

Kritik Terhadap Etika Pangan

by Agustinus Ryadi

Submission date: 25-Sep-2023 04:20PM (UTC+0700)

Submission ID: 2176260326

File name: 6-Kritik_terhadap_etika_pangan.pdf (2.05M)

Word count: 7364

Character count: 38034

EPILOG

Kritik Terhadap Etika Pangan

Agustinus Ryadi

Kami berkeyakinan bahwa upaya pencegahan kasus-kasus kriminalisasi pangan yang paling efektif dan efisien adalah masyarakat menyadari, menghayati, dan mengamalkan etika pangan. Etika pangan yang dimaksud adalah uraian dan penjelajahan keadaan yang memungkinkan terjadinya tindakan dan kehidupan yang “baik”, hidup lestari terkait dengan pangan.

Ada dua hal besar yang para penulis kritisi akan etika pangan, yakni model kasuistik moral dan etika pangan yang berdasarkan prinsip-prinsip. Epilog ini ingin mengkritisi beberapa hal yang perlu menjadi perhatian bersama. *Pertama*, rasionalisasi kasus moral yang sedang kita hadapi. *Kedua*, kritik terhadap etika pangan yang berdasarkan empat prinsip.

1. Kasuistik Moral (Rasionalisasi)

Kasuistik³³³ di atas ditandai oleh pluralisme moral. Banyak orang yang terlibat dalam kasus kriminalisasi pangan justru tidak memiliki nilai dan norma moral yang sama. Masalah etis bagi orang A, mungkin tidak menjadi masalah etis bagi orang B. Bagaimana kita hendak mentransposisikan kasuistik dari konteks moralitas bersama ke dalam konteks moralitas yang begitu berbeda?

11

³³³ Albert R. Jonsen & Stephen Toulmin, *The Abuse of Casuistry: A History of Moral Reasoning*, University of California Press, Berkeley-Los Angeles-London, 1989. Mereka menjelaskan riwayat kasuistik dalam pemikiran moral, sekaligus berefleksi tentang pelajaran yang barangkali bisa ditarik dari praktik kasuistik tersebut mengenai hakikat pemikiran moral.

Kasus-kasus “kriminalisasi” pangan yang ada dalam bagian pertama buku ini mengajak kita untuk merefleksikan hubungan antara teori dan praktik moral. Ada dua pendirian ekstrim yang saling bertentangan dalam praktik moral, yakni rigorisme³³⁴ dan laksisme³³⁵. Ada juga dua teori moral yang saling bertentangan, yakni absolutisme³³⁶ dan relativisme³³⁷. Albert R. Jonsen³³⁸ mengibaratkan teori moral sebagai balon (yang bisa mengangkut banyak orang) terbang tinggi, sehingga mereka hanya memandang horison yang luas. Sedangkan praktik moral diibaratkan sebagai sepeda yang menghadapi medan konkret dengan segala detail permasalahannya. Ada empat hal yang mencolok mata, jika kita membandingkan antara teori moral dan praktik moral. *Pertama*, teori moral menyediakan pandangan luas, sebaliknya praktik moral selalu berurusan dengan situasi konkret yang tidak diprediksi terlebih dahulu. *Kedua*, teori moral terbentuk dari rangka pemikiran deduktif (hal-hal kuantitatif), sebaliknya, praktik moral tidak berlangsung dalam pemikiran deduktif (hal-hal kualitatif). *Ketiga*, teori moral (balon) seolah-olah tidak memiliki bobot, sebaliknya, praktik moral (sepeda) memiliki bobot karena bobot berasal dari keadaan nyata. *Keempat*, teori moral tidak selalu bersifat kasuistik, sebaliknya, praktik moral selalu bersifat kasuistik.

Kami berpendapat bahwa keberatan di atas tidak mengenai sasaran. Alasan pertama, aktualistik kasuistik menyangkut pemikiran moral sebagai keseluruhan. Relativisme moral tidak dapat diper-

³³⁴ Praktek moral yang berpegang pada prinsip-prinsip moral yang berlaku dan ingin melaksanakannya dengan ketat. Rigorisme menjalankan “pendewaan prinsip”.

³³⁵ Praktek moral yang mudah memberi dispensasi untuk tidak berpegang teguh pada aturan moral yang umum.

³³⁶ Teori moral yang berpendapat bahwa norma-norma moral (sekurang-kurangnya beberapa norma moral) berlaku selalu dan di mana-mana.

³³⁷ Teori moral yang berpendapat bahwa norma-norma moral berlaku secara relatif terhadap kenyataan. Penulis berpendapat bahwa relativisme moral terjadi karena ketidakseimbangan etik normatif, lih. Agustinus Ryadi, “Relativisme Moral: Ketidakseimbangan Etika Normatif”, dalam Xaverius Chandra (Ed.), *Menanggapi Relativisme*, Fakultas Filsafat Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya, Surabaya, 2012: 55-70.

³³⁸ Albert R. Jonsen, “Of Balloons and Bicycles: The Relationship between Ethical Theory and Practical Judgment”, dalam *Hastings Report*, Vol.21(1991)5: 14-17.

tahankan lagi. Misalnya, relativisme moral yang ekstrim (etika situasi) menolak adanya norma-norma moral yang umum. Asumsinya adalah andaikata setiap kasus memiliki “kebenaran etis” sendiri, maka kasus tersebut tidak akan membutuhkan kasuistik lagi. Jadi, kasuistik dapat dijalankan karena norma-norma moral bersifat umum dan tidak hanya relatif terhadap situasi konkret³³⁹. Alasan kedua, kasuistik membantu kita untuk mengatasi ketegangan antara generalitas dan partikularitas dalam pemikiran moral. Generalitas terkait dengan prinsip-prinsip moral, sedangkan partikularitas berada pada kasus konkret yang kita sedang hadapi³⁴⁰.

2. Etika Pangan yang Berdasarkan Empat Prinsip

Etika pangan dalam buku ini mengadopsi etika prinsip T.L. Beauchamp dan J.F. Childress yang berdasar pada kesamaan, yakni kesamaan dalam perlakuan terhadap pasien dan perlakuan terhadap produsen serta konsumen pangan.

R.M. Green mendefinisikan buku Beauchamp dan Childress seperti usaha operasi *by pass* dari meta etika untuk mengidentifikasi sebuah paket prinsip-prinsip yang memiliki fokus pada analisis norma-norma³⁴¹. Keputusan strategis kedua pengarang tampak mudah dipahami kalau analisis norma bermula dari penggalan debat mengenai dasar-dasar moral dan kemendesakan untuk menemukan kriteria-kriteria normatif yang pantas untuk menghadapi masalah-masalah baru etika pangan. Penulis berusaha untuk mengkritik etika pangan dengan tetap tinggal dalam jantung Beauchamp dan Childress, yakni etika pangan yang dapat diaplikasikan.

2.1. Apa Arti “Bermoral”?

Masalah pertama yang dihadapi oleh Beauchamp dan Childress adalah apa arti menjadi agen bermoral. Kedua pengarang tidak memberi sebuah definisi, namun mereka mendefinisikan bermoral dalam

³³⁹ Bdk. K. Bertens, *Keprihatinan Moral*, Kanisius, Yogyakarta, 2003, hlm. 33-35.

³⁴⁰ Bdk. K. Bertens, *Op.Cit.*, hlm. 38-39.

³⁴¹ Bdk. R.M. Green, “Method in Bioethics: A Troubled Assessment”, dalam *Journal of Medicine and Philosophy*, 15 (1990): 179-197.

artian “konvensi sosial mengenai perilaku benar dan salah”³⁴² tetapi masalah tersebut semakin banyak jumlahnya. Selanjutnya, dapat ditanyakan kepada mereka berdua apa arti “tindakan benar” dan “tindakan salah”. Mereka mengartikan “tindakan secara moral benar atau salah”, tetapi terjadi sirkulasi tautologi dari titik tolaknya.

Kedua, kami dapat mempertanyakan mengapa kami tidak pernah menerima kualifikasi sederhana berdasarkan kesepakatan umum mengenai apa yang benar dan apa yang salah. Skema pembenaran yang berasal dari aristotelismenya Walter D. Ross dan keyakinan bahwa data-data dari etika yang ditetapkan dari moralitas umum sungguh-sungguh layaknya hal-hal fisik ditetapkan dari pengamatan pancaindera³⁴³.

Dari pihak kami, kami menyetujui tentang fakta bahwa etika ditetapkan sebagai refleksi kritis atas pengetahuan umum. Namun untuk memperjelas harkat ilmu filsafat, kami memiliki sekurang-kurangnya tiga ketepatan penjelasan.

Pertama, andaikata dasar etika diperlukan untuk membentuk moralitas umum, perlu menganalisis fenomena moral dan membedakannya dengan fenomena-fenomena lain yang di dalamnya ditemukan konsep “tindakan benar atau tindakan salah” seperti hak-hak warga negara, teknik, religiusitas, dan lain-lain.

Kedua, andaikata materi tersebut membutuhkan refleksi kritis, perlu menentukan kriteria-kriteria. Beauchamp dan Childress menggunakan sebuah metode yang cukup canggih, terpusat pada konsep-konsep yang spesifik dan keseimbangan prinsip-prinsip. Akan tetapi, nampak tidak cenderung memerlukan kritik dan keputusan bersama yang berasal dari moralitas umum. Sejarah mengajarkan bahwa ide-ide yang berkaitan dengan rasisme, maskulinisme, perbudakan, intoleransi, dan lain-lain merupakan perkawinan moralitas bersama dari segenap rakyat. Kenyataannya, perlu mengkritisi moralitas ber-

³⁴² Tom L. Beauchamp & James F. Childress, *Principles of Biomedical Ethics*, Oxford University Press, New York, 1977, hlm.17.

³⁴³ Bdk. Walter D. Ross, *The Foundations of Ethics*, Clarendon Press, Oxford, 1939, hlm.169-170.

sama yang sama dan kriteria untuk melaksanakan yang seharusnya bagi orang asing.

Ketiga, di lain pihak kedua pengarang tersebut menyetujui moralitas bersama sebagai suatu bejana yang sama jenisnya, pokoknya ada kesamaannya dengan dunia kebudayaan Anglo Saxon³⁴⁴ (Inggris, Irlandia, Amerika Serikat, dan Australia). Dewasa ini, “provinsialisme” menunjukkan ketidakseimbangan. Kita harus mengkonfrontasikan dengan mentalitas yang berbeda dan tidak bergantung manusia yang dapat mengatasi perbedaan tersebut. Kekurangjelasan dari arti moralitas itu sendiri membuat diskursus di dalam dirinya sendiri yang mengikuti akibat yang tidak nyata dan salah paham.

2.2. Sebuah Konsep Keutamaan yang Belum Memadai

Kita telah melihat Beauchamp dan Childress berpendapat bahwa barangsiapa dapat melaksanakan tindakan moral secara benar, juga dalam ketidakhadiran motivasi keutamaan³⁴⁵, tetapi hal yang semacam itu akan menjadi unsur moral dasar. Dari pihak kami, dapat dicatat bahwa suatu tindakan yang kekurangan unsur moral dasar tidak dapat menjadi benar secara moral: *bonum ex integris causis, malum autem ex quocumque defectu*. Tindakan dari luar yang sesuai dengan hak yang membawa adanya dapat dipahami benar secara material. Artinya adalah dimengerti sebagai imbalan dari motivasi-motivasi dan kebiasaan-kebiasaan pada tingkat moral secara formal, yang mengarah pada subjek benar dan tidak benar atau subjek yang berkeutamaan atau tidak berkeutamaan.

Kami juga mengatakan bahwa pertimbangan dari kedua pengarang tersebut, sebuah teori etika yang berdasar pada keutamaan tidak dapat menuntut hak untuk memiliki keunggulan atas sebuah teori tentang hak.

³⁴⁴ Negara-negara yang memiliki sejarah sosial dan budaya khas.

³⁴⁵ Bdk. Aldo Vendemiati, *In Prima Persona: Lineamenti di Etica Generale*, Manuali, Urbaniana University Press, Roma, 1999, hlm. 63-65.

2.3. Ketidakrelevan dari Teori Etika

Alasan yang digunakan oleh kedua pengarang tersebut untuk melaksanakan suatu etika secara *bypass* adalah sama artinya dengan membatasi keberadaan teori-teori etika yang lain tanpa melibatkannya dalam sebuah diskusi yang sungguh-sungguh kritis.

Beauchamp dan Childress menunjukkan secara skeptis semua teori etika. Mereka tidak mengatakan kekayaan pengalaman moral, tetapi mereka berangkat dari teori yang berlawanan untuk meletakkan identitas moral yang sama.

Andaikata kita menghadirkan pilihan ini dapat dimengerti juga Beauchamp dan Childress menyatakan bahwa prinsip-prinsip moral dibenarkan dari teori-teori moral. K. Danner Clouser dan Bernard Gerth E.³⁴⁶ mencatat bahwa prinsip kegunaan dalam etika Mill atau prinsip keadilan dari Rawls merupakan pernyataan untuk menyintesis sebuah teori dan siap diaplikasikan. Sebaliknya dalam kasus prinsipialisme, kami bukan hanya memiliki pluralitas dari prinsip-prinsip teori yang berbeda, melainkan masing-masing prinsip berisi teori-teori yang berbeda. Kesannya bahwa Beauchamp dan Childress mendasarkan prinsip-prinsipnya pada teori-teori, teori-teori membantu prinsip-prinsip sebagai *bypass* untuk membuat supaya berputar teori-teori yang sama.

Namun, kekurangan dari sebuah teori yang memegang teguh prinsip-prinsip di dalam pelaksanaan bersama bahwa bukan melaksanakan satu kriteria yang mengendalikan tindakan. Umumnya tidak jelas norma dan alasannya, yakni prinsip yang sama dihasilkan dari kurangnya pendasaran.

