

Micha Snoverson Ratu Rihi, S.P., M.Si
Dr. Marten Luter Lano, STP., MP
Asni Amaliah Nuchri, S.T., M.Arch.
Lenny M. Mooy, SP., MP
Nurul Ayuni, S.A.P., M.A.P.
Claudia Talita Dariwu, S.T., M.Ars
Darwis, S.E., M.A.P
Hajrah Hamzah, S.E., M.Si, AK, CA



PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN

Dari Konsep SDGs

ke Implementasi Lokal

Choirul Umam, S.TP M.T

PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN: DARI KONSEP SDGs KE IMPLEMENTASI LOKAL

Micha Snoverson Ratu Rihi, S.P., M.Si

Dr. Marten Luter Lano, STP., MP

Asni Amaliah Nuchri, S.T., M.Arch.

Lenny M. Mooy, SP., MP

Nurul Ayuni, S.A.P., M.A.P.

Claudia Talita Dariwu, S.T., M.Ars

Darwis, S.E., M.A.P

Hajrah Hamzah, S.E., M.Si, AK, CA



Tahta Media Group

UU No 28 tahun 2014 tentang Hak Cipta

Fungsi dan sifat hak cipta Pasal 4

Hak Cipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 3 huruf a merupakan hak eksklusif yang terdiri atas hak moral dan hak ekonomi.

Pembatasan Pelindungan Pasal 26

Ketentuan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 23, Pasal 24, dan Pasal 25 tidak berlaku terhadap:

- i. penggunaan kutipan singkat Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait untuk pelaporan peristiwa aktual yang ditujukan hanya untuk keperluan penyediaan informasi aktual;
- ii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk kepentingan penelitian ilmu pengetahuan;
- iii. Penggandaan Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait hanya untuk keperluan pengajaran, kecuali pertunjukan dan Fonogram yang telah dilakukan Pengumuman sebagai bahan ajar; dan
- iv. penggunaan untuk kepentingan pendidikan dan pengembangan ilmu pengetahuan yang memungkinkan suatu Ciptaan dan/atau produk Hak Terkait dapat digunakan tanpa izin Pelaku Pertunjukan, Produser Fonogram, atau Lembaga Penyiaran.

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

1. Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp100.000.000 (seratus juta rupiah).
2. Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC002025189225, 22 November 2025

Pencipta
Nama : **Micha Snoverson Ratu Rih, S.P., M.Si, Dr. Marten Luter Lano, STP., MP dkk**
Alamat : Kampus Politeknik Pertanian Negeri Kupang, Jalan Prof. Dr. Herman Yohanes, Kelurahan Lasiana, Kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang, NTT, Kelapa Lima, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur, 86111
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta
Nama : **Micha Snoverson Ratu Rih, S.P., M.Si, Dr. Marten Luter Lano, STP., MP dkk**
Alamat : Kampus Politeknik Pertanian Negeri Kupang, Jalan Prof. Dr. Herman Yohanes, Kelurahan Lasiana, Kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang, NTT, Kelapa Lima, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur, 86111
Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Buku**
Judul Ciptaan : **PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN: DARI KONSEP SDGs KE IMPLEMENTASI LOKAL**
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 21 November 2025, di Kota Surakarta
Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.
Nomor Pencatatan : 001029485

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.



a.n. MENTERI HUKUM
DIREKTUR JENDERAL KEMENTERIAN KEKAYAAN INTELEKTUAL
u.b

Direktur Hak Cipta dan Desain Industri

Agung Damarasongko, SH., MH.
NIP. 196912261994031001



Dituturkan

1. Dalam hal peralihan pendaftaran kekayaan intelektual sesuai dengan surat pendaftaran, Menteri berwenang untuk menerima surat pendaftaran pendaftaran.
2. Surat Pendaftaran ini telah diunggah secara elektronik menggunakan sistem elektronik yang diterbitkan oleh Badan Nasional Pendaftaran Kekayaan Intelektual, Badan Siber dan Sandi Negara.
3. Surat Pendaftaran ini dapat dibuktikan keasliannya dengan memindai kode QR pada dokumen ini dan informasi akan ditampilkan dalam browser.

LAMPIRAN PENCIPTA

No	Nama	Alamat
1	Micha Snoverson Ratu Rih, S.P., M.Si	Kampus Politeknik Pertanian Negeri Kupang, Jalan Prof. Dr. Herman Yohanes, Kelurahan Lasiana, Kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang, NTT Kelapa Lima, Kota Kupang
2	Dr. Marten Luter Lano, STP., MP	Jl. Bakti Karya RT 25. RW. 09, Oebobo, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur Oebobo, Kota Kupang
3	Asni Amaliah Nuchri, S.T., M.Arch.	Jalan Glory Hill II No. 20, Citraland Winangun, Manado, Sulawesi Utara Wanea, Kota Manado
4	Lenny M. Mooy, SP., MP	Jl. Kedondong RT 009/RW 003, Kelurahan Oeba, Kecamatan Kota Lama, Kota Kupang - NTT Kota Lama, Kota Kupang
5	Nurul Ayuni, S.A.P., M.A.P.	Perumahan Grand Indonesia Blok B1-11A, Romangpolong, Somba Opu, Gowa, Sulawesi Selatan Somba Opu, Kab. Gowa
6	Claudia Talita Dariwu, S.T., M.Ars	Perumahan Kilu Permai, Kel. Paniki Satu, Kec.Mapanget, Manado Mapanget, Kota Manado
7	Darwis, S.E., M.A.P	Perumahan Graha Lestari Blok D4 No.32, Jl. Tn. Abd. Razak, Bangkala, Manggala, Makassar Manggala, Kota Makassar
8	Hajrah Hamzah, S.E., M.Si, AK, CA	Jl. Kandeu 3 No. 11, RT/RW 001/005, Kelurahan Bunga Eja Beru, Kecamatan Tallo, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90213 Tallo, Kota Makassar

LAMPIRAN PEMEGANG

No	Nama	Alamat
1	Micha Snoverson Ratu Rih, S.P., M.Si	Kampus Politeknik Pertanian Negeri Kupang, Jalan Prof. Dr. Herman Yohanes, Kelurahan Lasiana, Kecamatan Kelapa Lima, Kota Kupang, NTT Kelapa Lima, Kota Kupang
2	Dr. Marten Luter Lano, STP., MP	Jl. Bakti Karya RT 25. RW. 09, Oebobo, Kota Kupang, Nusa Tenggara Timur Oebobo, Kota Kupang
3	Asni Amaliah Nuchri, S.T., M.Arch.	Jalan Glory Hill II No. 20, Citraland Winangun, Manado, Sulawesi Utara Wanea, Kota Manado
4	Lenny M. Mooy, SP., MP	Jl. Kedondong RT 009/RW 003, Kelurahan Oeba, Kecamatan Kota Lama, Kota Kupang - NTT Kota Lama, Kota Kupang
5	Nurul Ayuni, S.A.P., M.A.P.	Perumahan Grand Indonesia Blok B1-11A, Romangpolong, Somba Opu, Gowa, Sulawesi Selatan Somba Opu, Kab. Gowa
6	Claudia Talita Dariwu, S.T., M.Ars	Perumahan Kilu Permai, Kel. Paniki Satu, Kec.Mapanget, Manado Mapanget, Kota Manado
7	Darwis, S.E., M.A.P	Perumahan Graha Lestari Blok D4 No.32, Jl. Tn. Abd. Razak, Bangkala, Manggala, Makassar Manggala, Kota Makassar
8	Hajrah Hamzah, S.E., M.Si, AK, CA	Jl. Kandeu 3 No. 11, RT/RW 001/005, Kelurahan Bunga Eja Beru, Kecamatan Tallo, Kota Makassar, Sulawesi Selatan 90213 Tallo, Kota Makassar



PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN: DARI KONSEP SDGs KE IMPLEMENTASI LOKAL

Penulis:

Micha Snoverson Ratu Rihj, S.P., M.Si
Dr. Marten Luter Lano, STP., MP
Asni Amaliah Nuchri, S.T., M.Arch.
Lenny M. Mooy, SP., MP
Nurul Ayuni, S.A.P., M.A.P.
Claudia Talita Dariwu, S.T., M.Ars
Darwis, S.E., M.A.P
Hajrah Hamzah, S.E., M.Si, AK, CA

Desain Cover:

Tahta Media

Editor:

Choirul Umam, S.TP M.T

Proofreader:

Tahta Media

Ukuran:

x, 274, Uk: 15,5 x 23 cm

ISBN: 978-634-262-054-0

Cetakan Pertama:

November 2025

Hak Cipta 2025, Pada Penulis

Isi diluar tanggung jawab percetakan

Copyright © 2025 by Tahta Media Group

All Right Reserved

Hak cipta dilindungi undang-undang
Dilarang keras menerjemahkan, memfotokopi, atau
memperbanyak sebagian atau seluruh isi buku ini
tanpa izin tertulis dari Penerbit.

