



**IPB University**  
— Bogor Indonesia —



# POLICY BRIEF

**Kebijakan untuk Masalah  
Gizi dan Kemiskinan**

**Penulis:**

**Ali Khomsan**

**Departemen Gizi Masyarakat  
Fakultas Ekologi Manusia  
IPB University**

**2024**

## Ringkasan

Problem kekurangan pangan dan gizi menjadi isu dalam implementasi pembangunan gizi di Indonesia. Problem ini banyak terjadi pada masyarakat miskin yang sering kali menghadapi *chronic hunger* (kelaparan kronis) dan *hidden hunger* (kelaparan tersembunyi). Fenomena ini berdampak negatif pada kualitas sumber daya manusia Indonesia dan jika terus-menerus dibiarkan akan menghalangi terwujudnya Indonesia Maju 2045. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan strategis untuk pengentasan masalah gizi melalui program penanggulangan kemiskinan dan mewujudkan keadilan sosial yang lebih merata. Penguatan intervensi program spesifik dan sensitif gizi perlu menjadi perhatian bagi para pemangku kebijakan untuk masa depan yang lebih baik.

## Pendahuluan

Pembangunan gizi di Indonesia masih mengalami masalah karena tingginya problem kurang gizi di tingkat masyarakat. Kekurangan gizi menimpa jutaan anak-anak dengan prevalensi (jumlah) terkini (2023) untuk masalah *wasting* 8,5%, *underweight* 15,9%, dan *stunting* 21,5% (Kemenkes 2023).

Tabel 1 Kecenderungan prevalensi status gizi balita di Indonesia

Status Gizi	Hasil Riskesdas		Hasil SSGI			SKI
	2013	2018	2019	2021	2022	2023
Menurut TB/U ( <i>Stunting</i> ) (%)	37,6	30,8	27,7	24,4	21,6	21,5
Menurut BB/TB ( <i>Wasting</i> ) (%)	12,1	10,2	7,4	7,1	7,7	8,5
Menurut BB/U ( <i>Underweight</i> ) (%)	19,6	17,7	16,3	17,0	17,1	15,9
<i>Overweight</i> (%)	11,8	8,0	4,5	3,8	3,5	4,2

Ket: BB/U: berat badan menurut umur

TB/U: tinggi badan menurut umur

BB/TB: berat badan menurut tinggi badan

Isu *Triple Burden of Malnutrition* (TBM) merupakan tantangan gizi yang relatif baru dalam bidang kesehatan dan perlu mendapat perhatian yang cukup dari kalangan akademisi dan tenaga kesehatan. *Triple burden of malnutrition* merupakan tantangan kesehatan masyarakat yang kompleks di Indonesia. TBM mencakup tiga aspek utama yaitu kekurangan gizi (*undernutrition*), kelebihan gizi (*overnutrition*), dan kekurangan mikronutrien (*hidden hunger*). Fenomena ini mencerminkan transisi gizi yang sedang berlangsung di negara berkembang seperti Indonesia.

Masalah *Triple Burden of Malnutrition* dapat mengakibatkan buruknya kualitas fisik anak-anak Indonesia yang bisa berimbas pada gangguan intelegualitas, sehingga SDM kita di masa depan dibangun oleh pondasi manusia yang rapuh dan mudah ambruk. Problem gizi di kalangan anak-anak Indonesia akan mengakibatkan bangsa kita terpuruk, daya saing melemah, dan kita akan semakin tertinggal dari bangsa-bangsa lain (Khomsan 2012; Khomsan 2011).

Jika pembangunan gizi diabaikan, maka akan terjadi peningkatan angka kematian bayi atau balita, dan kita akan menghadapi "generasi yang hilang" pada dekade-dekade mendatang (Khomsan dan Ashari 2022). Terjadinya generasi yang kurang cerdas akibat kekurangan gizi akan membuat bangsa ini terus terjebak dalam kemiskinan (Khomsan 2008a; Khomsan 2012). Kebodohan menyebabkan kemiskinan, dan kemiskinan mengakibatkan kebodohan.