2.4. Ketidakmampuan Prinsip-prinsip

Kekurangan dari sebuah teori moral adalah tidak dapat dilaksanakan berdasarkan kegunaan prinsip-prinsip itu. Clouser dan Gerth menyatakan bahwa faktor-faktor prinsipialisme, prinsip-prinsip yang telah ditunjuk aspek-aspek penting moralitas berfungsi

³⁴⁶ K. Danner Clouser dan Bernard Gerth E., "A Critique of Principlism", dalam *The Journal of Medicine and Philosophy*, 15 (1990): 223.

seperti *checklist* yang disadari tanpa hubungan sistematis³⁴⁷. Pada saat Beauchamp dan Childress mengatakan misalnya “prinsip berbuat baik” digunakan secara sederhana sebagai sebuah ringkasan formula yang ditarik ke belakang kepada hal-hal yang menyatakan diskusi tentang perbuatan baik, tetapi pernyataan yang sama tidak dapat diaplikasikan seperti prinsip utilitarisme atau prinsip keadilan Rawls.

Prinsipialisme adalah ilusi karena percaya akan prinsip-prinsip yang stabil dan benar *prima facie*, sementara pada kenyataannya tidak dinyatakan bahwa “banyak kesadaran-kesadaran moral yang berbeda, hubungan mereka secara supefisial, dikelompokkan menjadi satu bab yang memuat tema ‘prinsip yang dipertanyakan’”³⁴⁸. Pada kasus yang sama, kita dapat melaksanakan prinsip-prinsip yang berbeda dan tidak sama sekali jelas caranya yang akan menjadi solusi konflik.

Pada kenyataannya, nampak bahwa kriteria yang digunakan pada analisis paling akhir dari Beauchamp dan Childress untuk menemukan solusi dari masalah-masalah yang ada, yakni membenaran secara formal terhadap aturan-aturan dan prinsip-prinsip, adalah konsekuensi sederhana bersama dengan pertimbangan umum yang diterima oleh mayoritas pendapat publik dari negara mereka berdua.

Kriteria semacam apa yang dapat menstabilkan pelaksanaan prinsip-prinsip tersebut? Pada kenyataannya hanya satu saja yaitu pendapat umum, yang mencari untuk memperlengkapi semacam teori alibi yang hasilnya tidak baik. Ada konsensus soal melindungi binatang, di mana prinsip jangan merugikan yang diaplikasikan bagi mereka; tidak ada konsensus atas hak-hak dari kelahiran di mana prinsip jangan merugikan tidak dapat diaplikasikan.

2.5. Ketidakhadiran Suatu Teori Tindakan

Beauchamp dan Childress berpendapat bahwa prinsip-prinsip dan norma-norma dapat ditetapkan hanya berdasar pada hak-hak *prima facie*, sementara hak-hak aktual dapat ditemukan dalam situasi

³⁴⁷ *Ibid.*, hlm.222.

³⁴⁸ *Ibid.*, hlm.223.

konkret melalui perbandingan di antara mereka. Ini berarti bahwa suatu penolakan dari kejahatan intrinsik.

Kita dapat melihat contoh dari kedua pengarang tersebut soal pembunuhan. Pembunuhan akan dilarang *prima facie*, tetapi dapat menjadi keharusan di tengah-tengah lingkungan tertentu, contohnya, membunuh untuk membebaskan seseorang yang mengalami penderitaan ekstrem atau membunuh untuk mempertahankan diri³⁴⁹.

Dasar dari pendekatan tersebut di atas merupakan kesalahan konsep dari tindakan manusia, atau dengan kata lain ketidakhadiran dari teori tentang tindakan moral³⁵⁰. Tindakan konkret dapat disadari secara manusiawi, karena tindakan tersebut hanya dikualifikasikan secara moral pada saat dikehendaki secara bebas, dipandu oleh akal budi dan objek yang dipilih. Tindakan-tindakan yang dipilih nampak sebagai alat untuk melihat tujuan yang akan diikuti. Hal ini menunjukkan intensi dari tindakan manusia yakni intensi tentang tujuan dan pilihan dari sarana-sarana untuk membangun objek yang unik dari kehendak atau objek unik dari tindakan. Namun tindakan tersebut adalah tindakan intensional pribadi, di mana dapat dikualifikasikan secara moral di dalam dirinya sendiri. Oleh sebab itu, tindakan tersebut dapat memperlihatkan secara intrinsik dapat diperintahkan atau tidak dapat diperintahkan kepada suatu tujuan yang baik.

³⁴⁹ Bdk. Tom L. Beauchamp & James F. Childress, *Principles of Biomedical Ethics*, Oxford University Press, New York, 1977, hlm.226.

³⁵⁰ Bdk. F. Budi Hardiman, *Melampaui Positivisme dan Modernitas: Diskursus Filosofis tentang Metode Ilmiah dan Problem Modernitas*, Kanisius, Yogyakarta, 2003, hlm.176-177. Max Weber membedakan antara tindakan dan perilaku. "Tindakan" adalah semua perilaku sejauh pelakunya menghubungkannya dengan makna subjektif. Jadi, tindakan adalah suatu realisasi dan ekspresi fenomenal dari makna-makna transendental. Contohnya kebaikan hati, kerendahan hati, kekudusan tampil secara fenomenal dalam tindakan. Sebaliknya, "perilaku" merupakan kegiatan naluriyah tanpa pemaknaan subjektif.

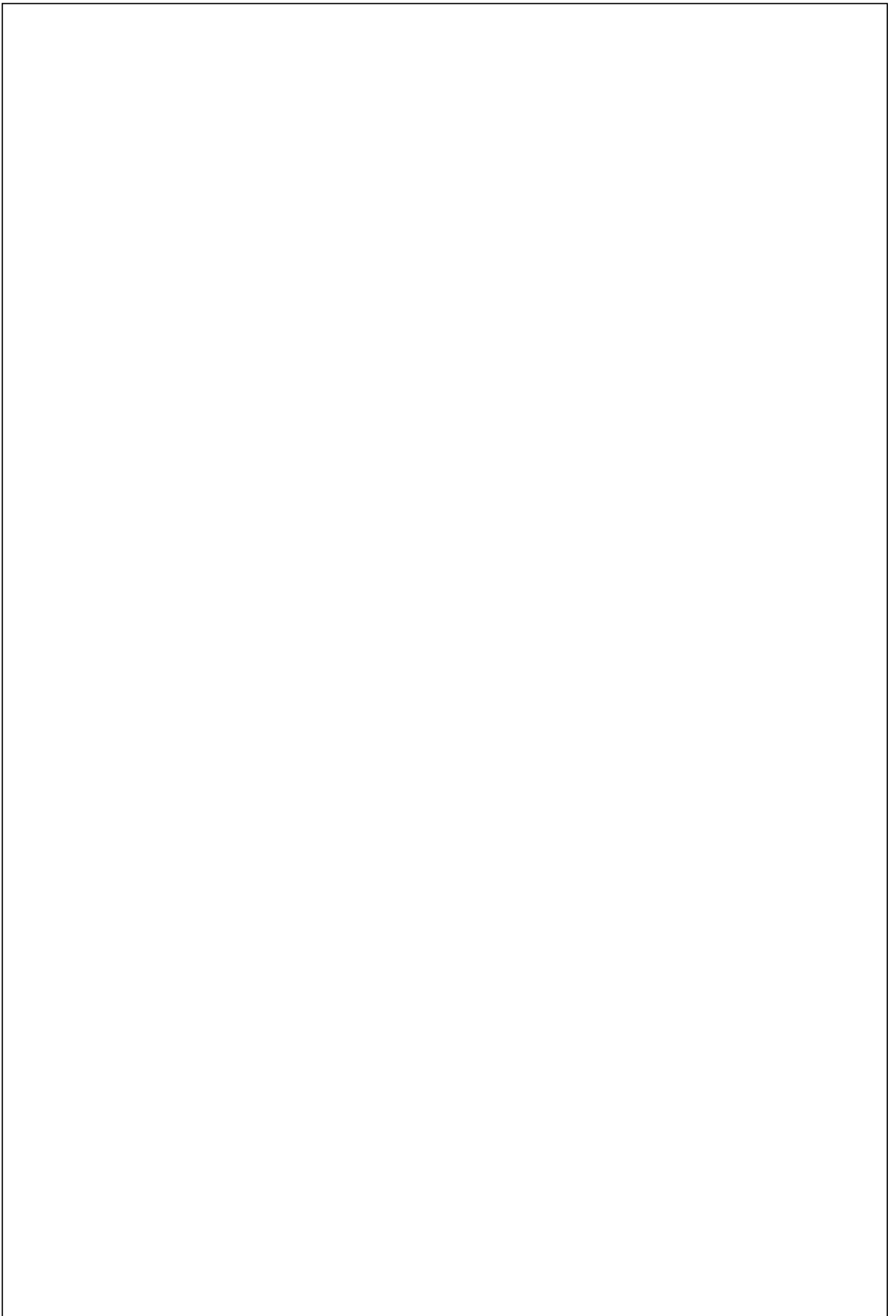
DAFTAR PUSTAKA

Buku

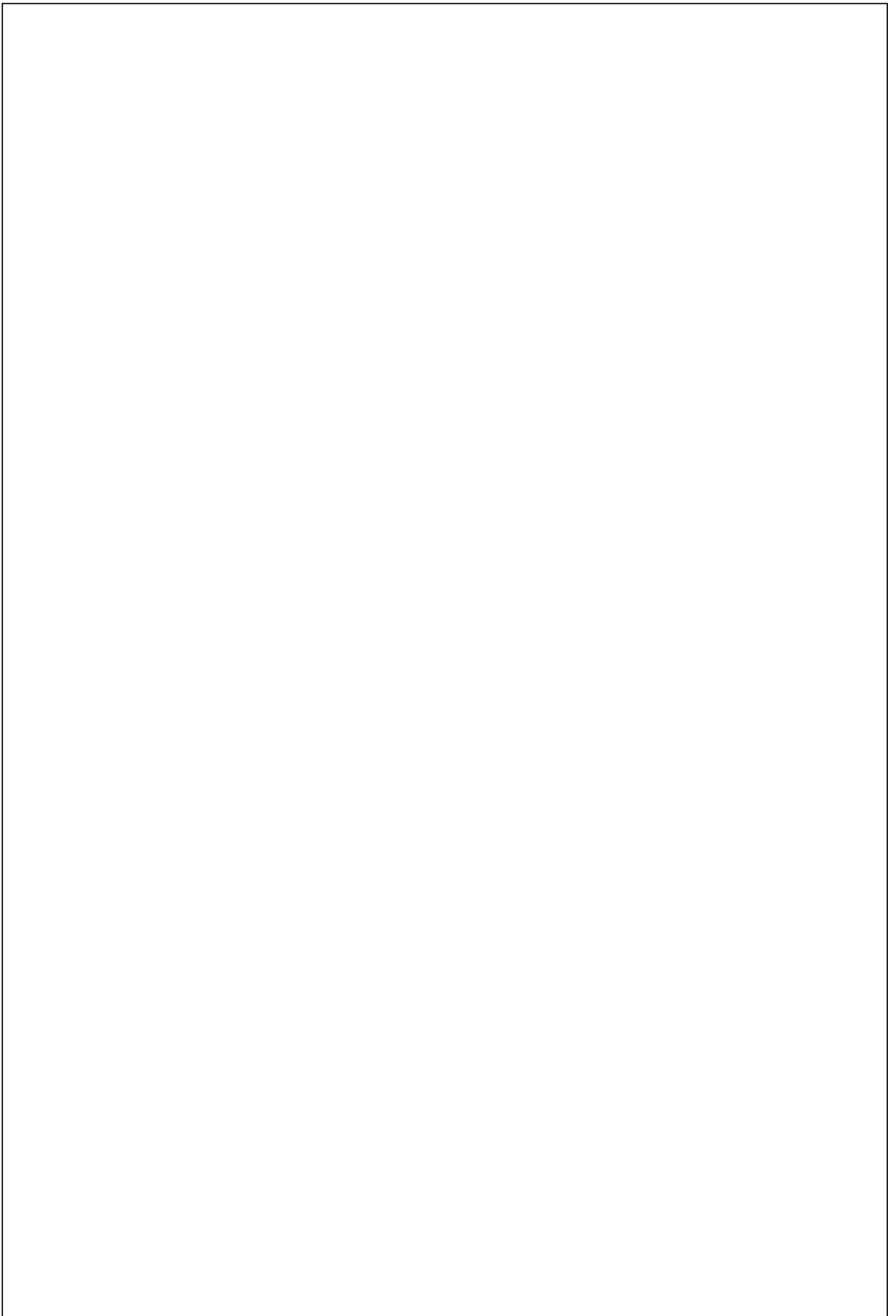
- Beauchamp, Tom L. & Childress, James F. 1977. *Principles of Biomedical Ethics*. New York: Oxford University Press.
- Bertens, K. 2003. *Keprihatinan Moral: Telaah atas Masalah Etika*. Yogyakarta: Kanisius.
- Hardiman, F. Budi. 2003. *Melampaui Positivisme dan Modernitas: Diskursus Filosofis tentang Metode Ilmiah dan Problem Modernitas*. Yogyakarta: Kanisius.
- Jonsen, Albert R. & Toulmin, Stephen. 1989. *The Abuse of Casuistry: A History of Moral Reasoning*. Berkeley-Los Angeles-London: University of California Press.
- Ross, Walter D. 1939. *The Foundations of Ethics*. Oxford: Clarendon Press.
- Vendemiati, Aldo. 1999. *In Prima Persona: Lineamenti di Etica Generale*. Roma: Manuali, Urbaniana University Press.

