

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

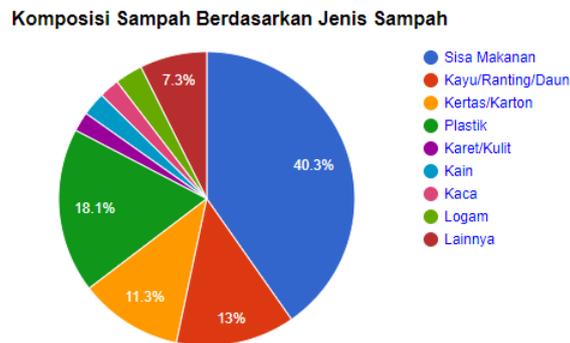
#### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Pemborosan yang tidak dapat dihindarkan dalam rantai pasok pangan (*food supply chain*) merupakan permasalahan yang sedang dihadapi oleh negara maju dan negara berkembang. Setiap tahunnya, terdapat sepertiga makanan yang sudah diproduksi untuk konsumsi manusia ternyata tidak digunakan sebagaimana mestinya. Makanan tersebut berakhir di pembuangan, menjadi makanan ternak atau kebutuhan non-pangan lain. Sampah makanan atau *food waste* adalah makanan yang tidak dikonsumsi dan dibuang oleh manusia karena alasan tertentu seperti konsumen yang memesan makanan porsi banyak dengan dalih takut tidak kenyang (Amalina, 2022).

*Food waste* termasuk ke dalam sampah organik yang mudah terurai menjadikan banyak orang yang beranggapan bahwa *food waste* tidak berdampak buruk bagi lingkungan. Akan tetapi pada kenyataannya, *food waste* memiliki pengaruh yang buruk terhadap kesinambungan sistem pangan (Mulyana dkk., 2019). Isu mengenai pemborosan makanan, atau yang disebut juga sebagai *food waste*, didiskusikan dalam *Sustainable Development Goals 2030*. Hal ini tercakup dalam dua aspek utama, yakni dalam upaya mencapai ketahanan pangan (pilar kedua) serta dalam mempromosikan pola konsumsi dan produksi yang berkelanjutan (pilar kedua belas). Kedua aspek tersebut membuat permasalahan *food waste* menjadi salah satu topik penting dalam lingkup global (Hasanah dkk., 2022). Riset yang dilakukan oleh *Economist Intelligence Unit* menunjukkan bahwa jumlah *food waste* meningkat secara bertahap dari satu tahun ke tahun berikutnya (Zuhra & Angkasari, 2023).

Indonesia peringkat kedua penghasil *food waste* terbanyak di dunia setelah Arab Saudi (Hermanu, 2022). Indonesia ranking 77 dari 125 negara dengan indeks kelaparan masih berada di level sedang (GHI, 2023). Menurut data dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, jenis sampah sisa makanan merupakan jenis sampah yang paling banyak yaitu mencapai 40.3%, disusul

sampah plastik sebesar 18.1%, sampah jenis kayu/ranting/daun di urutan ketiga sebesar 13%, sampah lainnya sebesar 7.3% Gambar 1.1 merupakan grafik komposisi sampah berdasarkan jenis sampah pada tahun 2022.



Gambar 1.1 Komposisi Jenis Sampah (SIPSN, 2023)

Jumlah limbah makanan yang dihasilkan dalam rentang 20 tahun mengalami kecenderungan peningkatan, dari 39% pada tahun 2000 menjadi 55% pada tahun 2019, dengan rata-rata sekitar 44% (Bappenas, 2021).

Berbagai cara telah dilakukan untuk mengatasi *food waste*, seperti menggunakan *Food Recovery Hierarchy* dan konsep 3R (Dewilda dkk., 2023). Tingkatan *Food Recovery Hierarchy* mencakup langkah-langkah berbeda dalam mengelola *food waste*, seperti mengurangi pemborosan makanan dari sumbernya, menyumbangkan makanan yang masih layak dikonsumsi kepada mereka yang membutuhkan, memberikan sisa makanan kepada hewan ternak, menggunakan sampah sebagai sumber energi listrik, dan mengubah sampah yang dapat diuraikan menjadi kompos (Dewilda dkk., 2022). Konsep 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) adalah strategi untuk mengelola sampah, yang melibatkan langkah-langkah pengurangan, penggunaan kembali, dan daur ulang sampah, khususnya dalam konteks limbah rumah tangga. Pemanfaatan pengelolaan sampah yang paling umum, yaitu memilah sampah ke dalam kategori seperti organik dan anorganik, ini merupakan langkah awal penerapan 3R (Ristya, 2020).

