

**PENERAPAN MSA UNTUK SDGs, SUSTAINABLE BANKING,
SMART CITY MATURITY, SUSTAINABLE AGRICULTURE, DAN
SUSTAINABLE TOURISM DESTINATION**
Pengembangan Kerangka Questionnaire

Prof. Dr. Ir. I Wayan Budiasa, S.P., M.P., IPU, ASEAN Eng.

Ketua SDGs Center Universitas Udayana

Dosen Program Magister Pembangunan dan Keuangan Berkelanjutan Universitas Udayana

Email: wba.agr@unud.ac.id

AGENDA

- A. MULTI-ASPECTS & FACTORS – SDGs
- B. MULTI-ASPECTS & FACTORS – SMART CITY MATURITY
- C. MULTI-ASPECTS & FACTORS – SUSTAINABLE BANKING
- D. MULTI-ASPECTS & FACTORS – SUSTAINABLE AGRICULTURE
- E. MULTI-ASPECTS & FACTORS – SUSTAINABLE TOURISM DESTINATION

A. MULTI-ASPECTS & FACTORS – SDGs

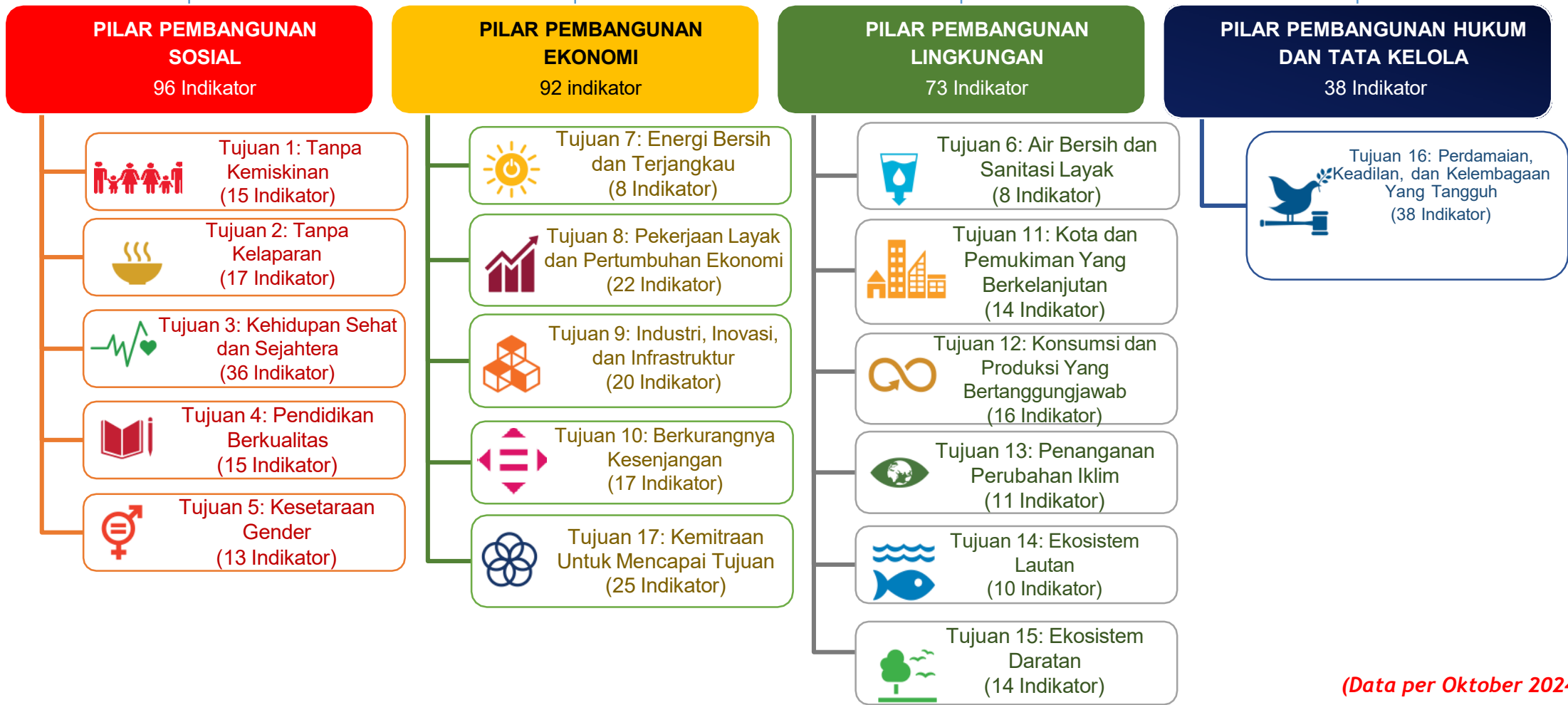
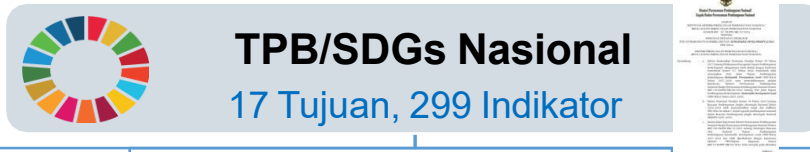