Artikel

- Clouser, K. Danner & Gerth E., Bernard. 1990. "A Critique of Principlism". Dalam *The Journal of Medicine and Philosophy*. 15 (1990): 219-236.
- Green, R.M. 1990. "Method in Bioethics: A Troubled Assessment". Dalam *Journal of Medicine and Philosophy*. 15 (1990): 179-197.
- Jonsen, Albert R. 1991. "Of Balloons and Bicycles: The Relationship between Ethical Theory and Practical Judgment". Dalam *Hastings Report*. Vol.21(1991)5: 14-17.
- Ryadi, Agustinus. 2012. "Relativisme Moral: Ketidakseimbangan Etika Normatif". Dalam Xaverius Chandra (Ed.), *Menanggapi Relativisme*. Surabaya: Fakultas Filsafat Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya. 55-70.



LAMPIRAN



LAMPIRAN I. Hasil Survei Kejadian Pangan Tidak Aman

No.	Pernyataan	S (%)	TS (%)
	KEJADIAN		
1.	Saya pernah mengalami kasus mengkonsumsi pangan yang tidak aman.	82,47	17,53
2.	Saya sering mengalami kasus mengkonsumsi pangan yang tidak aman.	16,49	83,51
3.	Saya sering menerima berita mengenai kasus penggunaan boraks dalam produk pangan sehari-hari.	95,88	4,12
4.	Saya sering mengetahui kasus pangan menggunakan formalin dalam hidup sehari-hari di lingkungan saya.	59,79	40,21
5.	Saya mengetahui ada kasus biskuit atau brownies yang mengandung narkoba.	47,42	52,58
6.	Saya menerima berita distribusi biskuit yang disisipi narkoba.	37,11	62,89
7.	Keracunan pangan dari makanan yang disajikan dalam pesta umum terjadi di mana-mana.	45,36	54,64
8.	Katering sering menyebabkan terjadinya kasus keracunan pangan baik di sekolah, di pesta, di hajatan, atau dalam pemberian bantuan bencana alam.	46,39	53,61
9.	Kejadian keracunan juga saya dengar dari berita televisi, radio, media sosial, jejaring sosial, dan internet.	98,97	1,03
10.	Saya paham mengenai bahan pangan yang merupakan hasil rekayasa genetik.	63,92	36,08
11.	Di Indonesia tidak ada masalah yang mengancam dari bahan pangan hasil rekayasa genetik.	27,84	72,16
12.	Saya sama sekali tidak tahu tentang bahan pangan rekayasa genetika.	28,87	71,13

LAMPIRAN II. Hasil Survei persepsi responden tentang kejadian pangan tidak aman

No.	Pernyataan	S (%)	TS (%)
	PERSEPSI		
13.	Menurut saya itu tugas pemerintah untuk menyelesaikan kasus pangan yang tidak aman karena saya terlalu repot dengan kerja/bisnis/usaha/mengurus rumah.	20,62	79,38
14.	Kasus pangan tidak aman seharusnya tidak terjadi .	96,91	3,09
15.	Saya seharusnya berperan dalam menyelesaikan kasus pangan tidak aman di masyarakat.	86,60	13,40
16.	Kejadian pangan yang tidak aman telah menjadi hal biasa bagi saya.	25,77	74,23
17.	Media massa hanya membesarkan masalah untuk popularitas saja karena kasus pangan tidak aman menurut saya dapat diabaikan.	14,43	85,57
18.	Menurut saya penyebab kasus pangan tidak aman adalah alasan ekonomi agar tidak merugi dalam usaha.	79,38	20,62
19.	Hanya produsen/pembuat yang bertanggung jawab dalam masalah pangan tidak aman.	17,53	82,47
20.	Pedagang dan retail tidak terlibat dalam kasus pangan tidak aman.	9,28	90,72
21.	BPOM telah mampu memberi pengarahan kepada masyarakat dan pelaku industri dalam masalah pangan tidak aman.	36,08	63,92
22.	Kasus pangan tidak aman tidak dapat dicegah apalagi tubuh dapat dilatih untuk menangani semua bahan tambahan	16,49	83,51
23.	Manusia sudah hidup lestari sejak beribu-ribu tahun sehingga penggunaan bahan tambahan pangan pasti aman.	8,25	91,75

No.	Pernyataan	S (%)	TS (%)
24.	Etika dalam menyelenggarakan produksi pangan dan konsumsi pangan dapat mencegah kasus pangan tidak aman terjadi.	91,75	8,25
25.	Etika pangan mengatur hubungan manusia dengan manusia lain sehingga dalam lingkaran produksi pangan sampai pada konsumsi pangan menjadi lebih aman.	95,88	4,12
26.	Bahan pangan hasil rekayasa genetika melibatkan pemerintah dan monopoli industri multinasional.	75,26	24,74
27.	Saya tidak tahu pihak yang berwenang mengatur ketentuan perdagangan bahan pangan hasil rekayasa genetic.	50,52	49,48

LAMPIRAN III. Hasil Survei Organisasi Penanganan Kasus Pangan Tidak Aman

No.	Pernyataan	S (%)	TS (%)
	Organisasi penanganan		
28.	Pemerintah hanya perlu mengkoordinasi pihak-pihak terkait untuk mencegah kasus pangan tidak aman.	41,24	58,76
29.	Regulasi dalam produksi pangan dan tata cara konsumsi pangan telah baik.	27,84	72,16
30.	Pencegahan kasus pangan tidak aman lebih efektif dilakukan oleh individu yang menghayati etika dalam penyelenggaraan produksi pangan dan konsumsi pangan.	78,35	21,65
31.	Tokoh masyarakat dapat menjadi agen pendidikan yang efektif dalam hidup bermasyarakat agar meningkatkan pengawasan dan pencegahan kasus pangan tidak aman.	93,81	6,19
32.	Sekolah dan keluarga merupakan pihak kunci dalam mencapai tujuan mencegah kasus pangan tidak aman.	94,85	5,15
33.	Perhimpunan pengusaha perlu menerapkan pengawasan internal dalam upaya mencegah kasus pangan tidak aman.	98,97	1,03
34.	Wadah untuk komunikasi dan koordinasi pemerintah-pengusaha-akademisi dan masyarakat diperlukan untuk pencegahan kasus pangan tidak aman.	98,97	1,03
35.	Sarana dialog pihak-pihak terkait dalam perlindungan masyarakat tidak berfungsi saat ini.	57,73	42,27
36.	Perusahaan multinasional perlu diperketat perizinan usahanya jika menjalankan perdagangan mengandung bahan pangan hasil rekayasa genetic.	93,81	6,19
37.	Bahan pangan hasil rekayasa genetik tidak berbahaya maka tidak perlu ada badan yang mengawasi perdagangannya.	13,40	86,60

LAMPIRAN IV. Angka Kecukupan Gizi

LAMPIRAN
 PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
 NOMOR 75 TAHUN 2013
 TENTANG
 ANGKA KECUKUPAN GIZI YANG DIANJURKAN BAGI BANGSA INDONESIA

Table 1.

Angka Kecukupan Energi, Protein, Lemak, Karbohidrat, Serat dan Air yang dianjurkan untuk orang Indonesia (perorang perhari)

Kelompok umur	BB* (kg)	TB* (cm)	Energi (kcal)	Protein (g)	Lemak (g)		Karbohidrat (g)	Serat (g)	Air (ml)
					Total	n-6 n-3			
Bayi/Anak									
0 - 6 bulan	6	61	550	12	34	4,4	0,5	58	0
7 - 11 bulan	9	71	725	18	36	4,4	0,5	82	10
1-3 tahun	13	91	1125	26	44	7,0	0,7	155	16
4-6 tahun	19	112	1600	35	62	10,0	0,9	220	22
7-9 tahun	27	130	1850	49	72	10,0	0,9	254	25
Laki-laki									
10-12 tahun	34	142	2100	56	70	12,0	1,2	289	30
13-15 tahun	46	158	2475	74	83	14,0	1,6	340	35
16-18 tahun	56	165	2875	88	89	14,0	1,6	398	37
19-23 tahun	60	168	3225	94	91	17,0	1,6	375	35
24-49 tahun	62	168	3025	85	73	17,0	1,6	394	38

Kelompok umur	BB* (kg)	TB* (cm)	Energi (kcal)	Protein (g)	Lemak (g)			Karbohidrat (g)	Serat (g)	Air (ml)
					Total					
					n=6	n=3	n=3			
50-64 tahun	62	168	2325	65	65	14.0	349	53	2600	
65-80 tahun	60	165	1900	62	63	14.0	309	37	1900	
80+ tahun	58	168	1525	60	61	14.0	248	32	1600	
Pencapaian										
10-12 tahun	36	145	2000	60	67	10.0	275	38	1800	
13-15 tahun	46	155	2125	69	71	11.0	292	50	2000	
16-18 tahun	50	158	2125	59	71	11.0	292	50	2100	
19-20 tahun	54	159	2250	56	75	12.0	309	52	2300	
30-49 tahun	55	159	2150	57	60	12.0	323	50	2300	
50-64 tahun	55	159	1900	57	53	11.0	285	38	2300	
65-80 tahun	54	159	1550	56	43	11.0	252	32	1600	
80+ tahun	53	159	1425	55	40	11.0	232	30	1500	
Harat (+ve)										
Trimester 1			+180	+20	+6	+2.0	+25	+3	+300	
Trimester 2			+300	+20	+10	+2.0	+40	+4	+300	
Trimester 3			+300	+20	+10	+2.0	+40	+4	+300	
Meskipun (+ve)										
6 bhn pertama			+330	+20	+11	+2.0	+45	+5	+800	
6 bhn kedua			+400	+20	+13	+2.0	+55	+6	+650	

*Nilai median berat badan (BB) dan tinggi badan (TB) orang Indonesia dengan status gizi normal berdasarkan Riset Kesehatan Dasar (Sasroedjo) 2007 dan 2010. Angka ini ditambahkan agar ARD dapat disesuaikan dengan kondisi berat dan tinggi badan kelompok yang bersangkutan.

Tabel 2.

Angka Kecukupan Vitamin yang dianjurkan untuk orang Indonesia (perorang perhari)

Kelompok umur	Vitamin A (mcg)	Vitamin D (mcg)	Vitamin E (mcg)	Vitamin K (mcg)	Vitamin B1 (mcg)	Vitamin B2 (mcg)	Vitamin B3 (mcg)	Vitamin B5 (Pantothemat) (mcg)	Vitamin B6 (mcg)	Folat (mcg)	Vitamin B12 (mcg)	Biotin (mcg)	Kalsium (mg)	Vitamin C (mg)
Bayi/balok														
0-6 bulan	575	5	4	5	0,3	0,3	2	1,7	0,1	65	0,4	5	125	40
7-11 bulan	400	5	5	10	0,4	0,4	4	1,8	0,3	80	0,5	5	150	50
1-3 tahun	400	15	6	15	0,6	0,7	6	2,0	0,5	100	0,9	8	200	40
4-6 tahun	450	15	7	20	0,8	1,0	9	2,0	0,5	200	1,2	12	250	45
7-9 tahun	500	15	7	25	0,9	1,1	10	3,0	1,0	300	1,3	12	375	45
Levit/lebit														
10-12 tahun	600	15	11	30	1,1	1,3	12	4,0	1,3	400	1,8	20	375	50
13-15 tahun	600	15	12	35	1,2	1,5	14	5,0	1,3	400	2,4	25	500	75
16-18 tahun	600	15	15	55	1,3	1,6	15	5,0	1,3	400	2,4	30	500	100
19-21 tahun	600	15	15	65	1,4	1,8	15	5,0	1,3	400	2,4	30	500	100
22-24 tahun	600	15	15	65	1,3	1,6	14	5,0	1,3	400	2,4	30	500	100
25-34 tahun	600	15	15	65	1,2	1,4	13	5,0	1,2	400	2,4	30	500	100
35-40 tahun	600	20	15	65	1,0	1,1	10	5,0	1,2	400	2,4	30	500	100
41-50 tahun	600	20	15	65	0,8	0,9	8	5,0	1,2	400	2,4	30	500	100
Rekomendasi														
10-12 tahun	600	15	11	35	1,0	1,2	11	4,0	1,2	400	1,8	20	375	50
13-15 tahun	600	15	15	35	1,1	1,3	12	5,0	1,3	400	2,4	25	400	50

Kelompok (unit)	Vitamin A (mcg)	Vitamin D (mcg)	Vitamin E (mcg)	Vitamin K (mcg)	Vitamin B1 (mcg)	Vitamin B2 (mcg)	Vitamin B3 (mcg)	Vitamin B5 (Panthoic) (mcg)	Vitamin B6 (mcg)	Folat (mcg)	Vitamin B12 (mcg)	Biotin (mcg)	Kolin (mg)	Vitamin C (mg)
16-18 tahun	600	15	15	55	1.1	1.3	12	5.0	1.2	400	2.4	30	425	75
19-29 tahun	500	15	15	55	1.1	1.4	12	5.0	1.2	400	2.4	30	425	75
30-39 tahun	500	15	15	55	1.1	1.3	12	5.0	1.3	400	2.4	30	425	75
40-44 tahun	500	15	15	55	1.0	1.1	10	5.0	1.5	400	2.4	30	425	75
45-50 tahun	500	20	15	55	0.8	0.9	9	5.0	1.5	400	2.4	30	425	75
50+ tahun	500	20	15	55	0.7	0.9	8	5.0	1.5	400	2.4	30	425	75
Infant (term)														
Trimester 1	+300	+0	+0	+0	+0.3	+0.3	+4	+1.0	+0.4	+200	+0.2	+0	+25	+10
Trimester 2	+300	+0	+0	+0	+0.3	+0.3	+4	+1.0	+0.4	+200	+0.2	+0	+25	+10
Trimester 3	+350	+0	+0	+0	+0.3	+0.3	+4	+1.0	+0.4	+200	+0.2	+0	+25	+10
Minimum (can)														
4 lbs percuas	+350	+0	+4	+0	+0.3	+0.4	+8	+2.0	+0.5	+100	+0.4	+5	+25	+55
8 lbs keatas	+350	+0	+4	+0	+0.3	+0.4	+8	+2.0	+0.5	+100	+0.4	+5	+25	+55

Tabel 3.

