Nama : Moehammad Fazle Mawla Sidiki

NRP : 5026221110

Kelas : Statistika A

**Essay kegunaan Statistika dalam kehidupan sehari – hari**

Pada pertengahan abad ke-18, istilah ‘Statistika’ sudah sering digunakan, yang mana awal mulanya digunakan untuk mencatat berbagai kegiatan atau urusan yang berkaitan dengan negara. Seperti jumlah penduduk pada tahun tertentu, penerimaan pajak, dan sebagainya. Kata Statistika sendiri berakar dari istilah-istilah bahasa latin modern ‘statisticum collegium’ yang memiliki arti dewan negara dan bahasa Italia ‘statista’ yang berarti negarawan” atau politikus. Namun, sejalan dengan perkembangan zaman, statistika tidak lagi hanya digunakan untuk urusan pemerintahan atau negara saja, tetapi juga mulai banyak digunakan di berbagai bidang kehidupan termasuk kegiatan penelitian di berbagai sektor. Statistika merupakan sebuah metode ilmiah yang digunakan untuk mengelola data berdasarkan angka dan menginterpretasikannya. Berdasarkan sudut pandang penelitian, terdapat beberapa peranan statistika yaitu untuk memahami keragaman nilai dari sejumlah sasaran pengamatan, memudahkan penelitan dalam penarikan kesimpulan dari suatu data.

Statistika memiliki manfaat serta peranan dalam kehidupan sehari-hari. Terkadang hal yang kita lakukan tanpa kita sadari menerapkan prinsip statistika. Tanpa statistika banyak hal yang kita tidak ketahui karena statistika merupakan kumpulan data yang nyata maka oleh itu sebagian besar hasil dari Statistika yang dipakai memiliki akurasi yang benar. Berikut beberapa contoh penerapan prinsip Statistika dalam kegiatan kita sehari – hari :

1. Bidang Pemerintahan

Pemerintah menerapkan statistika untuk memperhitungkan beragam hal, mulai dari kesehatan, populasi, edukasi, dan lain sebagainya. Statistika memungkinkan pemerintah untuk menentukan langkah terbaik dalam mengambil keputusan berdasarkan data. Misalnya, pemerintah ingin tahu bagaimana dampak pemberian salah satu merek vaksin terhadap kelajuan persebaran virus Covid-19. Data yang diperoleh nantinya akan dianalisis dan dibandingkan, sehingga Pemerintah dapat memilih mana merek vaksin yang lebih efektif untuk masyarakat sekaligus memperhitungkan ketersediaannya di dunia. Lalu selanjutnya hasil analisis ini dapat diolah oleh badan milik pemerintah yang memiliki kewenangan atau otoritas dalam mengumpulkan, mengolah dan menyajikan data statistik, yaitu Badan Pusat Statistik (BPS). BPS menyelenggarakan sensus penduduk dan beberapa survei yang datanya bisa digunakan oleh berbagai pihak mulai dari pemerintah, swasta hingga masyarakat luas sebagai sumber dalam mengambil keputusan.

1. Bidang Perkiraan Cuaca

Data mengenai perkiraan cuaca dibuat berdasarkan fungsi statistik. Fungsi tersebut kemudian akan dibandingkan dengan kondisi cuaca saat ini sehingga dapat diperkirakan cuaca apa yang akan terjadi dalam waktu dekat. Prediktor tidak hanya memanfaatkan data statistik dalam melakukan prakiraan cuaca. Umumnya, konsep probabilitas serta berbagai peralatan lengkap digunakan untuk mendapatkan hasil yang akurat.

1. Bidang Transportasi

Statistika dalam bidang transportasi dapat mencakup dua hal, yaitu infrastruktur atau moda transportasinya. Pemerintah biasanya memanfaatkan perhitungan statistik untuk mengukur prioritas apakah mereka butuh untuk diberikan infrastruktur baru berupa pembukaan atau pelebaran jalan, atau justru hanya butuh tambal aspal saja. Penggunaan data statistik juga diperlukan untuk membuat peraturan baru terkait transportasi. Misalnya, jumlah kendaraan di kota sudah terlalu banyak, hal ini menciptakan kemacetan sehingga proses mobilisasi para pekerja jadi terhambat. Peranan Statistika dalam hal ini dapat memperhitungkan alasan apa yang paling mungkin terjadi mengenai masalah tersebut serta menemukan solusinya.

1. Bidang Ekonomi & Bisnis

Pada bidang ekonomi, statistika juga memiliki peranan yang sangat penting, diantaranya berkaitan dengan pengumpulan data perekonomian bangsa. Lebih spesifiknya, peranan tersebut antara lain untuk mengetahui hal-hal seperti :

* Kebijakan pemerintah terhadap adanya inflasi.
* Peningkatan kesejahteraan masyarakat dan penurunan angka kemiskinan.
* Tingkat pengangguran hingga pendapatan masyarakat.
* Persentase pertumbuhan ekonomi Indonesia.
* Pemetaan pendidikan dan kemiskinan masyarakat.

Di dalam bisnis dan industri, statistika memainkan peran penting dalam kontrol kualitas (quality control) dan pengembangan produk. Contohnya pada sebuah perusahaan mobil, statistik dapat merancang eksperimen untuk menentukan waktu kegagalan mesin yang terpapar pada kondisi cuaca ekstrem. Statistik juga dapat mengelola aset dan liabilitas, menentukan risiko dan pengembalian investasi tertentu.

Dari beberapa contoh penerapan statistika diatas, kita dapat menarik sebuah Kesimpulan bahwa tanpa kita sadari, betapa penting serta bergunanya penerapan prinsip statistika dalam kehidupan sehari-hari menggambarkan bahwa salah satu bidang dari matematika ini sangat berpengaruh terhadap berbagai bidang lain dalam kehidupan sehari – hari kita juga. Maka dari itu, pentingnya kita untuk mempelajari ilmu Statistika ini.