



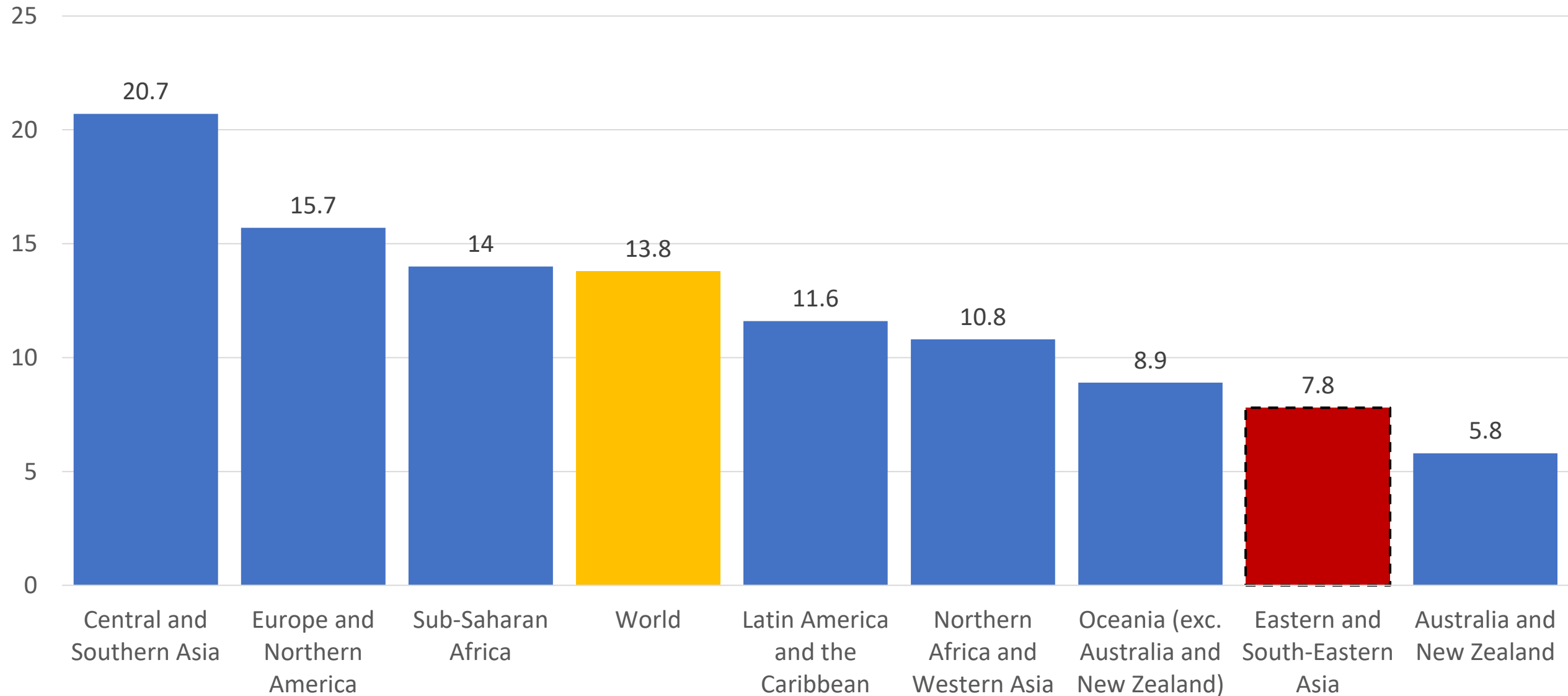
MELAWAN SUSUT DAN LIMBAH PANGAN DALAM TUJUAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN (TPB/SDGs)