Angka Kecukupan Mineral yang dirapikan untuk orang Indonesia (perminggu pertama)

Kelompok umur	Kalsium (mg)	Fosfor (mg)	Magnesium (mg)	Natrium (mg)	Kalium (mg)	Mangan (mg)	Zink (mg)	Besi (mg)	Iodium (mg)	Seng (mg)	Selenium (mg)	Flour (mg)
Bayi/balita												
0 - 6 bulan	200	100	30	120	500	-	-	-	20	-	5	-
7 - 11 bulan	250	250	50	200	700	0,6	6	7	120	3	10	0,4
1-3 tahun	650	500	60	1000	3000	1,2	11	8	120	4	17	0,6
4-6 tahun	1000	900	90	1300	3800	1,5	13	9	120	5	20	0,9
7-9 tahun	1500	500	120	1200	4500	1,7	20	10	120	11	20	1,2
10-14 tahun												
10-12 tahun	1200	1200	190	1500	4500	1,9	25	13	120	14	20	1,7
13-15 tahun	1200	1200	200	1500	4700	2,2	30	19	150	18	30	2,4
16-18 tahun	1200	1200	220	1500	4700	2,3	35	15	150	17	30	2,7
19-20 tahun	1100	700	200	1500	4200	2,3	35	13	150	13	30	3,0
20-40 tahun	1000	700	150	1500	4700	2,3	35	13	150	13	30	3,1
40-44 tahun	1000	700	150	1300	4700	2,3	30	13	150	13	30	3,1
45-50 tahun	1000	700	150	1200	4700	2,3	30	13	150	13	30	3,1
50+ tahun	1000	700	150	1200	4700	2,3	30	13	150	13	30	3,1
Pemangsaan												
10-12 tahun	1200	1200	150	1500	4500	1,6	21	20	120	13	20	1,9
13-15 tahun	1200	1200	220	1500	4500	1,6	22	26	150	16	20	2,3
16-18 tahun	1200	1200	220	1500	4700	1,6	24	26	150	14	20	2,5

Kategori umur	Kalsium mg/dl	Fosfor mg/dl	Magnesium mg/dl	Natrium mg/dl	Kalium mg/dl	Magnesium mg/dl	Trigliserida mg/dl	Kolesterol mg/dl	Besi mg/dl	Leukosit mg/dl	Serum mg/dl	Sel darah mg/dl	Pemeriksaan mg/dl
19-39 tahun	1100	700	310	1500	4700	1,8	960	25	25	150	10	30	2,5
40-49 tahun	1000	700	300	1500	4700	1,8	960	25	25	150	10	30	2,7
50-64 tahun	1000	700	300	1500	4700	1,8	960	20	20	150	10	30	2,7
65-80 tahun	1000	700	300	1500	4700	1,8	960	20	20	150	10	30	2,7
80+ tahun	1000	700	300	1500	4700	1,8	960	20	20	150	10	30	2,7
Harus (+) atau (-)													
Trimester 1	+200	-0	+90	-0	+0	+0,2	+100	+2	+0	+70	+2	+5	+0
Trimester 2	+200	-0	+90	-0	+0	+0,2	+100	+5	+0	+70	+4	+5	+0
Trimester 3	+200	-0	+90	-0	+0	+0,2	+100	+2	+1,3	+70	+10	+5	+0
Menopause awal													
6 Hn.绝经后	+200	-0	+0	-0	+300	+0,8	+400	+20	+5	+100	+5	+10	+0
6 Hn.绝经后	+200	-0	+0	-0	+300	+0,8	+400	+20	+5	+100	+5	+10	+0

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA,

MAFSIAH MBEJI

Dietary Reference Intakes (DRIs): Recommended Dietary Allowances and Adequate Intakes, Vitamins
Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies

Life Stage Group	Vitamin A (µg RAE)	Vitamin C (mg)	Vitamin D (µg RAE)	Vitamin E (mg)	Thiamin (mg)	Riboflavin (mg)	Niacin (mg NE)	Vitamin B ₆ (mg)	Folate (µg DFE)	Vitamin B ₁₂ (µg)	Pancreatic Acid (mg/d)	Biotin (µg)	Choline (mg)
Infants													
0-6 mos	400*	40†	40	2.0†	0.2*	0.2*	2*	0.1*	0.5†	0.5†	1.5†	1*	320*
7-12 mo	500*	50†	50	2.5†	0.3*	0.3*	4*	0.2†	0.6†	0.6†	1.8†	4†	320*
Children													
1-3 yr	400	25	5	3.0†	0.3	0.3	6	0.3	2.0	0.3	2*	5*	300*
4-6 yr	400	25	5	3.0†	0.3	0.3	6	0.3	2.0	0.3	2*	5*	300*
Adolescents													
9-13 yr	600	45	10	4.0†	0.5	0.5	12	0.5	3.0	0.5	4*	10*	370*
14-18 yr	600	45	10	4.0†	0.5	0.5	12	0.5	3.0	0.5	4*	10*	370*
Adults													
19-30 yr	900	75	15	5.0†	0.7	0.7	16	0.7	4.0	0.7	6*	15*	480*
31-50 yr	900	75	15	5.0†	0.7	0.7	16	0.7	4.0	0.7	6*	15*	480*
51-70 yr	900	75	15	5.0†	0.7	0.7	16	0.7	4.0	0.7	6*	15*	480*
71-90 yr	900	75	15	5.0†	0.7	0.7	16	0.7	4.0	0.7	6*	15*	480*
Elderly													
91-100 yr	900	75	15	5.0†	0.7	0.7	16	0.7	4.0	0.7	6*	15*	480*
Pregnancy													
14-18 yr	700	30	10	4.0†	0.5	0.5	12	0.5	3.0	0.5	4*	10*	370*
19-30 yr	700	30	10	4.0†	0.5	0.5	12	0.5	3.0	0.5	4*	10*	370*
31-50 yr	700	30	10	4.0†	0.5	0.5	12	0.5	3.0	0.5	4*	10*	370*
51-70 yr	700	30	10	4.0†	0.5	0.5	12	0.5	3.0	0.5	4*	10*	370*
71-90 yr	700	30	10	4.0†	0.5	0.5	12	0.5	3.0	0.5	4*	10*	370*
Lactation													
14-18 yr	1,200	35	15	5.0†	0.7	0.7	16	0.7	4.0	0.7	6*	15*	510*
19-30 yr	1,200	35	15	5.0†	0.7	0.7	16	0.7	4.0	0.7	6*	15*	510*
31-50 yr	1,200	35	15	5.0†	0.7	0.7	16	0.7	4.0	0.7	6*	15*	510*

NOTE: This table follows the DRIs system, not the old Recommended Dietary Allowances (RDAs) in bold type and Adequate Intakes (AIs) in regular type followed by an asterisk (*). An RDA is the average daily dietary intake level considered to be sufficient to meet the nutrient requirements of nearly all (97-98 percent) healthy individuals in a group. It is indicated from an Estimated Average Requirement (EAR). If sufficient scientific evidence is not available to establish an EAR, and thus calculate an RDA, an AI is usually developed. For "healthy" breastfed infants, an AI is also shown. The AI is for infants who are not breastfed. The results of all healthy individuals in the group, but not of those who are malnourished, are the basis for developing the percentage of individuals covered by the intake.

*As noted in many supplements (EAR), 1 EAR is 1 µg vitamin D, 1 µg (10 IU) vitamin D, 1 µg (10 IU) vitamin E, 1 µg (10 IU) vitamin K, 1 µg (10 IU) vitamin B₁₂, 1 µg (10 IU) vitamin B₆, 1 µg (10 IU) vitamin C, 1 µg (10 IU) vitamin A, in the case of EAR.

†As noted in many supplements (EAR), 1 EAR is 1 µg vitamin D, 1 µg (10 IU) vitamin D, 1 µg (10 IU) vitamin E, 1 µg (10 IU) vitamin K, 1 µg (10 IU) vitamin B₁₂, 1 µg (10 IU) vitamin B₆, 1 µg (10 IU) vitamin C, 1 µg (10 IU) vitamin A, in the case of EAR.

*As noted in many supplements (EAR), 1 EAR is 1 µg vitamin D, 1 µg (10 IU) vitamin D, 1 µg (10 IU) vitamin E, 1 µg (10 IU) vitamin K, 1 µg (10 IU) vitamin B₁₂, 1 µg (10 IU) vitamin B₆, 1 µg (10 IU) vitamin C, 1 µg (10 IU) vitamin A, in the case of EAR.

†As noted in many supplements (EAR), 1 EAR is 1 µg vitamin D, 1 µg (10 IU) vitamin D, 1 µg (10 IU) vitamin E, 1 µg (10 IU) vitamin K, 1 µg (10 IU) vitamin B₁₂, 1 µg (10 IU) vitamin B₆, 1 µg (10 IU) vitamin C, 1 µg (10 IU) vitamin A, in the case of EAR.

*As noted in many supplements (EAR), 1 EAR is 1 µg vitamin D, 1 µg (10 IU) vitamin D, 1 µg (10 IU) vitamin E, 1 µg (10 IU) vitamin K, 1 µg (10 IU) vitamin B₁₂, 1 µg (10 IU) vitamin B₆, 1 µg (10 IU) vitamin C, 1 µg (10 IU) vitamin A, in the case of EAR.

†As noted in many supplements (EAR), 1 EAR is 1 µg vitamin D, 1 µg (10 IU) vitamin D, 1 µg (10 IU) vitamin E, 1 µg (10 IU) vitamin K, 1 µg (10 IU) vitamin B₁₂, 1 µg (10 IU) vitamin B₆, 1 µg (10 IU) vitamin C, 1 µg (10 IU) vitamin A, in the case of EAR.

*As noted in many supplements (EAR), 1 EAR is 1 µg vitamin D, 1 µg (10 IU) vitamin D, 1 µg (10 IU) vitamin E, 1 µg (10 IU) vitamin K, 1 µg (10 IU) vitamin B₁₂, 1 µg (10 IU) vitamin B₆, 1 µg (10 IU) vitamin C, 1 µg (10 IU) vitamin A, in the case of EAR.

†As noted in many supplements (EAR), 1 EAR is 1 µg vitamin D, 1 µg (10 IU) vitamin D, 1 µg (10 IU) vitamin E, 1 µg (10 IU) vitamin K, 1 µg (10 IU) vitamin B₁₂, 1 µg (10 IU) vitamin B₆, 1 µg (10 IU) vitamin C, 1 µg (10 IU) vitamin A, in the case of EAR.

It is noted, however, will continue remaining all of food application or fortified food and food preparation is contained and they were passed.com, which voluntarily occur after the end of the post-consumption period—de 2003) dan di Indonesia di beberapa 2004.

SOURCES: *Primary Agriculture Index for Culture, Philosophy, Agriculture, Finance, IT, and Health (2007)*, *Primary Agriculture Index for Culture, Philosophy, Science, Finance, IT, and Health (2007)*, *Primary Agriculture Index for Culture, Philosophy, Science, Finance, IT, and Health (2008)*, *Primary Agriculture Index for Culture, Philosophy, Science, Finance, IT, and Health (2009)*, *Primary Agriculture Index for Culture, Philosophy, Science, Finance, IT, and Health (2010)*, *Primary Agriculture Index for Culture, Philosophy, Science, Finance, IT, and Health (2011)*, *Primary Agriculture Index for Culture, Philosophy, Science, Finance, IT, and Health (2012)*, *Primary Agriculture Index for Culture, Philosophy, Science, Finance, IT, and Health (2013)*, *Primary Agriculture Index for Culture, Philosophy, Science, Finance, IT, and Health (2014)*, *Primary Agriculture Index for Culture, Philosophy, Science, Finance, IT, and Health (2015)*, and *Primary Agriculture Index for Culture, Philosophy, Science, Finance, IT, and Health (2016)*. There appears may be www.ags.gov.

Dietary Reference Intakes (DRIs): Recommended Dietary Allowances and Adequate Intakes, Elements
Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies

Life Stage Group	Calcium (mg/d)	Chromium (µg/d)	Copper (µg/d)	Fluoride (mg/d)	Iodine (µg/d)	Iron (mg/d)	Magnesium (mg/d)	Manganese (mg/d)	Molybdenum (µg/d)	Phosphorus (mg/d)	Selenium (µg/d)	Zinc (mg/d)	Potassium (µg/d)	Sodium (mg/d)	Chloride (mg/d)
Infants															
0 to 6 mo	200*	0.2*	200*	0.20*	120*	0.27*	30*	0.200*	2*	200*	1.2*	2*	0.4*	1.2*	0.12*
6 to 12 mo	260*	0.3*	220*	0.3*	130*	0.3*	35*	0.25*	3*	270*	1.5*	3*	0.5*	1.5*	0.15*
Children															
1-3 y	700	1.1*	330	0.7*	80	7	80	1.2*	27	480	28	8	1.0*	1.0*	1.2*
4-8 y	1,000	1.1*	440	1*	90	10	120	1.2*	31	560	30	5	1.0*	1.2*	1.2*
Adolescents															
9-13 y	1,300	1.1*	500	1*	120	8	140	1.3*	34	1,250	40	8	0.2*	1.2*	2.0*
14-18 y	1,300	1.1*	500	1*	130	11	150	1.2*	43	1,250	50	11	0.2*	1.2*	2.2*
19-30 y	1,300	1.1*	500	1*	150	8	160	1.2*	45	1,250	55	13	0.2*	1.2*	2.2*
31-50 y	1,300	1.1*	500	1*	150	8	160	1.2*	45	1,250	55	13	0.2*	1.2*	2.2*
51-70 y	1,300	1.1*	500	1*	150	8	160	1.2*	45	1,250	55	13	0.2*	1.2*	2.2*
> 70 y	1,200	1.1*	500	1*	150	8	160	1.2*	45	1,250	55	13	0.2*	1.2*	1.8*
Young Adults															
9-13 y	1,300	1.1*	500	1*	120	8	140	1.3*	34	1,250	40	8	0.2*	1.2*	2.0*
14-18 y	1,300	1.1*	500	1*	130	10	150	1.3*	43	1,250	50	9	0.2*	1.2*	2.2*
19-30 y	1,300	1.1*	500	1*	150	10	160	1.3*	45	1,250	55	9	0.2*	1.2*	2.2*
31-50 y	1,300	1.1*	500	1*	150	10	160	1.3*	45	1,250	55	9	0.2*	1.2*	2.2*
51-70 y	1,300	1.1*	500	1*	150	10	160	1.3*	45	1,250	55	9	0.2*	1.2*	2.2*
> 70 y	1,200	1.1*	500	1*	150	8	160	1.3*	45	1,250	55	9	0.2*	1.2*	1.8*
Pregnancy															
14-18 y	1,300	1.1*	3,000	1*	220	27	400	2.0*	68	1,250	60	12	0.2*	1.2*	2.0*
19-30 y	1,300	1.1*	3,000	1*	220	27	400	2.0*	58	1,250	60	12	0.2*	1.2*	2.0*
31-50 y	1,300	1.1*	3,000	1*	220	27	400	2.0*	58	1,250	60	12	0.2*	1.2*	2.0*
51-70 y	1,300	1.1*	3,000	1*	220	27	400	2.0*	58	1,250	60	12	0.2*	1.2*	2.0*
Lactation															
14-18 y	1,300	1.1*	3,000	1*	260	18	360	2.0*	58	1,250	70	13	0.2*	1.2*	2.0*
19-30 y	1,300	1.1*	3,000	1*	260	9	320	2.0*	58	1,250	70	13	0.2*	1.2*	2.0*
31-50 y	1,300	1.1*	3,000	1*	260	9	320	2.0*	58	1,250	70	13	0.2*	1.2*	2.0*
> 70 y	1,200	1.1*	3,000	1*	260	9	320	2.0*	58	1,250	70	13	0.2*	1.2*	2.0*