PENERBIT TAHTA MEDIA GROUP
(Grup Penerbitan CV TAHTA MEDIA GROUP)
Anggota IKAPI (216/JTE/2021)

PRAKATA

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga buku berjudul “Pembangunan Berkelanjutan: Dari Konsep SDGs ke Implementasi Lokal” ini dapat terselesaikan dengan baik. Buku ini merupakan hasil kolaborasi akademisi dari berbagai perguruan tinggi yang memiliki kepedulian dan komitmen terhadap isu pembangunan berkelanjutan dalam konteks nasional dan lokal.

Pembangunan berkelanjutan kini menjadi agenda global yang menuntut sinergi antara aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Melalui kerangka Sustainable Development Goals (SDGs), seluruh negara di dunia diharapkan dapat bertransformasi menuju pola pembangunan yang adil, inklusif, dan ramah lingkungan. Namun, keberhasilan implementasi SDGs sangat bergantung pada kemampuan daerah dalam mengadaptasi dan menerjemahkan prinsip-prinsip tersebut ke dalam kebijakan dan praktik pembangunan lokal yang relevan.

Buku ini hadir sebagai upaya untuk menjembatani konsep global SDGs dengan realitas lokal di Indonesia. Setiap bab dalam buku ini menyajikan pembahasan yang komprehensif mulai dari dasar pemikiran pembangunan berkelanjutan, isu perubahan iklim, kota tangguh dan berkelanjutan, kesetaraan sosial, kemiskinan dan ketimpangan, hingga strategi kebijakan dan rekomendasi masa depan. Dengan pendekatan interdisipliner, diharapkan buku ini dapat memberikan pemahaman yang utuh serta inspirasi bagi akademisi, mahasiswa, pembuat kebijakan, dan masyarakat luas yang terlibat dalam proses pembangunan.

Kami menyadari bahwa buku ini masih memiliki keterbatasan dan ruang untuk penyempurnaan. Oleh karena itu, kami sangat mengharapkan kritik dan saran konstruktif demi peningkatan kualitas karya ini di masa mendatang. Akhir kata, kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan moral, akademik, maupun teknis dalam proses penyusunan buku ini. Semoga buku ini dapat memberikan manfaat dan menjadi kontribusi nyata dalam upaya mewujudkan pembangunan berkelanjutan di Indonesia.

Penulis

DAFTAR ISI

PRAKATA	vi
DAFTAR ISI.....	vii
BAB 1 MEMAKNAI PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN DAN SDGs.....	1
Micha Snoverson Ratu Rihi, S.P., M.Si.....	1
Politeknik Pertanian Negeri Kupang.....	1
A. Pendahuluan: Latar Belakang Konsep Pembangunan.....	1
B. Tantangan Pembangunan Konvensional: Dampak Eksploitatif Terhadap Sumber Daya Alam Dan Kesejahteraan	2
C. Sejarah Pemikiran Pembangunan Berkelanjutan	5
D. Prinsip, Tujuan, Target, Indikator Global SDGs	8
E. Keterkaitan Sdgs Dengan Pembangunan Desa Dan Nasional	89
F. Pilar Pembangunan Berkelanjutan: Ekonomi, Sosial, Dan Lingkungan	92
G. Peran Green Economy Dalam Pembangunan Berkelanjutan	95
H. Tantangan Implementasi SDGs Di Negara Berkembang	98
I. Penutup: Makna Strategis Pembangunan Berkelanjutan.....	101
Daftar Pustaka	103
Profil Penulis.....	114
BAB 2 PERUBAHAN IKLIM DAN ADAPTASI ALAM	115
Dr. Marten Luter Lano, STP., MP	115
Universitas Kristen Artha Wacana	115
A. Pendahuluan	115
B. Konsep Perubahan Iklim	116
C. Adaptasi Perubahan Iklim	119
D. Adaptasi Berbasis Alam	122

E. Implementasi Adaptasi Alam Di Tingkat Lokal	124
F. Sinergi Adaptasi Dengan Pembangunan Berkelanjutan	128
G. Kesimpulan	131
Daftar Pustaka	134
Profil Penulis.....	139
BAB 3 KOTA BERKELANJUTAN DAN KETANGGUHAN PERKOTAAN.....	140
Asni Amaliah Nuchri, S.T., M.Arch.	140
Universitas Sam Ratulangi	140
A. Kota Sebagai “Inti”	140
B. Konsep Kota Berkelanjutan Dan Tangguh.....	142
C. Studi Kasus Implementasi Kota Berkelanjutan Dan Ketangguhan Perkotaan Di Indonesia.....	146
D. Menafsirkan Studi Kasus Untuk Ketangguhan Kota	159
E. Penutup.....	161
Daftar Pustaka	163
Profil Penulis.....	165
BAB 4 KONSUMSI DAN PRODUKSI BERKELANJUTAN:.....	166
PRESPEKTIF SDGs WILAYAH KERING	166
Lenny M. Mooy, SP., MP	166
Politeknik Pertanian Negeri Kupang.....	166
A. Pendahuluan	166
B. Konsep Dasar Konsumsi Dan Produksi Berkelanjutan	167
C. Wilayah Kering: Karakteristik, Tantangan, Dan Peluang.....	168
D. Hubungan Konsumsi Dan Produksi Berkelanjutan (SCP) Dengan SDG.....	170
E. Tantangan Global Dan Lokal Dalam Konsumsi Dan Produksi Berkelanjutan (Fokus Wilayah Kering)	171

F.	Strategi Implementasi SCP Di Tingkat Lokal	174
G.	Model Dan Pendekatan Konsumsi Dan Produksi Berkelanjutan ..	176
H.	Studi Kasus SCP Di Wilayah Kering	179
I.	Peran Pendidikan Dan Kesadaran Masyarakat Dalam SCP	184
J.	Kesimpulan	186
	Daftar Pustaka	189
	Profil Penulis.....	191
BAB 5 KESETARAAN DAN KEADILAN SOSIAL		192
Nurul Ayuni, S.A.P., M.A.P.		192
Universitas Negeri Makassar.....		192
A.	Pendahuluan	192
B.	Prinsip Kesetaraan	193
C.	Bentuk Kesetaraan Sosial	193
D.	Fenomena Kesetaraan.....	196
E.	Dampak Positif Kesetaraan Sosial	203
F.	Keadilan Sosial.....	203
G.	Tantangan Keadilan Sosial Di Indonesia	210
	Daftar Pustaka	213
	Profil Penulis.....	215
BAB 6 KAWASAN PERKOTAAN: TANTANGAN KEMISKINAN DAN KESENJANGAN.....		216
Claudia Talita Dariwu, S.T., M.Ars.....		216
Universitas Sam Ratulangi		216
A.	Pendahuluan Wajah Baru Kota Dan Realitas Yang Tersisih.....	216
B.	Dinamika Pembangunan Perkotaan Di Indonesia	218
C.	Kemiskinan Dan Kesenjangan Sebagai Fenomena Ruang.....	220
D.	Komunitas Pesisir.....	222