ANANG NOEGROHO
Direktur Pangan dan Pertanian
Kementerian PPN/BAPPENAS

Jakarta, 6 Mei 2021

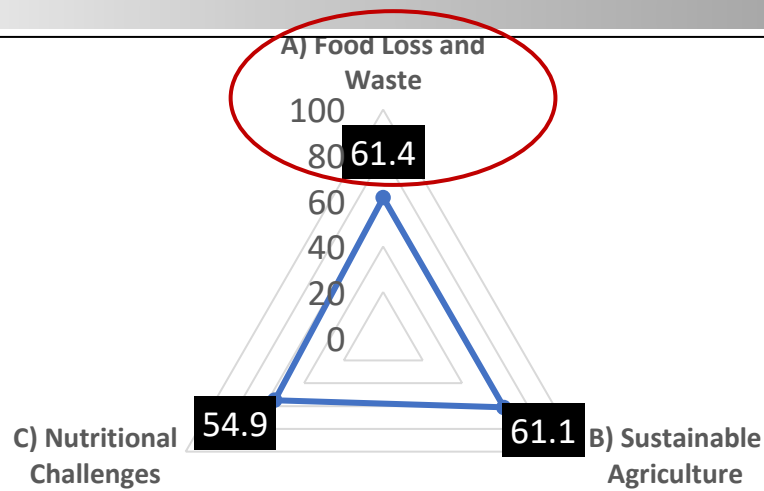


FOOD LOSS INDEX, 2016 (%) (SDGs)





FOOD SUSTAINABILITY INDEX, INDONESIA, 2018

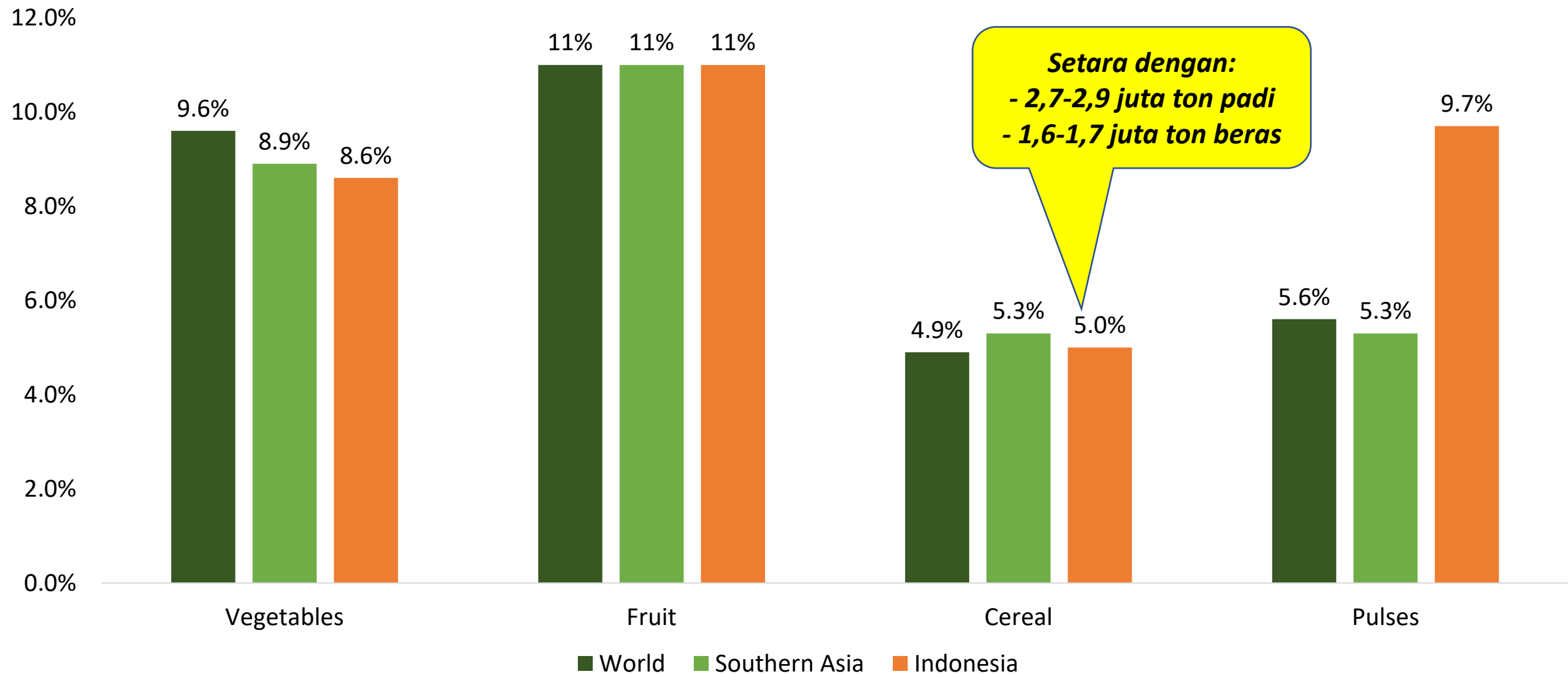


Domain/Categories	Expert assigned	
	Rank/67	Score/ 100
OVERALL SCORE	60	59,1
A) FOOD LOSS AND WASTE	53	61,4
1) Food loss	51	57,4
2) End-user waste	21	69,6
B) SUSTAINABLE AGRICULTURE	56	61,1
3) Water	64	56,3
4) Land (land use, biodiversity, human capital)	51	51,1
5) Air (GHG emissions)	35	81,0
C) NUTRITIONAL CHALLENGES	56	54,9
6) Life quality	51	56,1
7) Life expectancy	29	62,6
8) Dietary patterns	51	45,5