5 Ps
SDGs

METADATA INDIKATOR TPB/SDGS NASIONAL 2024

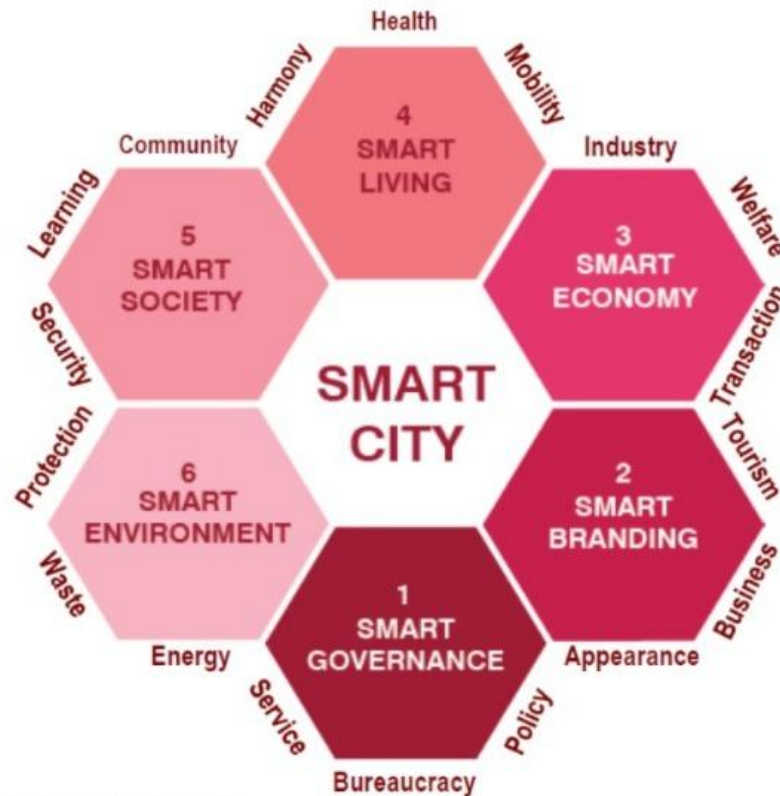
(KEPMEN. 87 /M.PPN/HK/10/2024)



(Data per Oktober 2024)

B. MULTI-ASPECTS & FACTORS – SMART CITY MATURITY

Elemen Pembangunan Smart City




Source: Citiasia Inc., 2016


1. **Public SERVICE**, Meningkatkan kinerja **Pelayanan Public**
2. **BUREAUCRACY**, Meningkatkan kinerja **Birokrasi Pemerintah**
3. **Public POLICY**, Peningkatan efisiensi **Kebijakan Publik**
4. **TOURISM**, Membangun ekosistem **Pariwisata**
5. **BUSINESS**, Membangun daya saing bisnis (TTI dan Industri Kreatif)
6. **City APPEARANCE**, Penataan **Wajah Kota**
7. **INDUSTRY**, Penataan **Industri** primer, skunder, tersier
8. **WELFARE**, Peningkatan Kesejahteraan masyarakat
9. **TRANSACTION**, Membangun ekosistem **Keuangan**
10. **HARMONY**, Harmonisasi lingkungan yang **Nyaman**
11. **HEALTH**, Menjamin fasilitas dan pelayanan **Kesehatan**
12. **MOBILITY**, Membangun **Transportasi dan Logistik**
13. **COMMUNITY**, Membangun **Masyarakat** yang smart
14. **LEARNING**, Membangun sistem **Edukasi**
15. **SECURITY**, Menjamin **Keamanan & Keselamatan**
16. **PROTECTION**, Perlindungan **Lingkungan**
17. **WASTE**, Tata kelola **Sampah dan Limbah**
18. **ENERGY**, Membangun daya saing **Energi** yang berkelanjutan.

NO	ASPECT	NO	FACTOR
1	Smart Governance	1	Online access data
		2	Online services
		3	Response time
		4	IT infrastructure
		5	Accessibility to broadband
		6	Area with no telecommunications connectivity
		7	Region within by internet connectivity
		8	Data disclosure policies
		9	People involve in the planning process
		10	Building permits through the electronic delivery system
		11	Time of building permit approval
		12	Population densities


NO	ASPECT	NO	FACTOR
2	Smart Branding	1	Online recreational services
		2	Online custom and cultural infrastructures
		3	Culture registered
3	Smart Economy	1	Budget for agrarianism and food
		2	Food leftovers
		3	Online food supplier mapping system
		4	New business continuity
		5	Workers in the ICT field
		6	Worker in the education, research, and development areas
		7	Yearly financial gain
		8	Electronically payment



