

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu indikator untuk menunjukkan tingkat kesejahteraan penduduk adalah tingkat kecukupan gizi, yang lazim disajikan dalam banyaknya zat gizi seperti kalori. Kalori merupakan satuan yang digunakan untuk menyatakan jumlah energi. Yang pada umumnya kalori digunakan untuk menunjukkan jumlah energi yang terkandung dalam makanan. Kalori sendiri dapat diperoleh dari asupan makanan yang mengandung nutrisi, seperti karbohidrat, lemak, protein, dan alkohol. Dimana konsumsi kalori dihitung dengan mengalikan kuantitas setiap makanan yang dikonsumsi dengan besarnya kandungan kalori dalam setiap jenis makanan. Dan jumlah kalori tersebut diperlukan untuk memperhitungkan keseimbangan energi.

Tubuh membutuhkan energi atau pun kalori dalam melaksanakan aktivitas sehari-hari. Namun ternyata masih banyak masyarakat yang belum paham mengenai kecukupan kalori yang harus dikonsumsi agar setara dengan energi yang dikeluarkan untuk beraktivitas. Dan meskipun kecukupan kalori yang dibutuhkan oleh setiap orang berbeda-beda, Departemen Kesehatan RI telah menetapkan angka kecukupan kalori penduduk Indonesia pada patokan kecukupan konsumsi kalori per kapita masing-

masing 2000 kkal/hari. Jika berpedoman pada batas standar kecukupan konsumsi kalori per kapita, yaitu 2000 kkal/hari, maka angka nasional rata-rata konsumsi kalori penduduk Indonesia pada tahun 2012 masih berada di bawah standar kecukupan yakni hanya sebesar 1.852,64 kkal. Sedangkan rata-rata angka kecukupan konsumsi kalori di provinsi Sumatera Utara pada tahun 2012 adalah 1.834,50 kkal. Dan dilihat dari kecukupan gizi yang masih di bawah standar yang artinya jumlah kalori yang dikonsumsi lebih kecil dari kalori yang digunakan, berat badan akan berkurang karena cadangan energi dan lemak akan digunakan. Namun kelebihan energi juga akan disimpan sebagai lemak. Adapun lemak yang berlebihan dapat meningkatkan resiko terjadinya hipertensi, obesitas, stroke, penyakit jantung, dan diabetes. Dan karena itu, asupan kalori juga perlu dikontrol untuk menjaga berat badan dan mencegah terjadinya penyakit metabolik.

Kalori dapat diperoleh dari tiga sumber energi utama yang diperoleh dari makanan, antara lain karbohidrat, lemak, dan protein. Dengan mengonsumsi 1 g karbohidrat dan 1 g protein setara dengan mengonsumsi 4 kkal. Sedangkan 1 g lemak akan setara dengan 9 kkal. Dan beberapa sumber energi tersebut dapat diperoleh dari berbagai jenis makanan. Namun ada kalanya semua hal akan menjadi buruk jika dilakukan secara berlebihan. Sama halnya jika mengonsumsi makanan dengan karbohidrat atau pun sumber energi lainnya secara berlebihan justru akan menyebabkan penyakit. Karena itu di anjurkan agar mengonsumsi sumber energi sesuai dengan yang dibutuhkan.

Pengaturan kalori sangatlah penting. Pengaturan keseimbangan kalori yang baik dapat membantu mempertahankan pola hidup sehat, berat badan ideal, dan mencegah penyakit metabolik di kemudian hari. Dan mengingat konsumsi kalori masyarakat provinsi Sumatera Utara yang juga masih berada di bawah standar kecukupan gizi yang seharusnya, maka penulis ingin menganalisis konsumsi kalori yang berada di Sumatera Utara dengan judul, **“Analisa Deret Waktu Konsumsi Kalori di Provinsi Sumatera Utara Pada Tahun 2002-2012.”**

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian yang terdapat pada latar belakang masalah di atas, yang menjadi permasalahan adalah bagaimana keadaan tingkat konsumsi kalori penduduk provinsi Sumatera Utara setiap tahunnya. Terlebih penulis menganalisis tingkat konsumsi kalori pada tahun 2002 hingga 2012. Apakah terjadi peningkatan setiap tahunnya atau juga sebaliknya mengalami penurunan. Dilihat dari populasi penduduk provinsi Sumatera Utara yang semakin meningkat setiap tahunnya, tentu akan membawa dampak pada tingkat konsumsi kalori pada tahun-tahun yang akan datang. Dan hal ini nantinya akan menunjukkan bahwa keseimbangan tingkat konsumsi kalori dengan meningkatnya jumlah populasi penduduk akan setara.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengumpulkan dan menganalisa data yang diperoleh secara sistematis dan efisien untuk memecahkan suatu masalah sehingga memperoleh suatu kesimpulan yang dapat dipakai untuk proses program kerja selanjutnya.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Memberikan informasi tentang tingkat konsumsi kalori masyarakat di Provinsi Sumatera Utara.
2. Memberikan gambaran sebagai pendekatan yang akan terjadi di masa yang akan datang mengenai tingkat konsumsi kalori di Provinsi Sumatera Utara.
3. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program studi Diploma III Statistika USU.
4. Sebagai salah satu wadah untuk menerapkan ilmu yang diperoleh di bangku perkuliahan.

