

## RINGKASAN

Indonesia masih menghadapi kekurangan zat gizi mikro yang bermakna, terutama anemia gizi besi, gangguan akibat kekurangan yodium, dan kurang vitamin A. Dalam beberapa dekade terakhir, negara telah membangun berbagai sistem jaminan publik, termasuk jaminan sosial, kesehatan, pangan, pendidikan, ketenagakerjaan, serta penanganan bencana dan krisis. Tahap berikutnya adalah merumuskan Sistem Jaminan Gizi Nasional yang memastikan setiap warga memperoleh asupan gizi esensial secara aman, terjangkau, dan berkelanjutan.

Meskipun Sistem Jaminan Gizi Nasional belum terumuskan secara operasional, fortifikasi pangan wajib sudah menjalankan sebagian fungsi tersebut secara *de facto*. Melalui garam beryodium, tepung terigu fortifikasi, dan minyak goreng sawit fortifikasi, zat gizi mikro dapat menjangkau penduduk secara luas tanpa menuntut perubahan perilaku yang besar. Karena itu, fortifikasi perlu diperlakukan bukan hanya sebagai intervensi teknis, tetapi sebagai instrumen kebijakan untuk menjamin kecukupan gizi mikro dasar.

Analisis Susenas 2023–2025 menunjukkan bahwa fortifikasi pangan wajib telah memberikan kontribusi terhadap asupan gizi mikro, tetapi manfaatnya belum merata. Garam beryodium memiliki cakupan konsumsi yang relatif tinggi, namun masih menghadapi persoalan mutu dan ketimpangan wilayah. Tepung terigu dan olahannya dikonsumsi hampir universal, tetapi kontribusi gizinya dipengaruhi oleh ketimpangan pola konsumsi. Minyak goreng sawit kemasan memiliki potensi besar sebagai sumber vitamin A, tetapi cakupannya sangat sensitif terhadap harga dan pasokan.

### Temuan Kunci

- 1) Cakupan garam beryodium stabil di sekitar 81%, tetapi ketimpangan antarwilayah dan antarkuintil pendapatan masih nyata;
- 2) Konsumsi garam menurun dari 2,44 g menjadi 2,36 gram per kapita per hari, sehingga kecukupan yodium semakin bergantung pada mutu fortifikasi;
- 3) Tepung terigu dan olahannya dikonsumsi oleh lebih dari 99% rumah tangga, tetapi kontribusi zat besi dan vitamin B masih sekitar 10–20% AKG;
- 4) Konsumsi minyak goreng sawit kemasan berfluktuasi tajam dari 38% menjadi 28%, lalu meningkat menjadi 55%;
- 5) Ketimpangan konsumsi antarwilayah dan antarkuintil pendapatan menyebabkan manfaat fortifikasi belum sepenuhnya inklusif.

### Rekomendasi Utama

- 1) Memperkuat pengawasan mutu dan kepatuhan industri;
- 2) Menjaga stabilitas harga, pasokan, dan akses minyak goreng sawit kemasan;
- 3) Mengintegrasikan indikator fortifikasi dalam sistem data pangan, gizi, dan kesehatan nasional; dan
- 4) Menempatkan fortifikasi pangan wajib sebagai pilar awal Sistem Jaminan Gizi Nasional. Dengan kekuatan jangkauannya, fortifikasi wajib harus diarahkan untuk menjamin kecukupan gizi mikro dasar secara lebih adil, terukur, dan berkelanjutan.

## LATAR BELAKANG

Indonesia masih menghadapi *triple burden malnutrition*, dengan kekurangan zat gizi mikro sebagai salah satu masalah yang paling persisten. Anemia pada wanita usia subur berdampak pada produktivitas, risiko kehamilan, dan kualitas sumber daya manusia antargenerasi. Defisiensi iodium masih ditemukan di sejumlah wilayah meskipun iodisasi garam telah lama diterapkan, sedangkan kecukupan vitamin A belum merata antar kelompok sosial ekonomi. Kondisi ini menunjukkan bahwa kekurangan zat gizi mikro di Indonesia bukan hanya masalah prevalensi, tetapi juga masalah ketimpangan wilayah dan pendapatan [1,2,3,4,5,6].

Dampak kekurangan zat gizi mikro bersifat luas karena menurunkan produktivitas, meningkatkan biaya kesehatan, dan memperlemah kualitas modal manusia. Dalam konteks tersebut, fortifikasi pangan wajib diakui sebagai intervensi yang efisien secara biaya karena dapat menjangkau populasi luas melalui pangan yang dikonsumsi sehari-hari. Namun, efektivitas fortifikasi tidak terjadi secara otomatis. Dampaknya ditentukan oleh cakupan konsumsi pangan fortifikasi,

kecukupan kadar fortifikan, kepatuhan industri, dan kekuatan sistem pengawasan [2,7,8,9].

Indonesia telah memiliki berbagai sistem jaminan publik, tetapi Sistem Jaminan Gizi Nasional masih perlu dirumuskan secara lebih operasional. Dalam kerangka tersebut, fortifikasi pangan wajib dapat diposisikan sebagai salah satu instrumen dasar karena bekerja pada tingkat populasi, menjangkau rumah tangga lintas wilayah, dan relatif tidak bergantung pada perubahan perilaku individu. Posisi ini menjadi penting karena kebutuhan gizi mikro dasar harus dijamin secara konsisten, termasuk bagi kelompok miskin dan penduduk di wilayah terpencil [10].

Saat ini, fortifikasi pangan wajib di Indonesia diterapkan pada beberapa komoditas utama, terutama garam beryodium, tepung terigu yang difortifikasi dengan zat besi, seng, dan vitamin B, serta minyak goreng sawit yang difortifikasi dengan vitamin A. Ketiga komoditas tersebut memiliki karakter implementasi yang berbeda. Garam beryodium kuat dari sisi jangkauan, tetapi rentan terhadap variasi kadar iodium. Tepung terigu memiliki distribusi luas, tetapi dampaknya mengikuti pola konsumsi yang tidak merata. Minyak goreng sawit fortifikasi berpotensi menjangkau banyak rumah tangga, tetapi sangat dipengaruhi oleh harga, pasokan, dan kebijakan pasar [6,11].