		0-33	33-67	67+
FOOD LOSS AND WASTE				
Food loss	—			
Food loss	91.30			
Policy response to food loss	50.00			
Causes of distribution-level loss	25.00			
End-user waste	—			
Food waste at end-user level	94.70			
Policy response to food waste	44.40			
SUSTAINABLE AGRICULTURE				
Water resources	+			
Land (land use, biodiversity, human capital)	+			
Air (GHG emissions)	+			
NUTRITIONAL CHALLENGES				
Life quality	+			
Life expectancy	+			
Dietary Patterns	+			



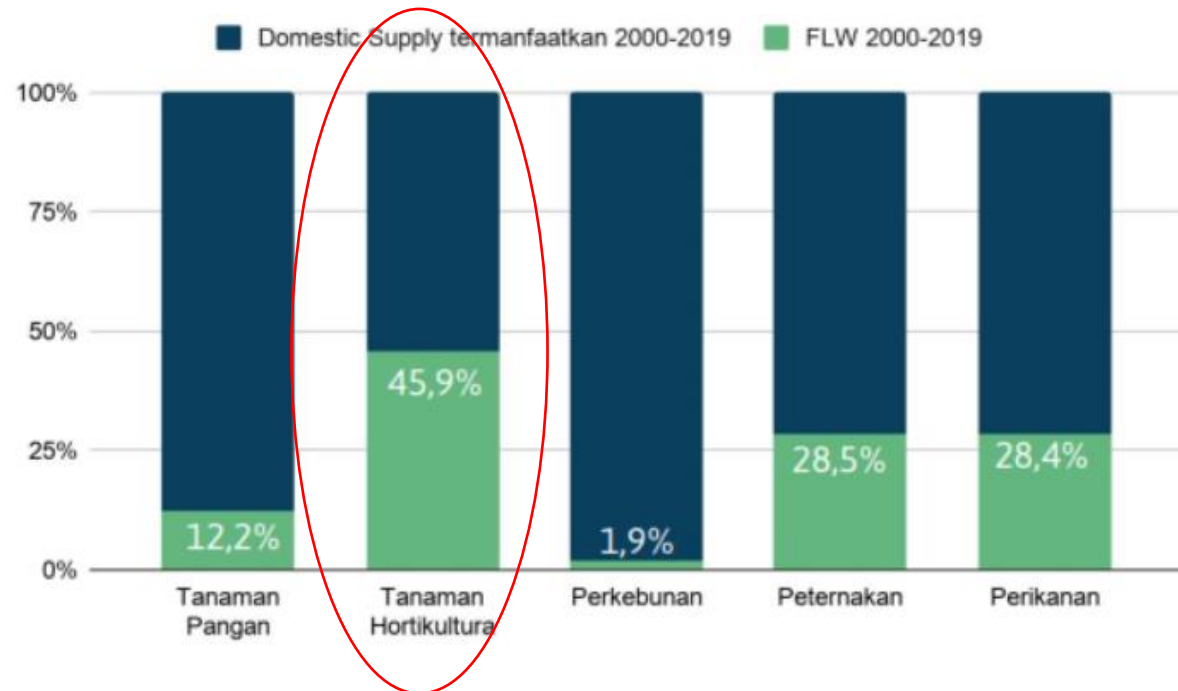
SUSUT PANGAN DI INDONESIA, 2017





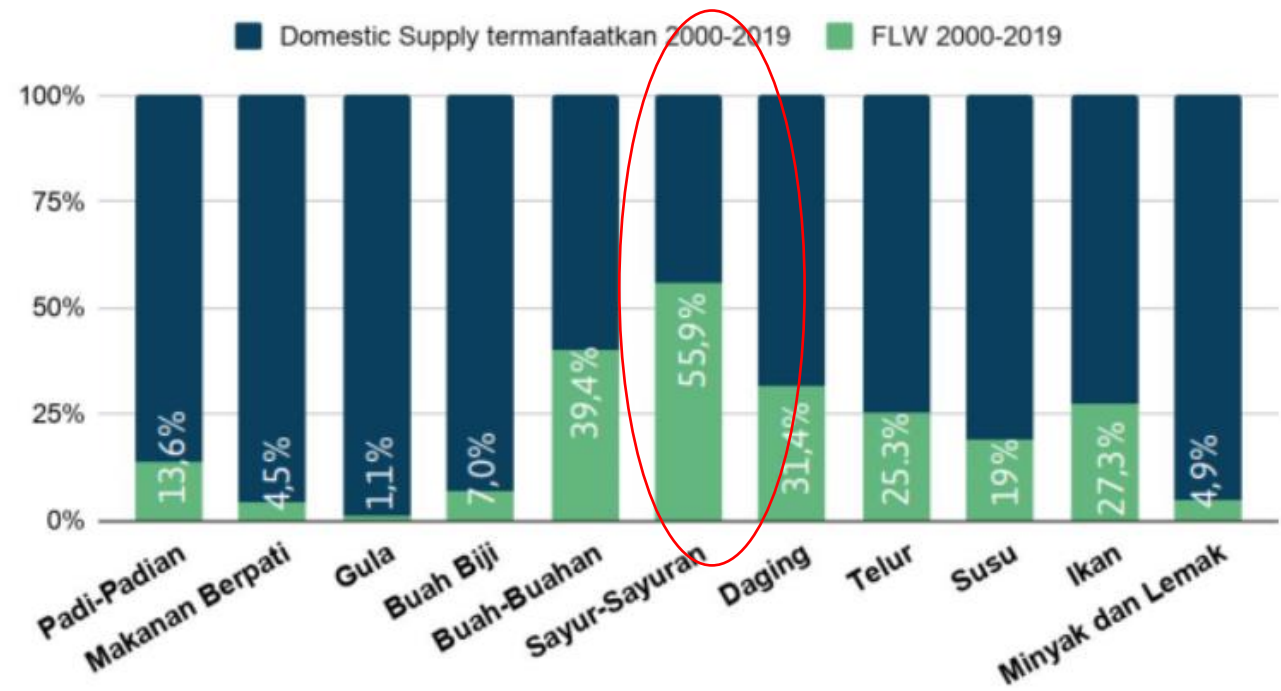
HASIL SEMENTARA: Sumber Susut dan Limbah Pangan vs Penyediaan Domestik

Susut dan limbah pangan vs Penyediaan domestik berdasarkan 5 sektor pangan



Sektor dengan kehilangan terbesar dibandingkan dengan penyediaan domestik adalah **tanaman hortikultura (45,9%)**

Susut dan limbah pangan vs Penyediaan domestik berdasarkan 11 kategori pangan NDM



Kategori pangan dengan kehilangan terbesar dibandingkan dengan penyediaan domestik yang tersedia adalah **sayur-sayuran (55,9%)**



Setara dengan:
 - 2,7 kali konsumsi beras per kapita per tahun.
 - 2,4 kali produksi beras tahun 2020.

Methane from food in landfills is **21 times more damaging** than CO₂

Reducing US food waste by 20% over 10 years would cut **18 million tons** of greenhouse gases annually

In **rich countries**, consumers waste most food

In **developing countries**, food losses occur before reaching the consumer

The carbon footprint of food waste accounts for about **3.3 giga-tonnes** of greenhouse gas emissions, which is equivalent to one third of annual emissions from fossil fuels

If **one quarter** of the food currently lost or wasted were saved, it would be enough to feed the world's hungry

