kerja (Smith & Wilkes, 1976)

- Sebelum abad 20: untuk memanen 1 acre (4000m²) gandum diperlukan waktu 56 jam.
- Dengan menggunakan bajak yang ditarik hewan, butuh waktu hampir 10 jam untuk 1 acre; hanya 3 jam dengan menggunakan traktor untuk luasan yang sama.

Tahapan Menuju Mekanisasi Pertanian (Rijk, 2000)

- Prasejarah: Hand tool technology
- Tahap II : Draft animal power application
- Tahap III : Stationary Power Substitution
- Tahap IV : Motive Power Substitution
- Tahap V : Human Control Substitution
- Tahap VI : Adaptation of Cropping Practices
- Tahap VII : Farming System Adaptation
- Tahap VIII : Plant Adaptation
- Tahap IX : Precision in Agriculture

Mekanisasi Pertanian Saat Ini

Menurut Rijk:

- Penggunaan peralatan, implemen dan mesin untuk pengembangan sumberdaya lahan pertanian, produksi tanaman, pemanenan, penyimpanan dan on-farm / off farm processing.

Pengolahan Tanah



Penyiangan Gulma



Pemanen



SYLABUS

1. Pendahuluan
2. Alat dan Mesin Pengolahan Tanah
3. Mesin Penanaman
4. Alat dan Mesin Pemupukan & pengendalian gulma
5. Mesin Pemanenan
6. Irigasi
7. Seminar I

8. Perbengkelan
9. Bangunan Pertanian
10. Energi dan Listrik Pertanian
11. Mesin Pasca Panen
12. Mesin Prosesing
13. Unit pengolahan pangan
14. Seminar II

Evaluasi

- Presentasi Jurnal berkelompok 1: 20%
- UTS: 20%
- Presentasi Jurnal berkelompok 2: 20%
- UAS: 20%
- Praktikum: 20%

THANK YOU