NOTE: This table takes into account the DRI values for the DRIs. For more information, see the Dietary Reference Intakes (DRIs) in bold type and Adequate Intakes (AIs) in regular type followed by an asterisk (*). All DRIs are the average daily dietary intake level sufficient to meet the nutrient requirements of nearly all (97-98 percent) healthy individuals in a group. It is calculated from the Estimated Average Requirement (EAR). If sufficient scientific evidence is not available to establish an EAR, an AI is usually developed. For healthy breast-feeding infants, an AI is the mean intake. The AI for other life stages and gender groups is believed to cover the needs of all healthy individuals in the groups, but lack of data or uncertainty in the data prevent being able to specify with confidence the percentage of individuals covered by this intake.

REFERENCES: Dietary Reference Intakes for Calcium, Phosphorus, Magnesium, Vitamin D, and Fluoride (1997). *Dietary Reference Intakes for Calcium, Phosphorus, Magnesium, Vitamin D, and Fluoride*. National Academies Press, Washington, DC. Dietary Reference Intakes for Chromium (2000). *Dietary Reference Intakes for Chromium*. National Academies Press, Washington, DC. Dietary Reference Intakes for Copper, Manganese, Molybdenum, Nickel, Selenium, Vanadium, and Zinc (2001). *Dietary Reference Intakes for Copper, Manganese, Molybdenum, Nickel, Selenium, Vanadium, and Zinc*. National Academies Press, Washington, DC. Dietary Reference Intakes for Iron, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfur (2005). *Dietary Reference Intakes for Iron, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfur*. National Academies Press, Washington, DC.

Dietary Reference Intakes (DRIs): Recommended Dietary Allowance and Adequate Intake, Total Water and Macronutrients

Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies

Life Stage Group	Total Water ¹ (g/d)	Carbohydrates (g/d)	Total Fiber (g/d)	Fat (g/d)	Linoleic Acid (g/d)	n-3/linoleic Acid (g/d)	Protein ² (g/d)
Infants							
0 to 6 mo	0.7*	80*	300	1.5	0.0*	0.1*	9.1*
6 to 12 mo	0.8*	93*	300	1.5	0.0*	0.1*	11.0
Children							
1-3 y	1.0*	130	15	30	1.0	0.1*	35
4-6 y	1.2*	130	15	30	1.0	0.1*	35
Adults							
Males							
9-13 y	1.4*	130	15	30	1.0	0.1*	35
14-18 y	1.5*	130	15	30	1.0	0.1*	35
19-30 y	1.7*	130	15	30	1.0	0.1*	35
31-50 y	1.7*	130	15	30	1.0	0.1*	35
51-70 y	1.7*	130	15	30	1.0	0.1*	35
71 y+	1.7*	130	15	30	1.0	0.1*	35
Females							
9-13 y	1.1*	130	15	30	1.0	0.1*	35
14-18 y	1.2*	130	15	30	1.0	0.1*	35
19-30 y	1.3*	130	15	30	1.0	0.1*	35
31-50 y	1.3*	130	15	30	1.0	0.1*	35
51-70 y	1.3*	130	15	30	1.0	0.1*	35
71 y+	1.3*	130	15	30	1.0	0.1*	35
Pregnancy							
1 y-18 y	1.0*	175	15	30	1.0	0.1*	35
19-30 y	1.0*	175	15	30	1.0	0.1*	35
31-50 y	1.0*	175	15	30	1.0	0.1*	35
Lactation							
14-18 y	1.0*	110	15	30	1.0	0.1*	35
19-30 y	1.0*	110	15	30	1.0	0.1*	35
31-50 y	1.0*	110	15	30	1.0	0.1*	35

NOTE: The table takes from the DRI reports, see www.nap.edu presents Recommended Dietary Allowance (RDA) in **bold type** and Adequate Intake (AI) in ordinary type followed by an asterisk (*). The DRI is the average daily dietary intake level, sufficient to meet the nutrient requirements of nearly all (97-98 percent) healthy individuals in a group. It is calculated from an Estimated Average Requirement (EAR). If sufficient scientific evidence is not available to establish an EAR, and thus calculate an RDA, an AI is usually developed. The healthy, nonathletic adults, an AI is the mean intake. The AI for other life stage and gender groups is believed to cover the needs of all healthy individuals in the groups, but lack of data or uncertainty in the data prevent being able to specify with confidence the percentage of individuals covered by the intake.

¹ Total water includes all water consumed in food, beverages, and drinking water.
² Based on a protein per kg of body weight for the reference body weight, e.g., for adults 0.8 g/kg body weight for the reference body weight.
 *Not determined.

SOURCE: Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids (2002/2005) and Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate (2005). The reports can be accessed via www.nap.edu.

Dietary Reference Intakes (DRIs): Acceptable Macronutrient Distribution Ranges

Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies

Macronutrient	Range (percent of energy)	
	Children, 1-3 y	Children, 4-18 y
Fat	50-60	25-35
n-6 polyunsaturated fatty acids* (linoleic acid)	5-10	5-10
n-3 polyunsaturated fatty acids* (α-linolenic acid)	0.6-1.2	0.6-1.2
Carbohydrate	45-65	45-65
Protein	5-20	10-30

* Approximately 10 percent of this total can come from trans-fats n-5 or n-9 fatty acids.

SOURCE: *Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids* (2002/2005). The report may be accessed via www.nap.edu.

Dietary Reference Intakes (DRIs): Acceptable Macronutrient Distribution Ranges

Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies

Macronutrient	Recommendation	
	Dietary cholesterol	As low as possible while consuming a nutritionally adequate diet
Trans fatty acids	As low as possible while consuming a nutritionally adequate diet	
Saturated fatty acids	As low as possible while consuming a nutritionally adequate diet	
Added sugars ^a	Limit to no more than 25 % of total energy	

^aNot a recommended intake. A daily intake of added sugars for individuals should aim for to achieve a healthier diet was not set.

SOURCE: *Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids* (2002/2005). The report may be accessed via www.nap.edu.

Dietary Reference Intakes (DRIs): Tolerable Upper Intake Levels, Vitamins
 Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies

Life-Stage Group	Vitamin A (log ₁₀ IU)	Vitamin C (mg/d)	Vitamin D (log ₁₀ IU)	Vitamin E (log ₁₀ IU)	Vitamin K (log ₁₀ μg/d)	Vitamin B ₁ (log ₁₀ mg/d)	Vitamin B ₂ (log ₁₀ mg/d)	Vitamin B ₆ (log ₁₀ mg/d)	Vitamin B ₁₂ (log ₁₀ μg/d)	Pantoic Acid (log ₁₀ mg/d)	Biotin (log ₁₀ μg/d)	Thiamin (log ₁₀ mg/d)
Infants												
0 to 6 mo	600	100*	20	300	300	300	300	300	300	300	300	300
6 to 12 mo	600	300	10	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Children												
1-3 y	600	400	60	300	300	300	300	300	300	300	300	300
4-8 y	900	600	70	300	300	300	300	300	300	300	300	300
Adults												
9-13 y	1,700	1,200	100	600	300	300	300	300	300	300	300	300
14-18 y	2,300	1,800	100	800	300	300	300	300	300	300	300	300
19-30 y	3,000	2,000	100	1,000	300	300	300	300	300	300	300	300
31-50 y	3,000	2,000	100	1,000	300	300	300	300	300	300	300	300
51-70 y	3,000	2,000	100	1,000	300	300	300	300	300	300	300	300
71-90 y	3,000	2,000	100	1,000	300	300	300	300	300	300	300	300
Adults												
9-13 y	1,700	1,200	100	600	300	300	300	300	300	300	300	300
14-18 y	2,300	1,800	100	800	300	300	300	300	300	300	300	300
19-30 y	3,000	2,000	100	1,000	300	300	300	300	300	300	300	300
31-50 y	3,000	2,000	100	1,000	300	300	300	300	300	300	300	300
51-70 y	3,000	2,000	100	1,000	300	300	300	300	300	300	300	300
71-90 y	3,000	2,000	100	1,000	300	300	300	300	300	300	300	300
Pregnancy												
14-18 y	1,800	1,000	100	600	300	300	300	300	300	300	300	300
19-30 y	2,000	1,000	100	1,000	300	300	300	300	300	300	300	300
31-50 y	2,000	1,000	100	1,000	300	300	300	300	300	300	300	300
Lactation												
14-18 y	2,300	1,800	100	800	300	300	300	300	300	300	300	300
19-30 y	3,000	2,000	100	1,000	300	300	300	300	300	300	300	300
31-50 y	3,000	2,000	100	1,000	300	300	300	300	300	300	300	300

NOTE: A Tolerable Upper Intake Level (UL) is the highest level of daily nutrient intake that is likely to pose no risk of adverse health effects to almost all individuals in the general population. Unlike other DRIs, the UL represents total intake from food, water, and supplements. There is a lack of scientific data on which to establish ULs for vitamins E, vitamin K, vitamin B₆, pantoic acid, biotin, and choline. In the absence of a UL, some caution may be warranted in consuming levels above recommended intakes. Mothers of late preterm populations should be advised not to routinely supplement UL. The UL is not meant to apply to individuals who are treated with the nutrient under medical supervision or to individuals with preexisting conditions for which data are insufficient to set a UL.

*As prescribed amounts only.
 †As supplements, appear to be used to supplement deficiencies.
 ‡The ULs for vitamins E, biotin, and choline apply to synthetic forms obtained from supplements, fortified foods, or a combination of the two.
 §A choline supplement for individuals to serve as a precaution A source for individuals at risk of choline deficiency.
 ¶ULs for choline are based on the data of choline effects in this age group and concern with regard to lack of ability to handle excess amounts. Intakes of choline should be from food only to prevent high levels of intake.
 ††DRI values are based on the Institute of Medicine (IOM) 2002 report, *Dietary Reference Intakes for Vitamin E, Vitamin K, Pantoic Acid, Biotin, and Choline* (DRIE). Dietary Reference Intakes for Vitamin E, Vitamin K, Pantoic Acid, Biotin, and Choline (DRIE). Institute of Medicine (IOM) 2002. <http://www.nap.edu>.
 †††DRI values are based on the Institute of Medicine (IOM) 2002 report, *Dietary Reference Intakes for Vitamin E, Vitamin K, Pantoic Acid, Biotin, and Choline* (DRIE). Dietary Reference Intakes for Vitamin E, Vitamin K, Pantoic Acid, Biotin, and Choline (DRIE). Institute of Medicine (IOM) 2002. <http://www.nap.edu>.

