

## RINGKASAN

FATIMAH ZUHRA. Analisis *Food Waste* dan Estimasi Kehilangan Zat Gizi pada Program Makan Bergizi Gratis sasaran Anak Sekolah di Kabupaten Aceh Timur. Dibimbing oleh IKEU TANZIHA dan CESILIA METI DWIRIANI.

---

Pola makan sehat berkelanjutan atau *sustainable healthy diets* memegang peranan penting dalam memperbaiki sistem pangan global. Agenda Pembangunan Berkelanjutan 2030 yang diadopsi oleh PBB menekankan pentingnya akses terhadap pangan yang cukup, aman, terjangkau, dan bergizi (PBB, 2015). Pada tahun 2012, Sekretaris Jenderal Perserikatan Bangsa-Bangsa meluncurkan *Zero Hunger Challenge* pada Konferensi *Sustainable Development* yang memiliki lima tujuan, termasuk menghapus kelaparan, mencegah stunting, memastikan sistem pangan yang berkelanjutan, meningkatkan produktivitas, dan mengurangi pemborosan makanan.

Secara global pemborosan makanan masih menjadi masalah serius. Pada tahun 2022, sekitar 1,05 miliar ton makanan terbuang di sektor ritel, *food service*, dan rumah tangga secara keseluruhan. Ini setara dengan 132 kilogram per kapita per tahun, di mana 79 kilogram per kapita dari rumah tangga, 36 kilogram per kapita dari pelayanan makanan, dan 17 kilogram per kapita dari retail (UNEP, 2024). Indonesia juga diklaim sebagai negara penghasil *Food Loss and Waste* terbesar kedua di dunia, diperkirakan mencapai 300 kg per kapita per tahun (EIU, 2017). *Food waste* tidak hanya menyebabkan kerugian ekonomi tetapi juga berdampak negatif terhadap lingkungan dengan menyumbang sekitar 4,4 Gt CO<sub>2</sub>-eq emisi gas rumah kaca global (FAO, 2015).

Meski dunia memiliki cukup makanan, masalah kelaparan dan malnutrisi tetap tinggi dimana sekitar 783 juta orang masih menderita kelaparan setiap tahunnya, dan 150 juta anak di bawah usia lima tahun mengalami gangguan pertumbuhan dan perkembangan akibat kekurangan nutrisi penting dalam makanan mereka (UNEP, 2024). Masalah gizi di Indonesia, terutama yang dialami oleh anak-anak dan remaja, memang sangat memprihatinkan. Berdasarkan data dari Survei Kesehatan Indonesia (2023) sebanyak 21,5% anak di bawah lima tahun mengalami stunting, 15,9% mengalami *underweight*, dan 8,5% mengalami *wasting*.

Sebagai bagian dari upaya meningkatkan gizi anak, program *Makan Bergizi Gratis* (MBG) diluncurkan oleh Presiden Prabowo Subianto, dengan target memberi makan siang dan susu gratis bagi anak sekolah. Studi menunjukkan bahwa intervensi gizi di sekolah dapat meningkatkan pengetahuan, sikap, dan praktik terkait kesehatan, gizi, dan kebersihan di antara siswa sekolah menengah pertama dan sekolah menengah atas (Rimbawan *et al.* 2023). Studi lain mengatakan bahwa intervensi gizi di sekolah tidak hanya meningkatkan kesejahteraan jangka pendek, tetapi juga dapat memberikan manfaat jangka panjang dalam hal pendidikan dan ekonomi (Lundborg dan Rooth, 2022). Namun, pelaksanaan program ini menghadapi tantangan besar berupa tingginya tingkat pemborosan makanan di lingkungan sekolah (Chapman *et al.* 2019; Garcia-Herrero *et al.* 2019; Shanks *et al.* 2017).

Kabupaten Aceh Timur sebagai salah satu daerah yang telah menerima program ini memiliki prevalensi stunting yang tinggi yaitu 29,7%, *underweight* 28,1%, dan *wasting* 14,7% pada tahun 2023. Dalam konteks ini, *food waste* pada program ini tidak hanya berpotensi merugikan secara ekonomi, tetapi juga berdampak pada pemborosan sumber daya dan berkurangnya manfaat gizi yang seharusnya diterima oleh anak-anak. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menganalisis *food waste* dan estimasi kehilangan zat gizi pada program MBG di tingkat SD, SMP, dan SMA. Diharapkan hasil penelitian ini memberikan gambaran nyata tentang pemborosan makanan dan dampaknya terhadap kehilangan zat gizi.

Desain penelitian ini bersifat analitik observasional dengan pendekatan *cross sectional* yang akan dilaksanakan pada bulan April hingga Juni 2025 di tiga sekolah wilayah Aceh Timur yang telah menerima program MBG yaitu SDN 1 Peureulak, SMPN 1 Peureulak, dan SMAN 1 Peureulak. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 365 orang dengan kriteria inklusi yaitu: anak-anak yang terdaftar sebagai siswa di jenjang SD, SMP, dan SMA di Kabupaten Aceh Timur yang menjadi sasaran program, bersedia menjadi responden, hadir dan mengikuti program MBG, dalam keadaan sehat dan mampu menjawab pertanyaan dengan baik, dan bersedia berpartisipasi dalam penelitian dengan persetujuan (*informed consent*) dari orang tua atau wali.

Pengolahan dan analisis data menggunakan *software Microsoft Excel* 2016 dan IBM SPSS versi 25. Analisis yang akan digunakan terdiri analisis univariat, bivariat, dan multivariat. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan karakteristik dan mengidentifikasi persentase *food waste* yang terjadi dalam pelaksanaan program makan bergizi gratis di tingkat SD, SMP, dan SMA Kabupaten Aceh Timur. Pengolahan dan analisis data estimasi kehilangan zat gizi dilakukan dengan perhitungan matematika yang mengacu pada metode perhitungan *wasted nutrient days* (WDD). Zat gizi yang dinilai meliputi energi, protein, lemak, KH, serat, zat besi, vitamin C, kalsium dan vitamin A. Variasi keragaman pangan sampah makanan antar hari (selama 1 siklus menu) akan diketahui melalui analisis dengan uji *one way anova*. Pada penelitian ini, uji *Pearson* dilakukan untuk menganalisis hubungan variabel independen yaitu karakteristik, persepsi terhadap rasa, variasi menu, tekstur, dan tampilan, dengan variabel dependen yaitu *food waste*. Selanjutnya akan digunakan uji analisis multivariat yaitu regresi linear untuk menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi *food waste* pada program MBG.

Kata kunci: *food waste*, kehilangan zat gizi, makan bergizi gratis, *sustainable healthy diets*