SIRD #82
SOCIAL INVESTMENT ROUNDTABLE DISCUSSION

Social Investment Indonesia

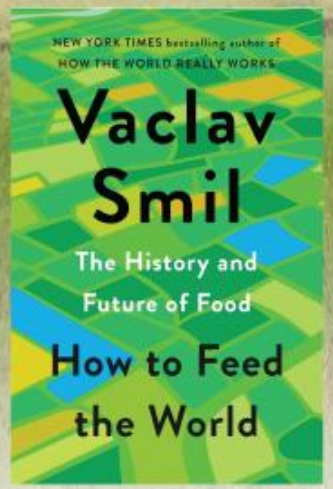
FREE

DAPATKAN GIVEAWAY !

Sistem Pangan Berkelanjutan:

Jawaban atas Mandat Ketahanan, Kemandirian dan Kedaulatan Pangan Nasional

Resensi Buku:





Ayip Said Abdullah
Koordinator Nasional
Koalisi Rakyat untuk Kedaulatan Pangan



Prof. Dr. Ir. Eriyatno, MSAE
Staf Khusus Menteri
Perencanaan Pembangunan Nasional/BAPPENAS



Jalal
Chairperson of Advisory Board
Social Investment Indonesia

Host:



Peggy Arnolia
Senior Consultant
Social Investment Indonesia

Jumat, 25 Juli 2025

15.00 - 17.00 WIB

socialinvestment.id

0812-3383-8463

Via zoom @SocialInvestment_Id

Sistem Pangan Berkelanjutan:
Jawaban atas Mandat Keamanan, Kemandirian dan Kedaulatan Pangan Nasional



Jalal
Chairperson Advisory Board
Social Investment Indonesia

Work Experience:

- Mendirikan A+ CSR Indonesia,
- Ketua dewan penasihat Social Investment Indonesia (SII),
- Ketua dewan pakar Social Value Indonesia,
- Anggota dewan Institute for Certified Sustainability Practitioners (ICSP),
- Pendiri sekaligus reader di Thamrin School of Climate Change and Sustainability,
- Anggota Komite Nasional Pengendalian Tembakau
- Mitra strategis CCPHI Partnership for Sustainable Community

Educational Experience & Certification:

- S1 – **IPB University**
- S2 - **Sosiologi Universitas Indonesia**
- Pendidikan eksekutif terkait keberlanjutan perusahaan dan ESG di Sloan School of Management, Massachussetts Institute of Technology (MIT Sloan); Tsinghua University School of Economics and Management (Tsinghua SEM); University of Cambridge Institute for Sustainability Leadership (CISL); Harvard Business School (HBS); London Business School (LBS); University of Oxford Said Business School (Oxford Said), dan University of California Berkeley, School of Law (Berkeley Law).







Kumpul Ora Kumpul, Mangan!

Resensi Buku *How to Feed the World: The History and Future of Food* [Smil, 2025]

J a l a l

Disampaikan sebagai pemantik diskusi dalam SIRD #82
"Sistem Pangan Berkelanjutan: Jawaban atas Mandat Ketahanan, Kemandirian, dan Kedaulatan Pangan Nasional"
Jakarta, 25 Juli 2025

WHICH COUNTRIES PRODUCE THEIR OWN FOOD?

This graphic ranks the 50 most self-sufficient countries by their percentage of domestic demand met by local production.

100% Self-Sufficient

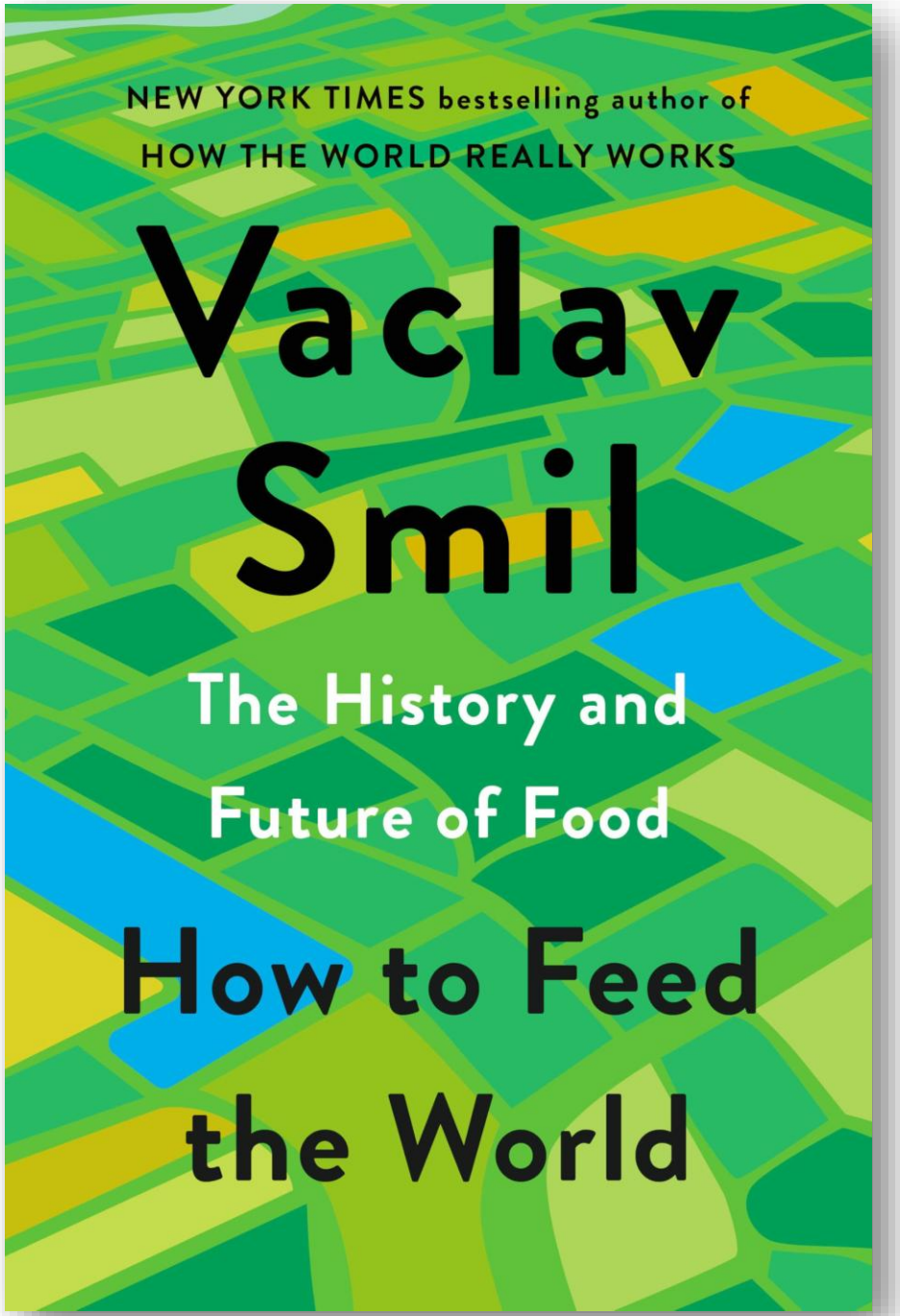
Countries rank higher when they're self-sufficient in more food groups.