## IMPLEMENTASI PROGRAM TANPA EVALUASI EFEKTIFITAS

Meskipun fortifikasi pangan wajib telah berjalan selama lebih dari tiga dekade, evaluasi efektivitasnya masih terbatas. Beberapa masalah yang terus muncul meliputi variasi mutu produk di pasar, ketidakmerataan kepatuhan produsen, keterbatasan pengawasan, serta belum terintegrasinya data konsumsi, data mutu, dan data status gizi. Akibatnya, masih terdapat kesenjangan antara desain kebijakan fortifikasi yang bersifat nasional dan dampak aktual yang diterima rumah tangga [12,13]. Bukti empiris diperlukan bukan hanya untuk menilai manfaat fortifikasi terhadap kesehatan masyarakat, tetapi juga untuk memperkuat arah kebijakan. Fortifikasi pangan wajib perlu dipastikan bekerja sebagai suatu sistem, mulai dari pemilihan kendaraan pangan, penetapan standar fortifikasi, kepatuhan industri, pengawasan pasar, hingga monitoring dan evaluasi. Tanpa rantai implementasi yang utuh, fortifikasi berisiko berhenti sebagai kewajiban administratif dan tidak sepenuhnya menjadi instrumen jaminan gizi.

Berbagai survei pangan, gizi, dan kesehatan telah dilakukan di Indonesia, seperti Riset Kesehatan Dasar yang kemudian berkembang menjadi Survei Kesehatan Indonesia (SKI), Survey Konsumsi Makanan Individu (SKMI), dan berbagai sistem surveilans lainnya. Namun, hingga kini belum tersedia sistem yang secara rutin menjelaskan kontribusi fortifikasi pangan wajib terhadap pemenuhan gizi mikro pada tingkat rumah tangga dan kelompok sosial ekonomi. Dalam konteks ini, Survei Sosial Ekonomi Nasional (Susenas) sebagai survei rutin Badan Pusat Statistik (BPS) sejak 1963 memiliki nilai strategis sebagai instrumen monitoring berkelanjutan. Data Susenas dapat menangkap tren konsumsi, ketimpangan antarwilayah, perbedaan antarkuintil pendapatan, serta perubahan konsumsi akibat dinamika harga dan kebijakan. Dengan pemanfaatan yang tepat, Susenas dapat menyediakan bukti yang lebih mutakhir tentang kinerja fortifikasi pangan wajib, terutama dari sisi cakupan konsumsi dan potensi kontribusi terhadap asupan gizi mikro [9].

## MEMANFAATKAN DATA SUSENAS SEBAGAI INSTRUMEN MONITORING FORTIFIKASI PANGAN WAJIB

Evaluasi fortifikasi pangan di Indonesia selama ini lebih banyak mengandalkan data produksi industri, survei mutu komoditas, dan studi laboratorium berskala terbatas. Pendekatan tersebut penting, tetapi belum cukup untuk menggambarkan konsumsi aktual rumah tangga. Padahal, dampak fortifikasi sangat ditentukan oleh apakah pangan

fortifikasi benar-benar dikonsumsi, oleh siapa, dalam jumlah berapa, dan secara konsisten atau tidak. Literatur global menegaskan bahwa data konsumsi rumah tangga merupakan komponen penting dalam evaluasi fortifikasi. *Household Income and Expenditure Surveys*, yang dalam konteks Indonesia direpresentasikan oleh Susenas, dapat

digunakan untuk mengestimasi partisipasi konsumsi pangan fortifikasi, distribusi konsumsi antar kelompok populasi, serta potensi kontribusi terhadap asupan zat gizi mikro. Pendekatan ini pragmatis untuk mengisi kesenjangan data konsumsi yang sering menghambat evaluasi program fortifikasi [9].

Susenas memiliki tiga keunggulan utama. Pertama, data berbasis konsumsi aktual rumah tangga sehingga lebih dekat dengan paparan fortifikasi yang nyata dibandingkan data produksi atau distribusi. Kedua, ketersediaan data tahunan memungkinkan analisis tren, termasuk respons terhadap perubahan harga dan kebijakan. Ketiga, Susenas memungkinkan analisis terpilah hingga tingkat provinsi dan kuintil pendapatan, sehingga ketimpangan cakupan dan intensitas konsumsi dapat diidentifikasi dengan lebih jelas.

Relevansi Susenas semakin kuat karena pola konsumsi pangan di Indonesia sangat beragam. Perbedaan pangan pokok, akses terhadap produk kemasan, daya beli, dan kebiasaan konsumsi menyebabkan paparan terhadap pangan fortifikasi tidak homogen. Dengan menggunakan Susenas, analisis dapat menunjukkan kelompok mana yang telah terjangkau dan kelompok mana yang masih tertinggal, sehingga respons kebijakan dapat dibuat lebih kontekstual. Susenas juga dapat berfungsi sebagai proksi monitoring ketika data biomarker tidak tersedia secara rutin. Biomarker tetap merupakan rujukan utama untuk menilai status gizi, tetapi survei biomarker

nasional memerlukan biaya besar dan biasanya dilakukan dalam interval panjang. Dalam kondisi tersebut, Susenas dapat memantau indikator antara, seperti cakupan konsumsi pangan fortifikasi dan estimasi asupan zat gizi mikro, sebagai dasar perbaikan kebijakan secara lebih cepat [9].

Pemanfaatan Susenas membuka peluang untuk memasukkan monitoring fortifikasi ke dalam sistem statistik nasional yang sudah mapan. Dengan demikian, evaluasi fortifikasi tidak lagi bersifat *ad hoc*, tetapi menjadi bagian dari pemantauan rutin yang terinstitusionalisasi. Pemerintah dapat menilai kinerja program secara berkala, mengidentifikasi hambatan implementasi, dan menyesuaikan kebijakan ketika terjadi perubahan konsumsi, harga, atau pasokan. Dengan keunggulan tersebut, Susenas dapat menjadi tulang punggung monitoring konsumsi fortifikasi pangan wajib di Indonesia. Agar analisisnya utuh, data Susenas perlu dikombinasikan dengan data mutu produk, kepatuhan industri, dan informasi pasar. Integrasi tersebut akan membantu mengubah fortifikasi dari intervensi teknis menjadi instrumen kebijakan gizi yang berbasis data, adaptif, dan lebih berkeadilan.