Daftar Pustaka	234
Profil Penulis.....	236
BAB 7 STRATEGI IMPLEMENTASI: KEBIJAKAN, PARTISIPASI DAN PROPOSAL AKSI	237
Darwis, S.E., M.A.P.....	237
Universitas Negeri Makassar.....	237
A. Pendahuluan	237
B. Implementasi Kebijakan	238
C. Partisipasi Masyarakat.....	244
D. Proposal Aksi.....	247
Daftar Pustaka	251
Profil Penulis.....	255
BAB 8 MASA DEPAN BERKELANJUTAN: REFLEKSI DAN REKOMENDASI	256
Hajrah Hamzah, S.E., M.Si, AK, CA	256
Universitas Negeri Makassar.....	256
A. Pendahuluan	256
B. SDGs 2015–2025: Indonesia Dan Asean	258
C. Lanskap Risiko & Pengungkit Transformasi	260
D. Tantangan Struktural Lintas Pilar (5P: People–Planet–Prosperity– Peace–Partnership)	262
E. Evolusi Konsep Keberlanjutan	265
F. Rekomendasi Strategis Untuk Indonesia Dan Asean (2025–2030).....	267
G. Penutup.....	268
Daftar Pustaka	272
Profil Penulis.....	274

BAB 1 MEMAKNAI PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN DAN SDGs

Micha Snoveron Ratu Rihi, S.P., M.Si
Politeknik Pertanian Negeri Kupang

A. PENDAHULUAN: LATAR BELAKANG KONSEP PEMBANGUNAN

Pembangunan merupakan isu sentral dalam ilmu ekonomi dan kebijakan publik karena ia tidak hanya menyangkut peningkatan pendapatan nasional, tetapi juga kualitas hidup manusia secara menyeluruh. Dalam perspektif ekonomi, pembangunan sering dipandang sebagai upaya terencana untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pertumbuhan produksi barang dan jasa, distribusi yang lebih merata, serta peningkatan kapasitas sumber daya manusia (Todaro & Smith, 2020). Oleh karena itu, pembangunan tidak dapat dipisahkan dari peran negara dalam merumuskan kebijakan publik yang mendorong transformasi ekonomi, sosial, dan kelembagaan.

Perbedaan penting perlu dibuat antara pertumbuhan ekonomi (economic growth) dan pembangunan (development). Pertumbuhan ekonomi mengacu pada peningkatan output atau Produk Domestik Bruto (PDB) suatu negara, tanpa memperhatikan distribusi dan kualitas hidup masyarakat (Jhingan, 2019). Sebaliknya, pembangunan ekonomi mencakup dimensi yang lebih luas, termasuk pengurangan kemiskinan, peningkatan akses terhadap pendidikan dan kesehatan, serta penguatan kelembagaan untuk menjamin keberlanjutan sosial dan lingkungan (Sen, 1999). Dengan demikian, pembangunan dapat dipahami sebagai proses multidimensional yang bertujuan untuk memperluas pilihan-pilihan manusia, bukan sekadar menambah angka statistik ekonomi.

Seiring berjalannya waktu, model pembangunan tradisional yang menekankan pertumbuhan ekonomi terbukti menimbulkan berbagai krisis global. Krisis lingkungan berupa deforestasi, polusi udara, pencemaran air,

dan perubahan iklim menjadi ancaman serius terhadap kehidupan manusia (Meadows et al., 1972). Di sisi lain, krisis sosial ditandai dengan meningkatnya ketimpangan pendapatan, marginalisasi kelompok rentan, dan urbanisasi yang tidak terkendali (Stiglitz, 2012). Secara ekonomi, ketergantungan pada sumber daya fosil dan pola produksi yang tidak efisien juga memunculkan kerentanan struktural dalam sistem global (Sachs, 2015). Krisis-krisis tersebut mendorong kebutuhan mendesak untuk merumuskan paradigma pembangunan yang baru, yang lebih berorientasi pada keseimbangan antara kebutuhan manusia dan kelestarian planet.

Konsep pembangunan berkelanjutan kemudian muncul sebagai respons terhadap krisis multidimensional tersebut. Laporan Brundtland yang diterbitkan oleh *World Commission on Environment and Development (WCED)* pada tahun 1987 mendefinisikan pembangunan berkelanjutan sebagai upaya "memenuhi kebutuhan generasi sekarang tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang dalam memenuhi kebutuhan mereka" (WCED, 1987). Definisi ini kemudian menjadi landasan normatif bagi agenda pembangunan global, yang pada akhirnya diwujudkan dalam Tujuan Pembangunan Milenium (MDGs) tahun 2000–2015 dan dilanjutkan dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan *atau Sustainable Development Goals (SDGs)* 2015–2030. Dengan demikian, pembangunan berkelanjutan bukan hanya sebuah konsep teoretis, tetapi juga sebuah kerangka aksi global yang mengintegrasikan dimensi ekonomi, sosial, dan lingkungan ke dalam praktik pembangunan.

B. TANTANGAN PEMBANGUNAN KONVENSIONAL: DAMPAK EKSPLOITATIF TERHADAP SUMBER DAYA ALAM DAN KESEJAHTERAAN

Pembangunan konvensional yang mendominasi praktik pembangunan pada abad ke-20 hingga awal abad ke-21 umumnya menekankan pertumbuhan ekonomi sebagai indikator utama keberhasilan pembangunan. Model ini sangat dipengaruhi oleh paradigma modernisasi, yang berasumsi bahwa peningkatan Produk Domestik Bruto (PDB) dan industrialisasi akan secara otomatis meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Todaro & Smith, 2015). Namun, pendekatan ini terbukti memiliki keterbatasan dan konsekuensi negatif. Pembangunan yang hanya berorientasi pada pertumbuhan ekonomi

seringkali dilakukan dengan cara mengeksploitasi sumber daya alam secara berlebihan, mengabaikan aspek keberlanjutan ekologi, serta menciptakan ketidakadilan sosial. Akibatnya, alih-alih mencapai kesejahteraan yang merata, pembangunan konvensional justru menimbulkan kesenjangan sosial, degradasi lingkungan, dan krisis ekologi global (Daly, 1996).

1. Dampak Ekonomi dari Pembangunan Eksploitatif

Model pembangunan konvensional memang menghasilkan pertumbuhan ekonomi yang tinggi di berbagai negara, terutama setelah revolusi industri dan era globalisasi. Namun, pertumbuhan ini kerap bersifat *jobless growth* dan tidak inklusif, artinya tidak menciptakan cukup lapangan kerja yang layak dan tidak menurunkan kemiskinan secara signifikan.

Di negara berkembang, eksploitasi sumber daya alam seperti minyak, gas, batu bara, dan kayu hutan tropis sering dijadikan tulang punggung ekonomi nasional. Ketergantungan pada ekspor komoditas primer menimbulkan fenomena yang dikenal sebagai *resource curse* atau kutukan sumber daya, di mana kekayaan alam justru memicu konflik, korupsi, dan ketidakstabilan politik (Sachs & Warner, 2001). Selain itu, industrialisasi yang tidak memperhatikan aspek lingkungan menciptakan biaya eksternalitas yang sangat besar. Contohnya, pembangunan sektor energi berbasis fosil menghasilkan emisi gas rumah kaca (GRK) dalam jumlah besar yang berkontribusi terhadap perubahan iklim global. Menurut laporan *Intergovernmental Panel on Climate Change* (IPCC, 2021), emisi dari aktivitas manusia telah menyebabkan suhu global meningkat sekitar 1,1°C dibandingkan era pra-industri, dengan konsekuensi berupa cuaca ekstrem, krisis pangan, dan bencana hidrometeorologis.

