

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sampah makanan dipandang sebagai isu penting karena kelaparan dan kerawanan pangan masih dialami oleh berbagai negara di dunia (Permana *et al.*, 2024). Lebih dari sepertiga makanan yang diproduksi untuk konsumsi dilaporkan terbuang, setara dengan sekitar 1,3 miliar ton per tahun (FAO, 2011). *United Nation* mencatat bahwa volume sampah makanan global pada tahun 2022 mencapai 1,05 miliar ton yang muncul dari sektor rumah tangga, jasa makanan dan ritel (UNEP, 2024). Permasalahan terkait sampah makanan kini diklasifikasikan sebagai agenda prioritas global dalam *Sustainable Development Goals* (SDGs) nomor 12 yang memuat kewajiban konsumsi dan produksi secara bertanggung jawab (Manzoor *et al.*, 2024).

Isu sampah makanan berkaitan erat dengan fase pemanfaatan pangan pada tahap konsumsi yang diidentifikasi sebagai titik kritis pemborosan karena timbulan sampah makanan terbesar muncul pada fase ini (Bappenas, 2021). Timbulan sisa makanan di piring atau *plate waste* pada layanan makan institusional, seperti sekolah, menjadi salah satu bentuk nyata inefisiensi pada tahap konsumsi (Sundin *et al.*, 2024). Inefisiensi pemanfaatan pangan tersebut terjadi ketika ketersediaan dan akses pangan pada tingkat komunitas telah tercukupi, namun makanan yang layak konsumsi tidak dimanfaatkan dan dibiarkan sebagai sisa makanan (FAO, 2011; Triono dan Nizmi, 2024). Setiap gram sisa makanan yang terbuang mencerminkan hilangnya energi dan zat gizi esensial yang seharusnya dapat dimanfaatkan untuk perbaikan gizi (Brennan dan Browne, 2021).

Indonesia saat ini tercatat sebagai negara dengan jumlah *food waste* terbesar di Asia Tenggara, dengan estimasi mencapai 14,7 juta ton per tahun (UNEP, 2024). Peningkatan tren pemborosan pangan nasional teridentifikasi dalam jangka panjang, di mana persentase *food waste* ditemukan meningkat dari 39% pada tahun 2000 menjadi 55% pada tahun 2019 (Soliha *et al.*, 2025). Situasi kontradiktif tersebut ditunjukkan oleh tingginya angka pemborosan pangan yang bersamaan dengan masalah gizi seperti kejadian stunting dan kerawanan pangan di berbagai wilayah (Nur'aini *et al.*, 2020). Masalah gizi ini kemudian direspon oleh

pemerintah melalui peluncuran Program Makan Bergizi Gratis Program Makan Bergizi Gratis (MBG) untuk mengatasi masalah gizi dengan menyoasar puluhan juta anak sekolah dan kelompok rentan (Ludher dan Nasution, 2024; Ramlan *et al.*, 2025).

Program Makan Bergizi Gratis yang diterapkan secara luas ini berisiko memperburuk masalah *food waste* jika tidak disertai pengawasan ketat karena sisa makanan berkontribusi signifikan terhadap hilangnya zat gizi yang seharusnya dimanfaatkan untuk perbaikan status gizi (Ronitawati *et al.*, 2021; Pitriani *et al.*, 2025). Timbulnya *food waste* dari program MBG berkaitan dengan rasa makanan yang kurang familiar, porsi yang tidak sesuai dengan kebutuhan usia, dan penyajian yang kurang menarik bagi siswa (Pitriani *et al.*, 2025). Kualitas pelayanan makanan juga ditemukan berhubungan dengan kehilangan zat gizi, karena makanan yang disajikan dengan mutu sensori yang rendah cenderung lebih banyak tersisa (Ronitawati *et al.*, 2022). Faktor sensori seperti rasa, tekstur, warna, dan aroma berpengaruh terhadap konsumsi dan pada akhirnya menentukan besarnya zat gizi yang terbuang akibat sisa makanan (Fitriani dan Sulistiyani, 2024).

Berbagai penelitian terdahulu telah mengkaji besaran *plate waste* dan dampaknya terhadap kehilangan gizi. Sundin *et al.*, (2024) melalui studinya di Swedia menemukan bahwa 12 persen makanan di sekolah terbuang sebagai sisa piring dengan kandungan 4,8 MJ energi atau setara 1.146 kalori dan 57 gram protein per kilogramnya. Penelitian oleh Petchoo *et al.*, (2022) di Thailand melaporkan bahwa *plate waste* pada program makan siang sekolah menyebabkan kehilangan energi sekitar 146 kkal per anak per hari. Temuan oleh Fatimah *et al.*, (2022) di Jawa Barat, *food waste* tercatat sebesar 22,3 persen dari total produksi pangan dengan estimasi kehilangan energi 15,98 persen, protein 16,45 persen, dan lemak 5,94 persen.