## Masalah Gizi dan Kemiskinan

Masalah gizi pada dasarnya disebabkan oleh keterbatasan akses terhadap pangan, yang umumnya diakibatkan oleh kemiskinan. Kurangnya asupan pangan menyebabkan kekurangan gizi. Masalah terkait kualitas dan kuantitas konsumsi pangan dapat berdampak negatif pada kesehatan masyarakat. Salah satu tanda rendahnya mutu konsumsi pangan adalah ketergantungan masyarakat pada sumber pangan yang hanya menyediakan karbohidrat. Keterbatasan ekonomi menjadi faktor utama yang membuat masyarakat sulit mengakses pangan hewani yang berkualitas. Hal ini menyebabkan fenomena *hidden hunger* (kelaparan tersembunyi) atau kekurangan gizi mikro di kalangan masyarakat.

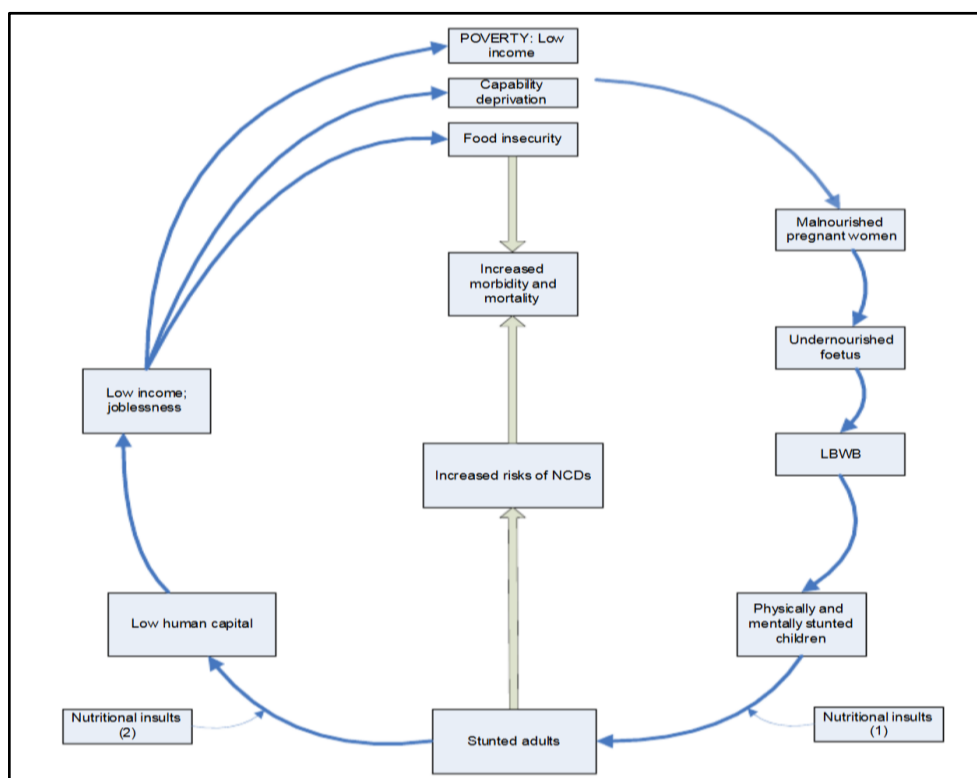
Masyarakat miskin sering kali harus bersabar menghadapi kelaparan kronis (*chronic hunger*) yang menyebabkan anak-anak menderita *stunting* akibat tekanan ekonomi yang terus terjadi. Pembangunan hanya akan berjalan lancar jika kebutuhan dasar seperti pangan dan kesehatan masyarakat terpenuhi (Khomsan 2015). Salah satu temuan menarik dari studi di Bogor menunjukkan bahwa ciri khas orang miskin adalah mereka yang mengonsumsi ikan asin lebih dari tiga kali per minggu (Khomsan *et al.* 2015). Sebuah studi dilakukan di Sukabumi menunjukkan bahwa baik masyarakat miskin maupun tidak miskin mengalokasikan sekitar 14% dari pengeluarannya untuk membeli rokok, persentase ini lebih tinggi dibandingkan pengeluaran mereka untuk lauk-pauk, buah-buahan, atau sayuran (Patriasih *et al.* 2016). Masalah kemiskinan yang dihadapi masyarakat cenderung memperbesar risiko kerentanan terhadap permasalahan gizi (*Global Nutrition Report* 2018).