2. Dampak Sosial: Ketidakadilan dan Ketimpangan

Selain masalah ekonomi, pembangunan konvensional juga membawa dampak sosial yang serius. Pertama, pembangunan berbasis eksploitasi sering menciptakan ketimpangan distribusi manfaat. Hanya kelompok tertentu, terutama elit ekonomi dan politik, yang menikmati hasil pembangunan, sementara kelompok masyarakat miskin, pedesaan, dan adat justru semakin terpinggirkan (Stiglitz, 2012). Kedua, pembangunan yang eksploitatif memicu dislokasi sosial. Misalnya, proyek-proyek besar seperti pembangunan bendungan, tambang, dan perkebunan skala luas

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik (BPS). (2020). *Statistik Indonesia 2020*. Jakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2024). *Statistik Ketahanan Pangan Indonesia 2024*. Jakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2024, 1 Juli). Press Release: In March 2024, The Poor Population Percentage Decreased into 9.03 Percent. BPS.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Keadaan Ketenagakerjaan Indonesia Februari 2024*. Jakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Statistik Kesehatan Indonesia 2024*. Jakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Statistik Ketenagalistrikan 2024*. Jakarta: BPS.
- Badan Pusat Statistik. (2024). *Statistik Pendidikan Indonesia 2024*. Jakarta: BPS.
- Bappenas. (2020). *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020–2024*. Jakarta: Kementerian PPN/Bappenas.
- BAPPENAS. (2023). *Laporan Pembangunan Berkelanjutan Indonesia 2023: Implementasi SDGs Tujuan 12*. Jakarta: Kementerian PPN/Bappenas.
- Bappenas. (2023). *Laporan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) Indonesia 2023*. Jakarta: Kementerian PPN/Bappenas.
- Bappenas. (2023). *Voluntary National Review (VNR) Indonesia 2023: Sustainable Development Goals (SDGs) Implementation Report*. Jakarta: Kementerian PPN/Bappenas.
- Bappenas. (2024). *Laporan Pencapaian SDGs Indonesia 2024*. Kementerian PPN/Bappenas.
- Bappenas. (2024). *Laporan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) Indonesia Tahun 2024*. Jakarta: Kementerian PPN/Bappenas.
- Bappenas. (2024). *Laporan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (TPB/SDGs) Indonesia 2024*. Jakarta: Kementerian PPN/Bappenas.
- Daly, H. E. (1996). *Beyond Growth: The Economics of Sustainable Development*. Boston: Beacon Press.

- Elkington, J. (1997). *Cannibals with Forks: The Triple Bottom line of 21st Century Business*. Capstone.
- Elkington, J. (1998). *Cannibals with Forks: The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Capstone Publishing.
- Equal Measures 2030. (2024). *SDG Gender Index 2024: Country Profile — Indonesia*.
- European Commission. (2023). *Circular Economy Action Plan: For A Cleaner and More Competitive Europe*. Brussels: European Union.
- European Commission. (2023). *European Green City Index Report*. Brussels: European Union.
- FAO. (2020). *The State of Food and Agriculture 2020*. Rome: FAO.
- FAO. (2023). *The State of the World's Forests 2023: Forests and Sustainable Development*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Food and Agriculture Organization (FAO). (2024). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2024*. Rome: FAO.
- Griggs, D., Stafford-Smith, M., Gaffney, O., Rockström, J., Öhman, M. C., Shyamsundar, P., Steffen, W., Glaser, G., Kanie, N., & Noble, I. (2013). Policy: Sustainable Development Goals for People and Planet. *Nature*, 495(7441), 305–307. <https://doi.org/10.1038/495305a>
- Haryanto, J. T. (2021). Implementasi SDGs Desa melalui Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat. *Jurnal Pembangunan Desa*, 6(1), 15–27.
- ILO. (2018). *World Employment and Social Outlook 2018: Greening with Jobs*. International Labour Organization.
- IMF. (2024). *World Economic Outlook 2024: Fiscal and Development Challenges in Low-Income Countries*. International Monetary Fund.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2023). *Sixth Assessment Report: Climate Change 2023 – Synthesis Report*. Geneva: IPCC.

- International Energy Agency. (2023). *World Energy Outlook 2023*. Paris: IEA.
- International Labour Organization. (2024). *World Employment and Social Outlook: Trends 2024*. Geneva: ILO.
- IPBES. (2023). *Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services*. Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services.
- IPCC. (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report*. Cambridge University Press.
- IPCC. (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. Intergovernmental Panel on Climate Change.
- IQAir. (2023).** *World Air Quality Report 2022: Region & City PM2.5 Ranking*. IQAir Group. Tersedia di: <https://www.iqair.com/world-most-polluted-cities>
- Jhingan, M. L. (2019). *The Economics of Development and Planning* (41st ed.). Vrinda Publications.
- Kanie, N., & Biermann, F. (2017). *Governing through Goals: Sustainable Development Goals as Governance Innovation*. MIT Press.
- Kates, R. W., Parris, T. M., & Leiserowitz, A. A. (2005). What Is Sustainable Development? *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 47(3), 8–21. <https://doi.org/10.1080/00139157.2005.10524444>
- Kementerian Desa, Pembangunan Daerah Tertinggal, dan Transmigrasi (Kemendesa PDTT). (2020). *Permendesa PDTT No. 13 Tahun 2020 tentang Prioritas Penggunaan Dana Desa Tahun 2021*. Jakarta: Kemendesa.
- Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia. (2024). *Rencana Umum Energi Nasional (RUEN) – Laporan Implementasi 2024*. Jakarta: KESDM.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2024). *Laporan Capaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) Indonesia: Tujuan 14 – Ekosistem Lautan*. Jakarta: KKP.

- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2023). Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2023. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2024). Laporan Transformasi Kesehatan 2023–2025. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). (2023). Laporan Kinerja Perubahan Iklim Nasional. Jakarta: KLHK.
- Kementerian Luar Negeri Republik Indonesia. (2024). Laporan Kerja Sama Selatan-Selatan dan Triangular 2024. Direktorat Jenderal Informasi dan Diplomasi Publik.
- Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2023). Program Kota Tanpa Kumuh (KOTAKU): Evaluasi 2023. Jakarta: Direktorat Jenderal Cipta Karya.
- Kementerian PPN/Bappenas. (2020). Roadmap SDGs Indonesia 2020–2030. Jakarta: Bappenas.
- KLHK. (2023). Peta Jalan Pengurangan Sampah oleh Produsen 2019–2029. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- KLHK. (2024). Laporan Kinerja Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem 2024. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.
- Komnas HAM. (2024). Laporan Tahunan Hak Asasi Manusia Indonesia 2024. Komisi Nasional Hak Asasi Manusia Republik Indonesia.
- Meadows, D. H., Meadows, D. L., Randers, J., & Behrens, W. W. (1972). *The limits to growth*. Universe Books.
- Meilana, I. M., Rahman, A., & Yuliana, T. (2023). Effectiveness of Marine Protected Areas in Indonesia: A Comparative Study. *Journal of Marine Conservation Studies*, 15(2), 87–101.
- OECD. (2023). *Inclusive Growth and Inequality Report 2023*. OECD Publishing.
- OECD. (2023). *Industrial Policy and Innovation Report*. OECD Publishing.
- OECD. (2023). *Sustainable Consumption and Production: Trends and Policy Responses in OECD Countries*. Paris: OECD Publishing.

- OECD. (2024). Development Co-operation Report 2024: Partnerships for a Sustainable Future. Organization for Economic Co-operation and Development.
- OECD. (2024). Environmental Performance Review: Finlandia 2024. Organisation for Economic Co-operation and Development.
- OECD. (2024). Governance and Integrity Review: Denmark 2024. Organisation for Economic Co-operation and Development.
- OECD. (2024). Green Growth and Sustainable Urban Development. Paris: OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2024). Environmental Performance Review: Swedia 2024. Paris: OECD Publishing.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). Education at a Glance 2024. Paris: OECD.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2024). Employment Outlook 2024. Paris: OECD.
- Peraturan Presiden RI Nomor 59 Tahun 2017.
- Pradhan, P., Costa, L., Rybski, D., Lucht, W., & Kropp, J. P. (2017). A Systematic Study of Sustainable Development Goal (SDG) Interactions. *Earth's Future*, 5(11), 1169–1179.
- Reuters. (2024, April 12). Indonesia Sovereign Fund To Launch Waste-To-Energy Projects To Tackle Waste Crisis. Reuters News.
- Rostow, W. W. (1960). *The Stages of Economic Growth: A Non-Communist Manifesto*. Cambridge University Press.
- Sachs, J. D. (2015). *The age of sustainable development*. Columbia University Press.
- Sachs, J. D., & Warner, A. M. (2001). The Curse of Natural Resources. *European Economic Review*, 45(4-6), 827–838.
- Sachs, J. D., Kroll, C., Lafortune, G., Fuller, G., & Woelm, F. (2024). *Sustainable Development Report 2024*. Cambridge University Press.