Rank	FRUIT	VEGGIES	LEGUMES	STARCHY STAPLES	MEAT	FISH	DAIRY
1. Guyana	403%	223%	128%	561%	319%	194%	111%
2. Vietnam	125%	150%	107%	312%	231%	230%	14%
3. China	153%	356%	108%	179%	301%	154%	29%
4. Oman	112%	159%	0%	1%	107%	373%	129%
5. Vanuatu	110%	43%	4,060%	113%	122%	608%	11%
6. Laos	207%	194%	66%	477%	161%	103%	0%
7. Philippines	189%	49%	116%	143%	161%	101%	0%
8. Kyrgyzstan	43%	153%	114%	121%	206%	3%	386%
9. Uzbekistan	177%	239%	34%	114%	215%	14%	535%
10. Latvia	14%	23%	353%	703%	240%	176%	742%
11. Türkiye	274%	237%	219%	39%	247%	21%	418%
12. Romania	135%	80%	339%	238%	267%	4%	322%
13. Peru	278%	70%	54%	138%	278%	571%	102%
14. Ukraine	51%	128%	295%	534%	281%	6%	298%
15. Estonia	3%	15%	489%	459%	282%	191%	995%
16. Croatia	77%	246%	452%	246%	306%	60%	210%
17. Kazakhstan	29%	189%	410%	497%	328%	10%	425%
18. Serbia	295%	79%	460%	397%	393%	4%	294%
19. Russia	33%	66%	107%	281%	396%	119%	267%
20. Lithuania	26%	38%	666%	891%	404%	106%	616%
21. Paraguay	120%	35%	7,545%	645%	582%	19%	125%
22. Argentina	182%	67%	1,587%	829%	749%	71%	383%
23. Brazil	210%	41%	2,296%	183%	764%	24%	258%
24. Spain	438%	204%	114%	46%	837%	70%	252%
25. Australia	139%	54%	417%	309%	1,009%	26%	474%
26. Uruguay	144%	41%	3,817%	416%	1,085%	68%	972%
27. New Zealand	388%	120%	32%	61%	1,549%	312%	6,100%
28. Mali	107%	130%	318%	236%	52%	26%	69%
29. Niger	29%	133%	736%	142%	52%	9%	101%
30. Cameroon	296%	104%	405%	193%	71%	50%	15%
31. Indonesia	108%	41%	187%	172%	90%	166%	0%

Tautan: https://www.visualcapitalist.com/ranked-50-countries-that-can-feed-themselves/



Tautan: https://lcdi-indonesia.id/wp-content/uploads/2021/07/Report-Kajian-FLW-ENG.pdf