## TEMUAN KUNCI SUSENAS 2023–2025

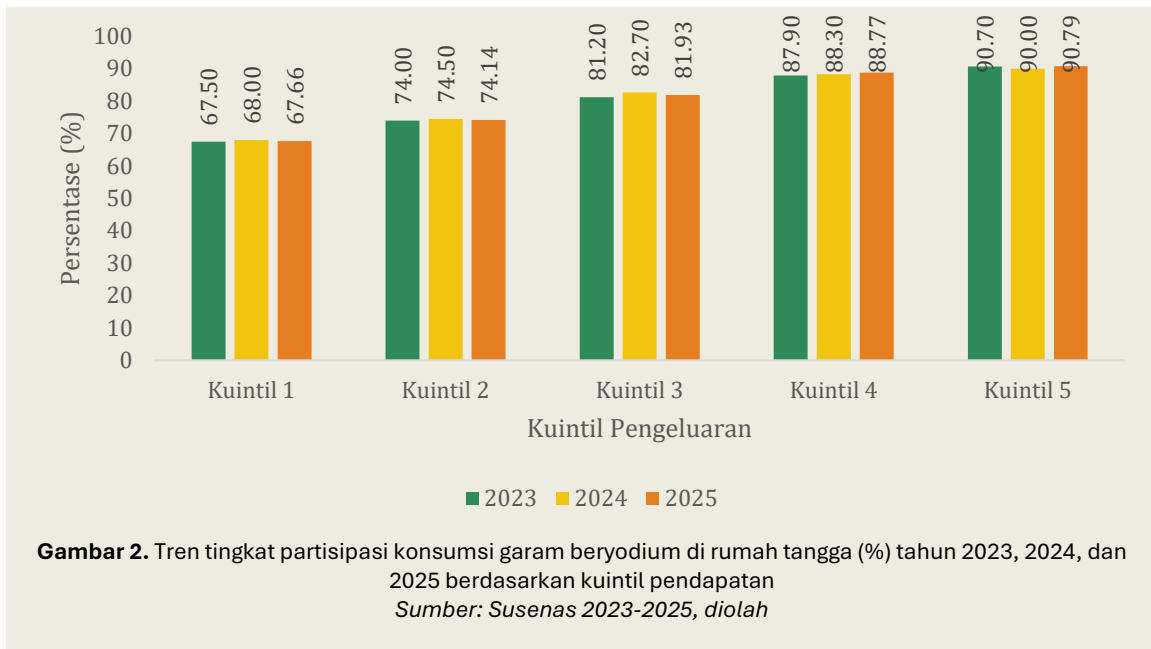
### Garam Beryodium

Selama 2023–2025, cakupan konsumsi garam beryodium nasional relatif stabil di sekitar 81% (**Gambar 1**). Angka ini menunjukkan bahwa program iodisasi garam telah menjangkau sebagian besar rumah tangga. Namun, capaian nasional tersebut menutupi ketimpangan yang masih konsisten. Beberapa provinsi di Kalimantan dan Maluku telah mencapai cakupan sangat tinggi, sedangkan Nusa Tenggara Timur dan sebagian wilayah Sulawesi masih tertinggal. Ketimpangan juga terlihat antar kuintil pendapatan, dengan cakupan pada rumah tangga kuintil terbawah sekitar 67%, jauh di bawah kuintil tertinggi yang mendekati 90% (**Gambar 2**).



**Gambar 1.** Tren tingkat partisipasi konsumsi garam beryodium di rumah tangga (%) tahun 2023, 2024, dan 2025 berdasarkan provinsi

