

# BAB I

## PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang, perumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah, dan sistematika penulisan skripsi.

### 1.1 Latar Belakang

*Food waste* adalah salah satu isu global yang tergolong baru dan akhir-akhir ini mendapat lebih banyak perhatian. *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO) menyebutkan bahwa dari makanan yang diproduksi untuk konsumsi manusia yang berjumlah 1,3 miliar ton setiap tahunnya, sekitar satu pertiga bagian merupakan makanan yang dibuang atau merupakan *food waste* (FAO, 2019). Semakin banyak negara di dunia yang mencoba menyelesaikan masalah *food waste* di negaranya masing-masing. Secara global, komitmen negara-negara dunia untuk mengatasi *food waste* tampak pada *Sustainable Development Goals 12.3 " By 2030, halve per capita global food waste at the retail and consumer levels and reduce food losses along production and supply chains, including post-harvest losses. "* (FAO, 2019)

Menurut Idris (2016), di Indonesia sendiri, sekitar 13 juta ton makanan menjadi *waste* setiap tahunnya. Jika dihitung, *food waste* yang ada dapat digunakan untuk memberi makan 28 juta orang, yaitu jumlah orang yang kelaparan di Indonesia. (Idris, 2016). Indonesia menempati ranking 53 dari 67 negara menurut *food loss and waste index* dengan skor 61,40. Sebagai pembandingan, peringkat pertama ditempati oleh Prancis dengan skor 85,80 dan peringkat terakhir ditempati Uni Emirat Arab dengan skor 34,60 (*Food*

*Sustainability Index*, 2018). *Food loss and waste score* adalah rata-rata berbobot yang menjadi indikator kebijakan-kebijakan dalam kategori *food loss* dan *waste*. Skor yang tinggi menunjukkan bahwa suatu negara berada pada jalan yang benar dalam menangani *food loss* dan *waste*.

Yang dimaksud dengan *food waste* adalah makanan apapun yang tidak dimakan ataupun dibuang meskipun masih layak untuk dikonsumsi oleh manusia (FAO, 2019). *Food waste* sendiri dapat dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu *food waste* yang dihasilkan saat makanan belum disajikan kepada konsumen dan *food waste* yang dihasilkan setelah makanan disajikan. Keduanya memiliki perbedaan dalam alasan terjadinya *waste* dan siapa yang dapat mengontrol adanya *waste* tersebut.

*Food waste* memengaruhi lingkungan dengan meningkatkan konsumsi energi dan penggunaan sumber daya serta kuantitas limbah hingga dapat menyebabkan masalah sosial. Dampak yang dihasilkan dari *food waste* cukup berbahaya bagi lingkungan sehingga harus dilakukan usaha untuk mengurangi *food waste*.

Walaupun memiliki berbagai dampak bagi lingkungan, *food waste* adalah hal yang sering terjadi, baik dalam jumlah kecil maupun jumlah besar. Setiap orang pernah menghasilkan *food waste* dan setiap orang memiliki alasan tersendiri untuk melakukannya. *Food waste* yang dihasilkan masing-masing orang berbeda satu sama lain. Untuk dapat mengurangi dampak *food waste* bagi lingkungan, pertama perlu dilakukan pengukuran untuk mengetahui seberapa banyak *food*

*waste* yang dihasilkan. Pengukuran dimulai dari tempat yang dekat dan digunakan oleh banyak orang.

Penelitian dilakukan di kantin Universitas Pelita Harapan (UPH) dengan tujuan mencari dan menganalisis pola *food waste* yang dihasilkan. Kantin UPH dipilih karena memiliki banyak sampel dan merupakan tempat yang dekat untuk penelitian. Penanganan *food waste* di kantin UPH yang telah dilakukan adalah menampung semua sampah makanan beserta sampah lainnya menjadi satu kemudian dibuang ke TPA ( Tempat Pembuangan Akhir ).

Penelitian ini dilakukan untuk mengukur *food waste* yang dihasilkan dan mengelompokkan orang-orang yang memiliki pola *food waste* yang sama. Pada penelitian ini dilakukan penimbangan *food waste* dan kemudian dilakukan pengelompokan data dengan pendekatan algoritma *k-means clustering* untuk mencari pola dalam menghasilkan *food waste*.

## 1.2 Rumusan Masalah

Walaupun isu *food waste* semakin sering dibahas dalam tingkat global, namun isu ini masih kurang diperhatikan dalam kehidupan sehari-hari. Padahal *food waste* dapat menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan jika dibiarkan begitu saja. Untuk dapat mengerti masalah dan dampak *food waste*, perlu adanya contoh yang lebih dekat dan dapat dimengerti banyak orang. Jika orang tahu dan mengerti akan apa itu *food waste* dan tahu seberapa banyak *food waste* di lingkungan mereka, diharapkan akan ada kesadaran untuk mengurangi *food waste*.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Berdasarkan masalah yang ada, tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur banyak *food waste* yang dihasilkan dan mencari serta menganalisis pola *food waste* yang dihasilkan di kantin UPH.

### **1.4 Pembatasan Masalah**

Pada penelitian ini, telah ditetapkan pembatasan masalah sebagai berikut :

1. Pengambilan data hanya dilakukan di salah satu tempat peletakkan piring kotor (selesai makan) di kantin UPH.
2. *Food waste* yang diukur adalah semua *edible post-customer waste* yang masih layak konsumsi.

### **1.5 Sistematika Penulisan**

Penulisan laporan ditulis dengan sistematika sebagai berikut :

#### **BAB I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi tentang penjelasan mengenai latar belakang penulisan, rumusan masalah, tujuan penelitian, pembatasan masalah dan sistematika penulisan.

#### **BAB II KAJIAN PUSTAKA**

Bab ini berisi tentang teori-teori yang digunakan dalam analisis dan penulisan laporan. Adapun teori yang digunakan yaitu teori tentang *food waste* dan *k-means clustering*

### BAB III METODE PENELITIAN

Bab ini membahas metode penelitian yang terdiri dari penelitian pendahuluan, perumusan masalah, tujuan penelitian, kajian pustaka, perancangan pengumpulan data, pengolahan data, analisis data, kesimpulan dan saran, serta skema metode penelitian.

### BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas pengumpulan dan pengolahan data yang dilakukan mencakup penimbangan *food waste*, kuesioner *food waste*, hasil pengamatan, hasil kuesioner dan hasil *clustering* data pengamatan serta relasi antara hasil pengamatan dan hasil kuesioner.

### BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi kesimpulan dari penelitian serta saran untuk penelitian selanjutnya.