NO	ASPECT	NO	FACTOR
4	Smart Living	1	The use of energy gauges
		2	The use of water gauges
		3	Integrated health file online
		4	Medical appointment
		5	Accessibility public warning system
		6	Warning traffic information for road
		7	Using of transportation
		8	Transportation equipment
		9	Total bicycles
		10	Public roads with real time system facilities



NO	ASPECT	NO	FACTOR
4	Smart Living	11	Online public transportation services
		12	Common parking space
		13	Information about parking availability
		14	Traffic signals
		15	Area mapping
		16	Autonomous transportation facilities
		17	Route mass transportation
		18	Road facilities for autonomous driving purposes
		19	Public transport motorized



NO	ASPECT	NO	FACTOR
5	Smart Society	1	Building for special needs
		2	Budgeting for special needs
		3	Pedestrian using signal crossing facilities
		4	Budgeting for digital divide
		5	Expert
		6	Infrastructure for digital studies
		7	Higher education
		8	Publicity books and electronic book titles
		9	Member of mass reading room
		10	Municipalities with a digital monitor camera



NO	ASPECT	NO	FACTOR
6	Smart Environment	1	Wastewater reused
		2	Biosolids reused
		3	Energy derived from wastewater
		4	Wastewater used
		5	Wastewater pipelines
		6	Drinking water
		7	Environmental water monitoring stations
		8	Water distribution network
		9	Smart water meter
		10	Waste disposal centers
		11	Individual waste collection systems
		12	Waste for energy producing
		13	Recycled plastic waste
		14	Waste disposal with sensor

NO	ASPECT	NO	FACTOR
6	Smart Environment	15	Electronic and electrical waste
		16	Building renovated
		17	Long distance air quality monitoring stations,
		18	Building with quality of air meter
		19	Electricity and heat energy
		20	The use of wastewater
		21	The use of solid waste
		22	Electricity generated from decentralized system
		23	Storage capacity of energy networks
		24	Existing lighting for street
		25	Lights that have been damaged and renewed
		26	Buildings damaged
		27	Building with energy measuring device
		28	Electric vehicles charging stations


SUMBER:

Kristiningrum, E., & Kusumo, H. (2021). Indicators of smart city using SNI ISO 37122:2019. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 1096, 012013.
<https://doi.org/10.1088/1757-899X/1096/1/012013>

C. MULTI-ASPECTS & FACTORS – SUSTAINABLE BANKING

 <p>PRINCIPLE 1: ALIGNMENT</p> <p>We will align our business strategy to be consistent with and contribute to individuals' needs and society's goals, as expressed in the Sustainable Development Goals, the Paris Climate Agreement and relevant national and regional frameworks.</p>	 <p>PRINCIPLE 2: IMPACT & TARGET SETTING</p> <p>We will continuously increase our positive impacts while reducing the negative impacts on, and managing the risks to, people and environment resulting from our activities, products and services. To this end, we will set and publish targets where we can have the most significant impacts.</p>	 <p>PRINCIPLE 3: CLIENTS & CUSTOMERS</p> <p>We will work responsibly with our clients and our customers to encourage sustainable practices and enable economic activities that create shared prosperity for current and future generations.</p>
 <p>PRINCIPLE 4: STAKEHOLDERS</p> <p>We will proactively and responsibly consult, engage and partner with relevant stakeholders to achieve society's goals.</p>	 <p>PRINCIPLE 5: GOVERNANCE & CULTURE</p> <p>We will implement our commitment to these Principles through effective governance and a culture of responsible banking.</p>	 <p>PRINCIPLE 6: TRANSPARENCY & ACCOUNTABILITY</p> <p>We will periodically review our individual and collective implementation of these Principles and be transparent about and accountable for our positive and negative impacts and our contribution to society's goals.</p>

<https://www.unepfi.org/banking/more-about-the-principles/>

8 PRINSIP KEUANGAN BERKELANJUTAN

1. Prinsip Investasi Bertanggung Jawab
2. Prinsip Strategi dan Praktik Bisnis Berkelanjutan
3. Prinsip Pengelolaan Risiko Sosial dan Lingkungan Hidup
4. Prinsip Tata Kelola
5. Prinsip Komunikasi yang Informatif
6. Prinsip Inklusif
7. Prinsip Pengembangan Sektor Unggulan Prioritas
8. Prinsip Koordinasi dan Kolaborasi

OJK, 2018. PEDOMAN TEKNIS BAGI BANK DALAM IMPLEMENTASI POJK 51/2017

1. Environmental Aspect

Fokus pada pengelolaan jejak ekologis operasional dan portofolio pembiayaan.