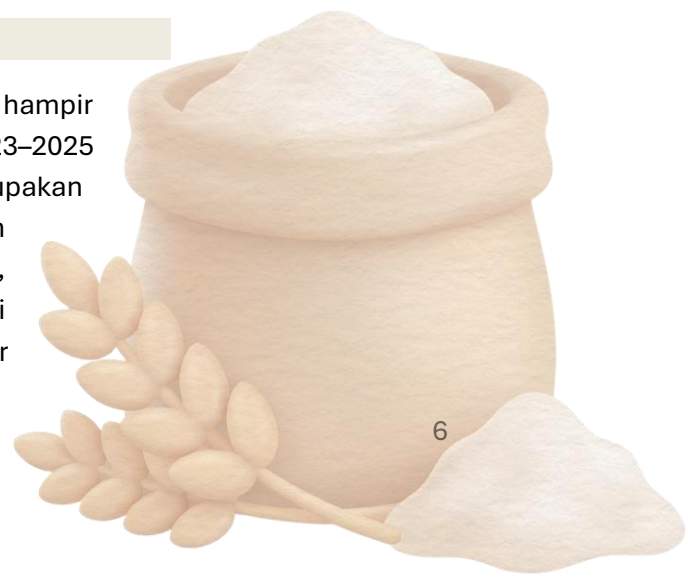
Sumber: Susenas 2023-2025, diolah



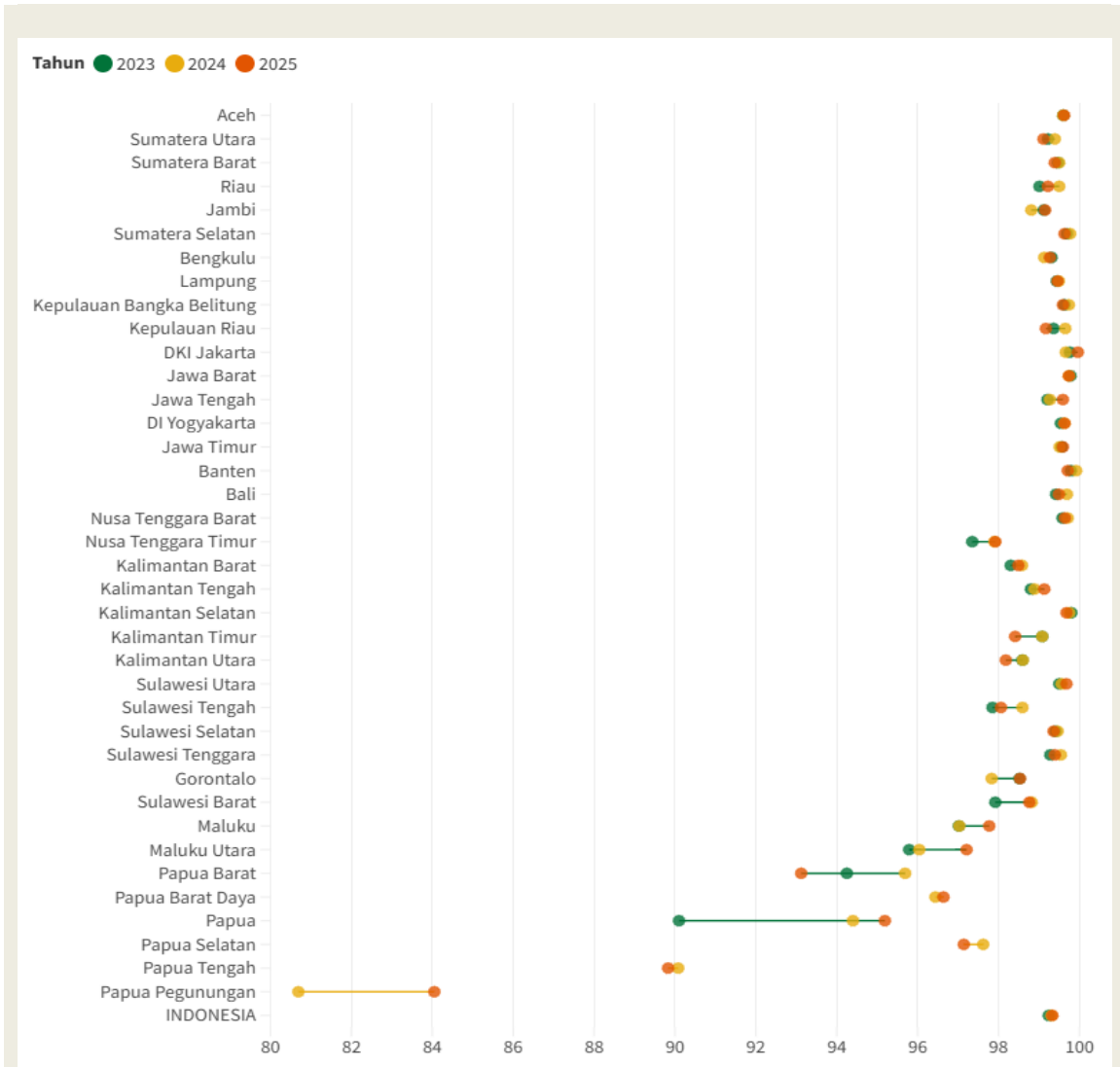
Rata-rata konsumsi garam per kapita menurun dari 2,44 gram pada 2023 menjadi 2,36 gram per hari pada 2025. Penurunan ini sejalan dengan agenda kesehatan masyarakat untuk membatasi konsumsi garam dalam pencegahan penyakit tidak menular. Namun, dalam konteks fortifikasi, penurunan konsumsi garam berarti asupan iodium semakin ditentukan oleh kualitas fortifikasi. Dengan konsumsi yang lebih rendah, setiap gram garam harus mengandung iodium sesuai standar agar manfaat kesehatannya tetap tercapai. Tantangan utama program garam beryodium tidak lagi semata-mata pada akses rumah tangga, tetapi pada efektivitas fortifikasi dalam praktik. Cakupan konsumsi yang relatif tinggi belum cukup apabila kadar iodium tidak konsisten, pengawasan pasar lemah, dan kelompok rentan tetap mengonsumsi garam dengan mutu rendah. Dengan demikian, penurunan konsumsi garam tidak perlu dipandang sebagai masalah, tetapi sebagai kondisi yang menuntut mutu fortifikasi yang lebih terjamin. Setiap gram garam yang dikonsumsi harus memberikan kontribusi iodium sesuai standar. Karena itu, arah kebijakan perlu bergeser dari perluasan cakupan menuju penguatan mutu, kepatuhan industri, dan pengawasan pasar agar manfaat iodium lebih merata di seluruh populasi.

### Tepung Terigu

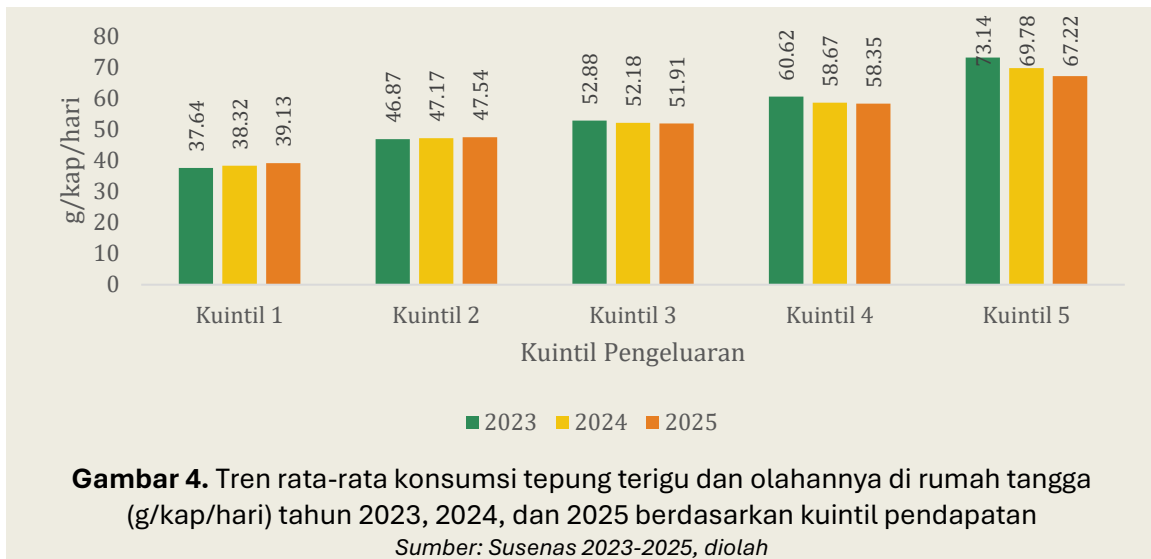
Fortifikasi tepung terigu menunjukkan tingkat partisipasi hampir universal, dengan cakupan lebih dari 99% selama 2023–2025 (**Gambar 3**). Dari sisi distribusi, tepung terigu merupakan kendaraan fortifikasi yang sangat siap karena telah menjangkau hampir seluruh rumah tangga. Namun, cakupan tinggi tidak otomatis menghasilkan dampak gizi yang merata. Konsumsi terigu berbeda besar



antarwilayah dan antar kelompok pendapatan. Di Papua Pegunungan, konsumsi tepung terigu sekitar 19 gram per kapita per hari dan partisipasi konsumsinya lebih rendah, mencerminkan keterbatasan akses sekaligus kuatnya pangan lokal non-gandum. Sebaliknya, konsumsi lebih tinggi di wilayah perkotaan dan pada rumah tangga dengan pendapatan lebih tinggi. Kuintil tertinggi mengonsumsi lebih dari 67 gram per hari pada 2025, sedangkan kuintil terbawah sekitar 39 gram per hari (**Gambar 4**).