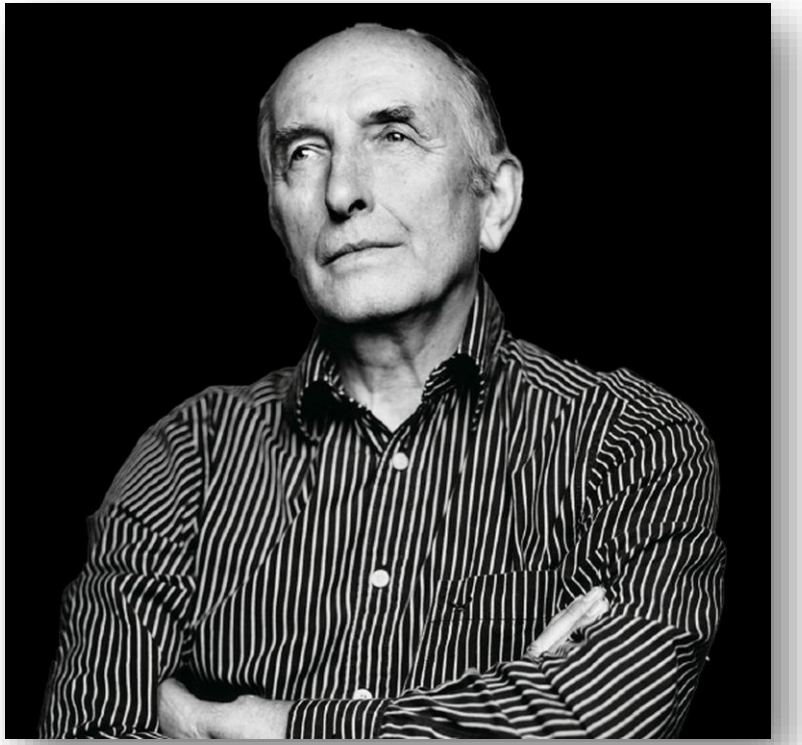


Keterangan Buku

- Judul: **How to Feed the World: The History and Future of Food**
- Penulis: Vaclav Smil
- Jumlah halaman: 336
- Penerbit dan tahun terbit: Viking, 2025
- "*We have never had to feed as many people as we do today. And yet, we misunderstand the essentials of where our food really comes from, how our dietary requirements shape us, and why this impacts our planet in drastic ways. As a result, in our economic, political, and everyday choices, we take for granted and fail to prioritize the thing that makes all our lives possible: food. In this ambitious, myth-busting book, Smil investigates many of the burning questions facing the world today: why are some of the world's biggest food producers also the countries with the most undernourished populations? Why do we waste so much food and how can we solve that? Could the whole planet go vegan and be healthy? Should it? He explores the global history of food production to understand why we farm some animals and not others, why most of the world's calories come from just a few foodstuffs, and how this might change in the future.*"
- Dapat dibeli melalui tautan https://opentrolley.co.id/book/9780593834510/ht-feed-the-world dengan harga Rp597.000 (*hardcover*) atau https://www.amazon.com/How-Feed-World-History-Future-ebook/dp/B0D65GDJWR/ref=tmm_kin_swatch_0 dengan harga USD15,99 (*ebook*).

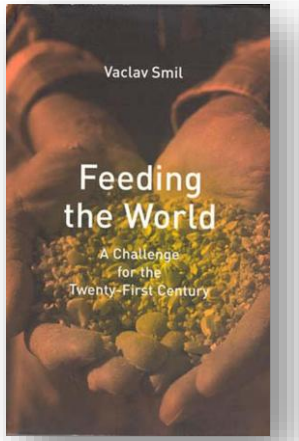
Tentang Penulis

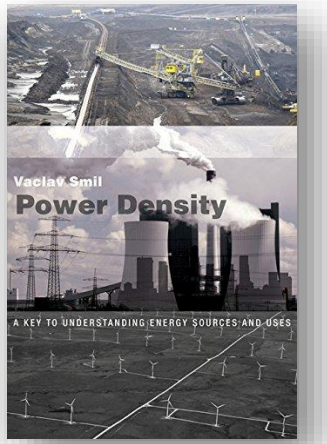
Vaclav Smil *is currently a Distinguished Professor in the Faculty of Environment at the University of Manitoba in Winnipeg, Canada. He completed his graduate studies at the Faculty of Natural Sciences of Carolinum University in Prague and at the College of Earth and Mineral Sciences of the Pennsylvania State University. His interdisciplinary research interests encompass a broad area of energy, environmental, food, population, economic, historical and public policy studies, and he had also applied these approaches to energy, food and environmental affairs of China. He is a Fellow of the Royal Society of Canada (Science Academy) and the first non-American to receive the American Association for the Advancement of Science Award for Public Understanding of Science and Technology. He has been an invited speaker in more than 250 conferences and workshops in the USA, Canada, Europe, Asia and Africa, has lectured at many universities in North America, Europe and East Asia and has worked as a consultant for many US, EU and international institutions. His wife Eva is a physician and his son David is an organic synthetic chemist.*

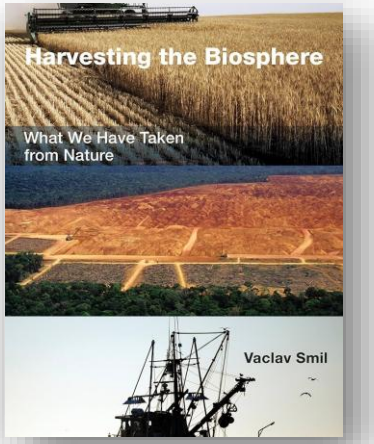


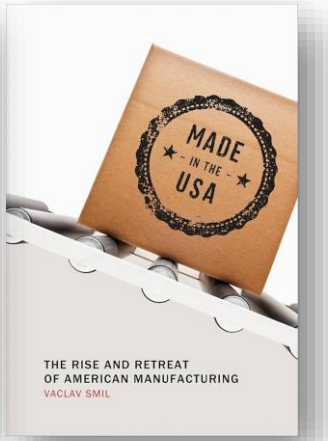
Tautan: https://www.amazon.com/stores/author/B001HCXT62/about