Essential Nutrients Database (END): Tolerable Upper Intake Levels, Elements
Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies

Life Stage Group	Amount (mg/d)	Col- cins (mg/d)	Copper (mg/d)	Fluoride (mg/d)	Iodine (mg/d)	Iron ^a (mg/d)	Magnesium ^b (mg/d)	Nickel (mg/d)	Phosphorus (mg/d)	Sele- nium (mg/d)	Molyb- denum (mg/d)	Silica (mg/d)	Sulfur (mg/d)	Sulfur Dioxide (mg/d)	Year Mean (mg/d)	Year Mean SD ^c (mg/d)	Year Mean SD ^d (mg/d)	Year Mean SD ^e (mg/d)
Infants																		
0-6 mo	307	1,200	300	0.7	300	40	300	300	0.7	300	300	40	300	300	40	300	300	300
7-12 mo	307	1,500	300	0.8	300	40	300	300	0.8	300	300	40	300	300	40	300	300	300
Children																		
1-3 yr	307	2,000	300	1.1	300	40	300	300	1.1	300	300	40	300	300	40	300	300	300
4-6 yr	307	2,500	300	1.4	300	40	300	300	1.4	300	300	40	300	300	40	300	300	300
Infants																		
7-12 yr	307	3,000	300	1.8	300	40	300	300	1.8	300	300	40	300	300	40	300	300	300
13-18 yr	307	3,500	300	2.3	300	40	300	300	2.3	300	300	40	300	300	40	300	300	300
19-30 yr	307	4,000	300	2.8	300	40	300	300	2.8	300	300	40	300	300	40	300	300	300
31-50 yr	307	4,500	300	3.3	300	40	300	300	3.3	300	300	40	300	300	40	300	300	300
51-70 yr	307	5,000	300	3.8	300	40	300	300	3.8	300	300	40	300	300	40	300	300	300
71-90 yr	307	5,500	300	4.3	300	40	300	300	4.3	300	300	40	300	300	40	300	300	300
Adults																		
1-12 yr	307	6,000	300	4.8	300	40	300	300	4.8	300	300	40	300	300	40	300	300	300
13-18 yr	307	6,500	300	5.3	300	40	300	300	5.3	300	300	40	300	300	40	300	300	300
19-30 yr	307	7,000	300	5.8	300	40	300	300	5.8	300	300	40	300	300	40	300	300	300
31-50 yr	307	7,500	300	6.3	300	40	300	300	6.3	300	300	40	300	300	40	300	300	300
51-70 yr	307	8,000	300	6.8	300	40	300	300	6.8	300	300	40	300	300	40	300	300	300
71-90 yr	307	8,500	300	7.3	300	40	300	300	7.3	300	300	40	300	300	40	300	300	300
Pregnant																		
13-18 yr	307	9,000	300	7.8	300	40	300	300	7.8	300	300	40	300	300	40	300	300	300
19-30 yr	307	9,500	300	8.3	300	40	300	300	8.3	300	300	40	300	300	40	300	300	300
31-50 yr	307	10,000	300	8.8	300	40	300	300	8.8	300	300	40	300	300	40	300	300	300
51-70 yr	307	10,500	300	9.3	300	40	300	300	9.3	300	300	40	300	300	40	300	300	300
71-90 yr	307	11,000	300	9.8	300	40	300	300	9.8	300	300	40	300	300	40	300	300	300
Lactating																		
13-18 yr	307	11,500	300	10.3	300	40	300	300	10.3	300	300	40	300	300	40	300	300	300
19-30 yr	307	12,000	300	10.8	300	40	300	300	10.8	300	300	40	300	300	40	300	300	300
31-50 yr	307	12,500	300	11.3	300	40	300	300	11.3	300	300	40	300	300	40	300	300	300
51-70 yr	307	13,000	300	11.8	300	40	300	300	11.8	300	300	40	300	300	40	300	300	300
71-90 yr	307	13,500	300	12.3	300	40	300	300	12.3	300	300	40	300	300	40	300	300	300

NOTE: A Tolerable Upper Intake Level (UL) is the highest level of daily intake likely to be safe for the general population. ULs are provided for the essential nutrients listed in this table. ULs are not provided for vitamins E, niacin, riboflavin, vitamin K, pantoic acid, biotin, and potassium, as the ULs for these nutrients are not established. ULs are not provided for the essential nutrients listed in this table that are not considered essential. Members of the general population should be advised not to routinely exceed the UL. The ULs are provided to help individuals who are taking high-dose supplements to avoid overdosing on nutrients with potential for adverse effects. The ULs are not intended to be used to guide the general population. The ULs are not intended to be used to guide the general population. The ULs are not intended to be used to guide the general population.

SOURCES: Dietary Reference Intakes for Calcium, Phosphorus, Magnesium, Potassium, Sodium, Chloride, Sulfur, Selenium, Zinc, Iron, and Copper. Institute of Medicine (IOM), National Academies Press, 2005. Dietary Reference Intakes for Vitamin E, Niacin, Riboflavin, Vitamin K, Pantoic Acid, Biotin, and Potassium. Institute of Medicine (IOM), National Academies Press, 2006. Dietary Reference Intakes for Vitamin D, Calcium, Phosphorus, Magnesium, Zinc, Selenium, and Copper. Institute of Medicine (IOM), National Academies Press, 2010. Dietary Reference Intakes for Vitamin C, Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B6, Folate, Vitamin B12, Vitamin K, Pantoic Acid, Biotin, and Choline. Institute of Medicine (IOM), National Academies Press, 2011. Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin E, Vitamin K, Selenium, and Zinc. Institute of Medicine (IOM), National Academies Press, 2013. Dietary Reference Intakes for Vitamin D, Calcium, Phosphorus, Magnesium, Zinc, Selenium, and Copper. Institute of Medicine (IOM), National Academies Press, 2013. Dietary Reference Intakes for Vitamin C, Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B6, Folate, Vitamin B12, Vitamin K, Pantoic Acid, Biotin, and Choline. Institute of Medicine (IOM), National Academies Press, 2013. Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin E, Vitamin K, Selenium, and Zinc. Institute of Medicine (IOM), National Academies Press, 2013. Dietary Reference Intakes for Vitamin D, Calcium, Phosphorus, Magnesium, Zinc, Selenium, and Copper. Institute of Medicine (IOM), National Academies Press, 2013.

**LAMPIRAN VI. Tabel Allowance daily intake
Dietary Reference Intakes (DRIs): Recommended Dietary Allowances and Adequate Intakes, Total Water and
Macronutrients**

Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies

Life Stage Group	Total Water ^a (L/d)	Carbohydrate (g/d)	Total Fiber (g/d)	Fat (g/d)	Linoleic Acid (g/d)	α-Linolenic Acid (g/d)	Protein ^b (g/d)
Infants							4
0–6 mo	0.7*	60*	ND	31*	4.4*	0.5*	9.1*
6–12 mo	0.8*	95*	ND	30*	4.6*	0.5*	11.0
Children							
1–3 y	1.3*	130	19*	ND ^c	7*	0.7*	13
4–8 y	1.7*	130	25*	ND	10*	0.9*	19
Males							
9–13 y	2.4*	130	31*	ND	12*	1.2*	34
14–18 y	3.3*	130	38*	ND	16*	1.6*	52
19–30 y	3.7*	130	38*	ND	17*	1.6*	56
31–50 y	3.7*	130	38*	ND	17*	1.6*	56
51–70 y	3.7*	130	30*	ND	14*	1.6*	56
>70 y	3.7*	130	30*	ND	14*	1.6*	56
Females							

9-13	Y	2.1*	130	26*	ND	10*	1.0*	34
14-18	Y	2.3*	130	26*	ND	11*	1.1*	46
19-30	Y	2.7*	130	25*	ND	12*	1.1*	46
31-50	Y	2.7*	130	25*	ND	12*	1.1*	46
51-70	Y	2.7*	130	21*	ND	11*	1.1*	46
> 70	Y	2.7*	130	21*	ND	11*	1.1*	46
Pregnancy								
14-18	Y	3.0*	175	28*	ND	13*	1.4*	71
19-30	Y	3.0*	175	28*	ND	13*	1.4*	71
31-50	Y	3.0*	175	28*	ND	13*	1.4*	71
Lactation								
14-18		3.8*	210	29*	ND	13*	1.3*	71
19-30	Y	3.8*	210	29*	ND	13*	1.3*	71
31-50	Y	3.8*	210	29*	ND	13*	1.3*	71

NOTE: This table (take from the DRI reports, see www.nap.edu) presents Recommended Dietary Allowances (RDA) in **bold type** and Adequate Intakes (AI) in ordinary type followed by an asterisk (*). An RDA is the average daily dietary intake level sufficient to meet the nutrient requirements of nearly all (97-98 percent) healthy individuals in a group. It is calculated from an **Estimated Average Requirement (EAR)**. If sufficient scientific evidence is not available to establish an EAR, and thus calculate an RDA, an AI is usually developed. For healthy breast-fed infants, an AI is the mean intake. The AI for other life stage and gender groups is believed to cover the needs of all healthy individuals in the groups, but lack of data or uncertainty in the data prevent being able to specify with confidence the percentage of individuals covered by this intake.

- Total water includes all water contained in food, beverages, and drinking water.
- Based on g protein per kg of body weight for the reference body weight, e.g., for adults 0.8 g/kg body weight for the reference body weight.
- Not determined.

SOURCE: *Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein, and Amino Acids (2002/2005)* and *Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate (2005)*. The report may be accessed via www.nap.edu.

Dietary Reference Intakes (DRIs): Recommended Dietary Allowances and Adequate Intakes, Vitamins

Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies

Life Stage Group	Vitamin A (µg/d) ^a	Vitamin C (mg/d)	Vitamin D (µg/d) ^{b,c}	Vitamin E (mg/d) ^d	Vitamin K (µg/d)	Thiamin (mg/d)	Riboflavin (mg/d)	Niacin (mg/d) ^e	Vitamin B ₆ (mg/d)	Folate (µg/d) ^f	Vitamin B ₁₂ (µg/d)	Pantothenic Acid (mg/d)	Biotin (µg/d)	Choline (mg/d) ^g
Infants														
0-6 mo	400*	40*	10*	4*	2.0*	0.2*	0.3*	2*	0.1*	65*	0.4*	1.7*	5*	125*
6-12 mo	500*	50*	10*	5*	2.5*	0.3*	0.4*	4*	0.3*	80*	0.5*	1.8*	6*	150*
Children														
1-3 y	300	15	15	6	30*	0.5	0.5	6	0.5	150	0.9	2*	8*	200*
4-8 y	400	25	15	7	55*	0.6	0.6	8	0.6	200	1.2	3*	12*	250*
Males														
9-13 y	600	45	15	11	60*	0.9	0.9	12	1.0	300	1.8	4*	20*	375*
14-18 y	900	75	15	15	75*	1.2	1.3	16	1.3	400	2.4	5*	25*	550*
19-30 y	900	90	15	15	120*	1.2	1.3	16	1.3	400	2.4	5*	30*	550*
31-50 y	900	90	15	15	120*	1.2	1.3	16	1.3	400	2.4	5*	30*	550*
51-70 y	900	90	15	15	120*	1.2	1.3	16	1.7	400	2.4 ^h	5*	30*	550*
> 70 y	900	90	20	15	120*	1.2	1.3	16	1.7	400	2.4 ^h	5*	30*	550*
Females														
9-13 y	600	45	15	11	60*	0.9	0.9	12	1.0	300	1.8	4*	20*	375*
14-18 y	700	65	15	15	75*	1.0	1.0	14	1.2	400	2.4	5*	25*	400*
19-30 y	700	75	15	15	90*	1.1	1.1	14	1.3	400	2.4	5*	30*	425*
31-50 y	700	75	15	15	90*	1.1	1.1	14	1.3	400	2.4	5*	30*	425*

51-70 y	700	75	15	15	90*	1.1	1.1	14	1.5	400	2.4 ^b	5*	30*	425*
> 70 y	700	75	20	15	90*	1.1	1.1	14	1.5	400	2.4 ^b	5*	30*	425*
Pregnancy														
14-18 y	750	80	15	15	75*	1.4	1.4	18	1.9	600 ^c	2.6 ^d	6*	30*	450*
19-30 y	770	85	15	15	90*	1.4	1.4	18	1.9	600 ^c	2.6	6*	30*	450*
31-50 y	770	85	15	15	90*	1.4	1.4	18	1.9	600 ^c	2.6	6*	30*	450*
Lactation														
14-18 y	1,200	115	15	19	75*	1.4	1.6	17	2.0	500	2.8	7*	35*	550*
19-30 y	1,300	120	15	19	90*	1.4	1.6	17	2.0	500	2.8	7*	35*	550*
31-50 y	1,300	120	15	19	90*	1.4	1.6	17	2.0	500	2.8	7*	35*	550*

NOTE: This table (taken from the DRI reports, see www.nap.edu) presents Recommended Dietary Allowances (RDAs) in **bold type** and Adequate Intakes (AIs) in ordinary type followed by an asterisk (*). An RDA is the average daily dietary intake level sufficient to meet the nutrient requirements of nearly all (97-98 percent) healthy individuals in a group. It is calculated from an **Estimated Average Requirement (EAR)**. If sufficient scientific evidence is not available to establish an EAR, and thus calculate an RDA, an AI is usually developed. For healthy breast-fed infants, an AI is the mean intake. The AI for other life stage and gender groups is believed to cover the needs of all healthy individuals in the groups, but lack of data or uncertainty in the data prevent being able to specify with confidence the percentage of individuals covered by this intake.

a. As retinol activity equivalents (RAEs). 1 RAE = 1 µg retinol, 12 µg β-carotene, 24 µg α-carotene, or 24 µg β-cryptoxanthin. The RAE for dietary provitamin A carotenoids is two-fold greater than retinol equivalents (REs), whereas the RAE for preformed vitamin A is the same as RE.

b. As cholecalciferol. 1 µg cholecalciferol = 40 IU vitamin D.

c. Under the assumption of minimal sunlight.

d. As α-tocopherol. α-tocopherol includes *RRR*-α-tocopherol, the only form of α-tocopherol that occurs naturally in foods, and the *2R*-stereoisomeric forms of α-tocopherol (*RRR*-, *RSS*-, and *SSS*-α-tocopherol) that occur in fortified foods and supplements. It does not include the *2S*-stereoisomeric forms of α-tocopherol (*SRR*-, *SSR*-, *SRS*-, and *SSS*-α-tocopherol), also found in fortified foods and supplements.

e. As niacin equivalents (NE). 1 mg of niacin = 60 mg of tryptophan; 0-6 months = preformed niacin (not NE).

f. As dietary folate equivalents (DFE). 1 DFE = 1 µg food folate = 0.6 µg of folic acid from fortified food or as a supplement consumed with food = 0.5 µg of a supplement taken on an empty stomach.

g. Although AIs have been set for choline, there are few data to assess whether a dietary supply of choline is needed at all stages of the life cycle, and it may be that the choline requirement can be met by endogenous synthesis at some of these stages.

h. Because 10 to 30 percent of older people may malabsorb food-bound B₁₂, it is advisable for those older than 50 years to meet their RDA mainly by consuming foods fortified with B₁₂ or a supplement containing B₁₂.

i. In view of evidence linking folate intake with neural tube defects in the fetus, it is recommended that all women capable of becoming pregnant consume 400 µg from supplements or fortified foods in addition to intake of food folate from a varied diet.

j. It is assumed that women will continue consuming 400 µg from supplements or fortified food until their pregnancy is confirmed and they enter prenatal care, which ordinarily occurs after the end of the periconceptual period—the critical time for formation of the neural tube.