Bangsa kita belum mampu mengakses pangan-pangan sumber protein yang berkualitas. Penelitian di Kabupaten Bogor (Khomsan *et al.* 2014) mengungkapkan bahwa pemberian susu kepada anak balita masih sangat terbatas. Bagi masyarakat miskin kenyang dianggap lebih penting, sementara aspek gizi tidak menjadi prioritas. Hal ini yang menyebabkan 1 dari 5 balita Indonesia tergolong *stunted*. *Stunting* dapat terjadi secara meluas di lingkungan miskin (Reyes *et al.* 2004; Khomsan *et al.* 2013), namun *stunting* juga dapat terjadi di lingkungan yang relatif surplus bahan pangan (Teshome *et al.* 2009). Masalah kurang pangan-kurang gizi harus diatasi sejak dini kalau kita menginginkan anak-anak Indonesia tumbuh dan berkembang dengan baik.

Pengendalian masalah gizi dapat tercapai jika angka kemiskinan berhasil ditekan. Namun, angka pengangguran yang masih tinggi dan banyaknya pekerja yang menerima upah di bawah standar menjadi hambatan dalam upaya ini. Berbagai program pengentasan kemiskinan telah diluncurkan oleh pemerintah sehingga secara bertahap angka kemiskinan dapat semakin berkurang. Namun, minimnya kesempatan kerja dan maraknya PHK (pemutusan hubungan kerja) semakin mempersulit masyarakat untuk keluar dari lingkaran kemiskinan. Oleh karena itu, menciptakan lapangan kerja melalui pertumbuhan ekonomi, baik di tingkat makro maupun mikro, menjadi salah satu strategi utama dalam mengatasi kemiskinan (Khomsan 2008b; Khomsan 2012).

Tantangan besar yang harus dihadapi untuk keluar dari lingkaran setan kemiskinan dan kekurangan gizi dapat dilihat pada rendahnya tingkat pendidikan, pendapatan, serta kegagalan dalam beradaptasi dan menghadapi masalah kerawanan pangan yang dialami oleh orang tua atau keluarga miskin (Vorster 2010). Faktor-faktor ini menghambat kemampuan mereka untuk meningkatkan status gizi anggota keluarga, terutama pada periode penting pertumbuhan dan perkembangan anak.

Kualitas kesehatan dan intelektual yang rendah akibat kurangnya gizi selama masa pertumbuhan anak akan berdampak negatif pada produktivitas ekonomi mereka di masa dewasa (Vorster 2010). Masalah ini akan terus berlanjut antar generasi hingga permasalahan kemiskinan dan malnutrisi dapat diatasi melalui pendekatan multisektoral secara terpadu, untuk memutuskan efek domino dari lingkaran kemiskinan yang berulang.



Gambar 1 Lingkaran perangkap kemiskinan dan masalah gizi  
(Sumber: Vorster 2010)

## Dampak Masalah Gizi dan Kemiskinan

### Penurunan Kualitas Sumber Daya Manusia

Gizi memegang peran penting dalam menciptakan sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas, sementara permasalahan *stunting* berhubungan dengan rendahnya kemampuan kognitif (Khomsan *et al.* 2012). Berdasarkan Laporan Pembangunan Manusia 2024, Indonesia berada di peringkat ke-112 dari 193 negara, masih dalam kategori pembangunan manusia menengah, dan tertinggal dari Thailand serta Malaysia.

