



# PERANAN BIOSTATISTIKA DI BERBAGAI BIDANG KEHDUPAN

Fakultas Vokasi Universitas Airlangga 2022

Indah Lutfiya

# PENDIDIKAN

- Statistika memang mengambil peranan yang sangat penting di bidang ini. Hal ini dibuktikan dengan dimasukkannya statistika menjadi sebuah bab di pelajaran matematika SMA dalam kurikulum pendidikan. Bahkan di perguruan – perguruan tinggi sudah banyak dibuka jurusan statistika di Fakultas MIPA. Dalam rangka mengakhiri perkuliahannya, para mahasiswa secara umum juga membutuhkan statistika untuk mengolah data yang mereka peroleh dalam tugas akhir atau skripsi.

# KESEHATAN

- **Statistik kesehatan adalah salah satu pilar utama yang memiliki peran penting dan fundamental di bidang kesehatan masyarakat, diantaranya;**
  1. Menentukan prioritas dari suatu program kesehatan
  2. Sebagai monitoring program kesehatan
  3. Sebagai perbandingan tingkat kesehatan masyarakat dengan melihat data yang sudah ada.
  4. sebagai alat bantu untuk survey
  5. Mengetahui gambaran atau masalah-masalah kesehatan dengan data-data kuantitatif
  6. Sebagai bahan evaluasi keberhasilan
  7. Mengukur peristiwa-peristiwa penting atau vital, event yang terjadi di masyarakat
  8. Mengukur Status kesehatan masyarakat dan mengetahui masalah-masalah kesehatan yang terdapat di dalam berbagai kelompok masyarakat.
  9. Meramalkan status kesehatan masyarakat di masa-masa mendatang. Evaluasi tentang perjalanan, keberhasilan dan kegagalan dan suatu program kesehatan atau pelayanan kesehatan yang sedang dilaksanakan.
  10. Keperluan estimasi tentang kebutuhan masyarakat terhadap pelayanan kesehatan serta menentukan secara pasti target pencapaian tujuan.
  11. Keperluan penelitian pad masalah-masalah kesehatan, keluarga berencana, lingkungan, dan lain-lain.
  12. Perencanaan dan sistem administrasi kesehatan.
  13. Keperluan publikasi ilmiah media massa.

# BIDANG SOSIAL DAN KEPENDUDUKAN

- Statistika dalam sosial dan kependudukan digunakan dalam berbagai macam tujuan, misalnya sensus penduduk. Sensus penduduk merupakan salah satu prosedur yang paling dikenal dan rutin diadakan oleh Badan Pusat Statistik setiap 10 tahun sekali di tahun yang berakhiran 0 (nol). Hal tersebut dimaksudkan untuk mengetahui pertumbuhan dan perkembangan penduduk selama 10 tahun terakhir agar bisa dijadikan bidang – bidang yang lain sebagai acuan dalam menentukan kebijakan – kebijakan yang akan mereka ambil. Sebagai contoh, dengan adanya data penduduk yang sudah terkumpul, bidang ekonomi dapat memperkirakan dan mengambil keputusan dalam menentukan peredaran uang yang terjadi.

# EKONOMI

- Setiap 10 tahun sekali, tepatnya pada tahun yang berakhiran 6, Badan Pusat Statistik pasti melakukan suatu sensus yang dikenal sebagai sensus ekonomi. Hal ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana perkembangan ekonomi di Indonesia ini. Data ekonomi yang telah diperoleh dapat memberitahukan apakah perekonomian negara kita mengalami peningkatan atau malah mengalami penurunan. Selain itu, data tersebut juga dapat digunakan sebagai tolok ukur perkembangan Negara Indonesia dengan negara – negara yang lain.

# POLITIK DAN PEMERINTAH

- Statistika sebagai penunjang terlaksananya program kerja yang telah dibuat. Aplikasi statistika lainnya yang sekarang populer dalam bidang ini adalah prosedur jajak pendapat (misalnya dilakukan sebelum pemilihan umum), serta jajak cepat (perhitungan cepat hasil pemilu) atau yang biasa disebut **quick count**. **Selain itu, statistika juga dapat digunakan sebagai acuan dalam penentuan** strategi – strategi yang harus dilakukan dalam bidang politik, semisal dalam rangka pemilu (pemilihan umum). Pemerintah tentunya mempunyai program kerja untuk rakyatnya yang harus diusahakan agar dapat dilaksanakan semaksimal dan sebaik mungkin. Dalam hal ini, statistika menjadi sesuatu yang penting untuk mewujudkan program kerja tersebut.

# PEMASARAN

- Dalam bidang pemasaran, statistika dapat digunakan untuk membantu para produsen dan distributor dalam menentukan barang apa dan seberapa banyak barang yang sekiranya harus diproduksi dan disalurkan ke pasaran yang merupakan barang yang paling banyak diminati oleh para konsumen.

# BISNIS INDUSTRI

- Di dalam bisnis dan industri, statistik memainkan peran penting dalam kontrol kualitas (standarisasi) dan pengembangan produk. Contoh di perusahaan perangkat lunak komputer, statistik dapat membantu membangun paket perangkat lunak statistik baru untuk menganalisis data secara lebih akurat dan efisien.

# AGRICULTURE

- Penentuan pemanfaatan lahan dan irigasi.  
contoh:ana lahan yang harus ditanam, seberapa luas, dan butuh berapa irigasi
- Penentuan dan Peramalan (prediksi) Harga dan upah pertanian.

**Bagaimana kita bisa memanfaatkan hasil analisis data menjadi sebuah terapan di dunia nyata?? Berikut adalah tahapannya:**

- 1. MENGIDENTIFIKASI MASALAH**
- 2. PENGUMPULAN FAKTA**
- 3. MENGUMPULKAN DATA PRIMER**
- 4. KLASIFIKASI DATA**
- 5. PENYAJIAN DATA (Ringkasan informasi yang disajikan dalam bentuk tabel, diagram dan ukuran-ukuran deskriptif seperti rata-rata)**
- 6. ANALISIS DATA**
- 7. INTERPRETASI DATA**

- 
- Dengan statistik kita bisa membangun bisnis jasa olah data, dengan statistik kita bisa menjawab pertanyaan penelitian dan menjadi peneliti, dan dengan statistik kita bisa memiliki daya tawar yang tinggi untuk mencari pekerjaan.

- 
- TERIMA KASIH