Buku-buku Lain dari Penulis

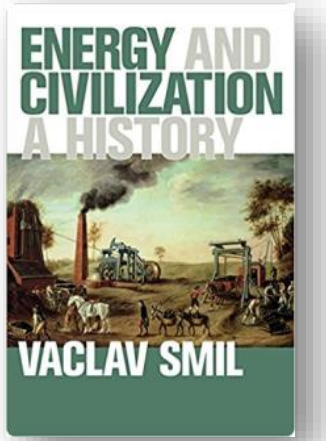


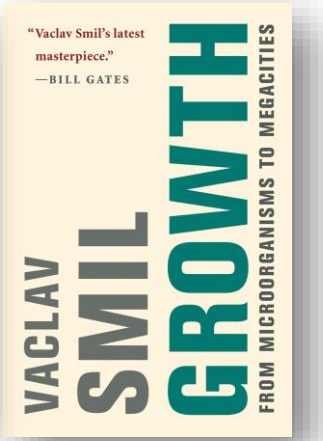


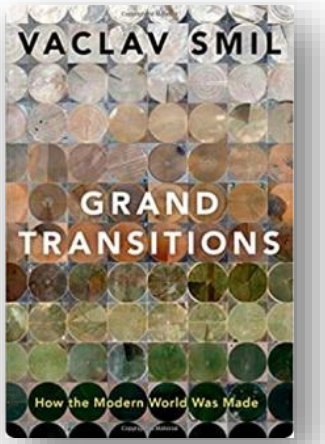


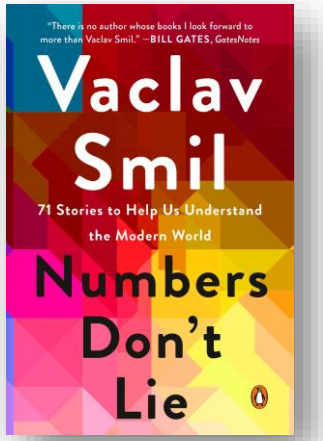


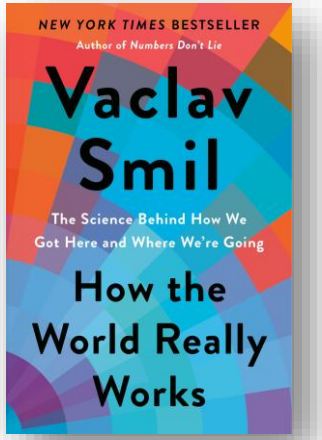


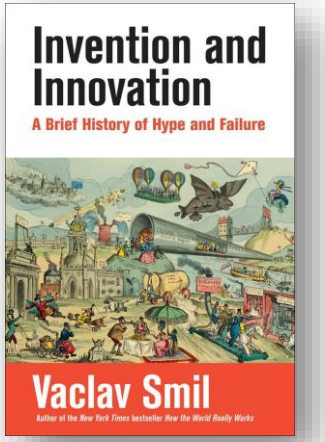


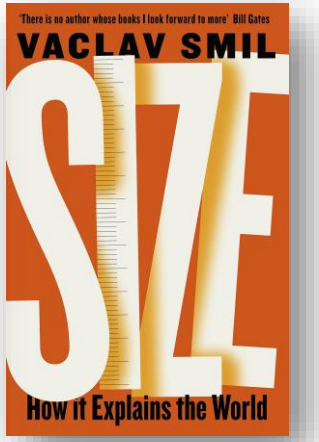




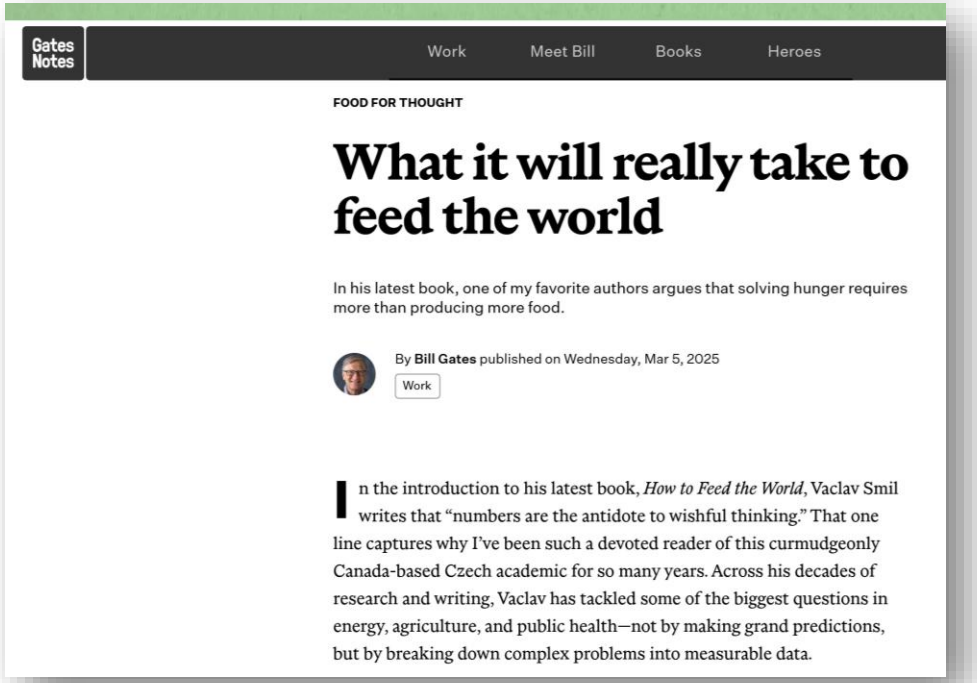




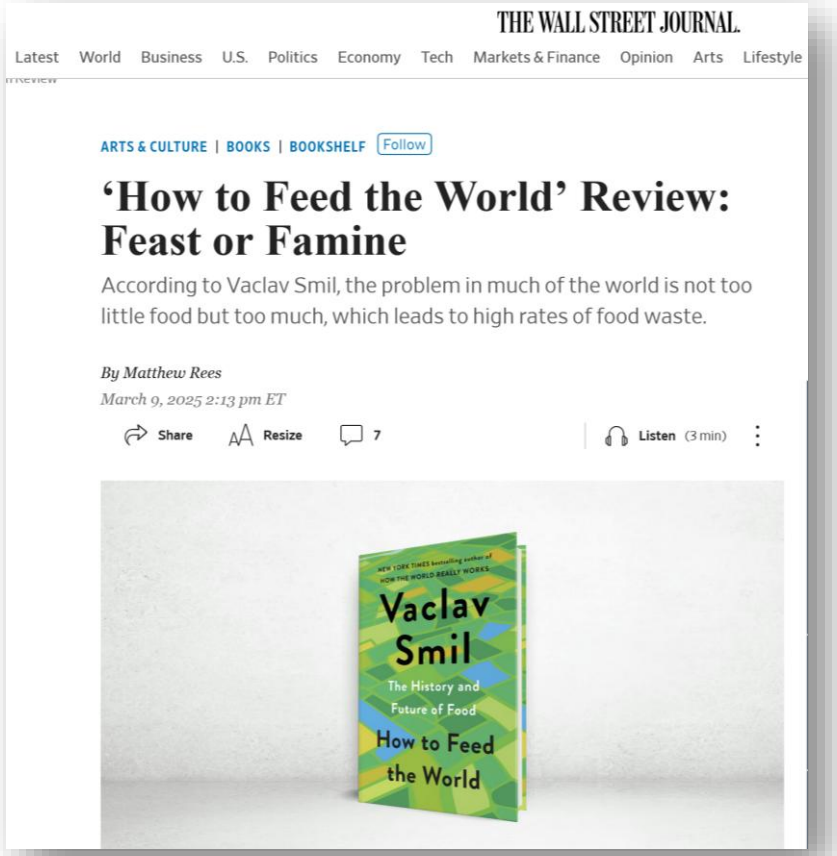




Resensi atas How to Feed the World



Tautan: https://www.gatesnotes.com/how-to-feed-the-world



Tautan: https://www.wsj.com/arts-culture/books/how-to-feed-the-world-review-feast-or-famine-3ae3f6b6