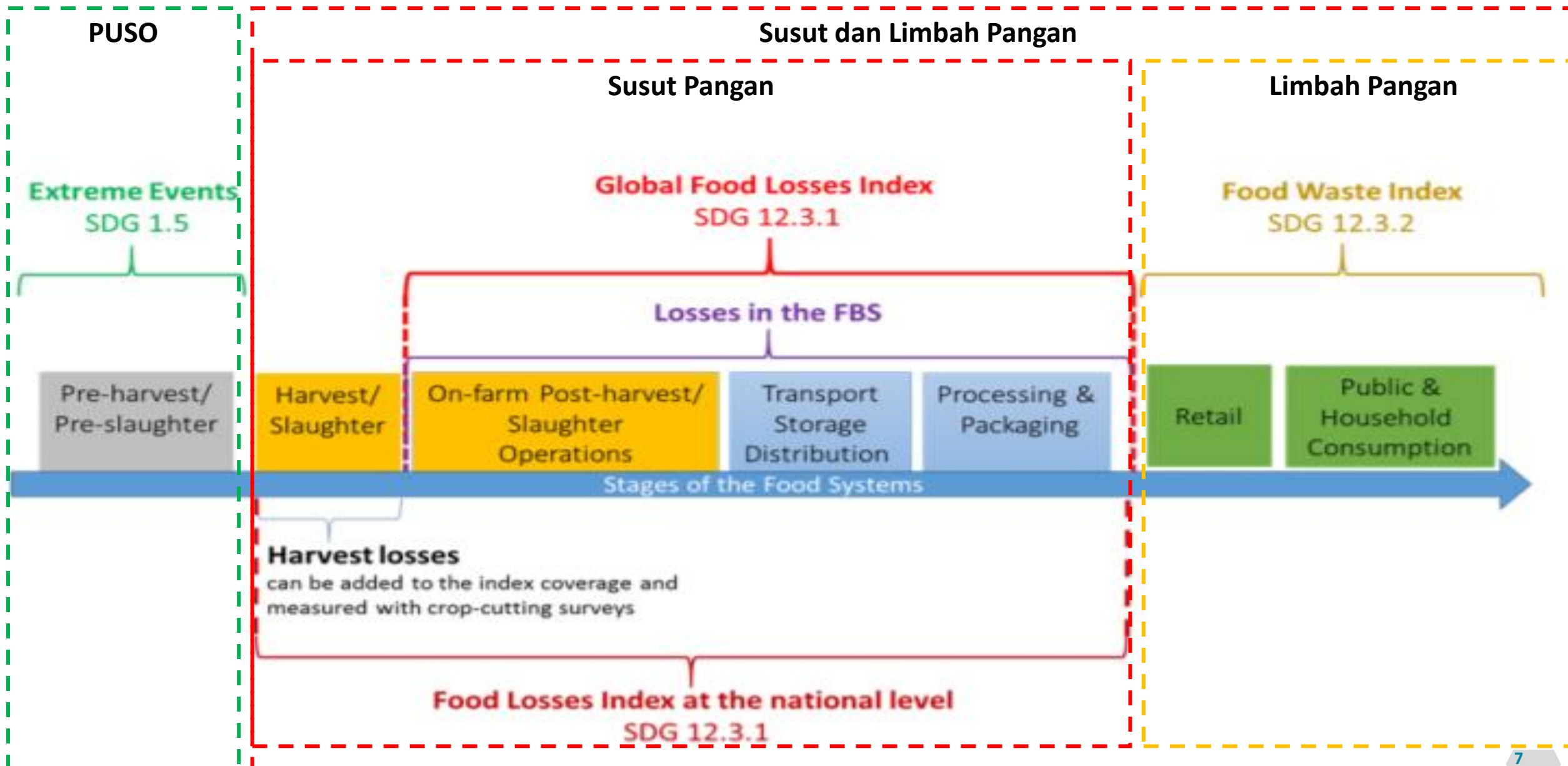
One third of the world's food, **1.3 billion tonnes** is lost or wasted at a cost of **\$750 billion** every year

Meanwhile, **795 million people** are going hungry

Top 3 / Lowest 3 Performers in reducing food loss & waste	
TOP PERFORMERS	LOWEST PERFORMERS
1. France	23. United Arab Emirates
2. Australia	24. Indonesia
3. South Africa	25. Saudi Arabia



MATRIK SUSUT DAN LIMBAH PANGAN DALAM TPB/SDGs





POTENSI SUSUT DAN LIMBAH PANGAN



Penyebab Langsung

Ditinggalkan dilapangan karena standar kualitas atau harga pasar turun secara signifikan

Sarana dan prasarana penyimpanan dan transportasi yang tidak layak (seperti truk berpendingin)

Kapasitas pengolahan yang tidak memadai pada musim panen raya

Permintaan pasar yang bervariasi pada produk yang mudah rusak (perishable)