Anak yang mengalami *stunting* cenderung memiliki ukuran kepala yang lebih kecil, dan ukuran kepala pada usia dini adalah prediktor kuat nilai IQ pada usia 7 tahun (Grantham-McGregor *et al.* 1997). Penelitian oleh Chang *et al.* (2002) menunjukkan bahwa anak-anak yang mengalami *stunting* memiliki kemampuan kognitif yang lebih rendah pada usia 11-12 tahun dibandingkan dengan anak-anak normal. Hal ini tercermin dari kemampuan aritmatika, mengeja, membaca kata, dan membaca komprehensif. Akibatnya, pencapaian pendidikan anak-anak yang *stunting* cenderung lebih rendah. Kondisi ini diperburuk oleh faktor sosial ekonomi, seperti kepemilikan tanah, kapasitas produksi pangan, pendapatan, dan kondisi rumah tinggal.

Pengalaman negara-negara seperti Jepang dan Tiongkok menunjukkan bahwa peningkatan ekonomi berpengaruh pada pertumbuhan fisik anak-anak. Oleh karena itu, Indonesia perlu meningkatkan fokus pembangunan SDM melalui gizi, kesehatan, dan pendidikan untuk menciptakan generasi yang cerdas dan berkualitas.

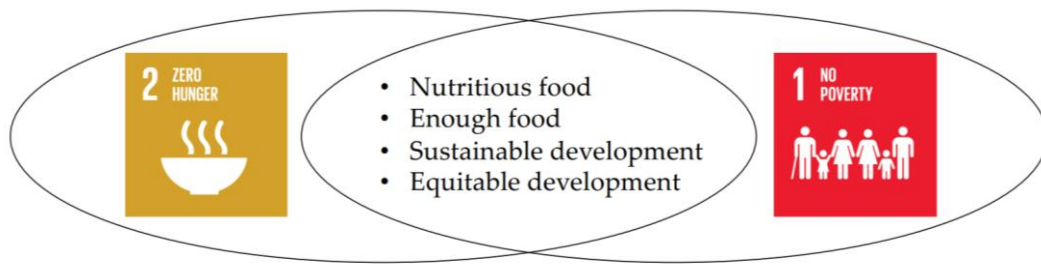
### Kemiskinan, Masalah Gizi dan SDGs 2030

Kemiskinan dan kelaparan menciptakan hubungan saling terkait dan membentuk lingkaran setan. Kedua faktor ini saling memengaruhi satu sama lain; kemiskinan membatasi akses terhadap makanan yang cukup, yang kemudian memperburuk masalah kekurangan gizi dan kesehatan. Sebaliknya, masalah gizi dan kesehatan dapat membuat individu menjadi terlalu lemah atau tidak produktif, yang akhirnya dapat menyebabkan kemiskinan.

Target SDG-1 adalah menghapus kemiskinan dalam segala bentuk, sementara target SDG-2 berfokus pada pencapaian dunia tanpa kelaparan dan kekurangan gizi. Kedua target ini saling terkait; keberhasilan dalam mencapai keduanya dapat



mendukung penciptaan dunia yang lebih berkelanjutan, adil, dan sejahtera (Pakkan *et al.* 2023; Pradhan *et al.* 2017).



Gambar 2 Keterkaitan SDG-1 dan SDG-2  
(Sumber: Lile *et al.* 2023)

Masalah kelaparan dan kemiskinan merupakan simbol tantangan besar dalam mencapai Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs). SDG-1 dan SDG-2 yang berfokus pada penghapusan kemiskinan dan kelaparan, sangat berpengaruh terhadap pencapaian SDGs lainnya seperti kesehatan (SDG-3), pendidikan (SDG-4), kesetaraan gender (SDG-5), dan akses terhadap air bersih (SDG-6). Kegagalan dalam mencapai SDG-1 dan 2 dapat menghambat pencapaian tujuan-tujuan SDG lainnya.

Mengatasi kekurangan gizi dan kemiskinan secara efektif memerlukan strategi komprehensif, sehingga isu-isu terkait dapat diatasi secara bersamaan. Memerangi kemiskinan dan kesenjangan sosial dapat mengurangi kelaparan dengan meningkatkan akses pangan, sedangkan kelaparan berdampak pada kesehatan dan kesejahteraan. Selain itu, upaya melawan perubahan iklim dapat mendukung pertanian berkelanjutan, sementara pembangunan pendidikan serta ekonomi dapat meningkatkan peluang kerja di sektor pangan. Mengurangi limbah pangan juga berkontribusi pada konsumsi berkelanjutan dan mengurangi dampak lingkungan (WHO 2008; Sathaye *et al.* 2007).