1.5 Metodologi Penelitian

Untuk memudahkan penulis dalam penyajian Tugas Akhir ini, maka penulis memperoleh data melalui riset (pengambilan data) di Badan Pusat Statistik (BPS) yang berlokasi di Jl. Asrama No. 179 Medan, Sumut. Di dalam riset data juga digunakan beberapa metode yaitu sebagai berikut :

1. *Penelitian Kepustakaan (Library Research)*, yaitu metode pengumpulan data untuk memperoleh data dan informasi dari perpustakaan dengan cara membaca buku-buku referensi dan bahan-bahan yang bersifat teoritis yang mendukung penulisan tugas akhir.
2. *Metode pengumpulan data*, untuk memperoleh data dan informasi mengenai tingkat konsumsi kalori di Provinsi Sumatera Utara dengan cara mengadakan penelitian di BPS (Badan Pusat Statistik) Provinsi Sumatera Utara dan menulis data yang diperlukan. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah *data sekunder* yaitu data yang pengumpulannya bukan diusahakan sendiri oleh peneliti. Data sekunder disini ialah data yang diolah/diperoleh dari BPS (Badan Pusat Statistik) Provinsi Sumatera Utara.
3. *Metode Pengolahan Data*, metode dalam pengolahan data pada permasalahan ini menggunakan regresi sederhana (*simple regression*). Dimana regresi sederhana merupakan suatu pola hubungan yang merupakan fungsi dimana hanya terdapat satu variabel yang menentukan atau variabel bebas (*independent variabel*). Dan untuk membedakan kedua

pola hubungan antara dua variabel tersebut dapat digunakan analisa deret waktu (*time series*).

Dalam analisa deret waktu (*time series*) ini variabel bebas adalah waktu. Pola hubungan yang ditunjukkan dengan analisa regresi sederhana mengasumsikan bahwa hubungan diantara dua variabel dapat dinyatakan dengan suatu garis lurus.

Notasi regresi sederhana yang merupakan garis lurus ini dinyatakan sebagai :

$$Y = a + bX$$

Dengan :

Y adalah variabel yang diramalkan (*dependent variabel*)

X adalah variabel waktu

a dan b adalah parameter atau koefisien regresi.

1.6 Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Kantor BPS (Badan Pusat Statistik) provinsi Sumatera Utara yang beralamat di Jl. Asrama No. 179 Medan.

1.7 Tinjauan Pustaka

(Algifari.1996. Analisis Regresi Teori, Kasus dan Solusi.)

Selain dapat menggunakan korelasi untuk melihat hubungan antara variabel yang satu dengan variabel yang lain, dapat juga digunakan model regresi. Dalam hal ini regresi sederhana hanya melibatkan dua variabel saja. Misalnya bila ada nilai random variabel X tertentu, kita dapat mengekspektasikan nilai variabel random Y . Jadi nilai X mempengaruhi Y , dapat dikatakan sebagai ketergantungan Y pada X . Dan karena itu variabel X disebut variabel independen (bebas) dan variabel Y disebut variabel dependen (terikat).

Secara umum dinyatakan nilai ekspektasi variabel random Y bila variabel random X mempunyai nilai tertentu atau dengan rumus :

$$E(Y/X = x) = \alpha + \beta x$$

(Assauri, Sofjan.1984. Teknik dan Metode Peramalan).

Metode peramalan adalah cara memperkirakan secara kuantitatif apa yang akan terjadi pada masa depan, berdasarkan data yang relevan pada masa lalu.

Metode-metode peramalan dengan analisa deret waktu, yaitu :

1. Metode Regresi, metode ini biasa digunakan untuk ramalan jangka menengah dan jangka panjang.

2. Metode Pemulusan Eksponensial dan Rata-Rata Bergerak, sering digunakan untuk ramalan jangka pendek dan jarang dipakai untuk peramalan jangka panjang.
3. Metode Box Jenkins, metode ini jarang dipakai tetapi baik untuk jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang.

(Markridakis, Spyros.1993.*Metode dan Aplikasi Peramalan*).

Peramalan (*Forecasting*) merupakan kegiatan memprediksi nilai-nilai sebuah variabel berdasarkan nilai yang diketahui dari variabel tersebut atau variabel yang berhubungan. Terdapat dua macam metode yaitu metode kualitatif dan metode kuantitatif. Metode kualitatif hanya menggunakan intuisi saja, tanpa menggunakan pendekatan matematis maupun statistik. Situasi, kondisi, dan pengalaman peramal sangat mempengaruhi hasil ramalan. Metode kuantitatif dapat dibedakan menjadi dua cara yaitu metode kausal dan metode *time series*. Metode kausal mempertimbangkan nilai sebuah variabel sebagai pengaruh dari banyak variabel yang lain. Sedangkan metode *time series* hanya meninjau nilai sebuah variabel sebagai fungsi waktu.

1.8 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan Tugas Akhir ini terdiri dari 5 (lima) bab yang masing-masing diuraikan dalam beberapa sub bab yaitu :

BAB 1 : PENDAHULUAN

Bab ini berisi tentang Latar Belakang, Rumusan Masalah, Tujuan Penelitian, Manfaat Penelitian, Metodologi Penelitian, Tinjauan Pustaka dan Sistematika Penulisan.

BAB 2 : LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan tentang konsep dasar yang mencakup penyelesaian masalah dengan judul dan permasalahan yang di uraikan.

BAB 3 : GAMBARAN UMUM TEMPAT RISET

Pada bab ini diuraikan tentang gambaran umum instansi tempat penulis mengadakan penelitian dan pengumpulan data yaitu Badan Pusat Statistik (BPS)

BAB 4 : PENGOLAHAN DATA

Bab ini berisi tentang cara penggunaan rumus dan metode yang telah ditentukan.

BAB 5 : IMPLEMENTASI SISTEM

Bab ini menjelaskan tentang program atau pun software yang di gunakan sebagai analisa terhadap data yang diperoleh.

BAB 6 : KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini menjelaskan kesimpulan dari hasil penelitian serta saran-saran dari hasil analisis data.