- Sachs, J. D., Kroll, C., Lafortune, G., Fuller, G., & Woelm, F. (2024). *Sustainable Development Report 2024: Transforming the World for People and Planet*. Cambridge University Press.
- Sachs, J. D., Lafortune, G., Kroll, C., & Fuller, G. (2025). *Sustainable Development Report 2025*. Cambridge University Press.
- Sachs, J. D., Lafortune, G., Kroll, C., Fuller, G., & Woelm, F. (2024). *Sustainable Development Report 2024: Transforming Economies for a Sustainable Future*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Sachs, J. D., Schmidt-Traub, G., Kroll, C., Lafortune, G., & Fuller, G. (2019). *Sustainable Development Report 2019*. New York: Bertelsmann Stiftung and Sustainable Development Solutions Network (SDSN).
- Sachs, J. D., Schmidt-Traub, G., Kroll, C., Lafortune, G., & Fuller, G. (2019). *Sustainable Development Report 2019: Transformations To Achieve The Sustainable Development Goals*. New York: Bertelsmann Stiftung and Sustainable Development Solutions Network (SDSN).
- Sachs, J., Schmidt-Traub, G., Kroll, C., Lafortune, G., & Fuller, G. (2019). *Sustainable Development Report 2019*. New York: Bertelsmann Stiftung and SDSN.
- SDG Index & Sustainable Development Report. (2025). *SDG rankings & country snapshots*.
- SDG Index. (2024). *SDG 14 Dashboard — Country Performance on Goal 14*. Sustainable Development Solutions Network.
- Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. Oxford University Press.
- Stiglitz, J. E. (2012). *The Price of Inequality: How Today's Divided Society Endangers Our Future*. W.W. Norton & Company.
- Suryono, A., & Santoso, B. (2019). *Pembangunan Berkelanjutan Berbasis Desa: Evaluasi Program Pemberdayaan Masyarakat*. *Jurnal Ekonomi dan Pembangunan*, 27(2), 89–104.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2015). *Economic Development* (12th ed.). Harlow: Pearson.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2020). *Economic Development* (13th ed.). Pearson Education.

- Transparency International. (2024). Corruption Perceptions Index 2024. Transparency International.
- UN DESA. (2023). World Cities Report 2023: Urbanization and Sustainable Development. New York: United Nations Department of Economic and Social Affairs.
- UN DESA. (2024). Goal 10: Reduce Inequality Within and Among Countries. United Nations Department of Economic and Social Affairs.
- UN Statistics Division. (2024). The Sustainable Development Goals Report 2024. New York: United Nations.
- UN Women. (2024). Progress on the Sustainable Development Goals: The Gender Snapshot 2024. <https://www.unwomen.org/en/digital-library/publications/2024/09/progress-on-the-sustainable-development-goals-the-gender-snapshot-2024>
- UN. (2024). The Sustainable Development Goals Report 2024. United Nations.
- UNCTAD. (2014). World Investment Report 2014: Investing in the SDGs, An Action Plan. Geneva: United Nations.
- UNCTAD. (2024). Technology and Innovation Report 2024. United Nations Conference on Trade and Development.
- UNDP Indonesia. (2023). Urban Resilience and Climate Change Adaptation in Indonesia. Jakarta: United Nations Development Programme.
- UNDP. (2012). Green Economy in Action: Articles and Excerpts that Illustrate Green Economy and Sustainable Development Efforts. United Nations Development Programme.
- UNDP. (2016). Human Development Report 2016: Human Development for Everyone. United Nations Development Programme.
- UNDP. (2017). Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) di Indonesia: Konteks Nasional. Jakarta: UNDP Indonesia.
- UNDP. (2024). Human Development and SDG Progress Dashboard 2024. United Nations Development Programme.
- UNDP. (2024). Human Development Report 2024: Bridging the Inequality Gap. United Nations Development Programme.

- UNDP. (2024). Human Development Report 2024: Resilient Development in Times of Uncertainty. New York: United Nations Development Programme.
- UNEP. (2011). Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. United Nations Environment Programme.
- UNEP. (2019). Global Environment Outlook 6. Nairobi: UNEP.
- UNEP. (2023). Global Environment Outlook 7: Summary for Policymakers. United Nations Environment Programme.
- UNEP. (2024). Goal 12: Responsible Consumption and Production. Retrieved from <https://www.unep.org>
- UNESCO. (2024). Global Education Monitoring Report 2024: Education at a Crossroads. Paris: UNESCO Publishing.
- UN-Habitat. (2024). Rescuing SDG 11 for a Resilient Urban Planet. Nairobi: United Nations Human Settlements Programme.
- UNICEF. (2023). WASH in Schools Global Report. New York: UNICEF.
- United Nations - Department of Economic and Social Affairs - Sustainable Development <https://sdgs.un.org/goals>
- United Nations Development Programme (UNDP) Indonesia. (2025, 24 Februari). *2024 Annual Report: ProgressThatMatters: Building Resilience, Driving Inclusion*. Jakarta: UNDP Indonesia.
- United Nations Development Programme (UNDP). (2024). Human Development Report New York: UNDP.
- United Nations Development Programme (UNDP). (2024). Human Development Report 2024: Climate Action and Human Security. New York: UNDP.
- United Nations Environment Programme (UNEP). (2024). Global Climate Action Review 2024. Nairobi: UNEP.
- United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). (2023). Nationally Determined Contributions Synthesis Report. Bonn: UNFCCC.

- United Nations Statistics Division. (2021). Global Indicator Framework for The Sustainable Development Goals and Targets of The 2030 Agenda for Sustainable Development. New York: United Nations.
- United Nations Statistics Division. (2024). SDG Report 2024 — Goal 5: Gender Equality.
- United Nations. (1992). Agenda 21: Programme of Action for Sustainable Development. United Nations.
- United Nations. (2000). United Nations Millennium Declaration. United Nations General Assembly.
- United Nations. (2015). Transforming Our World: The 2030 Agenda For Sustainable Development. New York: United Nations.
- United Nations. (2024). SDG Global Indicator Database: Goal 12 Data and Trends. Retrieved from <https://unstats.un.org/sdgs>
- United Nations. (2024). The Sustainable Development Goals Progress Report 2024. New York: United Nations Publications.
- United Nations. (2024). The Sustainable Development Goals Report 2024. United Nations Publications.
- UNODC. (2024). Global Study on Homicide 2024. United Nations Office on Drugs and Crime.
- UNSD. (2024). SDG 14: Life Below Water — Indicators and Extended Report 2024. United Nations Statistics Division.
- UNSD. (2024). The Sustainable Development Goals Report 2024. New York: United Nations Statistics Division.
- UN-Water. (2024). SDG 6 Progress Report and Country Snapshot. Geneva: United Nations.
- WCED. (1987). Our Common Future. Oxford: Oxford University Press.
- WHO & UNICEF Joint Monitoring Programme (JMP). (2023). Progress on Household Drinking Water, Sanitation and Hygiene 2000–2022. Geneva: World Health Organization.
- WHO. (2018). Air Pollution and Child Health: Prescribing Clean Air. Geneva: WHO.