## Upaya Pengentasan Masalah Gizi dan Kemiskinan

### Tantangan dalam Mengentaskan Kemiskinan

Untuk mengatasi kemiskinan, perlu pendekatan multifaset atau *entry point* yang mengintegrasikan berbagai intervensi. Kemiskinan sering kali membentuk siklus berkelanjutan yang memerlukan berbagai strategi untuk memutus rantai tersebut. Salah satu masalah gizi yang signifikan adalah Kekurangan Energi Protein (KEP), yang muncul akibat akses terbatas ke makanan bergizi sehingga memengaruhi kesehatan anak-anak balita. Upaya peningkatan gizi seperti pemberian makanan tambahan (PMT) untuk balita adalah salah satu cara untuk menangani kemiskinan melalui *entry point* gizi masyarakat. Namun, PMT di Indonesia sering kali sangat terbatas karena kendala biaya dibandingkan dengan program serupa di negara maju seperti Program *Women, infants, and Children* (WIC) di AS yang menyediakan bantuan makanan dengan nilai yang sangat besar lebih besar.

Masalah kemiskinan dan gizi di Indonesia memerlukan pendekatan komprehensif yang melibatkan berbagai sektor, termasuk perbaikan akses layanan kesehatan dan edukasi gizi. Meskipun sudah ada kemajuan, diperlukan komitmen berkelanjutan dari pemerintah dan pihak terkait lainnya untuk memastikan perbaikan yang lebih signifikan. Pemerintah Indonesia telah meluncurkan berbagai program untuk mengatasi kemiskinan, termasuk Inpres Desa Tertinggal, Tim Nasional Percepatan Penanggulangan Kemiskinan (TNP2K), dan program dana desa untuk pembangunan infrastruktur dan peningkatan sumber daya manusia. Dana Desa dan program bantuan pangan seperti Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) dan Pemberian Makanan Tambahan (PMT) juga ditujukan untuk kelompok rentan ekonomi dan gizi (Fatmawati *et al.* 2022).

### Pendekatan Berbasis Pangan dan Gizi

Penelitian menunjukkan negara-negara yang berhasil mengatasi kelaparan dan kekurangan gizi didukung oleh empat pendekatan terintegrasi: menciptakan lingkungan yang kondusif untuk pertumbuhan ekonomi yang adil dan sejahtera; memastikan semua lapisan masyarakat, terutama yang paling rentan, mendapat