Upaya pemerintah dalam menangani masalah *food waste* ini sudah dilakukan dengan membentuk pengelolaan sistem untuk mengurangi jumlah sampah termasuk sampah makanan seperti melakukan gerakan nasional yang disebut “Stop Boros Pangan” dengan harapan untuk meningkatkan kesadaran

masyarakat tentang *food waste*. Pemerintah berharap masyarakat dapat menerapkan “Stop Boros Pangan” dengan baik dan dapat mengonsumsi makanan sampai habis serta bijak dalam berbelanja makanan sesuai kebutuhan. Namun nyatanya jumlah sampah masih belum menurun secara signifikan (Amalina, 2022).

Tidak hanya pemerintah, kini banyak masyarakat yang membentuk sebuah komunitas untuk mendorong masyarakat lainnya dalam meningkatkan kesadaran tentang masalah *food waste*. Oleh karena itu, banyak komunitas yang dibentuk dengan tujuan mengedukasi masyarakat yang masih awam terhadap *food waste management*. Komunitas-komunitas tersebut diantaranya adalah yang pertama Kebun Kumara, komunitas ini memfokuskan tiga hal yakni mendidik masyarakat untuk peduli terhadap alam dan lingkungan melalui berkebun, membuat kompos dan *eco brick* (Wahyudyanti, 2022). Komunitas yang kedua adalah Garda Pangan. Garda Pangan adalah *food bank* yang berada di Surabaya, komunitas ini memiliki tujuan mengkoordinasikan produksi pangan terutama yang berasal dari industri *hospitality* dan industri makanan, untuk didonasikan kepada masyarakat yang membutuhkan (Yudistira dkk., 2023).

Saat ini, penggunaan teknologi informasi dan komunikasi semakin meluas di seluruh dunia, khususnya di Indonesia. Salah satu negara dengan akses internet terbanyak di dunia adalah Indonesia. Sebanyak 171.17 juta penduduk Indonesia menggunakan internet (Ramadhani & Pratama, 2020). Tercatat di *Global Digital Statistic* bahwa pengguna media sosial di Indonesia berjumlah 150 juta pengguna (Rachman & Pramana, 2020). Sekitar 88% masyarakat Indonesia mengakses *YouTube*, disusul *WhatsApp* dengan jumlah akses 84%, *Instagram* dan *Facebook* dengan jumlah akses yang sama yaitu 79% (Junawan & Laugu, 2020). Terdapat media sosial yang juga banyak diminati oleh masyarakat yaitu *Twitter*. Pengguna *Twitter* menggunakannya sebagai sumber berita, berbagi pendapat, pemikiran dan ini mengklaim bahwa *Twitter* memiliki pengaruh besar terhadap opini publik (Agustina dkk., 2021). Hal tersebut dapat dimanfaatkan sebagai sumber data untuk menghasilkan suatu pengetahuan yang bermanfaat. Pemanfaatan tersebut

merupakan suatu terobosan baru pengganti survei tradisional (Rachman & Pramana, 2020).

*Twitter* dan *Instagram* merupakan *platform* media sosial yang sangat populer. Penggunaannya menggunakan media sosial sebagai sumber berita, berbagi pendapat dan pemikiran. Selain itu, terdapat *Influencer* media sosial yaitu orang-orang yang telah membangun sebuah akun di media sosial dan diikuti oleh banyak orang. Melalui media sosial, *Influencer* dapat menyebarkan informasi ke banyak orang melalui interaksi antar pribadi secara *online* (De Keyzer, 2023). Arus informasi yang cepat di media sosial dapat dijadikan alat ukur untuk menganalisis opini publik berdasarkan komentar (Rahmi, 2021). Komentar tersebut biasa disebut dengan sentimen.