**Gambar 3.** Tren tingkat partisipasi konsumsi terigu dan olahannya (%) tahun 2023, 2024, dan 2025 berdasarkan provinsi  
*Sumber: Susenas 2023-2025, diolah*



Tepung terigu juga lebih banyak dikonsumsi dalam bentuk produk olahan, seperti mi, gorengan, biskuit, dan roti. Karena itu, kontribusi fortifikasi bergantung pada frekuensi dan jumlah konsumsi produk olahan tersebut, yang tidak sama antar kelompok rumah tangga. Jika dikaitkan dengan estimasi asupan gizi mikro, kontribusi zat besi dan vitamin B dari tepung terigu cukup penting, tetapi masih berada pada kisaran 10–20% AKG. Artinya, fortifikasi tepung terigu berfungsi sebagai salah satu sumber tambahan, bukan sebagai satu-satunya solusi untuk memenuhi kebutuhan gizi mikro. Implikasi dari analisis data di atas adalah bahwa fortifikasi tepung terigu kuat dari sisi sistem distribusi, tetapi terbatas dari sisi pemerataan dampak. Di wilayah dengan konsumsi terigu rendah, manfaat fortifikasi menjadi terbatas. Karena itu, kebijakan fortifikasi perlu dilengkapi dengan diversifikasi kendaraan pangan yang lebih sesuai dengan pola konsumsi lokal, seperti sagu, jagung, singkong, atau produk turunannya, sepanjang kelayakan teknis dan konsumsi populasi mendukung.

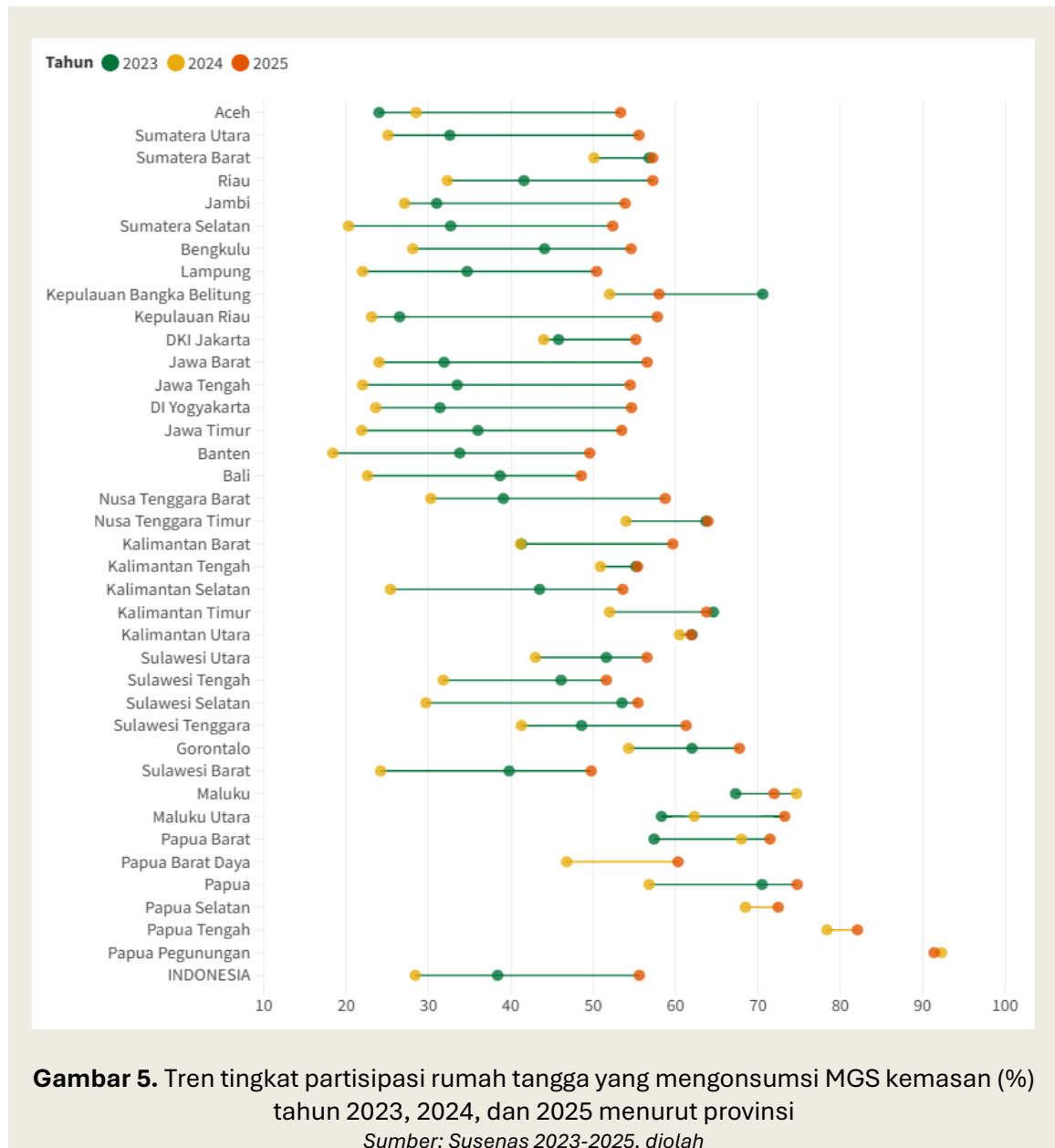
### Minyak Goreng Sawit Kemasan

Berbeda dari garam beryodium dan tepung terigu, konsumsi minyak goreng sawit kemasan sangat fluktuatif selama 2023–2025. Tingkat partisipasi rumah tangga turun dari 38% pada 2023 menjadi 28% pada 2024, kemudian meningkat menjadi 55% pada 2025 (**Gambar 5**). Fluktuasi tersebut menunjukkan bahwa konsumsi minyak goreng kemasan sangat sensitif terhadap harga, pasokan, dan kebijakan pasar. Penurunan pada 2024 berkaitan dengan

pengetatan kebijakan *Domestic Market Obligation* (DMO) yang berdampak pada pasokan dan harga. Peningkatan pada 2025 terjadi seiring stabilisasi harga dan meningkatnya keterjangkauan minyak goreng kemasan, termasuk melalui konvergensi harga dengan program MinyakKita.