Pendahuluan: Mengatasi Ketakutan Pangan Global

- Sejak masa Malthus, kekhawatiran akan populasi yang melampaui pasokan pangan selalu ada, namun seringkali didasarkan pada kesalahpahaman atau informasi yang salah.
- Klaim sensasional tentang keruntuhan sistem pangan perlu ditolak, sebaliknya ditekankan pentingnya data kuantitatif dan perubahan inkremental yang dibutuhkan untuk memastikan kecukupan pangan.
- Produksi pangan global saat ini rata-rata 3.000 kkal/orang, dengan sekitar 1.000 kkal/orang terbuang setiap hari, menunjukkan masalah efisiensi yang signifikan.
- Vaclav Smil, setelah meneliti pangan selama empat dekade, menyajikan evaluasi kuantitatif mendalam tentang dasar-dasar sistem pangan global, dari agronomi hingga nutrisi.
- Buku ini menyatakan diri bukan tentang inovasi disruptif yang akan merevolusi sistem pangan, melainkan argumen untuk kekuatan perubahan bertahap dan pemahaman mendalam tentang batasan-batasan biofisik.

*"But it is telling of the extent of half-remembered truths in the history and science of food production that on a closer look, **even Malthus was not a "Malthusian" after all**. The second (1803) edition reveals him to be more optimistic: "though our future prospects…may not be so bright as we could wish, yet they are far from being entirely disheartening, and by no means preclude that gradual and progressive improvement in human satiety." Sadly, facts are of little concern to those who sell agendas."*

Bab 1: Apa yang Telah Dilakukan Pertanian bagi Umat Manusia?



Our omnivorous predecessors: chimpanzees killing and eating monkeys.

- **Kebutuhan Pertanian**: Pertanian menjadi esensial karena pertumbuhan populasi manusia yang massif, yang tidak dapat didukung oleh gaya hidup berburu-meramu. Nenek moyang kita hidup sebagai pemburu-peramu dengan kepadatan populasi sangat rendah (rata-rata 0,25 orang/km^2), tidak kompatibel untuk mendukung masyarakat besar atau kota.
- **Revolusi Neolitik yang Bertahap**: Domestikasi tanaman dan hewan, yang dimulai sekitar 12.000 tahun lalu, adalah proses bertahap yang memungkinkan kepadatan populasi jauh lebih tinggi melalui surplus pangan.
- **Alasan Domestikasi**: Asal-usul pertanian kompleks, kombinasi faktor fisik (perubahan iklim, kelangkaan pangan) dan budaya (sosialisasi, kompetisi sosial).
- **Keunggulan Pertanian**: Pertanian menetap (tanaman sereal, kacang-kacangan) memberikan pasokan pangan yang lebih dapat diprediksi, terkonsentrasi, dan dapat disimpan, mendukung masyarakat yang lebih besar dan kompleks.
- **Pentingnya Biji-bijian**: Pertumbuhan peradaban global, kota, tulisan, seni, dan inovasi teknis secara fundamental bertumpu pada budidaya biji-bijian yang dapat dimakan.

Bab 2: Mengapa Kita Makan Banyak Tanaman Tertentu, dan Bukan yang Lain?

- **Spesies Terpilih**: Dari hampir 400.000 spesies tanaman vaskular, sekitar 20 spesies saja yang menyumbang 75% dari panen tahunan, dengan beras dan gandum menyediakan 35% energi pangan global.
- **Ciri Domestikasi**: Tanaman yang didomestikasi dipilih karena ukuran biji/buah yang lebih besar, rasa yang lebih manis/kurang pahit, dan sifat biji yang tidak mudah rontok.
- **Kriteria Makanan Pokok**: Makanan pokok dipilih berdasarkan kombinasi hasil yang baik, rasa yang dapat diterima, daya cerna yang baik, kemampuan penyimpanan, dan kandungan nutrisi esensial.
- **Kombinasi Sereal dan Kacang-kacangan**: Kombinasi ini secara nutrisi optimal, menyeimbangkan kekurangan asam amino pada sereal (lisin) dan kacang-kacangan (metionin, sistin), menjadi fondasi diet kuno maupun modern.
- **Keunggulan Biji-bijian**: Biji-bijian memiliki kepadatan energi tinggi, pasokan mikronutrien yang baik, kadar air rendah untuk penyimpanan jangka panjang, dan mudah diangkut serta diolah menjadi beragam produk.
- **Tantangan dan Kerugian**: Meskipun penting, sistem pangan berbasis biji-bijian menghadapi masalah seperti monokultur, degradasi tanah, dan kontaminasi, yang mengundang berbagai kritik yang seringkali berlebihan.