- 1) **Konsumsi Energi Internal:** Jumlah total konsumsi energi dari sumber non-terbarukan dan terbarukan (GRI 302-1; POJK 51 Lampiran II.B.2).
- 2) **Emisi GRK Cakupan 1 & 2:** Emisi langsung dari kendaraan dinas dan emisi tidak langsung dari listrik (GRI 305-1; GRI 305-2; POJK 51 Lampiran II.B.4).
- 3) **Emisi Terbiayai (*Financed Emissions*):** Estimasi emisi GRK dari proyek/nasabah yang dibiayai (GRI 305-3; SBFN Progress Brief 2024).
- 4) **Pengelolaan Limbah B3:** Penanganan limbah elektronik dan material berbahaya operasional (GRI 306-2; POJK 51 Lampiran II.B.5).
- 5) **Daur Ulang Limbah Non-B3:** Persentase kertas dan limbah kantor yang didaur ulang (GRI 306-4; GRI 306-5).
- 6) **Konservasi Keanekaragaman Hayati:** Mitigasi dampak operasional pada area bernilai konservasi tinggi dan perlindungan ekosistem dalam proyek yang dibiayai (GRI 304-1; GRI 304-2; POJK 51 Lampiran II.B.3).
- 7) **Efisiensi Air:** Total penarikan dan penggunaan kembali air dalam operasional kantor (GRI 303-3; GRI 303-5).
- 8) **Kepatuhan Lingkungan:** Ketiadaan sanksi administratif atau denda terkait isu lingkungan (GRI 307-1; POJK 51 Lampiran II.B.6).
- 9) **Skrining Lingkungan Pemasok/Nasabah:** Persentase pemasok baru/ debitur yang diskruining menggunakan kriteria lingkungan (GRI 308-1; Pedoman Teknis POJK 51; SBFN Progress Brief).
- 10) **Mitigasi Risiko Perubahan Iklim:** Strategi adaptasi terhadap risiko fisik dan transisi iklim (GRI 201-2; Towards Net-Zero Banking).

2. Social Aspect

Fokus pada modal manusia, inklusivitas, dan dampak masyarakat.

- 1) **Inklusi Keuangan & Aksesibilitas:** Upaya penyediaan produk bagi kelompok masyarakat *unbanked* (POJK 51 Lampiran II.C.1; GRI 203-2).
- 2) **Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3):** Sistem manajemen K3 untuk meminimalkan kecelakaan kerja (GRI 403-1; GRI 403-9).
- 3) **Pelatihan ESG/Keberlanjutan Pegawai:** Rata-rata jam pelatihan per karyawan mengenai prinsip ESG (GRI 404-1; Pedoman Teknis POJK 51 Bab IV).
- 4) **Keamanan Data & Privasi:** Jumlah keluhan yang terbukti terkait pelanggaran privasi nasabah (GRI 418-1; Towards Net-Zero Banking).
- 5) **Keberagaman dan Kesetaraan:** Komposisi badan tata kelola dan karyawan berdasarkan gender dan usia (GRI 405-1; Factors Drive ESG Integration).
- 6) **Uji Tuntas Hak Asasi Manusia:** Prosedur penilaian dampak HAM pada operasional dan investasi (GRI 412-1; UNEP FI Legal Framework).
- 7) **Penyerapan Tenaga Kerja Lokal:** Persentase karyawan yang berasal dari komunitas lokal di wilayah operasional (GRI 202-2).
- 8) **Dampak Lokal & Masyarakat:** Operasi dengan pelibatan komunitas lokal dan program pengembangan (GRI 413-1; POJK 51 Lampiran II.C.1).
- 9) **Praktik Ketenagakerjaan:** Standar rekrutmen, upah layak, dan kesejahteraan karyawan (GRI 401-1; GRI 401-2).
- 10) **Kesetaraan Upah:** Rasio gaji pokok dan remunerasi perempuan terhadap laki-laki (GRI 405-2)

3. Governance Aspect

Fokus pada integritas struktural dan manajemen risiko keberlanjutan.

- 1) **Struktur Tata Kelola Keberlanjutan:** Peran direksi dalam pengawasan isu ESG (GRI 102-18; POJK 51 Lampiran II.A.1).
- 2) **Manajemen Risiko ESG Terintegrasi:** Prosedur identifikasi risiko ESG dalam proses *credit underwriting* (SBFN Progress Brief; Pedoman Teknis POJK 51 Bab VII).
- 3) **Anti-Korupsi & Etika:** Pelatihan kebijakan anti-korupsi bagi seluruh insan bank, dan persentase unit bisnis yang telah dinilai risiko korupsi (GRI 205-1; GRI 205-2; GRI 205-3).
- 4) **Mekanisme Pengaduan (Whistleblowing):** Ketersediaan dan efektifitas saluran pelaporan pelanggaran etika dan lingkungan serta perlindungan pelapor (GRI 102-17; POJK 51 Lampiran II.B.6).
- 5) **Keterlibatan Pemangku Kepentingan:** Frekuensi dan metode dialog dengan pemegang saham dan regulator (GRI 102-40; GRI 102-42).
- 6) **Etika Pemasaran & Pelabelan:** Kepatuhan dalam komunikasi produk keuangan agar tidak terjadi *greenwashing* (GRI 417-1; GRI 417-3).
- 7) **Kepatuhan Peraturan:** Rekam jejak kepatuhan terhadap regulasi perbankan dan ESG (GRI 419-1; POJK 51 Lampiran II.E.1).
- 8) **Independensi Dewan:** Persentase anggota dewan komisaris yang bersifat independen (GRI 102-22).
- 9) **Transparansi Pelaporan:** Kualitas dan periode pelaporan keberlanjutan yang diaudit (GRI 102-50; GRI 102-56).
- 10) **Remunerasi Berbasis ESG:** Penyelarasan bonus eksekutif dengan target keberlanjutan (GRI 102-35; Towards Net-Zero Banking).