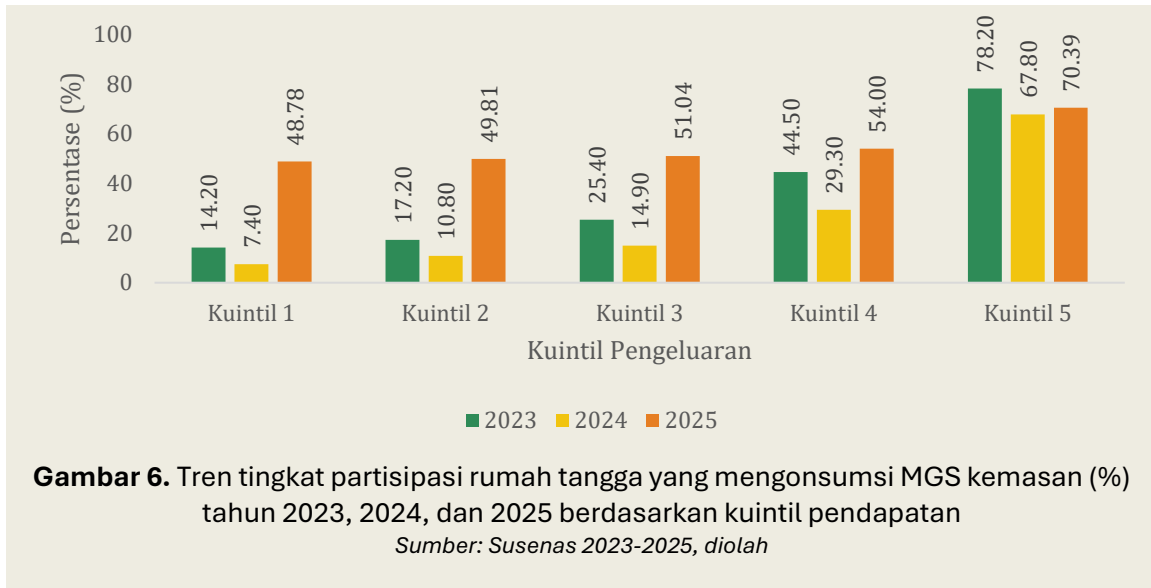


Struktur konsumsi juga menunjukkan bahwa minyak goreng kemasan belum dominan secara nasional. Sebagian rumah tangga masih mengonsumsi minyak goreng curah yang umumnya tidak difortifikasi. Pola ini lebih banyak dijumpai pada rumah tangga berpendapatan rendah, berpendidikan lebih rendah, dan memiliki anggota keluarga lebih banyak (**Gambar 6**). Sebaliknya, konsumsi minyak goreng kemasan lebih tinggi pada kelompok yang lebih mampu.



**Gambar 5.** Tren tingkat partisipasi rumah tangga yang mengonsumsi MGS kemasan (%) tahun 2023, 2024, dan 2025 menurut provinsi

Sumber: Susenas 2023-2025, diolah



Dari sisi asupan gizi mikro, minyak goreng sawit kemasan berkontribusi penting terhadap vitamin A, dengan kontribusi yang meningkat pada 2025. Namun, karena konsumsi produk ini sangat dipengaruhi oleh akses dan keterjangkauan, manfaat fortifikasi vitamin A menjadi tidak stabil dan tidak merata. Dengan demikian, efektivitas fortifikasi minyak goreng sawit bergantung pada stabilitas ekosistem pasar, bukan hanya pada keberadaan regulasi fortifikasi. Tanpa harga yang terjangkau, pasokan yang stabil, dan akses yang luas, manfaat vitamin A dari minyak goreng fortifikasi mudah hilang, terutama bagi rumah tangga miskin.

## KESENJANGAN YANG PERLU DIATASI

Analisis Susenas 2023–2025 menunjukkan bahwa **cakupan fortifikasi pangan wajib di Indonesia relatif luas, tetapi manfaatnya belum terdistribusi secara merata.**

Wilayah Indonesia bagian timur tertinggal pada beberapa kendaraan fortifikasi. Konsumsi tepung terigu di Papua Pegunungan sangat rendah, akses terhadap minyak goreng sawit kemasan masih fluktuatif, dan cakupan garam beryodium yang tinggi tidak selalu sejalan dengan kecukupan iodium. Hal ini menunjukkan bahwa cakupan konsumsi dan mutu produk harus dibaca secara bersamaan.

Ketimpangan juga nyata antar kuintil pendapatan. Rumah tangga pada kuintil terbawah mengonsumsi lebih sedikit pangan fortifikasi tertentu, terutama tepung terigu dan minyak goreng kemasan, sehingga memperoleh asupan zat gizi mikro yang lebih rendah. Sebaliknya, kelompok berpendapatan tinggi (kuintil teratas) cenderung memperoleh manfaat lebih besar karena konsumsi yang lebih tinggi dan lebih beragam. Implikasi dari hal ini adalah kelompok yang paling membutuhkan, yaitu rumah tangga miskin dan penduduk di wilayah terpencil, belum sepenuhnya terjangkau oleh manfaat fortifikasi. Kebijakan perlu bergeser dari pendekatan berbasis rata-rata nasional menuju pendekatan yang lebih terarah pada wilayah dan kelompok prioritas.

**Temuan Susenas 2023–2025** menunjukkan bahwa tantangan fortifikasi pangan wajib di Indonesia tidak lagi berada pada tahap adopsi kebijakan, tetapi pada efektivitas, pemerataan, dan ketahanan implementasi.

Lima pelajaran berikut perlu menjadi dasar penguatan kebijakan:

#### **1. Tingkat partisipasi tinggi tidak otomatis berarti dampak tinggi**

Cakupan konsumsi yang tinggi pada garam beryodium dan tepung terigu tidak selalu diikuti oleh kecukupan asupan zat gizi mikro. Pada garam beryodium, cakupan nasional yang stabil masih disertai variasi asupan iodium antarwilayah, yang mengindikasikan persoalan mutu fortifikasi dan kepatuhan industri. Karena itu, indikator keberhasilan tidak cukup diukur dari partisipasi rumah tangga. Kinerja fortifikasi harus memasukkan mutu produk, kadar fortifikan, *market share* produk yang memenuhi standar, dan konsistensi pengawasan di pasar.