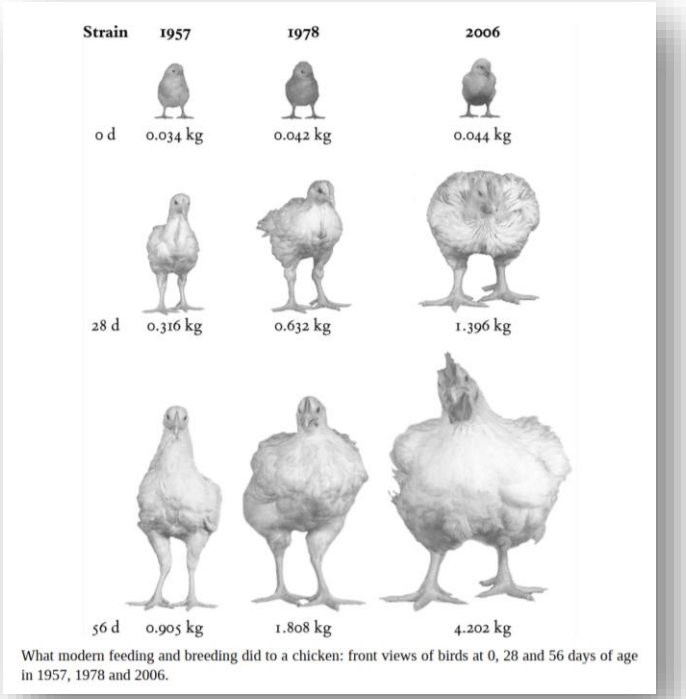
Wild and domesticated: bananas full of hard seed vs. a seedless fruit.

Bab 3: Batasan dari Apa yang Bisa Kita Tumbuhkan

- **Fotosintesis sebagai Awal**: Semua pangan dimulai dari fotosintesis, proses yang mengubah energi matahari menjadi biomassa tanaman, namun proses ini secara inheren sangat tidak efisien. Efisiensi fotosintesis tanaman dalam mengubah energi matahari menjadi energi kimia dalam biomassa yang dapat dimakan sangat rendah, seringkali di bawah 1%.
- **Penyebab Ketidakefisienan**: Hanya sebagian kecil spektrum matahari yang digunakan, sebagian energi hilang dalam sintesis senyawa, dan fotorespirasi (proses yang mengurangi biomassa yang baru diproduksi) mengurangi efisiensi lebih lanjut.
- **Faktor Pembatas Lain**: Selain energi matahari, ketersediaan air dan nutrisi (terutama nitrogen) adalah faktor pembatas umum dalam produksi tanaman, dengan efisiensi penggunaan air dan nitrogen yang juga rendah.
- **Peningkatan Efisiensi**: Peningkatan hasil panen modern sebagian besar berasal dari peningkatan pasokan air dan nutrisi (irigasi, pemupukan), serta varietas tanaman baru yang mengalihkan lebih banyak biomassa ke bagian yang dapat dimakan, bukan dari peningkatan efisiensi fotosintesis itu sendiri.

Bab 4: Mengapa Kita Makan Hewan Tertentu, dan Bukan yang Lain?

- **Pilihan Domestikasi yang Optimal**: Nenek moyang kita memilih hewan untuk domestikasi (kambing, domba, babi, sapi) berdasarkan pertimbangan ukuran, metabolisme, perilaku sosial, dan kebiasaan makan yang optimal secara ilmiah.
- **Tingkat Trofik dan Biomassa**: Hewan ternak yang paling banyak (sapi, domba, kambing) adalah herbivora (konsumen primer), yang berada di tingkat trofik kedua dan memiliki akses ke biomassa tanaman yang melimpah. Hewan yang lebih besar memiliki metabolisme basal spesifik yang lebih rendah per unit berat, yang mendukung efisiensi pakan yang lebih baik (misalnya, sapi lebih efisien daripada tikus).
- **Tujuan Domestikasi Sapi**: Sapi didomestikasi terutama untuk tenaga kerja (membajak, transportasi) dan susu, bukan awalnya untuk daging, yang menunjukkan nilai multi-guna mereka.
- **Efisiensi Pakan Berbeda**: Ayam memiliki efisiensi pakan tertinggi (2,7 kg pakan/kg daging), diikuti babi (9 kg pakan/kg daging), dan sapi (30 kg pakan/kg daging), menunjukkan bahwa produksi daging sapi paling tidak efisien.
- **Dampak Lingkungan Daging**: Konsumsi daging, terutama daging sapi, menurunkan efisiensi energi sistem pangan global dan berkontribusi besar terhadap emisi gas rumah kaca (metana dari ruminansia).



What modern feeding and breeding did to a chicken: front views of birds at 0, 28 and 56 days of age in 1957, 1978 and 2006.

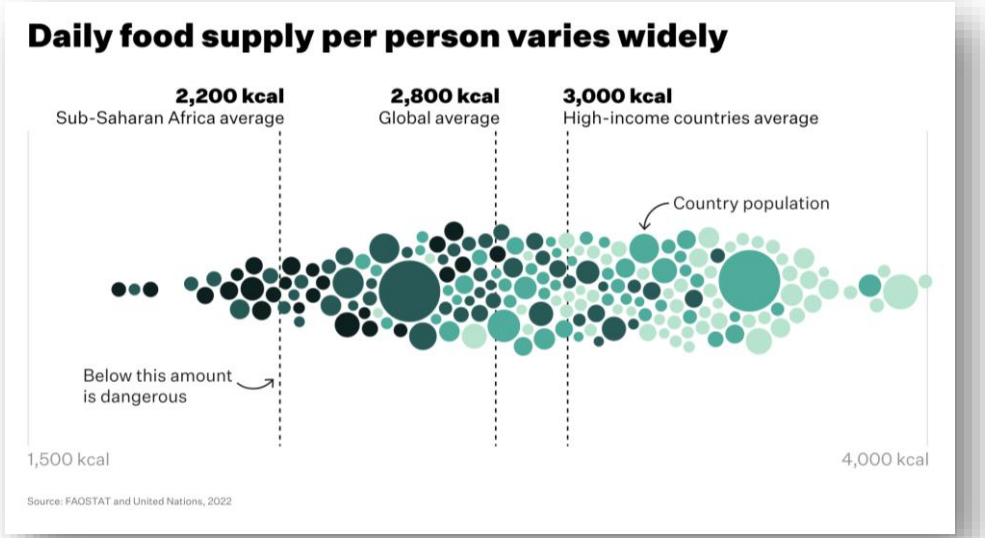
Bab 5: Mana yang Lebih Penting: Pangan atau Ponsel Pintar?