SOURCES: *Dietary Reference Intakes for Calcium, Phosphorus, Magnesium, Vitamin D, and Fluoride* (1997); *Dietary Reference Intakes for Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B₆, Folate, Vitamin B₁₂, Pantothenic Acid, Biotin, and Choline* (1998); *Dietary Reference Intakes for Vitamin C, Vitamin E, Selenium, and Carotenoids* (2000); *Dietary Reference Intakes for Vitamin A, Vitamin K, Arsenic, Boron, Chromium, Copper, Iodine, Iron, Manganese, Molybdenum, Nickel, Silicon, Vanadium, and Zinc* (2001); *Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate* (2005); and *Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D* (2011). These reports may be accessed via www.nap.edu.

Dietary Reference Intakes (DRIs): Recommended Dietary Allowances and Adequate Intakes, Elements

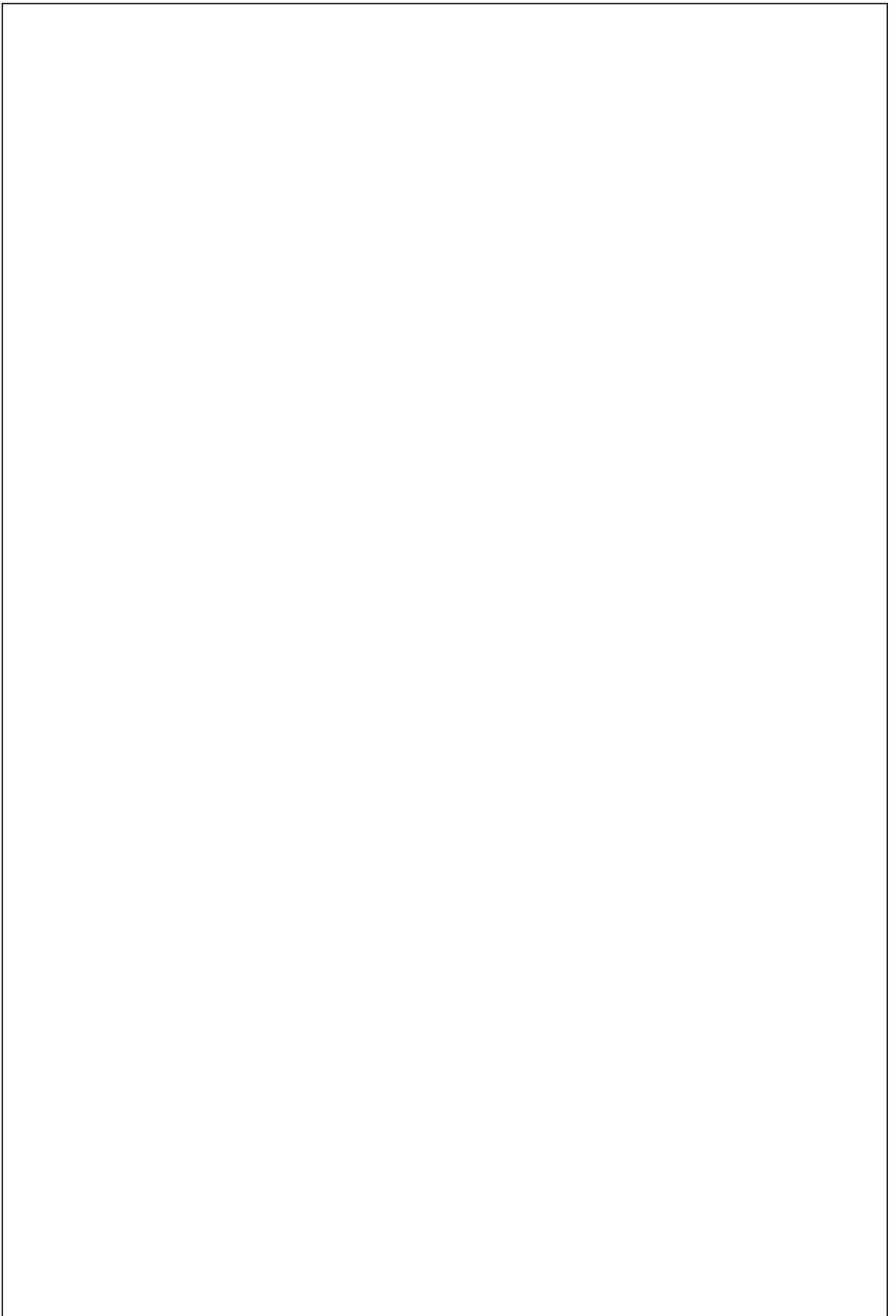
Food and Nutrition Board, Institute of Medicine, National Academies

Life Stage Group	Calcium (mg/d)	Chromium (µg/d)	Copper (µg/d)	Fluoride (mg/d)	Iodine (µg/d)	Iron (mg/d)	Magnesium (mg/d)	Manganese (mg/d)	Molybdenum (µg/d)	Phosphorus (mg/d)	Selenium (µg/d)	Zinc (mg/d)	Potassium (g/d)	Sodium (g/d)	Chloride (g/d)	
Infants																
0-6 mo	200*	0.2	200*	0.01*	110*	0.27*	30*	0.003*	2*	100*	15*	2*	0.4*	0.12*	0.18*	
6-12 mo	260*	5.5	220*	0.5*	130*	11	75*	0.6*	3*	275*	20*	3	0.7*	0.37*	0.57*	
Children																
1-3 y	700	11*	340	0.7*	90	7	80	1.2*	17	460	20	3	3.0*	1.0*	1.5*	
4-8 y	1,000	15*	440	1*	90	10	130	1.5*	22	500	30	5	3.8*	1.2*	1.9*	
Males																
9-13 y	1,300	25*	700	2*	120	8	240	1.9*	34	1,250	40	8	4.5*	1.5*	2.3*	
14-18 y	1,300	35*	890	3*	150	11	410	2.2*	43	1,250	55	11	4.7*	1.5*	2.3*	
19-30 y	1,000	35*	900	4*	150	8	400	2.3*	45	700	55	11	4.7*	1.5*	2.3*	
31-50 y	1,000	35*	900	4*	150	8	420	2.3*	45	700	55	11	4.7*	1.5*	2.3*	
51-70 y	1,000	30*	900	4*	150	8	420	2.3*	45	700	55	11	4.7*	1.3*	2.0*	
> 70 y	1,200	30*	900	4*	150	8	420	2.3*	45	700	55	11	4.7*	1.2*	1.8*	
Females																
9-13 y	1,300	21*	700	2*	120	8	240	1.6*	34	1,250	40	8	4.5*	1.5*	2.3*	
14-18 y	1,300	24*	890	3*	150	15	360	1.6*	43	1,250	55	9	4.7*	1.5*	2.3*	
19-30 y	1,000	25*	900	3*	150	18	310	1.8*	45	700	55	8	4.7*	1.5*	2.3*	
31-50 y	1,000	25*	900	3*	150	18	320	1.8*	45	700	55	8	4.7*	1.5*	2.3*	

51-70	♀	1,200	20*	900	3*	150	8	320	1.8*	45	700	55	8	4.7*	1.3*	2.0*
> 70	♀	1,200	20*	900	3*	150	8	320	1.8*	45	700	55	8	4.7*	1.2*	1.8*
Pregnancy																
14-18	♀	1,300	29*	1,000	3*	220	27	400	2.0*	50	1,250	60	12	4.7*	1.5*	2.3*
19-30	♀	1,000	30*	1,000	3*	220	27	350	2.0*	50	700	60	11	4.7*	1.5*	2.3*
31-50	♀	1,000	30*	1,000	3*	220	27	360	2.0*	50	700	60	11	4.7*	1.5*	2.3*
Lactation																
14-18	♀	1,300	44*	1,300	3*	290	10	360	2.6*	50	1,250	70	13	5.1*	1.5*	2.3*
19-30	♀	1,000	45*	1,300	3*	290	9	310	2.6*	50	700	70	12	5.1*	1.5*	2.3*
31-50	♀	1,000	45*	1,300	3*	290	9	320	2.6*	50	700	70	12	5.1*	1.5*	2.3*

NOTE: This table (taken from the DRI reports, see www.nap.edu) presents Recommended Dietary Allowances (RDAs) in **bold type** and Adequate Intakes (AIs) in ordinary type followed by an asterisk (*). An RDA is the average daily dietary intake level sufficient to meet the nutrient requirements of nearly all (97-98 percent) healthy individuals in a group. It is calculated from an **Estimated Average Requirement (EAR)**. If sufficient scientific evidence is not available to establish an EAR, and thus calculate an RDA, an **AI** is usually developed. For healthy breast-fed infants, an AI is the mean intake. The AI for other life stage and gender groups is believed to cover the needs of all healthy individuals in the groups, but lack of data or uncertainty in the data prevent being able to specify with confidence the percentage of individuals covered by this intake. SOURCES: *Dietary Reference Intakes for Calcium, Phosphorus, Magnesium, Vitamin D, and Fluoride* (1997); *Dietary Reference Intakes for Thiamin, Riboflavin, Niacin, Vitamin B₆, Folate, Vitamin B₁₂, Pantothenic Acid, Biotin, and Choline* (1998); *Dietary Reference Intakes for Vitamin C, Vitamin E, Selenium, and Carotenoids* (2000); *Dietary Reference Intakes for Water, Potassium, Sodium, Chloride, and Sulfate* (2005); and *Dietary Reference Intakes for Calcium and Vitamin D* (2011). These reports may be accessed via www.nap.edu.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK56068/table/summarytables.t3/>

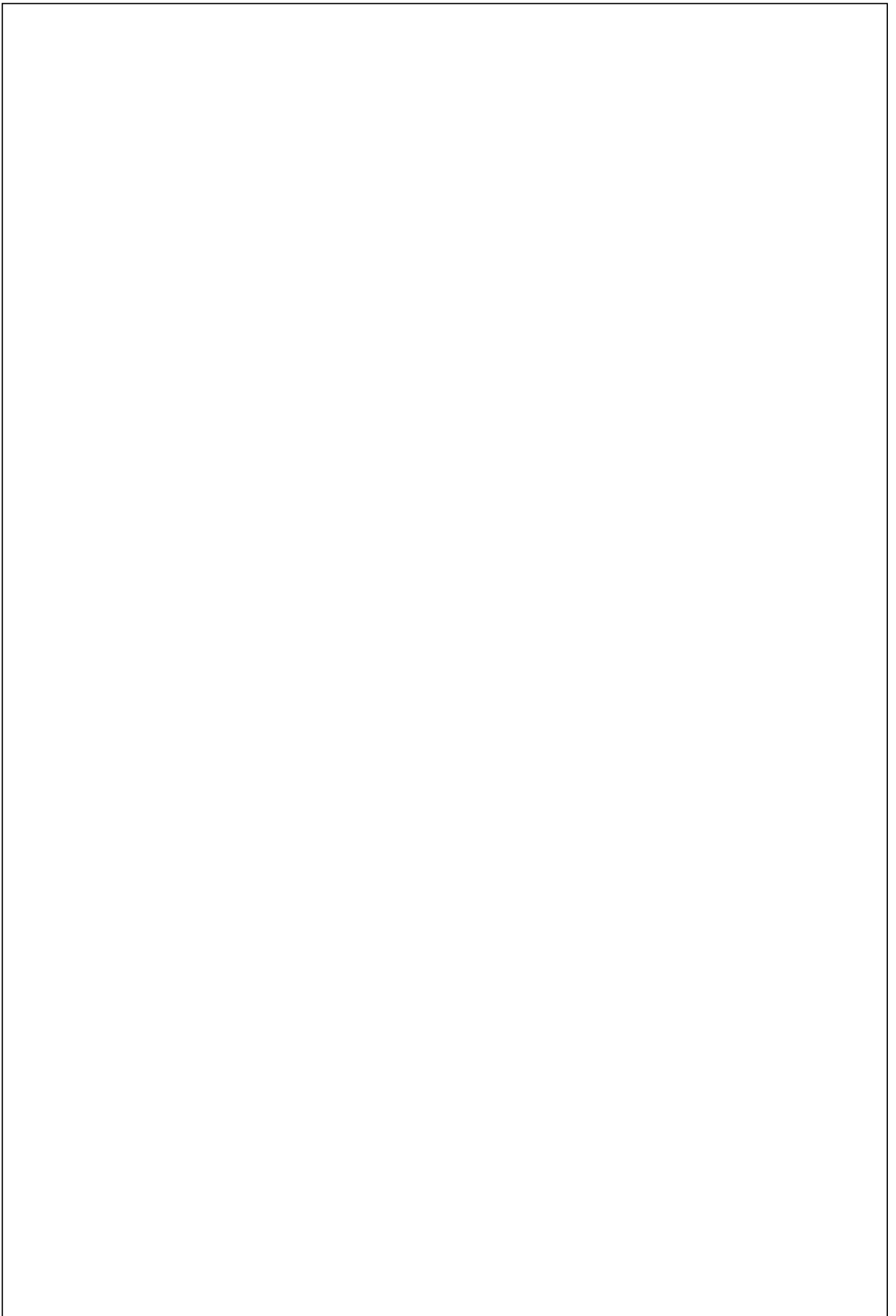


Indeks

- A
absolutisme 234
Academic Business and Government (ABG) 225
agung 206
Amerine 18, 20
Arsil 87, 89, 90, 128
Atalay 100, 127
auto-cinesi 9
autofinalizzato 10
autogenom 7
auto-nomia 9
- B
bagus , 30, 142, 219
Bakker 7, 8, 19, 29, 47
bakteri pathogen 84, 85, 178
Beauchamp 27, 28, 29, 30, 44, 47, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241
Bedau 2, 19
being 32, 39, 264, 266, 269
Bergson 5
Bertens 20, 26, 31, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 47, 104, 126, 235, 241
Bhalla 54, 58, 59, 60, 128
Boraks 63, 64, 65, 66, 71, 72, 74, 161
borat 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 72, 73, 74
boron 65, 66, 67, 68, 69, 70
- C
Calabrese 24, 38, 48
Canguilhem 10, 19
case fatalistic rate 84
Cassirer 13, 14, 19
Childress 27, 28, 29, 30, 44, 47, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241
Cleland 2, 19
Clouser 238, 241
Codex Alimentarius 167
Coelho 1, 19
Coff 14, 15, 19, 47
Coviello 72
Critical Control Point 144, 148, 149, 169, 187, 199
critical limit 149
Cross sectional 91
- D
Dinca 67, 68, 69, 70, 129
Djaja 92, 129
Dobson 54, 55, 56, 57, 129
doing 39
- E
economic fraud 150
endodinamicità 9
epoche 4
Epriliati v, 51, 117, 118, 126, 127, 129, 135, 181, 182, 189, 190, 193, 213, 215, 216, 217
Etika keutamaan 38, 39
- F
Fairbairn and El-Masry 98
Fardiaz 89, 149, 190, 199, 230
Feurbach 180
finis operantis 44, 45, 63, 75, 103
finis operis 44, 45, 63, 75, 103
food borne illness/diseases 83
Food Quality Control 167
Food Safety 188, 189, 191, 202
formaldehida 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81
Francoeur 43, 47
Frank , 205
Frankl iii
Freire 211, 212
- G