Analisis sentimen adalah pengkajian terhadap cara menganalisis opini, perasaan, penilaian, dan emosi yang terkait dengan berbagai entitas, seperti produk, layanan, organisasi, topik, serta atribut yang terkait (Borrego, 2021). Analisis sentimen juga berperan sebagai metode untuk mengambil data teks guna mendapatkan informasi yang mengindikasikan nilai positif, negatif atau netral dari suatu konten (Sari & Wibowo, 2019). Ada beberapa metode untuk analisis sentimen, antara lain pendekatan berbasis aturan, statistik dan *machine learning* seperti *Naïve Bayes*. Analisis sentimen juga bisa dikenal sebagai *opinion mining*, merujuk pada proses mengenali serta mengelompokkan opini yang bersifat subjektif dalam teks yang dituliskan oleh individu untuk menggambarkan perasaan atau pandangan mereka terhadap suatu topik tertentu (Rachman & Pramana, 2020). Oleh karena itu, dengan adanya analisis sentimen dapat mengetahui antusiasme serta pandangan publik terhadap *food waste management* dengan menganalisis sentimen publik. Pengukuran indeks opini pada media sosial terkait *food waste management*, dibutuhkan suatu tugas yang dapat mengklasifikasikan sentimen dan aspek indeks *food waste management* yang dibahas dengan menggunakan *Aspect-Based Sentiment Analysis* (ABSA).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang sudah dijelaskan, maka didapat rumusan masalah yaitu dengan banyaknya edukasi tentang *food waste management*,

seharusnya banyak masyarakat yang melakukan *food waste management* dan jumlah *food waste* dapat berkurang. Namun kenyataannya *food waste* menjadi masalah yang cukup serius di Indonesia dan masih meningkat setiap tahunnya. Masyarakat juga masih belum banyak yang menerapkan *food waste management*. *Food waste* yang terus meningkat menimbulkan dampak negatif bukan hanya bagi lingkungan hidup namun juga sosial. *Food waste* memiliki dampak sosial yang terkait dengan perkembangan media sosial secara signifikan seperti dalam meningkatkan kesadaran publik tentang masalah *food waste* dan pengaruh terhadap kebiasaan konsumsi. Maka perlu melakukan analisis sentimen di media sosial yang bertujuan untuk melihat pandangan masyarakat terkait *food waste management* yang menyebabkan masyarakat belum banyak melakukan *food waste management*. Penelitian ini menggunakan *Aspect-Based Sentiment Analysis* (ABSA) diharapkan dapat menggali informasi dari data teks dan menggunakannya sebagai pengambilan keputusan dan dapat digunakan untuk perbaikan mitigasi *food waste management* di Indonesia.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Mengetahui klasifikasi sentimen masyarakat Indonesia mengenai *food waste management* berdasarkan *Aspect-Based Sentiment Analysis* (ABSA).
2. Mengidentifikasi dan menganalisis penyebab serta tantangan dalam *food waste management*.
3. Merumuskan rekomendasi kebijakan dan regulasi yang mendukung pengelolaan limbah makanan yang berkelanjutan.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Manfaat dalam penelitian ini antara lain:

1. Bagi Penulis  
Penelitian ini dapat menambah wawasan dan pemahaman mengenai *food waste management* serta dapat mengimplementasikan ilmu yang sudah diperoleh selama kuliah.
2. Bagi Institusi

Penelitian ini sebagai penambah wawasan dan dapat dijadikan sebagai referensi untuk penelitian selanjutnya.

3. Bagi Pemerintah

Penelitian ini diharapkan dapat membantu pemerintah dalam membuat kebijakan mengenai *food waste management*.

4. Bagi Masyarakat

Penelitian ini memberikan informasi dan wawasan yang penting bagi masyarakat tentang dampak negatif dari *food waste*.

### 1.5 Batasan Penelitian

Batasan penelitian ini antara lain:

1. Data yang digunakan berupa teks ulasan dari media sosial *Twitter* dan *Instagram* yang membahas tentang *food waste management*.
2. Aspek yang digunakan adalah *composting*, *anaerobic digestion*, kebijakan dan regulasi, *food donation*, pendidikan dan kesadaran masyarakat.
3. Pengklasifikasian analisis sentimen berupa sentimen positif dan negatif.
4. Sampel data yang digunakan dalam rentang waktu satu tahun terakhir dari Januari 2023 sampai dengan Desember 2023.