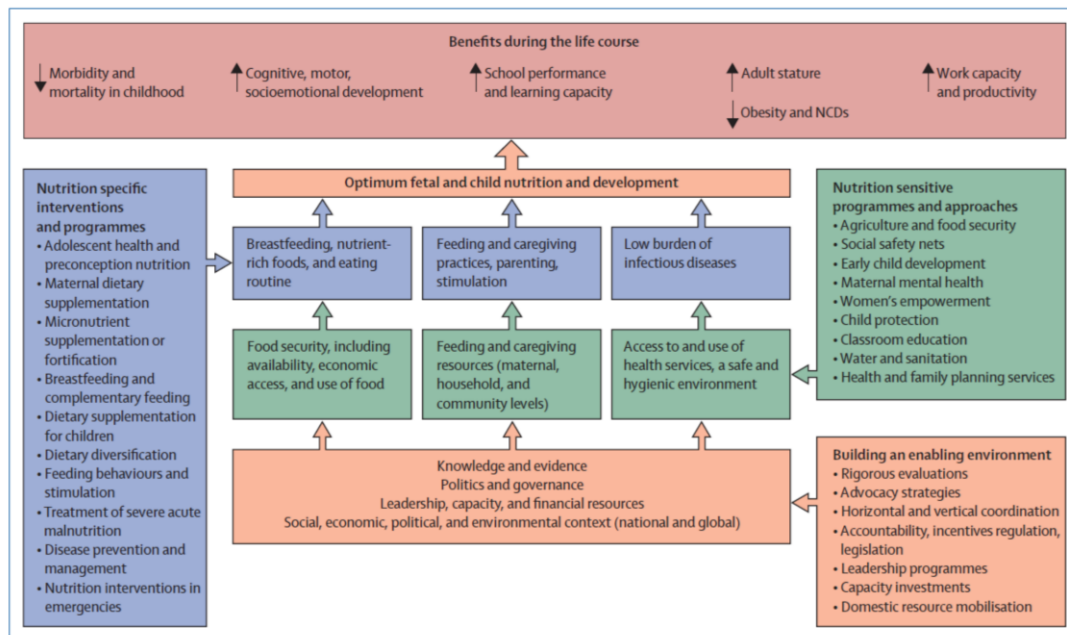


akses; menjaga ketahanan pangan selama krisis; dan investasi keberlanjutan. Pentingnya mengenali beban kemiskinan dan kekurangan gizi diperlukan untuk mendorong tindakan cepat dalam memutus siklus yang berkelanjutan ini. Selama dekade terakhir, berbagai langkah telah dilakukan melalui program-program pemerintah untuk mengurangi kemiskinan dan masalah gizi.

Karena siklus kemiskinan dan masalah gizi bersifat antar-generasi, sangat penting untuk memulai intervensi sejak awal kehidupan agar efektivitasnya dapat dimaksimalkan dan siklus ini dapat diputus. Penelitian di 34 negara yang mencakup 90% populasi anak-anak dengan pertumbuhan terhambat menunjukkan hasil positif dari 10 intervensi gizi spesifik. Intervensi ini bahkan mampu mengurangi 15% angka kematian pada anak-anak di bawah usia 5 tahun. Sepuluh intervensi tersebut meliputi (Bhutta *et al.* 2013):

1. Fortifikasi garam dengan yodium
2. Suplementasi mikronutrien pada ibu hamil (termasuk zat besi dan asam folat)
3. Suplementasi kalsium selama kehamilan
4. Suplementasi energi-protein selama kehamilan
5. Suplementasi vitamin A pada masa anak-anak
6. Suplementasi zinc pada masa anak-anak
7. Peningkatan pemberian ASI eksklusif
8. Edukasi tentang pemberian makanan pendamping ASI
9. Suplementasi makanan pendamping ASI
10. Penanganan masalah gizi akut pada anak-anak

Intervensi-intervensi ini dilakukan dengan melibatkan masyarakat dan menjangkau populasi termiskin, untuk benar-benar memutus siklus kekurangan gizi dan kemiskinan serta memasukkan upaya pencegahan terhadap penyakit dan infeksi (Vorster 2010).



Source: Ruel and Alderman, 2013.

Gambar 5 *Framework* Program spesifik dan sensitif gizi  
(Sumber: Ruel & Anderman 2013)

Selain mempertimbangkan pemberian intervensi spesifik, penting juga untuk menambahkan intervensi sensitif guna memaksimalkan upaya percepatan penanganan masalah gizi. Intervensi sensitif gizi bertujuan untuk mengatasi penyebab utama dan akar masalah gizi, serta meningkatkan akses terhadap makanan bergizi, air bersih dan sanitasi yang layak, pendidikan, lapangan pekerjaan, dan layanan kesehatan.

Program gizi berskala besar yang berfokus pada intervensi sensitif dirancang untuk memperluas cakupan dan meningkatkan efektivitas dari intervensi spesifik. Implementasinya harus direncanakan secara komprehensif dan holistik, termasuk dengan melibatkan program-program di sektor pertanian, jaring pengaman sosial, perkembangan anak usia dini, pendidikan, dan pemberdayaan perempuan. Sinergi antara intervensi spesifik dan sensitif akan sangat membantu mempercepat kemajuan di bidang gizi serta memutus siklus kemiskinan dan masalah gizi antar-generasi. Keberlanjutan program dapat dijamin dengan pelaksanaan intervensi yang sesuai dengan konteks lokal dan dilakukan dengan biaya yang efisien, mengingat masalah ini terutama terjadi di negara-negara berpenghasilan rendah hingga menengah (Siddique *et al.* 2020).