Terlalu banyak label tanggal pada kemasan produk

Penyebab Tidak Langsung

Cara menanam dan pilihan pemilihan varietas tanaman

Manajemen pengaturan suhu dan kelembaban yang tidak sesuai

Permasalahan teknis (ukuran tidak sesuai atau kerusakan pada kemasan)

Display produk dan pengemasan yang tidak menarik

Kebingungan antara label kadaluarsa dengan tanggal layak dikonsumsi

Kerusakan alsintan

Waktu penyimpanan lebih lama (karena keterbatasan transportasi)

Keterbatasan tata kelola pengolahan

Membuang produk yang penampilannya tidak menarik

Penyimpanan atau manajemen persediaan tidak layak di rumah tangga

Jadwal panen yang kurang pas

Kesalahan tata kelola logistik (penanganan yang tidak sesuai pada produk rentan/mudah rusak)

Pemotongan yang berlebihan untuk memperoleh bentuk yang estetik

Persediaan yang terlalu banyak

Porsi yang terlalu besar



PROGRAM PRIORITAS

KEGIATAN PRIORITAS

ARAH/NARASI KEBIJAKAN

Peningkatan Ketersediaan, Akses, dan Kualitas Konsumsi Pangan

Peningkatan Kualitas Konsumsi, Keamanan, Fortifikasi dan Biofortifikasi Pangan

Peningkatan ketersediaan pangan hasil pertanian dan pangan hasil laut secara berkelanjutan untuk menjaga stabilitas pasokan dan harga kebutuhan pokok

Peningkatan Produktivitas, Kesejahteraan Sumber Daya Manusia (SDM) Pertanian, Perikanan dan Kepastian Pasar

Peningkatan Keberlanjutan Produktivitas Sumber Daya Pertanian, dan Digitalisasi Pertanian

Peningkatan Tata Kelola Sistem Pangan Nasional

- Penguatan sistem logistik pangan
- Sistem Resi Gudang
- Tatakelola Sistem Pangan Berkelanjutan
- Tatakelola sistem pangan perkotaan
- **Pengelolaan limbah pangan**



MENUJU SISTEM PANGAN YANG LEBIH HANDAL DAN BERKELANJUTAN

Pertanian presisi. Pertanian skala besar terintegrasi. Pangan pokok (beras) dan pangan lokal . Fortifikasi . Biofortifikasi. Pangan segar, bergizi, aman dan berkualitas. Cadangan pemerintah dan masyarakat. **Susut pangan. Limbah pangan**. Integrasi elektronik data pangan. Asuransi Petani. Manajemen resiko

- Untuk menjamin ketahanan pangan: Ketersediaan,, akses, utilisasi/konsumsi, dan stabilitas
- Memperkuat daya beli
- Preferensi konsumen
- Kegiatan padat karya untuk meningkatkan pendapatan petani



- Penguatan stimulus pangan
- Bantuan/subsidi untuk industri dan masyarakat daya beli rendah
- Menjamin tata niaga pangan
- Memperkuat penyimpanan, pengolahan dan manufaktur

- Skor Pola Pangan Harapan
- Pangan segar kaya gizi dan aman
- Pangan fortifikasi: garam, minyak goreng, beras
- Memperkuat sistem pangan: grosir, retail
- Korporasi petani dan nelayan
- *Food estate* (Kawasan Sentra Produksi Pangan)
- Rantai pasok online
- Sistem logistik pangan

- Meningkatkan keuntungan dan keberlanjutan produksi pangan
- Pengendalian inflasi pangan
- Promosi, labelling, pengemasan, keamanan pangan dan informasi pangan