- WIPO. (2023). Global Innovation Index 2023. World Intellectual Property Organization.
- World Bank. (2016). Indonesia Economic Quarterly: Reforming Amid Uncertainty. Washington DC: World Bank.
- World Bank. (2021). Ending Extreme Poverty: Progress, Challenges, and Policies. Washington, DC: World Bank.
- World Bank. (2021). World Development Indicators. Washington, DC: World Bank.
- World Bank. (2023). World Development Indicators: Access to Electricity. Washington D.C.: World Bank.
- World Bank. (2023). World Development Indicators: Access to Water and Sanitation. Washington, DC: The World Bank.
- World Bank. (2023). World Development Indicators: Inequality and Poverty Data. Washington, DC: The World Bank.
- World Bank. (2024). Global Economic Prospects 2024. Washington, DC: World Bank.
- World Bank. (2024). Poverty, Prosperity, and Planet: 2024 update. World Bank.
- World Bank. (2024). World Development Indicators 2024. Washington, DC: The World Bank.
- World Bank. (2024). World Development Indicators: Environment and Climate Change 2024. Washington, DC: The World Bank.
- World Bank. (2024). World Governance Indicators 2024. World Bank Publications.
- World Bank. (n.d.). *Indonesia Sustainable Oceans Program (ISOP) Overview*. World Bank. Retrieved from: <https://www.worldbank.org/en/programs/indonesia-sustainable-oceans-program/overview>
- World Commission on Environment and Development. (1987). Our common future. Oxford University Press.
- World Economic Forum. (2023). Energy Transition Index 2023. Geneva: WEF.

- World Economic Forum. (2024). Global Gender Gap Report 2024. <https://www.weforum.org/publications/global-gender-gap-report-2024>
- World Health Organization. (2023). World Health Statistics 2023: Monitoring Health for the SDGs. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2024). Universal Health Coverage Data Portal. Geneva: WHO.
- World Health Organization. (2024). Violence against Women: Key Facts.
- World Hunger Organization. (2024). Global Hunger Index 2024. Bonn: WHH.
- Yale University. (2024). Environmental Performance Index 2024. New Haven: Yale Center for Environmental Law & Policy.
- Zakaria, Y. (2020). Tata Kelola Pembangunan Desa dalam Kerangka SDGs. *Jurnal Pemerintahan Desa*, 5(2), 33–47.

PROFIL PENULIS



Micha Snoverson Ratu Rihi, S.P., M.Si

Penulis merupakan Dosen Ekonomi Pertanian, Ekonomi Produksi, Kebijakan Perdagangan Pertanian, Kewirausahaan Hortikultura, Manajemen Usahatani, Pengantar Ilmu Pertanian, dan Pemasaran Produk Hortikultura pada Program Studi Teknologi Industri Hortikultura dan Program Studi Tanaman Pangan dan Hortikultura, Jurusan Tanaman Pangan dan Hortikultura, Politeknik Pertanian Negeri Kupang sejak tahun 2002.

Pendidikan S1 diperoleh dari Jurusan Sosial Ekonomi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Nusa Cendana (2000) dan pendidikan S2 diraih dari Program Studi Ilmu Ekonomi Pertanian (EPN) Institut Pertanian Bogor (IPB) (2013). Sebagai seorang yang sepenuhnya mengabdikan dirinya sebagai dosen, selain pendidikan formal yang telah ditempuhnya penulis juga mengikuti berbagai pelatihan untuk meningkatkan kinerja dosen, khususnya di bidang pengajaran, penelitian, dan pengabdian. Penulis juga merupakan Pembina di Pusat Pelatihan Pertanian dan Pedesaan Swadaya (P4S) Kampung Daun Admahow, Desa Baumata, Kecamatan Taebenu, Kabupaten Kupang sampai dengan saat ini. Selain itu sebagai anggota Tim Jaksa Bina Desa bersama Kejaksaan Tinggi Provinsi Nusa Tenggara Timur (2025). Beberapa buku ber-ISBN yang penulis telah hasilkan, di antaranya Penulisan Karya Ilmiah (2007), Bahasa Inggris untuk Mahasiswa Politeknik Pertanian Negeri Kupang (2008); Manajemen Agribisnis (2020); dan Pengantar Ekonomi Pertanian (2025). Selain itu, penulis juga aktif melakukan penelitian yang diterbitkan di berbagai jurnal nasional maupun internasional. Penulis juga aktif menjadi pemakalah di berbagai kegiatan ilmiah yaitu pada seminar nasional dan internasional.

Email: raturihimicha@gmail.com

BAB 2 PERUBAHAN IKLIM DAN ADAPTASI ALAM

Dr. Marten Luter Lano, STP., MP
Universitas Kristen Artha Wacana

A. PENDAHULUAN

Perubahan iklim merupakan salah satu tantangan lingkungan paling mendesak yang dihadapi umat manusia dan ekosistem di seluruh dunia. Pemanasan global, perubahan pola presipitasi, kenaikan permukaan laut, frekuensi dan intensitas kejadian cuaca ekstrem yang semakin tinggi—semuanya adalah manifestasi nyata dari gangguan sistemik terhadap keseimbangan iklim bumi (Masson-Delmotte et al., 2021; Pörtner et al., 2022). Dalam konteks Indonesia, salah satu wilayah yang sangat rentan terhadap dampak perubahan iklim adalah Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT). Wilayah ini didominasi oleh iklim semi-arid dengan curah hujan rendah dan pola musim hujan yang singkat, sementara musim kemarau berlangsung panjang dan kering (Boer & Faqih, 2004; BPS NTT, 2023). Perubahan iklim diproyeksikan semakin memperburuk kondisi tersebut melalui peningkatan variabilitas curah hujan, peningkatan suhu rata-rata, dan intensitas kekeringan (KLHK, 2020). Dampak perubahan iklim tidak hanya bersifat fisik, tetapi juga ekologis, sosial, dan ekonomi, mempengaruhi keanekaragaman hayati, ketahanan pangan, sumber daya air, serta kapasitas adaptasi masyarakat dan sistem alamiah, (Khojasteh et al., 2024). Kondisi ini menimbulkan ancaman serius kesejahteraan masyarakat pedesaan yang sebagian besar bergantung pada sektor agraris dan peternakan.

Dalam konteks ini, adaptasi alam (*nature-based adaptation/ecosystem-based adaptation*) muncul sebagai pendekatan yang esensial. Adaptasi alam merujuk pada upaya-upaya adaptatif yang memanfaatkan fungsi ekosistem (seperti hutan, lahan basah, vegetasi pantai) untuk memitigasi dampak perubahan iklim atau mengurangi kerentanan sistem alam dan sosial terhadap

efek-efek negatif iklim yang berubah (Munera-Roldan et al., 2022). Pendekatan ini tidak hanya menyediakan manfaat langsung (misalnya pengurangan erosi, pengaturan suhu lokal, penyediaan habitat), tetapi juga menyumbang pada ketahanan (resilience) ekosistem dan keberlanjutan layanan ekosistem yang mendukung kehidupan manusia. (Morecroft, et al., 2012)

Meskipun demikian, adaptasi alam menghadapi berbagai tantangan. Di antaranya adalah ketidakpastian ilmiah mengenai proyeksi iklim lokal, isu lintas skala (skala lokal vs regional vs global), konflik kepentingan terhadap pemanfaatan lahan, serta trade-off antara adaptasi dan konservasi layanan ekosistem lainnya, (Fezzi et al., 2015). Selain itu, keterbatasan kapabilitas adaptif di tingkat masyarakat lokal—termasuk infrastruktur, kapasitas institusi, sumber daya finansial, dan pengetahuan—merupakan hambatan signifikan dalam implementasi adaptasi alam yang efektif, (Einecker and Kirby, 2020)

Tulisan ini ditujukan untuk mengeksplorasi bagaimana adaptasi alam dapat diintegrasikan dalam strategi perubahan iklim, menilai potensi dan batasannya, serta menyusun rekomendasi kebijakan dan praktik yang relevan dengan konteks alam dan sosial Indonesia. Dengan demikian, tulisan ini diharapkan memberikan kontribusi pada literatur adaptasi iklim dan menyediakan landasan ilmiah bagi pengambilan keputusan yang lebih baik terkait konservasi, pengelolaan ekosistem, dan pengembangan kapasitas lokal dalam menghadapi ketidakpastian iklim.

B. KONSEP PERUBAHAN IKLIM

1. Definisi Perubahan Iklim

Perubahan iklim secara umum dipahami sebagai perubahan signifikan pada variabilitas rata-rata cuaca yang berlangsung dalam jangka panjang, biasanya puluhan hingga ratusan tahun. IPCC (2022), mendefinisikan perubahan iklim sebagai “perubahan dalam keadaan iklim yang dapat diidentifikasi melalui perubahan rata-rata atau variabilitas sifat iklim, dan berlangsung untuk periode waktu yang lama, biasanya beberapa dekade atau lebih.”