genom 5, 7
 Gerth E 238, 241
 Good Agriculture/Farming Practices 171
 Good business 36
 Good Cathering Practices 171
 Good Distribution Practices 161, 171
 good ethics 36
 Good Farming Practices 145, 153, 161
 Good Handling Practices 146, 154, 161, 171, 231
 Good Manufacturing Practices 148, 161, 169, 171, 187
 Good Retailing Practices 161, 171
 Good Retailing Practices (GRP) 171
 Graham 40, 47
 Green 235, 241
 Grossner 129, 200, 201, 202, 203, 204, 232
 H
 Hadiwihardjo 149, 190, 230
 Hansson 100, 127
 Hardiman 2, 3, 19, 176, 188, 240, 241
 Hariyadi 48, 63, 133
 Hazard Analysis Critical Control 144, 169
 Herakleitos iv
 Hermawan 199, 230
 Hippokrates 27
 Hser 99, 102, 130
 Hubeis 165, 166, 168, 190, 230
 Husserl 2, 3, 4, 5, 19
 I
 ikkanshu 94
 Ince 66, 130
 J
 jiwa spiritual 12
 Jonsen 41, 47, 233, 234, 241
 K
 Kant 37, 40, 41, 47
 karsinogenik 75, 80, 86, 201
 Keraf 31, 36, 37, 47, 124, 126
 Kheti 24
 Khomsan 47
 kloning 114
 Kortian 3, 19
 Kramer 164, 188
 Kusmaryanto 7, 19
 L
 laksisme 234
 Leahy 6, 14, 19, 25, 47
 Lebenswelt 3, 4
 Lee 54, 56, 61, 62, 127, 202, 232
 logos iv, v
 Lopez 54
 M
 Magnis 42, 47
 Maramis 43, 44, 48
 Marwoto 1, 21
 Mastromatteo 66, 67, 68, 127
 melamin 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 125, 194, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 227
 Mephram 23, 25, 32, 48
 Merck Indeks 75
 metode Kjeldahl 52, 54
 metode objek etis 43, 44, 46
 Mill 94, 111, 238
 model Fickian 73
 Montanari 16, 17, 20, 48
 mutu pangan 150, 154, 156, 158, 159, 165, 166, 167, 187
 Myrdal 112
 N
 Nielsen 65, 66, 131
 Nyman U 127
 O
 Ooi 127, 232
 Oparin 10, 20
 otonomi , 7, 8, 12, 27, 29, 30, 40, 44, 46
 Outbreak 57, 82, 84, 129
 Özcan 127
 P
 Palumbieri 1, 2, 6, 9, 10, 11, 20
 parallel heliks 73

- pengalaman kesadaran 3
 pengalaman refleksi 3
 penyelesaian rasional 43
 Perdagangan pangan 155
 political economy 112
 prima facie 239, 240
 prinsipialisme 238
 product quality 168
 produksi pangan 25, 37, 118, 119,
 125, 144, 148, 153, 154, 156,
 161, 186, 197, 204, 223, 247,
 248
 PROLOG 1, 23
 Ptahhotep 24
 Puschner 54, 56, 132
 Puspasari 78, 132
 Q
 quality assurance 168
 Quereda 54, 131
 R
 Rachels 43, 48
 Rawls 31, 48, 238, 239
 Rehbein 77, 78, 81, 127
 Reimschuessel 57, 132
 relativisme 234, 235
 Ridley 7, 20
 rigorisme 234
 Ross , 236, 241
 Runtu 126, 129, 189
 Ryadi v, 1, 23, 51, 233, 234, 241
 S
 Sanitasi pangan 155, 158
 Santosa 37, 49
 Sawit 49
 Schmidt 127
 Scorei 67, 68, 69, 129
 Seputra 13, 20, 118, 119, 120, 126
 Setiawan 20
 Shannon 8, 20
 Sheikh Omar 127, 232
 Singer 23, 48, 121, 126
 Sinigaglia 24, 48
 Skinner 57, 58, 133
 Soekarto 165, 188, 190, 230
 Soetomo 111, 112, 117, 122, 126,
 205, 208, 210, 211, 212, 213,
 214, 215, 228
 Stein 9, 20
 Suarjana 87, 127
 Sullivan 66, 67, 68, 127
 supply chain 119
 Supraptini 84, 85, 86, 87, 88, 127
 Supriharyanti 126, 129, 189
 Syah 163, 189
 T
 Telfer 15, 20, 48
 teori biaya sosial 33, 35, 45, 46
 teori deontologi 34, 40
 teori kontrak 33, 34, 45
 teori perhatian semestinya 33, 34,
 35, 45, 93
 total quality control 168
 total quality management 168
 Toulmin 41, 47, 233, 241
 Toynee 13, 20
 Twigg 164, 188
 U
 Usaha Mikro Kecil dan Menengah
 224
 Uzogara 112, 115, 127, 207, 208,
 213, 218, 232
 V
 Vendemiati 237, 241
 virtus 38
 W
 whole-someness 150
 Wibawa 91, 92, 133
 Wijanarko 87, 89, 90, 128
 Winarno , 25, 48, 189
 Wirakartakusumah 163, 189
 Witdarmono 1, 21
 Y
 Yosephus 39, 48
 Z
 Zainuddin , 103, 104, 106, 107,
 108, 109, 110, 115, 126, 214



Riwayat Hidup Penulis



Agustinus Ryadi, dilahirkan di Surabaya, 8 Agustus 1964. Setelah menyelesaikan program S1 Filsafat Teologi (1985-1989), melanjutkan studi Teologi Imamat (1990-1992) di Sekolah Tinggi Filsafat Teologi (STFT) Widya Sasana, Malang. Selepas ditahbiskan menjadi imam Keuskupan Surabaya, meneruskan studi S2 (1996-1998), licenciat filsafat tentang *Desire for Happiness in St. Thomas Aquinas*, di Pontificia Università Urbaniana – Roma, Italia. Ia melanjutkan program doktoral filsafat S3 mengerjakan *Happiness and Morality in the Thought of Henry Sidgwick* (1998-2003) di Pontificia Università Urbaniana – Roma, Italia. Saat ini bekerja sebagai dosen dan menjabat sebagai Dekan Fakultas Filsafat di Unika Widya Mandala – Surabaya (2009-sekarang), pernah mengajar program S1 di Sekolah Tinggi Filsafat Teologi Widya Sasana – Malang (2003-2008), Anggota (2011-sekarang) Himpunan Dosen Etika Seluruh Indonesia (HIDESI), Bendahara (Agustus 2016-sekarang) Asosiasi Penyelenggara Pendidikan Filsafat Indonesia (APFFI). Penulis dan Presentasi paper “Challenges of Catholic Doctors: From Ethics to Bioethics” di The 15th AFCMA (Asian Federation of Catholic Medical Associations) Congress 2012, Sanur Paradise Plaza Hotel, Bali Indonesia, 18-21 October 2012, dimuat dalam Proceeding Book The 15th AFCMA Congress 2012: “Challenges of Catholic Doctors in the Changing World”, Sanur, Bali; “Menguji Rasionalitas Instrumental Visi Misi Anti Korupsi Capres”, di Universitas Dian Nuswantoro, Semarang, 15-16 Agustus 2014, dimuat dalam Jurnal Etika Sosial *HIDESI*, Vol. 6 (2014): 1-12; “Globalisasi dan Prinsip Universal dalam Moralitas”, pada *Extension Course*, Fakultas Filsafat UKWMS, Surabaya, 24 November 2015, dimuat dalam buku Anastasia Jessica & Simon Untara (Eds.),

Mengkritisi Arus Globalisasi Fakultas Filsafat Unika Widya Mandala Surabaya, Surabaya, 2016. Penulis buku *Bapa-Bapa Gereja Berfilsafat* (2011), *Kesadaran akan Immortalitas Jiwa sebagai Dasar Etika: Pengantar Filsafat dalam Islam* (2013).



Indah Epriliati, dilahirkan di Blitar, 13 April 1970. Setelah menyelesaikan program S1 (1988-1994) pada Jurusan Pengolahan Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, melanjutkan studi S2 (1999-2002) pada Ilmu Pangan – Bidang Rekayasa Pangan di Institut Pertanian Bogor. Dengan beasiswa AusAID (2004-2007) melanjutkan S3 pada School of Land, Crops, and Agricultural Sciences-bidang Food Sciences, The University of Queensland, Australia dan mendapat PhD pada tanggal 19 Januari 2009. Bidang minat adalah Teknologi Pangan dan Gizi, khususnya aspek Keteknikan Pangan untuk mendapatkan makanan sehat; Sifat Fisik Pangan dan aplikasi Kimia Fisika dalam Teknologi Pangan, Model uji in vitro, dan Kesejahteraan Petani melalui Teknologi Pangan Sehat. Saat ini bekerja sebagai dosen pada Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya dan melaksanakan tugas Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM), Ketua Paguyuban LPPM PTS Surabaya dan sekitarnya (Januari 2015-Januari 2017), Formatur dan Bendahara (2012-sekarang) Perhimpunan Penggiat Pangan Fungsional dan Nutrasetikal Indonesia (P3FNI), Pendiri Yayasan Punjer Tirta Langgeng (8 Mei 2013), di Gresik yang bergerak di bidang konservasi tanaman Nusantara, anggota (2009-sekarang) Perhimpunan Ahli Teknologi Pangan Indonesia (PATPI), anggota Redaksi (2012-2015) dan anggota Tim Editor (2016-sekarang) pada Jurnal Industri dan Teknologi Pangan (PATPI bekerja sama dengan Jurusan Teknologi Pangan, IPB. Penulis buku *Indonesian Vegetable*

(2012), Bab Buku *Bioavailability of Phytochemicals* (2011), dan beberapa jurnal ilmiah. Motto “Belajar sepanjang hayat tentang alam dan kehidupan untuk menyelami kemuliaan Gusti”.



Indah Kuswardani lahir di Jakarta 28 Agustus 1962. Menyelesaikan studi S1 di Institut Pertanian Bogor, Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi, pada tahun 1985. Tahun 1994 menyelesaikan studi S2 di Universitas Gadjah Mada pada Jurusan Ilmu Pangan. Pernah sebagai QC – R&D Industri Pangan Tahun 1985 – 1987 di Jakarta, kemudian sebagai dosen di Jurusan Teknologi Pangan - Fakultas Teknologi Pertanian – Unika Widya Mandala Surabaya (UKWMS) sejak Tahun 1988 sampai sekarang. Menjabat Ketua Pusat Pengembangan Pendidikan Masyarakat (P3M) pada tahun 2009-2013 dan sebagai Ketua Pusat Penelitian Pangan dan Gizi (PPPG) – UKWMS periode Tahun 2013 – 2017. Mata kuliah yang diajarkan diantaranya adalah: Keamanan Pangan; Pengendalian Mutu Industri Pangan dan Uji Sensoris; Mikrobiologi Industri Pangan; Teknologi Pasca Panen, dan lain-lain.

Banyak memberikan pengarahan dan konsultasi baik tentang masalah keamanan pangan maupun pengendalian kualitas dan uji sensoris kepada industri pangan; serta menjadi nara sumber di berbagai pelatihan dan pendampingan industri pangan. Keprihatinan terhadap masalah-masalah keamanan pangan yang beredar di masyarakat diwujudkan dengan melakukan berbagai pelatihan dan pembinaan diberbagai lapisan masyarakat baik produsen maupun konsumen pangan, secara mandiri langsung maupun bekerjasama dengan instansi pemerintah.

Kritik Terhadap Etika Pangan

ORIGINALITY REPORT

18%

SIMILARITY INDEX

16%

INTERNET SOURCES

8%

PUBLICATIONS

10%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repozitorij.uni-lj.si Internet Source	3%
2	repository.wima.ac.id Internet Source	2%
3	Submitted to National American University Student Paper	2%
4	www.foroactua.com Internet Source	2%
5	Submitted to Lamar University, Orange Student Paper	1%
6	idl-bnc-idrc.dspacedirect.org Internet Source	1%
7	www.serviciodesaludaconcagua.cl Internet Source	1%
8	Submitted to Cardiff and Vale College Student Paper	1%
9	Submitted to University of Utah Student Paper	1%
10	core.ac.uk Internet Source	1%
11	www.diametros.iphils.uj.edu.pl Internet Source	1%
12	fdocumentos.com Internet Source	1%
13	Submitted to The University of Texas at Arlington	1%

14

Submitted to Vermont State Colleges

Student Paper

1%

Exclude quotes On

Exclude matches < 1%

Exclude bibliography On