4. Economic Aspect

Fokus pada nilai ekonomi yang dihasilkan dan didistribusikan secara berkelanjutan.

- 1) **Nilai Ekonomi Langsung:** Pembayaran kepada karyawan, pemerintah, dan pemegang saham (GRI 201-1; POJK 51 Lampiran II.D).
- 2) **Portofolio Pembiayaan Hijau:** Jumlah dan persentase kredit untuk Kategori Kegiatan Usaha Berkelanjutan (KKUB) (POJK 51 Lampiran II.C.2; Green Banking Practices).
- 3) **Dampak Ekonomi Tidak Langsung:** Pembangunan infrastruktur digital perbankan yang mempermudah transaksi publik (GRI 203-1; GRI 203-2).
- 4) **Proporsi Belanja Pemasok Lokal:** Persentase belanja pada pemasok lokal di lokasi operasional utama (GRI 204-1; Pedoman Teknis POJK 51).
- 5) **Inovasi Produk Berkelanjutan:** Jumlah produk tabungan atau investasi berbasis ESG yang diluncurkan/ yang mendukung SDGs (POJK 51 Lampiran II.C.1; GRI 102-2).
- 6) **Ketahanan Modal terhadap Risiko Iklim:** Estimasi biaya akibat perubahan iklim terhadap portofolio bank (GRI 201-2; UNEP FI Legal Framework).
- 7) **Efisiensi Biaya Operasional:** Penurunan biaya melalui adopsi teknologi ramah lingkungan/ transformasi *paperless banking* (Towards Net-Zero Banking; MSA Exsimpro Theory).
- 8) **Stabilitas Laba Berkelanjutan:** Rasio profitabilitas yang mempertimbangkan biaya eksternalitas (GRI 201-1).
- 9) **Akses Kredit UMKM:** Nilai nominal penyaluran kredit pada sektor produktif menengah ke bawah (GRI 203-2; POJK 51).
- 10) **Kontribusi Pajak:** Transparansi pembayaran pajak sebagai bentuk distribusi nilai kepada negara (GRI 207-1; GRI 207-4).
- 11) **Investasi Masyarakat:** Total dana yang dialokasikan untuk kegiatan tanggung jawab sosial (POJK 51 Lampiran II.C.1).

Daftar Pustaka

- Boafo, J. A., Maclean, E. O., Danzerl, N. O. P., & Amofo-Danquah, K. P. (2025). Sustainable banking and ESG integration: A systematic review of green finance practices in global banking systems. *Interdisciplinary Journal of Management Sciences*, 2(1), 1-32.
- Firmansyah, I. (2022). Multiaspect sustainability analysis (Theory and application). *Expert Simulation Program Article*, 1(1), 1-14.
- Freshfields Bruckhaus Deringer. (2005). *A legal framework for the integration of environmental, social and governance issues into institutional investment*. UNEP Finance Initiative.
- Gandhi, A. K. (2025). Towards net-zero banking: The role of ESG and technology in shaping sustainable finance. *International Research Journal of Economics and Management Studies*, 4(6), 151-158.
- Global Reporting Initiative. (2018). *GRI standards consolidated set: 2018*. Stichting Global Reporting Initiative.
- Global Reporting Initiative. (2022). *Consolidated set of the GRI standards: 2022*. Global Sustainability Standards Board.
- Muchiri, M. K., Erdei-Gally, S. K., & Fekete-Farkas, M. (2025). Green banking practices, opportunities, and challenges for banks: A systematic review. *Climate*, 13(102), 1-16.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2017). *Peraturan Otoritas Jasa Keuangan Nomor 51/POJK.03/2017 tentang Penerapan Keuangan Berkelanjutan bagi Lembaga Jasa Keuangan, Emiten, dan Perusahaan Publik*.
- Otoritas Jasa Keuangan. (2018). *Pedoman teknis bagi bank terkait implementasi POJK Nomor 51/POJK.03/2017*. Departemen Penelitian dan Pengaturan Perbankan.
- Sustainable Banking and Finance Network (SBFN). (2024). *Global progress brief 2024*. International Finance Corporation (IFC) - World Bank Group.