"Although the food system's complexity and the paucity of data make it impossible to calculate accurate shares of aggregate economic production, total expenditures, or energy requirements that can be attributed to global production, processing, transportation, wholesale, retail, storage, and consumption of food, there is no doubt that the actual values are all on the order of 25–30 percent of respective totals, and that the standard economic accounts of agriculture and fishing contributing just 1–4 percent to the value of the global economic product are among the best examples of grossly inaccurate and highly misleading quantifications."

- **Paradoks Nilai Ekonomi**: Sektor pertanian secara ekonomi dinilai sangat rendah (sekitar 4% PDB global), namun secara fundamental tidak tergantikan, berbeda dengan sektor lain seperti jasa keuangan atau produksi ponsel pintar.
- **Definisi Sistem Pangan yang Lebih Luas**: Definisi "pertanian" modern terlalu sempit. Sistem pangan yang sebenarnya mencakup semua input langsung dan tidak langsung (mesin, pupuk, transportasi, pengolahan, penyimpanan, ritel, persiapan, pembuangan limbah).
- **Input Eksternal yang Signifikan**: Pertanian modern sangat bergantung pada input eksternal dari berbagai sektor industri (mesin, bahan kimia, energi), yang menunjukkan keterkaitan ekonomi yang jauh lebih besar.
- **Biaya Energi Sistem Pangan**: Perkiraan konservatif menunjukkan bahwa sistem pangan global mengonsumsi sekitar 20-25% dari total pasokan energi primer dunia, jauh lebih tinggi dari angka PDB pertanian.
- **Dampak Lingkungan yang Masif**: Sistem pangan memiliki dampak lingkungan yang dominan: 72% penggunaan air global, 36% lahan non-glasial, dan 34% emisi gas rumah kaca global.
- **Eksternalitas yang Belum Diperhitungkan**: Biaya kesehatan (malnutrisi, obesitas) dan lingkungan (degradasi tanah, polusi air, deforestasi) dari sistem pangan sangat besar dan seringkali tidak tercermin dalam harga pangan.

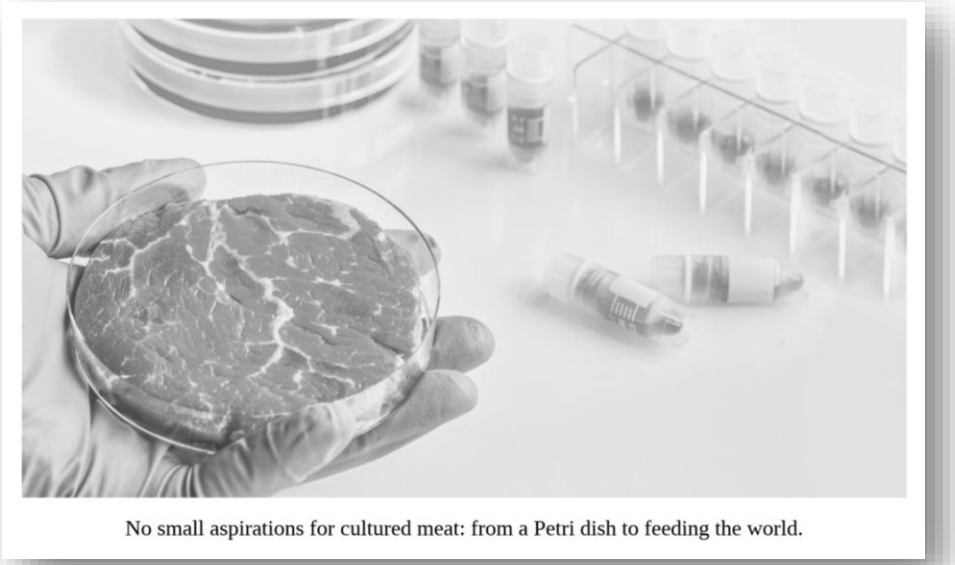
Bab 6: Apa yang Harus Kita Makan agar Sehat?

- **Ilmu Gizi yang Berkembang**: Ilmu gizi telah memberikan pemahaman mendalam tentang kebutuhan energi dan makronutrien (karbohidrat, lemak, protein) serta mikronutrien, dengan rekomendasi yang disesuaikan.
- **Ketersediaan Pangan Global**: Pasokan energi pangan rata-rata global saat ini melebihi kebutuhan (lebih dari 3.000 kkal/kapita di banyak negara), namun sekitar 10% populasi dunia masih kekurangan gizi.
- **Diet Seimbang vs. Diet Ekstrem**: Diet campuran yang menyediakan energi cukup juga memenuhi kebutuhan makronutrien. Diet ekstrem seperti veganisme murni atau diet Paleolitik tidak memiliki dasar evolusi yang kuat untuk adopsi massal.
- **Mitos Lemak dan Penyakit Jantung**: Rekomendasi diet tentang lemak jenuh telah bergeser; fokus kini pada komposisi diet secara keseluruhan daripada nutrisi tunggal, karena penggantian lemak jenuh dengan karbohidrat olahan bisa kontraproduktif.
- **Peningkatan Harapan Hidup**: Peningkatan harapan hidup di banyak negara maju terjadi di tengah beragam pola diet, menunjukkan bahwa faktor lain seperti layanan kesehatan dan gaya hidup juga berperan penting.
- **Prioritas Nutrisi**: Tantangan utama adalah mengatasi defisiensi mikronutrien (Vitamin A, zat besi, yodium, seng) yang meluas di negara berpenghasilan rendah melalui fortifikasi pangan dan suplemen, serta meningkatkan akses pangan bagi yang termiskin.



Tautan:
https://www.gatesnotes.com/how-to-feed-the-world

Bab 7: Memberi Makan Populasi yang Bertumbuh Sambil Mengurangi Dampak Lingkungan



No small aspirations for cultured meat: from a Petri dish to feeding the world.