Sementara itu, UNFCCC (1992), membedakan perubahan iklim akibat faktor alami dan perubahan yang diakibatkan langsung atau tidak

langsung oleh aktivitas manusia. Dalam definisinya, UNFCCC menekankan bahwa perubahan iklim adalah “perubahan iklim yang diakibatkan langsung atau tidak langsung oleh aktivitas manusia yang mengubah komposisi atmosfer global dan yang menambah variabilitas iklim alami yang diamati selama periode waktu yang sebanding.”

2. Penyebab Perubahan Iklim

Penyebab perubahan iklim dapat dibagi menjadi dua faktor utama:

a. Faktor Alami

Variasi radiasi matahari, letusan gunung berapi, dan dinamika internal sistem iklim (seperti fenomena El Niño–Southern Oscillation/ENSO) dapat memengaruhi iklim global dalam jangka pendek maupun panjang (Hegerl et al., 2019).

b. Faktor Antropogenik (aktivitas manusia)

- 1) Emisi Gas Rumah Kaca (GRK): pembakaran bahan bakar fosil, transportasi, dan industri melepaskan karbon dioksida (CO₂), metana (CH₄), dan dinitrogen oksida (N₂O) ke atmosfer. Konsentrasi CO₂ telah meningkat dari sekitar 280 ppm pada masa pra-industri menjadi lebih dari 420 ppm pada tahun 2022 (IPCC, 2022).
- 2) Deforestasi: penggundulan hutan untuk pertanian, perkebunan, atau pemukiman mengurangi kapasitas bumi menyerap karbon sekaligus melepaskan simpanan karbon dari biomassa hutan (FAO, 2020).
- 3) Urbanisasi: pertumbuhan kota yang pesat meningkatkan efek *urban heat island* (UHI), mempercepat penggunaan energi, dan menambah beban emisi GRK (Seto et al., 2014).

Dengan demikian, meskipun faktor alami tetap berperan, konsensus ilmiah menegaskan bahwa perubahan iklim saat ini didominasi oleh aktivitas manusia (IPCC, 2022).

3. Tren Global dan Regional

Secara global, suhu permukaan bumi telah meningkat sekitar 1,1°C sejak era pra-industri (1850-1900), dan dekade 2011-2020 tercatat sebagai dekade terpanas dalam sejarah modern (IPCC, 2021). Tren ini konsisten dengan peningkatan konsentrasi GRK di atmosfer yang belum pernah terjadi dalam ratusan ribu tahun terakhir. Pada tingkat regional, kawasan Asia Tenggara termasuk Indonesia, sangat rentan

DAFTAR PUSTAKA

- Alongi, D. M. (2015). The impact of climate change on mangrove forests. *Current Climate Change Reports*, 1(1), 30–39.
- Basyuni, M., Sulistiyono, N., & Putri, L. A. P. (2018). Mangrove ecosystem restoration and community-based ecotourism development in Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 122(1), 012034.
- BMKG. (2025). *Analisis Tren Perubahan Iklim di Indonesia*. Jakarta: Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika.
- BPS Provinsi Nusa Tenggara Timur. (2023). *Nusa Tenggara Timur dalam Angka 2023*. Badan Pusat Statistik.
- Cohen-Shacham, E., Walters, G., Janzen, C., & Maginnis, S. (2016). *Nature-based Solutions to address global societal challenges*. IUCN, Gland, Switzerland.
- Damastuti E and de Groot R., 2019. Participatory ecosystem service mapping to enhance community-based mangrove rehabilitation and management in Demak, Indonesia. *Regional Environmental Change*, 19(1), 65–78. DOI: [10.1007/s10113-018-1378-7](https://doi.org/10.1007/s10113-018-1378-7)
- Einecker, R and Kirby, A., 2020. Climate Change: A Bibliometric Study of Adaptation, Mitigation and Resilience. *Sustainability* 2020, 12(17), 6935; <https://doi.org/10.3390/su12176935>
- FAO. (2016). *Climate Change and Food Security: Risks and Responses*. Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome.
- FAO. (2020). *Global Forest Resources Assessment 2020*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- Ferrario, F., Beck, M. W., Storlazzi, C. D., Micheli, F., Shepard, C. C., & Airoidi, L. (2014). The effectiveness of coral reefs for coastal hazard risk reduction and adaptation. *Nature Communications*, 5, 3794.
- [Fezzi](#). C. Harwood, A.R., Lovett, A.A and Bateman I.J, 2015., The environmental impact of climate change adaptation on land use and water quality. *Nature Climate Change* volume 5, pages 255–260.

- Folke, C., Carpenter, S. R., Walker, B., Scheffer, M., Chapin, T., & Rockström, J. (2010). Resilience thinking: Integrating resilience, adaptability and transformability. *Ecology and Society*, 15(4), 20.
- Green Climate fund, 2022. Project preparation support for “Blue Halo S - Blue Ecosystem Adaptation Mechanism (BEAM)” Green Climate fund-USA. <https://www.greenclimate.fund/document/blue-halo-s-blue-ecosystem-adaptation-mechanism-beam-0>
- Hegerl, G., Brönnimann, S., Schurer, A., & Cowan, T. (2019). The early 20th century warming: Anomalies, causes, and consequences. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 10(4), e522.
- Hermawan, A. (2018). Evaluasi efektivitas sumur resapan dalam pengendalian banjir perkotaan. *Jurnal Teknik Sipil*, 25(2), 89–100.
- Hughes, T. P., et al. (2017). Global warming and recurrent mass bleaching of corals. *Nature*, 543(7645), 373–377. <https://www.nature.com/articles/nature21707>
- Idris, A.M.S., Permadi, A. S. C., Kamil A. I. Wananda B.R dan Taufani A.R, 2019. Citarum Harum Project: A Restoration Model of River Basin. [Indonesian Journal of Development Planning](https://doi.org/10.36574/jpp.v3i3.85). DOI: [10.36574/jpp.v3i3.85](https://doi.org/10.36574/jpp.v3i3.85)
- IPBES (Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services), (2019). *Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services*. Bonn: IPBES Secretariat.
- IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. Cambridge University Press.
- IPCC. (2022). *Climate Change 2022: Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press.
- IUCN. (2020). *Global Standard for Nature-based Solutions: A user-friendly framework for the verification, design and scaling up of NbS*. International Union for Conservation of Nature, Gland.
- Kaskija, L. (2012). Images of a forest people: Self-organization and identity among the forest people of West Kalimantan. *Anthropological Forum*, 22(2), 133–153.

- [Khojasteh](#) D., [Haghani](#) M., [Shamsipour](#) A., [Zwack](#) C.C., [Glamore](#) W., [Nicholls](#) R.J. and [England](#) M.H, 2024. Climate change science is evolving toward adaptation and mitigation solutions. *WIREs Climate Change* Vol 5. Issue 4. <https://doi.org/10.1002/wcc.884>
- KLHK. (2020). *Rencana Aksi Nasional Adaptasi Perubahan Iklim (RAN-API)*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Jakarta: KLHK
- Locatelli, B., Pavageau, C., Pramova, E., & Di Gregorio, M. (2015). Integrating climate change mitigation and adaptation in agriculture and forestry: Opportunities and trade-offs. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, 6(6), 585–602.
- Masson-Delmotte, V., Zhai, P., Pirani, A., Connors, S. L., Péan, C., Berger, S., ... & Zhou, B. (2021). *Climate Change 2021: The Physical Science Basis*. IPCC.
- McLeod, E., Szuster, B., Hagedorn, K., & Tompkins, E. (2009). Sasi and marine conservation in Raja Ampat, Indonesia. *Coastal Management*, 37(6), 656–676.
- [Morecroft](#), M.D, [Crick](#), H.Q.P., [Duffield](#). S.J, and [Macgregor](#) N.A., 2012. Resilience to climate change: translating principles into practice. *Journal of Applied Ecology*: Volume 49, Issue 3. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2664.2012.02136.x>
- Muhidin, M., Subhan, B., & Madduppa, H. (2020). Coral reef restoration in Bali: Community-based management and tourism support. *Ocean & Coastal Management*, 185, 105058.
- Munera-Roldan, C., Colloff, M. J., Locatelli, B., & Wyborn, C. (2022). Engaging with the future: framings of adaptation to climate change in conservation. *Ecosystems and People*, 18(1), 174–188. <https://doi.org/10.1080/26395916.2022.2043940>
- Murdiyarso, D., van Noordwijk, M., Wasrin, U. R., & Tomich, T. P. (2017). Agroforestry in Indonesia: A strategy for mitigating climate change and conserving biodiversity. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 22(3), 387–406.
- Page, S. E., Rieley, J. O., & Banks, C. J. (2011). Global and regional importance of the tropical peatland carbon pool. *Global Change Biology*, 17(2), 798–818.