D. MULTI-ASPECTS & FACTORS – SUSTAINABLE AGRICULTURE



**RAINFOREST
ALLIANCE
STANDAR
PERTANIAN
BERKELANJUTAN**

PEDOMAN KEBUN



1. Environmental Aspect

Factor	Good Condition
1) Biodiversity and Wildlife Protection	Ekosistem alami, habitat satwa liar, dan keanekaragaman hayati terlindungi; tidak terjadi deforestasi; terdapat konservasi vegetasi alami dan perlindungan satwa.
2) Soil Conservation and Soil Fertility Management	Kesuburan tanah dipelihara melalui konservasi tanah, penggunaan bahan organik, pengendalian erosi, dan praktik budidaya berkelanjutan.
3) Water Resource and Riparian Zone Management	Penggunaan air efisien, kualitas air terjaga, zona riparian dilindungi, serta terdapat tindakan konservasi sumber daya air.
4) Waste, Wastewater, and Pollution Management	Limbah padat dan cair dikelola dengan aman; pencemaran tanah dan air diminimalkan; tersedia sistem pengelolaan limbah yang efektif.
5) Integrated Pest Management and Agrochemical Reduction	Pengendalian hama terpadu diterapkan; penggunaan pestisida kimia diminimalkan; bahan agrokimia digunakan secara aman dan terkendali.
6) Energy Efficiency and GHG Emission Reduction	Penggunaan energi efisien; emisi gas rumah kaca berkurang; terdapat praktik mitigasi perubahan iklim dalam operasional pertanian.
7) Climate Change Adaptation and Agroforestry Development	Sistem agroforestri diterapkan; terdapat strategi adaptasi perubahan iklim; ketahanan kebun terhadap risiko iklim meningkat.

2. Socio-Economic Aspect

Factor	Good Condition
1) Decent Wage and Income	Pekerja memperoleh upah layak dan petani memiliki pendapatan yang mendukung standar hidup yang layak.
2) Agricultural Productivity and Farm Profitability	Produktivitas tanaman optimal, efisiensi produksi meningkat, dan profitabilitas usaha tani stabil.
3) Household Income Diversification	Rumah tangga petani memiliki sumber pendapatan tambahan dan strategi diversifikasi ekonomi yang berjalan efektif.
4) Access to Financial Services and Sustainability Investment	Petani memiliki akses terhadap layanan keuangan, investasi keberlanjutan, kredit usaha, dan dukungan pembiayaan pertanian.
5) Occupational Health, Safety, and Working Conditions	Lingkungan kerja aman dan sehat; pekerja memperoleh perlindungan kesehatan dan keselamatan kerja yang memadai.
6) Capacity Building, Training, and Agricultural Extension Services	Petani dan pekerja memperoleh pelatihan rutin, layanan penyuluhan, dan peningkatan kapasitas berkelanjutan.
7) Efficiency of Agricultural Input Utilization	Penggunaan pupuk, pestisida, air, dan energi dilakukan secara efisien dan berbasis kebutuhan.
8) Household Economic Resilience	Rumah tangga petani memiliki kemampuan bertahan terhadap risiko ekonomi, iklim, dan pasar.

3. Legal and Institutional Aspect

Factor	Good Condition
1) Compliance with Sustainability Regulations and Standards	Kepatuhan tinggi terhadap regulasi nasional, standar keberlanjutan, dan persyaratan sertifikasi.
2) Institutional and Management Capacity of Farmer Organizations	Organisasi petani memiliki kapasitas manajemen, tata kelola, dan perencanaan strategis yang efektif.
3) Risk Assessment and Management Plan Implementation	Penilaian risiko dilakukan secara berkala dan diintegrasikan ke dalam rencana manajemen tahunan.
4) Internal Inspection, Monitoring, and Evaluation Systems	Sistem inspeksi internal, monitoring, dan evaluasi berjalan rutin dan terdokumentasi dengan baik.
5) Grievance, Remediation, and Transparency Mechanisms	Terdapat mekanisme pengaduan yang transparan, mudah diakses, responsif, dan melindungi pelapor.
6) Product Traceability and Documentation Systems	Produk pertanian dapat ditelusuri dengan baik melalui sistem dokumentasi dan keterlacakan yang akurat.
7) Digitalization, Geolocation, and Farm Mapping Systems	Kebun memiliki data geolokasi, peta digital, dan sistem informasi spasial yang lengkap dan diperbarui berkala.
8) Stakeholder Participation in Governance and Decision-Making	Petani, pekerja, perempuan, dan pemangku kepentingan lokal terlibat aktif dalam pengambilan keputusan.