Bappenas (2021) mengkaji bahwa *food waste* di Indonesia menyebabkan kehilangan energi, protein, lemak, karbohidrat, vitamin A, dan zat besi yang sangat diperlukan untuk menjaga dan meningkatkan status gizi. Tinjauan sistematis oleh Desiani dan Syafiq (2025) terhadap 12 studi menyimpulkan bahwa efektivitas program makan sekolah dalam meningkatkan status gizi sangat ditentukan oleh seberapa banyak makanan yang benar-benar dikonsumsi oleh siswa.

Studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di SPPG Panglayungan Cipedes 2 Kota Tasikmalaya mengindikasikan terjadinya *food waste* pada menu sayuran. Temuan awal ini sejalan dengan penelitian Petchoo *et al.*, (2022) di Thailand yang melaporkan bahwa sayuran merupakan salah satu menu dengan tingkat *plate waste* tertinggi mencapai 49 persen. Kondisi tersebut menegaskan perlunya pengukuran sistematis terhadap besaran *plate waste* dan *nutrient loss* di SPPG Panglayungan Cipedes 2. Hal ini didukung oleh Malefors *et al.*, (2022) yang menyatakan bahwa pengukuran sisa makanan di piring (*plate waste measurement*) merupakan langkah awal yang krusial dalam upaya pemantauan sisa makanan.

Meskipun isu sampah makanan pada layanan makan sekolah telah banyak diteliti di berbagai negara, data yang secara khusus menggambarkan estimasi *plate waste* dan *nutrient loss* dalam konteks implementasi Program Makan Bergizi Gratis di Indonesia belum tersedia. Risiko timbulnya sisa makanan pada Program Makan Bergizi Gratis yang telah dijelaskan sebelumnya belum diikuti oleh penelitian yang mengukur besaran sisa makanan dan kehilangan zat gizi pada tingkat operasional. Fokus penelitian terdahulu masih diarahkan pada sisa penyelenggaraan makan di sekolah umum atau pada analisis nasional sehingga kondisi aktual pada unit pelaksana MBG seperti SPPG Panglayungan Cipedes 2 Kota Tasikmalaya belum digambarkan. Penelitian mengenai kebijakan MBG juga belum menyediakan bukti empiris mengenai proporsi makanan yang benar-benar dikonsumsi dan potensi kehilangan zat gizi yang terjadi. Ketiadaan data tersebut menunjukkan perlunya pengukuran *plate waste* dan *nutrient loss* pada pelaksanaan MBG agar dasar evaluasi efektivitas program dapat disediakan secara lebih objektif.

B. Rumusan Masalah

Indonesia tercatat sebagai negara dengan jumlah *food waste* terbesar di Asia Tenggara. Besaran *plate waste* berdampak pada kehilangan gizi. Pengukuran sisa makanan di piring (*plate waste measurement*) merupakan langkah awal yang krusial dalam upaya pemantauan sisa makanan. Program Makan Bergizi Gratis diselenggarakan untuk mendukung pemenuhan kebutuhan gizi. Studi pendahuluan di SPPG Panglayungan Cipedes 2 Kota Tasikmalaya mengindikasikan masih terdapat sisa makanan sehingga berpotensi menyebabkan kehilangan energi dan zat gizi. Data mengenai besaran *plate waste* dan *nutrient loss* pada pelaksanaan

Program Makan Bergizi Gratis di SPPG Panglayungan Cipedes 2 Kota Tasikmalaya belum tersedia. Pertanyaan penelitiannya adalah “Bagaimana gambaran estimasi *plate waste* dan *nutrient loss* pada Program Makan Bergizi Gratis di SPPG Panglayungan Cipedes 2 Kota Tasikmalaya?”

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

Mengetahui gambaran estimasi *plate waste* dan *nutrient loss* pada program makan bergizi gratis di SPPG Panglayungan Cipedes 2 Kota Tasikmalaya.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui gambaran karakteristik responden penelitian pada Program Makan Bergizi Gratis di SPPG Panglayungan Cipedes 2 meliputi usia dan jenis kelamin.
- b. Mengetahui gambaran estimasi *plate waste* pada Program Makan Bergizi Gratis di SPPG Panglayungan Cipedes 2, Kota Tasikmalaya.
- c. Mengetahui gambaran estimasi *nutrient loss* meliputi energi, protein, lemak, dan karbohidrat pada Program Makan Bergizi Gratis di SPPG Panglayungan Cipedes 2, Kota Tasikmalaya.

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat memperkaya literatur ilmiah di bidang gizi institusi mengenai *plate waste* dan *nutrient loss* pada penyelenggaraan Program Makan Bergizi Gratis. Hasil penelitian ini juga dapat menjadi sumber informasi awal bagi pengembangan penelitian terkait sisa makanan dan kehilangan zat gizi pada penyelenggaraan makanan institusi.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini menjadi sarana bagi peneliti untuk memperdalam pemahaman tentang penyelenggaraan makanan bergizi dalam konteks institusi, khususnya terkait aspek *plate waste* dan *nutrient loss*. Selain itu, proses penelitian ini meningkatkan kemampuan peneliti dalam melakukan analisis deskriptif berbasis data empiris.