#### **2. Fortifikasi bekerja, tetapi sangat bergantung pada pola konsumsi**

Efektivitas fortifikasi ditentukan oleh kesesuaian kendaraan pangan dengan pola konsumsi masyarakat. Tepung terigu, meskipun cakupannya hampir universal, tidak memberikan kontribusi yang sama di wilayah dengan konsumsi terigu rendah. Minyak goreng sawit menunjukkan pola yang berbeda. Potensinya sebagai sumber vitamin A besar, tetapi manfaatnya bergantung pada apakah produk kemasan yang difortifikasi benar-benar terjangkau dan dikonsumsi secara konsisten. Karena itu, diversifikasi kendaraan pangan perlu dipertimbangkan secara selektif berdasarkan pola konsumsi lokal.

#### **3. Rata-rata nasional menutupi ketimpangan**

Angka nasional dapat memberi kesan capaian yang baik, tetapi sering menyembunyikan ketimpangan. Di balik tingkat partisipasi yang tinggi, masih terdapat dua kesenjangan utama:

- Wilayah Indonesia bagian timur tertinggal dalam beberapa komoditas fortifikasi.
- Rumah tangga kuintil terbawah memiliki asupan zat gizi mikro yang lebih rendah.

Temuan ini menegaskan bahwa kebijakan fortifikasi perlu lebih terarah pada populasi rentan, bukan hanya mengejar capaian nasional.

#### **4. Efektivitas fortifikasi dapat dipengaruhi oleh dinamika pasar dan kebijakan**

Pada minyak goreng sawit kemasan, Susenas menangkap perubahan cakupan yang sangat tajam dalam waktu singkat. Hal ini menunjukkan bahwa keberhasilan fortifikasi dipengaruhi oleh kebijakan harga, pasokan, distribusi, dan keterjangkauan. Fortifikasi perlu diintegrasikan dengan kebijakan pangan dan industri agar produk fortifikasi tetap tersedia dan dikonsumsi secara konsisten.

## 5. Susenas potensial sebagai instrumen monitoring berbasis konsumsi

Susenas terbukti mampu menangkap dinamika konsumsi pangan fortifikasi, ketimpangan antar kelompok, dan respons terhadap perubahan kebijakan. Berbeda dari data produksi atau distribusi, Susenas menunjukkan apa yang benar-benar dikonsumsi rumah tangga. Karena itu, Susenas perlu menjadi bagian dari monitoring fortifikasi nasional dan dikombinasikan dengan data mutu

produk, kepatuhan industri, serta data pasar.

Secara keseluruhan, fortifikasi pangan wajib telah mencapai skala nasional, tetapi belum sepenuhnya mencapai dampak yang merata dan berkelanjutan. Ke depan, keberhasilan perlu diukur dari tiga hal: mutu produk yang memenuhi standar, kemampuan menjangkau kelompok rentan, dan ketahanan program terhadap perubahan sistem pangan dan kebijakan.

## REKOMENDASI KEBIJAKAN

### Garam Beryodium

Kebijakan garam beryodium perlu bergeser dari indikator partisipasi rumah tangga menuju *market share* garam yang memenuhi standar iodium. Iodisasi garam merupakan intervensi yang efektif untuk mencegah defisiensi iodium, tetapi dampaknya sangat bergantung pada mutu fortifikasi di tingkat produksi, distribusi, dan pasar [14,15].

Sementara itu, arah kebijakan dapat difokuskan pada “berapa banyak rumah tangga mengonsumsi garam beryodium” menjadi “berapa besar proporsi garam yang memenuhi standar dan benar-benar berkontribusi pada asupan iodium”.

#### Penguatan kebijakan perlu difokuskan pada tiga hal:

- Memperkuat pengawasan mutu dan kepatuhan industri melalui pemeriksaan kadar iodium di tingkat produksi, distribusi, dan pasar.
- Menerapkan pengendalian berbasis rantai pasok karena produksi garam yang relatif terkonsentrasi memungkinkan pengawasan mutu yang lebih sistematis.
- Mengintegrasikan data *market share*, hasil uji laboratorium, dan data konsumsi Susenas untuk menilai efektivitas program secara lebih utuh.

## Tepung Terigu

### Kebijakan perlu diarahkan pada tiga hal:

- Memetakan wilayah dengan konsumsi terigu rendah dan menilai kebutuhan intervensi gizi mikro tambahan di wilayah tersebut.
- Mengembangkan diversifikasi kendaraan fortifikasi berbasis pangan lokal yang layak secara teknis, diterima konsumen, dan relevan dengan pola konsumsi setempat.
- Memperkuat edukasi gizi kontekstual agar fortifikasi tidak menggeser konsumsi pangan lokal bergizi, tetapi melengkapinya.

Fortifikasi tepung terigu memiliki cakupan tinggi, tetapi efektivitasnya ditentukan oleh pola konsumsi. Prinsip dasarnya adalah bahwa pangan fortifikasi hanya efektif apabila dikonsumsi secara rutin dan dalam jumlah yang bermakna oleh populasi sasaran [16].

Arah kebijakan yang direkomendasikan adalah mendorong fortifikasi yang lebih selaras dengan sistem pangan lokal agar manfaatnya lebih inklusif.

## Minyak Goreng Sawit Kemasan

Fortifikasi minyak goreng sawit berpotensi besar sebagai sumber vitamin A, tetapi efektivitasnya rentan terhadap fluktuasi harga, pasokan, dan akses rumah tangga. Karena itu, kebijakan fortifikasi minyak goreng perlu dibaca bersama kebijakan stabilisasi pangan dan industri.

Penempatan minyak goreng fortifikasi dalam kerangka kebijakan pangan yang sensitif terhadap gizi merupakan rekomendasi kebijakan masa depan.

### Prioritas kebijakan meliputi:

- Menjaga stabilitas harga dan pasokan minyak goreng kemasan agar konsumsi rumah tangga tidak berfluktuasi tajam.
- Menyinkronkan kebijakan industri, perdagangan, dan pangan agar kebijakan *Domestic Market Obligation* (DMO) tidak mengganggu distribusi produk fortifikasi.
- Menempatkan minyak goreng fortifikasi sebagai instrumen gizi publik, bukan hanya sebagai komoditas ekonomi.