4. Cultural Aspect

Factor	Good Condition
1) Gender Equality and Women's Empowerment	Perempuan memiliki akses setara terhadap partisipasi, pelatihan, kepemimpinan, dan pengambilan keputusan.
2) Youth Participation in Agriculture	Kaum muda terlibat aktif dalam pertanian, pelatihan, inovasi, dan regenerasi petani.
3) Protection of Human Rights and Labor Rights	Hak asasi manusia dan hak pekerja dihormati serta dilindungi dalam seluruh aktivitas pertanian.
4) Prevention of Discrimination, Violence, and Harassment	Tidak terdapat diskriminasi, kekerasan, maupun pelecehan di lingkungan kerja dan masyarakat.
5) Prevention of Child Labor and Forced Labor	Tidak terdapat praktik pekerja anak maupun kerja paksa dalam seluruh rantai produksi.
6) Freedom of Association and Social Cohesion Strengthening	Kebebasan berserikat dihormati; hubungan sosial antarpekerja dan masyarakat berjalan harmonis.
7) Community Participation and Local Community Empowerment	Masyarakat lokal dilibatkan dalam kegiatan pembangunan dan memperoleh manfaat ekonomi serta sosial.
8) Preservation of Local Values, Traditions, and Indigenous Knowledge	Nilai budaya lokal, pengetahuan tradisional, dan praktik pertanian berbasis kearifan lokal tetap dipertahankan.

5. Infrastructure Aspect

Factor	Good Condition
1) Agricultural Processing and Storage Infrastructure	Tersedia fasilitas pengolahan dan penyimpanan hasil pertanian yang higienis, efisien, dan aman.
2) Irrigation and Water Conservation Infrastructure	Infrastruktur irigasi dan konservasi air berfungsi baik serta mendukung efisiensi penggunaan air.
3) Waste Management and Sanitation Infrastructure	Infrastruktur sanitasi dan pengelolaan limbah tersedia dan memenuhi standar lingkungan.
4) Occupational Health, Safety, and Worker Housing Infrastructure	Fasilitas kesehatan kerja, keselamatan kerja, dan perumahan pekerja tersedia dalam kondisi layak.
5) Information Technology and Agricultural Digitalization Infrastructure	Infrastruktur digital pertanian mendukung pengumpulan data, monitoring, dan pengelolaan informasi keberlanjutan.
6) Traceability Infrastructure and Certification Data Systems	Sistem data sertifikasi dan keterlacakan produk berjalan efektif dan terdokumentasi dengan baik.
7) Energy Infrastructure and Energy Efficiency	Infrastruktur energi mendukung efisiensi energi dan penggunaan energi yang lebih ramah lingkungan.
8) Training, Extension, and Technical Service Infrastructure	Tersedia fasilitas pelatihan, penyuluhan, dan layanan teknis yang mendukung peningkatan kapasitas petani.



REFERENCE

Rainforest Alliance. (2020). *Standar pertanian berkelanjutan: Pedoman kebun* (Versi 1.1).

E. MULTI-ASPECTS & FACTORS – SUSTAINABLE TOURISM DESTINATION



GSTC Destination Criteria

Version 2.0
6 December 2019

with
Performance indicators and SDGs



<https://desti.id/>

Struktur standar destinasi pariwisata berkelanjutan

SECTION A: Sustainable management

A(a) Management structure and framework

A(b) Stakeholder engagement

A(c) Managing pressure and change

SECTION B: Socio-economic sustainability

B(a) Delivering local economic benefits

B(b) Social wellbeing and impacts

SECTION C: Cultural sustainability

C(a) Protecting cultural heritage

C(b) Visiting cultural sites

SECTION D: Environmental sustainability

D(a) Conservation of natural heritage

D(b) Resource management


D(c) Management of waste and emissions

Struktur standar destinasi pariwisata berkelanjutan

Bagian (Section)/Aspek A Pengelolaan Berkelanjutan	Bagian (Section)/Aspek C Keberlanjutan Budaya
I. Struktur dan kerangka pengelolaan; II. Keterlibatan Pemangku Kepentingan; dan III. Mengelola tekanan dan perubahan.	I. Melindungi warisan budaya; dan II. Mengunjungi situs budaya.
Bagian (Section)/Aspek B Keberlanjutan Sosial dan Ekonomi	Bagian (Section)/Aspek D Keberlanjutan Lingkungan
I. Memberikan manfaat ekonomi lokal; dan II. Kesejahteraan dan dampak social.	I. Konservasi warisan alam; II. Pengelolaan sumberdaya; dan III. Pengelolaan limbah dan emisi.