## Rekomendasi Kebijakan

Upaya untuk membangun sumber daya manusia (SDM) yang berkualitas memerlukan perhatian khusus pada pembangunan gizi serta perbaikan kesejahteraan masyarakat. Perbaikan mutu SDM harus disertai langkah-langkah nyata berupa alokasi belanja negara yang signifikan untuk program-program gizi dan pengentasan kemiskinan. Pertumbuhan ekonomi yang tinggi tetap harus menjadi target, namun pada saat yang bersamaan harus disertai unsur pemerataan.

Pencapaian SDM yang berkualitas melalui pengentasan masalah gizi dan kemiskinan dapat dilakukan dengan intervensi sensitif dan spesifik yang melibatkan berbagai sektor, sementara sektor kesehatan harus terus meningkatkan aktivitas promosi gizi dan kesehatan. Tenaga kesehatan di berbagai tingkatan diharapkan semakin berperan dalam memberikan komunikasi, informasi dan edukasi (KIE) pada seluruh kelompok sasaran (individu dan masyarakat) untuk mewujudkan kualitas SDM di Indonesia yang lebih baik.

Para pembuat kebijakan di luar sektor kesehatan perlu memahami dampak yang ditimbulkan dari masalah gizi terhadap mutu SDM yang akan datang. Pencegahan masalah gizi membutuhkan intervensi yang bersifat lintas sektor. Perbaikan gizi tidak terlepas dari upaya pengentasan kemiskinan dan oleh sebab itu optimalisasi program-program untuk mengatasi kemiskinan harus bersinergi dengan program-program gizi di masyarakat. Ketepatan sasaran dalam program kemiskinan dan gizi perlu mendapat perhatian agar anggaran yang disediakan pemerintah menjadi efektif untuk mengatasi kedua masalah tersebut.

## Daftar Pustaka

- Bhutta ZA *et al.* Lancet Nutrition Interventions Review Group, the Maternal and Child Nutrition Study Group. 2013. Evidence-based interventions for improvement of maternal and child nutrition: What can be done and at what cost? *Lancet*. 382 (9890): 452–77.
- Chang SM, Walker SP, Grantham-McGregor S, Powell CA. 2002. Early childhood stunting and later behaviour and school achievement. *J Child Psychol Psyc*. 43(6):775-783.