DUKUNGAN PEMERINTAH



- Asuransi pertanian
- Bantuan input produksi
- *Climate-smart agri*
- GAP

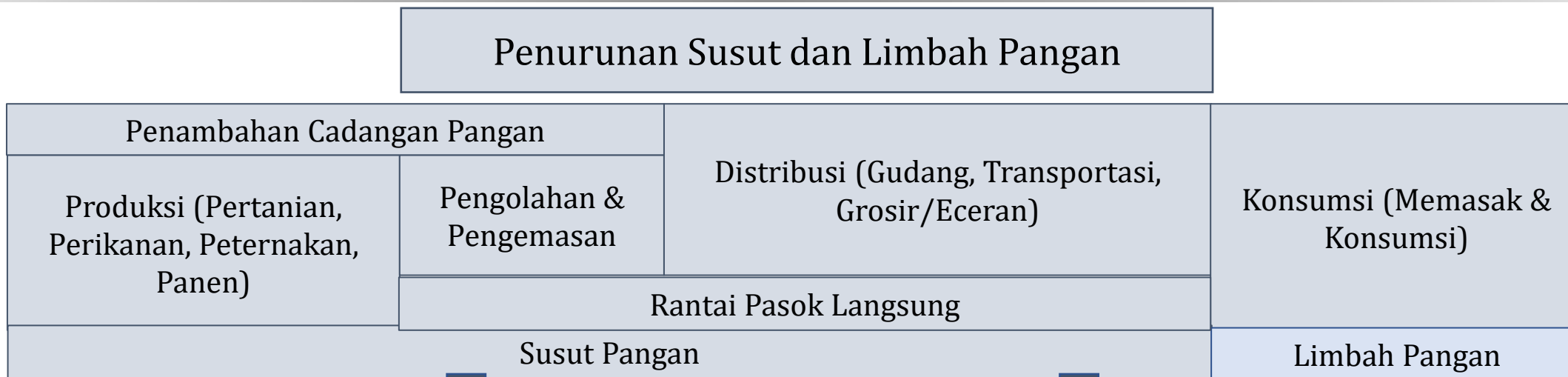
- Mekanisasi pertanian (panen, pengering, pengolahan)
- GAP

- GHP
- Cold storage
- *Resi Gudang*
- Transaksi online-efisiensi rantai pasok
- Subsidi transportasi lokal (Dana Desa)
- Fasilitasi pengolahan dan pengemasan pangan → pangan lokal

- Pangan lokal
- Pekarangan
- Sosialisasi
- Edukasi
- Kebijakan perdagangan inter-region – DKI Jakarta



KEBIJAKAN NASIONAL UNTUK MENGURANGI SUSUT DAN LIMBAH PANGAN



Intervensi Multistakeholder:

1. Mengukur susut dan limbah pangan berdasarkan institusi global dan nasional
2. Menilai sumber susut dan limbah pangan.
3. Mendukung kebijakan dan program pemerintah dalam rangka peningkatan teknologi (panen, pengeringan, cold storage, infrastruktur logistic)
4. Mempermudah standar pengadaan produk yang mudah rusak/perishable (ikan, susu, buah dan sayur)
5. Pembatasan pasar (buy one get one, pengemasan dalam skala besar)
6. Praktek pembelian dan konsumsi yang bertanggung jawab (horeka dan rumah tangga)
7. Insentif untuk redistribusi surplus pangan (pengurangan pajak)
8. Mendukung inisiatif redistribusi pangan (food bank, komunitas soup kitchen, berbagi pangan)
9. Pendekatan sirkular ekonomi(limbah = sumber: pupuk organic, pakan ternak)


Ekonomi (TPA, pembakaran)

Keamanan pangan dan nutrisi

Lingkungan (Emisi GRK)



TIER CLASSIFICATION SHEET (AS OF 17 JULY 2020*) (SDGs)

Target	Indicator	Initial Proposed Tier (by Secretariat)	Possible Custodian Agency(ies)	Partner Agency(ies)	Updated Tier Classification (by IAEG-SDG Members)	Notes (including timing of review and explanation for change in Tier)
Goal 12. Ensure sustainable consumption and production patterns						
12.3 By 2030, halve per capita global food waste at the retail and consumer levels and reduce food losses along production and supply chains, including post-harvest losses	12.3.1 (a) Food loss index and (b) food waste index	Tier III	FAO, UNEP		Tier II 	<p>Part (b) reviewed at Nov./Dec. 2019 WebEx (classified as Tier II).</p> <p>UNSC 50 refinement; Part (a) reviewed at 8th IAEG-SDG meeting (classified as Tier II).</p> <p>Reviewed at Webex meeting in Nov. 2017 following 6th IAEG-SDG meeting: Request more clarification on methodology and metadata as well as results of pilot studies.</p>



Data/informasi

Analisis: *roadmap*, skema insentif dan disinsentif, ekonomi sirkular, fokus pada aplikasi rantai dingin produk hortikultura

Platform Multi-pihak:

- **Semua level: regional, nasional, global (SDGs, P4G, etc).**
- **Berbagi pengetahuan dan *best practices*.**
- **Dialog dan formulasi kebijakan.**



TERIMA KASIH

pertanian@bappenas.go.id