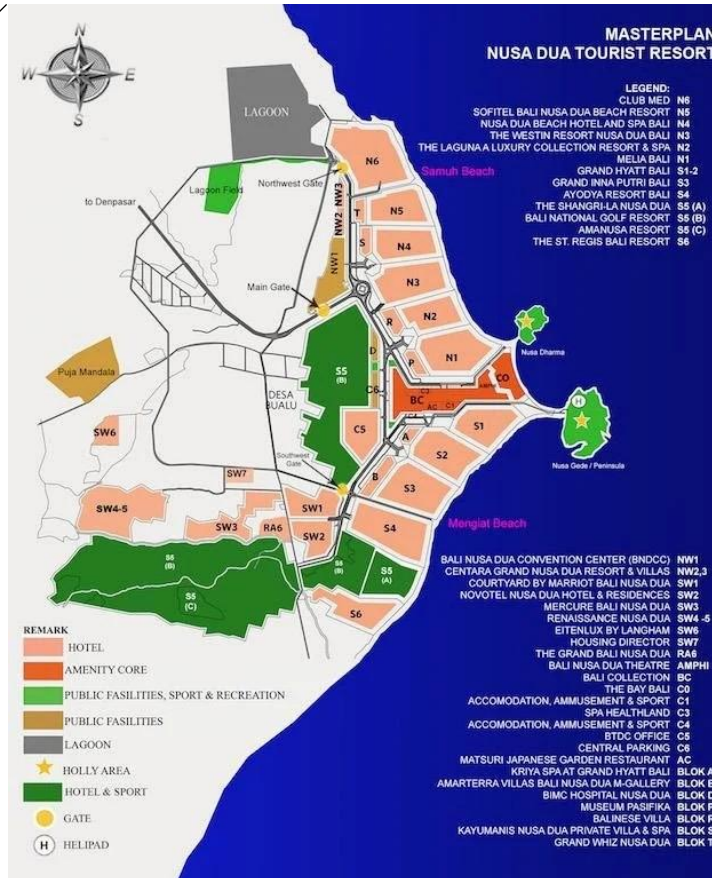
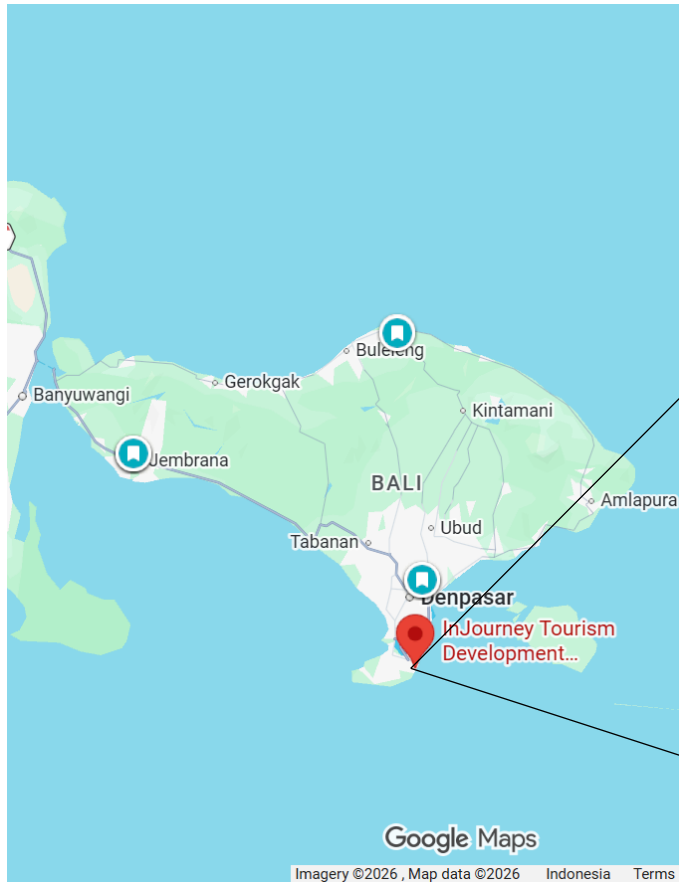
Menparekraf, 2021

Permenparekraf Nomor 9 Tahun 2021 –
Pedoman Destinasi Pariwisata Berkelanjutan



ASPECT	NUMBER OF FACTOR
1. Sustainable Management	52
2. Socio-Economic Sustainability	32
3. Cultural Sustainability	26
4. Environment Sustainability	65
TOTAL	175

CONTOH: THE NUSA DUA RESORT 350 HA



Ernawati, N. M., & Sudarmini, N. M. (2016). Attributes quality of Nusa Dua Tourist Resort in Bali, Indonesia: A study of tourists' perceptions. *Proceedings of Tourism and Events International Seminar (TEIS): Implementing Green and Sustainable Tourism*, 1(1), 53-67. Politeknik Negeri Bali.

CONTOH SUSTAINABILITY STATUS
THE NUSA DUA RESORT

No	Aspect	Existing
1	Governance	85,27
2	Socio Economic	85,94
3	Culture	86,54
4	Environment	88,46
Mean		86,55
Sustainability Status		Very Sustainable

Sumber: Dewi, A.A.I.R. 2025. Manajemen Keberlanjutan Kawasan The Nusa Dua: Pendekatan Analisis Keberlanjutan Multi-aspek, SWOT, dan Interpretive Structural Modelling. Tesis Tidak Dipublikasikan. Program Studi Magister Pembangunan dan Keuangan Berkelanjutan Universitas Udayana



THANK YOU

I WAYAN BUDIASA Email: wba.agr@unud.ac.id