- Fatmawati PN, Jaelani A, & Rokhlinasari S. (2022). Analysis of Factors Affecting Employee Performance. *American Journal of Current Education and Humanities*, 1(01), 44-63.
- Global Nutrition Report. 2018. Global Nutrition Report: Shining a light to spur action on nutrition. Development Initiatives Poverty Research.
- Grantham-McGregor SM, Walker SP, Chang SM, Powell CA. 1997. Effects of early childhood supplementation with and without stimulation on later development in stunted Jamaican children. *Am J Clin Nutr*. 66:247–53.
- [Kemenkes] Kementerian Kesehatan. 2013. *Riset Kesehatan Dasar 2013*. Jakarta (ID): Balitbang Kemenkes RI.
- [Kemenkes] Kementerian Kesehatan. 2018. *Riset Kesehatan Dasar 2018*. Jakarta (ID): Balitbang Kemenkes RI.
- [Kemenkes] Kementerian Kesehatan. 2019. *Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia 2019*. Jakarta (ID): Kementerian Kesehatan RI.
- [Kemenkes] Kementerian Kesehatan. 2021. *Buku Saku Hasil Studi Status Gizi Indonesia 2021*. Jakarta (ID): Kementerian Kesehatan RI.
- [Kemenkes] Kementerian Kesehatan. 2023. *Survei Kesehatan Indonesia (SKI) Dalam Angka 2023*. Jakarta (ID): Kementerian Kesehatan RI.
- Khomsan A. 2008a. Hilangnya identitas gizi dalam pembangunan. *Kompas*. Rubrik Opini:11 April.
- Khomsan A. 2008b. Menggugat ukuran kemiskinan. *Sindo*. Rubrik Opini:28 Maret.
- Khomsan A. 2011. Indikator gizi bangsa. *Suara Pembaruan*. Rubrik Opini:9 Desember.
- Khomsan A. 2012. *Ekologi Masalah Gizi, Pangan, dan Kemiskinan*. Bandung (ID): Penerbit Alfabeta.
- Khomsan A. 2015. Krisis protein, kendala akses pangan. *Sindo*. Rubrik Opini:10 September.
- Khomsan A, Ashari CR. 2022. Ketahanan Pangan dan Gizi. Bogor (ID): IPB Press.
- Khomsan A, Anwar F, Hernawati N, Suhandha NS, Oktarina. 2013. *Growth, Cognitive Development and Psychosocial Stimulation of Preschool Children in Poor Farmer and Non-Farmer Households*. Bogor (ID): IPB Press.
- Khomsan A, Dharmawan AH, Saharrudin, Alfiasari, Syarief H, Sukandar D. 2015. *Indikator Kemiskinan dan Misklasifikasi Orang Miskin*. Jakarta (ID): Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Khomsan A, Sukandar D, Anwar F, Riyadi H, Herawati T, Fatchiya A, Dewi M. 2014. *A Multi-Approach Intervention to Empower Posyandu Nutrition Program to Combat Malnutrition Problem in Rural Areas*. Bogor (ID): IPB Press.
- Lile R, Ocnean M, Balan IM. 2023. Challenges for Zero Hunger (SDG 2): Links with other SDGs. In *Transitioning to Zero Hunger*. Edited by Delwende Innocent Kiba. Transitioning to Sustainability Series 2. Basel: MDPI, 9-66.
- Pakkan S, Sudhakar C, Tripathi S, Rao M. 2023. A Correlation study of sustainability development goals (SDG) interaction. *Quality & Quantity*. 57: 1937-56.
- Patriasih R, Wigna W, Widiaty I, Riyadi H, Khomsan A, Anwar F. 2015. *Social Changes, Food and Nutrition Systems, and Dietary Diversity of Indigenous People in West Java: Study in Kasepuhan Ciptagelar and Sinar Resmi*. Bandung (ID): Indonesia Education University, Bogor Agricultural University and Neys-van Hoograten Foundation.
- Pradhan P, Costa L, Rybski D, Lucht W, Kropp JP 2017. A systematic study of sustainable development goal (SDG) interaction. *Earth's Future*. 5: 1169-79.
- Reyes H *et al*. 2004. The family as a determinant of stunting in children living in conditions of extreme poverty: a case-control study. *Biomed Central*. 4:57.

- Ruel MT, Alderman H. 2013. Nutrition-sensitive interventions and programmes: How can they help to accelerate progress in improving maternal and child nutrition? *The Lancet*, 382(9891): 536–551.
- Sathaye JA *et al.* 2007. Sustainable Development and Mitigation. In *Climate Change 2007: Mitigation. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [B. Metz, O.R. Davidson, P.R. Bosch, R. Dave, L.A. Meyer (eds)], Cambridge University Press: Cambridge, United Kingdom and New York, NY USA
- Siddique HMA., Mohey-ud-din G, Kiani A. 2020. Human Health and Worker Productivity: Evidence from Middle-Income Countries. *International Journal of Innovation, Creativity and Change*. 14(11): 523-544.
- [UN] United Nations. 2015. Thematic Papers on The Millennium Development Goals. United Nations Development Group.[WHO, UNICEF] World Health Organization, United Nations Children Emergency Fund. 2008. Progresss on Drinking Water and Sanitation: Special focus on Sanitation. Geneva: WHO/UNICEF.
- Teshome B, Makau WK, Getahun Z, Taye G. 2009. Magnitude and determinants of stunting in children underfive years of age in food surplus region of Ethiopia: The case of West Gojjam Zone. *Ethiopian Journal Health Development*. 23(2):98-106.
- Vorster HH. 2010. The link between poverty and malnutrition: A South African perspective'. *Health SA Gesondheid*. 15(1): 1-6.
- [WHO, UNICEF] World Health Organization, United Nations Children Emergency Fund. 2008. Progress on Drinking Water and Sanitation: Special focus on Sanitation. Geneva: WHO/UNICEF.