## Sistem Jaminan Gizi Nasional

Fortifikasi pangan wajib dapat menjadi pilar dasar Sistem Jaminan Gizi Nasional apabila diperkuat sebagai sistem lintas sektor.

### Penguatan tersebut perlu mencakup:

- Integrasi fortifikasi dengan intervensi lain seperti suplementasi, diversifikasi pangan, perlindungan sosial, dan program pangan bergizi.
- Pemanfaatan Susenas sebagai monitoring rutin untuk membaca konsumsi aktual, ketimpangan, dan perubahan akibat kebijakan.
- Koordinasi lintas sektor antara kesehatan, industri, perdagangan, pertanian, perencanaan, dan statistik.

- Pengambilan keputusan berbasis data agar kebijakan dapat menyesuaikan dinamika konsumsi, mutu produk, dan pasar.

Dalam hal ini, arah kebijakan diharapkan dapat mendorong fortifikasi sebagai bagian dari arsitektur Sistem Jaminan Gizi Nasional yang terintegrasi, berbasis data, dan adaptif.

## PENUTUP

Bukti Susenas 2023–2025 menunjukkan bahwa fortifikasi pangan wajib di Indonesia telah bekerja, tetapi belum merata. Program ini berkontribusi terhadap asupan zat gizi mikro, namun masih menyisakan kesenjangan antarwilayah, antarkuintil pendapatan, dan antar pola konsumsi. Karena itu, agenda kebijakan ke depan harus diarahkan pada penyempitan kesenjangan, bukan sekadar perluasan cakupan. Tahap berikutnya adalah memastikan manfaat fortifikasi dirasakan oleh rumah tangga di wilayah barat maupun timur, kelompok miskin maupun mampu, serta masyarakat dengan pola pangan yang berbeda. Hal ini menuntut kebijakan yang lebih adaptif, berbasis data, dan kontekstual terhadap sistem pangan lokal.

Fortifikasi pangan wajib perlu ditempatkan sebagai bagian integral dari Sistem Jaminan Gizi Nasional. Dalam

kerangka ini, fortifikasi berperan sebagai intervensi dasar yang menjangkau populasi luas dan melengkapi suplementasi, diversifikasi pangan, perlindungan sosial, serta program pangan bergizi. Keberhasilannya ditentukan oleh mutu implementasi, konsistensi kebijakan lintas sektor, dan sistem monitoring yang kuat.

Dengan memanfaatkan Susenas sebagai instrumen pemantauan rutin, Indonesia memiliki peluang untuk membangun kebijakan gizi yang lebih berbasis bukti, responsif, dan akuntabel. Momentum ini perlu digunakan untuk memastikan bahwa fortifikasi tidak hanya mencapai skala nasional, tetapi juga memberi dampak yang adil dan bermakna bagi seluruh masyarakat. Fortifikasi wajib harus menjadi fondasi menuju Sistem Jaminan Gizi Nasional yang inklusif dan berkelanjutan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Dewanti, L. P., Mulyani, E. Y., & Jus'at, I. (2020). Nutritional anemia: Limitations and consequences of Indonesian intervention policy. *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*.
2. Prieto-Patron, A., Detzel, P., & Ramayulis, R. (2022). Impact of fortified foods on micronutrient deficiencies in Indonesia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9). <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/9/5416>.
3. Choi, Y., Saadah, F., Marks, G., & Heywood, P. (2006). Health sector decentralization and Indonesia's nutrition programs. World Bank.
4. McGuire, J. (2009). Opportunities to protect and enhance nutrition. World Bank.

5. Oddo, V. M., Roshita, A., & Rah, J. H. (2019). Potential interventions targeting adolescent nutrition in Indonesia. *Public Health Nutrition*.  
<https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/potential-interventions-targeting-adolescent-nutrition-in-indonesia>.
6. Sutrisna, A., Wenndt, A., Martianto, D., & Nurlita, H. (2024). Filling Indonesia's micronutrient gap: The potential of fortified rice in the social protection system. *Global Alliance for Improved Nutrition (GAIN)*.
7. Iannotti, L., Barron, M., & Roy, D. (2008). Animal source food consumption and nutrition among young children in Indonesia. *IFPRI / DFID Report*.
8. Bagriansky, J., Mittal, S., Ahsan, S., & Syarifudin, A. (2023). Implementing a revised standard for wheat flour fortification in Indonesia: A benefit–cost analysis. *Nutrition Economics / Policy Report*.
9. Fiedler, J. L., Smitz, M. F., & Dupriez, O. (2008). Household income and expenditure surveys: A tool for accelerating the development of evidence-based fortification programs. *Food and Nutrition Bulletin*, 29(4).
10. Usulan definisi Sistem Jaminan Gizi Nasional adalah rangkaian kebijakan, regulasi, intervensi, dan mekanisme pembiayaan negara yang memastikan setiap warga Indonesia, terutama kelompok rentan, memperoleh akses berkelanjutan terhadap pangan bergizi dan layanan gizi yang aman, terjangkau, dan sesuai kebutuhan pada setiap tahap kehidupan, melalui kombinasi intervensi populasi, program berbasis sasaran, dan perlindungan sosial.
11. Soekirman, S., Soekarjo, D., & Martianto, D. (2012). Fortification of Indonesian unbranded vegetable oil: Public–private initiative, from pilot to large scale. *Food and Nutrition Bulletin*.
12. Dewi, N. U., & Mahmudiono, T. (2021). Effectiveness of food fortification in improving nutritional status of mothers and children in Indonesia. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(4), 2133.
13. Winichagoon, P., Rojroongwasinkul, N., et al. (2025). Policy and programme linkage to improve maternal nutrition and the first 1,000 days: Country analysis in Southeast Asia. *Malaysian Journal of Nutrition*, 31(2).
14. World Health Organization (WHO). (2014). *Guideline: Fortification of Food-Grade Salt with Iodine for the Prevention and Control of Iodine Deficiency Disorders*. Geneva: WHO.
15. Andersson, M., Karumbunathan, V., & Zimmermann, M. B. (2012). Global iodine status in 2011 and trends over the past decade. *The Journal of Nutrition*, 142(4), 744–750.
16. World Health Organization (WHO). (2009). *Recommendations on Wheat and Maize Flour Fortification*. Geneva: WHO.