- **Tantangan Ganda**: Memberi makan populasi yang terus bertambah sambil mengurangi input dan dampak lingkungan adalah tantangan utama.
- **Perbaikan Produktivitas**: Sebagian besar pertumbuhan produksi pangan hingga 2030 diharapkan datang dari peningkatan produktivitas (bukan perluasan lahan), terutama di negara berpenghasilan rendah.
- **Pertanian Organik**: Konversi total ke pertanian organik diragukan dapat memberi makan dunia karena hasil panen per luas lahannya rata-rata 20-40% lebih rendah dan tantangan besar dalam pasokan nitrogen tanpa pupuk sintetis.
- **Tanaman Perenial dan Polikultur**: Pengembangan tanaman pangan perenial (misalnya, padi perenial) dan polikultur menjanjikan pengurangan dampak lingkungan, namun adopsi skala besar masih jauh dari kenyataan karena kendala iklim, gulma, dan hasil panen yang rendah.
- **Tanaman Rekayasa Genetika (GM)**: Tanaman GM yang dapat memfiksasi nitrogen sendiri atau memiliki efisiensi fotosintesis lebih tinggi masih dalam tahap penelitian dasar dan belum siap secara komersial dalam waktu dekat.
- **Daging Kultur**: Produksi daging kultur (*in vitro*) menghadapi tantangan besar dalam skala produksi, biaya (masih jauh lebih mahal dari daging alami), sterilitas, dan kebutuhan energi, sehingga klaim adopsi massal sebelum 2030 sangat dilebih-lebihkan.

Bab 8: Memberi Makan Populasi yang Bertumbuh: Apa yang Bakal Berhasil

- **Solusi Bertahap dan Terbukti**: Memberi makan hampir 10 miliar orang di tahun 2050 dapat dicapai tanpa perubahan radikal, melainkan dengan mengandalkan solusi yang telah terbukti dan perbaikan bertahap.
- **Manajemen Tanah yang Lebih Baik**: Peningkatan kandungan organik tanah, kapasitas menahan air, dan adopsi *multicropping* serta pemanfaatan pupuk kandang yang tepat adalah langkah penting.
- **Pertanian Presisi**: Penggunaan teknologi seperti pemantauan tanah, GPS untuk mesin, dan sensor jarak jauh dapat meningkatkan produktivitas sambil meminimalkan input dan dampak lingkungan.
- **Mengurangi Limbah Pangan**: Mengurangi pemborosan pangan adalah cara paling jelas—dan masih paling diabaikan—untuk meningkatkan pasokan pangan tanpa input tambahan, dengan manfaat lingkungan dan ekonomi yang besar.
- **Perubahan Konsumsi Daging**: Moderasi konsumsi daging (terutama daging merah seperti sapi) dan pergeseran ke daging yang lebih efisien (ayam, ikan budidaya) di negara-negara maju dapat secara signifikan mengurangi dampak lingkungan pertanian.
- **Potensi yang Realistis**: Skenario realistis menunjukkan bahwa pasokan protein hewani yang memadai dapat diproduksi dengan dampak lingkungan yang jauh berkurang melalui kombinasi pengurangan limbah, moderasi konsumsi daging, dan peningkatan efisiensi.

*"But it is encouraging to think that **we could succeed in securing food for more than 9 billion people** without such profound changes, by **relying on well-proven solutions** and on their likely future gradual improvements. Moreover, this remarkable accomplishment should also be **accompanied by reduced environmental impacts**."*

Lima Kekuatan Utama



- **Analisis kuantitatif yang mendalam**: Buku ini secara konsisten menggunakan data dan evaluasi kuantitatif untuk membantah mitos dan menyajikan realitas sistem pangan global.
- **Perspektif komprehensif dan interdisipliner**: Menawarkan pandangan holistik tentang sistem pangan, mencakup aspek agronomi, nutrisi, ekologi, ekonomi, dan sejarah.
- **Pendekatan realistis atas solusi**: Menolak solusi radikal yang belum terbukti, dan sebaliknya menekankan kekuatan perubahan bertahap serta solusi yang telah terbukti efektif.
- **Membantah mitos dan kesalahpahaman**: Secara kritis menguji klaim populer tentang krisis pangan, diet, dan solusi pertanian, berdasarkan bukti ilmiah yang kuat.
- **Penekanan pada batasan biofisik dan efisiensi sistem**: Menjelaskan secara rinci keterbatasan fundamental dalam produksi pangan (misalnya, efisiensi fotosintesis rendah, konversi pakan hewan) dan implikasinya terhadap keberlanjutan.

Empat Ruang Perbaikan

- **Fokus terbatas pada inovasi disruptif**: Meskipun buku ini sangat realistis dalam pendekatannya, pembaca yang mencari terobosan atau solusi *game-changer* mungkin merasa kurang terpuaskan karena buku ini cenderung meremehkan potensi teknologi baru seperti daging kultur atau rekayasa genetika dalam jangka pendek.
- **Kurangnya eksplorasi dimensi sosial & politik**: Buku ini unggul dalam analisis biofisik dan kuantitatif, namun kurang mendalami aspek sosial, budaya, keadilan pangan, dan peran kebijakan atau tata kelola dalam membentuk sistem pangan global.
- **Pembahasan perubahan iklim yang terasa kurang mendalam**: Meskipun mengakui dampak lingkungan, buku ini bisa lebih jauh mengeksplorasi strategi adaptasi spesifik pertanian terhadap perubahan iklim dan potensi pertanian sebagai mitigasi emisi karbon.
- **Kurangnya rekomendasi kebijakan dan aksi yang spesifik**: Buku ini cenderung bersifat deskriptif dan analitis; meskipun menyajikan solusi yang telah terbukti, kurang memberikan rekomendasi kebijakan yang konkret atau panduan praktis yang dapat langsung diterapkan oleh pembuat keputusan atau masyarakat umum.



SALAM LESTARI.
TERIMA KASIH!



J A L A L
Chairperson of Advisory Board – **Social Investment Indonesia**
jalal@socialinvestment.id; +62-811-8814488