- Pagiola, S. (2008). Payments for environmental services in Costa Rica. *Ecological Economics*, 65(4), 712–724.
- Paris Agreement. (2015). United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC).
- Peraturan Presiden RI No. 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon (NEK).
- Pörtner, H.-O., Scholes, R., Agard, J., Archer, E., Armeth, A., Bai, X., ... & Ngo, H. N. (2022). *IPBES-IPCC co-sponsored workshop report on biodiversity and climate change*.
- Savo, V., Lepofsky, D., Benner, J. P., Kohfeld, K. E., Bailey, J., & Lertzman, K. (2016). Observations of climate change among subsistence-oriented communities around the world. *Nature Climate Change*, 6(5), 462–473.
- Seto, K. C., Güneralp, B., & Hutyra, L. R. (2014). Human settlements, infrastructure, and spatial planning: Implications for climate change mitigation. *Nature Climate Change*, 4(5), 356–362.
- Sulistiyowati, E., Setiadi, S and Haryono E., 2023. The Dynamics of Sustainable Livelihoods and Agroforestry in Gunungkidul Karst Area, Yogyakarta, Indonesia. Forest and Society 7(2):222-246 DOI:10.24259/fs.v7i2.21886
- UNDP Indonesia. (2022). *SDGs Localization Strategy in Indonesia*.
- UNEP. (2021). *Adaptation Gap Report 2021: The Gathering Storm*. Nairobi: United Nations Environment Programme.
- UNFCCC. (2011). *Fact sheet: Climate Change Science - The Status of Climate Change Science Today*. Bonn: United Nations Framework Convention on Climate Change.
- United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). (1992). *United Nations Framework Convention on Climate Change*. New York: UN.
- Van Raalte, D. and Ranger, N. (2023). *Financing Nature-Based Solutions for Adaptation at Scale: Learning from Specialised Investment Managers and Nature Funds*. Global Center on Adaptation and Environmental Change Institute, University of Oxford.

- Warner, J., van Buuren, A., & Edelenbos, J. (2013). Making space for the river: Governance experiences with multifunctional river flood management in the US and Europe. *International Journal of Water Governance*, 1(3), 423–446.
- Wetlands International. (2024). Demonstrating and upscaling ecological mangrove restoration in North Kalimantan — case study. [Wetlands International](#)
- WHO. (2021). *Climate Change and Health*. Geneva: World Health Organization. <https://www.who.int/publications/i/item/9789240038509>
- Widayati, A. (2020). Arsitektur tradisional rumah panggung sebagai adaptasi terhadap perubahan iklim. *Jurnal Arsitektur Nusantara*, 12(1), 45–57.
- Willetts, J., Priadi, C., Ombasta, O., et al. (2022). Co-developing evidence-informed adaptation actions for resilient citywide sanitation: Local government response to climate change in Indonesia. *Environment and Planning B: Urban Analytics and City Science*, 49(8), 2129–2150. [Universitas Indonesia](#)
- Windia, W., & Dewi, R. K. (2011). Subak irrigation system in Bali: A model of sustainable water management. *Journal of Sustainable Agriculture*, 35(1), 1–15.

PROFIL PENULIS



Dr. Marten Luter Lano, STP, MP.

Penulis dilahirkan di Bogor Jawa Barat pada tanggal 13 Oktober 1968. Penulis menyelesaikan studi S1 di Fakultas Pertanian Universitas Kristen Artha Wacana pada Program Studi Mekanisasi Pertanian pada Tahun 1993. Ketertarikan pada bidang pangan, sumberdaya alam pertanian dan lingkungan memungkinkan penulis menyelesaikan pendidikan magister (S2) pada Tahun 2000 di Universitas Gadjah Mada Yogyakarta dalam bidang Teknik Pertanian Program Studi Teknik Sumberdaya Alam Pertanian. Pendidikan doktoral di selesaikan pada Tahun 2024, pada Program Doktor Ilmu Peternakan Universitas Nusa Cendana, dengan konsentrasi kajian penyediaan air bagi wilayah semi arid untuk budidaya tanaman pangan dan pakan. Penulis aktif sebagai dosen pada Fakultas Teknologi Pertanian, Program studi Mekanisasi Pertanian sejak Tahun 1994 dan menjalankan tri dharma dengan baik. Penulis aktif dalam kegiatan penelitian dengan berbagai skim Dikti, dana internal PT juga aktif dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat yang bersumber dari dana Dirjen Dikti untuk berbagai skim, dana NGO, dana CSR Pertamina dan dana internal UKAW. Penulis juga aktif menulis buku ajar, jurnal baik jurnal penelitian maupun pengabdian. lano.marten@gmail.com

BAB 3 KOTA BERKELANJUTAN DAN KETANGGUHAN PERKOTAAN

Asni Amaliah Nuchri, S.T., M.Arch.
Universitas Sam Ratulangi

A. KOTA SEBAGAI “INTI”

Kota sejak lama dipahami bukan hanya sebagai wadah fisik permukiman manusia, melainkan juga sebagai “inti” dari peradaban. Dalam kota, terkonsentrasi aktivitas ekonomi, sosial, budaya, dan politik yang menjadikannya pusat dinamika masyarakat. Kota adalah tempat bertemunya berbagai arus, antara lain manusia, ide, modal, teknologi, hingga aspirasi yang kemudian membentuk suatu ekosistem kompleks dan saling bergantung. Sejarah menunjukkan bahwa peradaban besar dunia berkembang dari kota-kota yang menjadi episentrum pertumbuhan seperti kota Yunani, kota-kota niaga di sepanjang Jalur Sutra, hingga metropolis modern yang kita kenal hari ini.

Kota merupakan wujud paling kompleks dari peradaban manusia. Ia lahir dari kebutuhan dasar manusia untuk hidup bersama, bertukar pengetahuan, dan mengelola sumber daya alam secara kolektif. Pada masa awal, kota-kota tumbuh di wilayah dengan kondisi geografis yang strategis, misalnya di sepanjang lembah sungai besar yang menyediakan air, kesuburan tanah, serta jalur transportasi alami. Faktor-faktor ini memungkinkan lahirnya sistem pertanian menetap, perdagangan, dan struktur sosial yang lebih terorganisasi sehingga menjadi fondasi bagi peradaban urban pertama di dunia.

Salah satu kawasan yang menjadi episentrum pertumbuhan kota awal adalah Mesopotamia, yang terletak di antara Sungai Tigris dan Eufrat memunculkan kota-kota seperti Uruk, Ur, dan Babylon yang dikenal sebagai “*cradle of civilization*”. Di wilayah ini, manusia mulai mengenal konsep tata kota, sistem pemerintahan, dan arsitektur monumental seperti ziggurat yang berfungsi sebagai pusat ritual sekaligus simbol kekuasaan. Sementara itu, di

Lembah Sungai Nil, peradaban Mesir Kuno berkembang dengan kota-kota seperti Memphis dan Thebes yang tumbuh sebagai pusat pemerintahan, spiritualitas, dan teknologi irigasi. Tata ruang kota mereka tidak hanya menekankan fungsi praktis, tetapi juga keteraturan kosmis yang mencerminkan harmoni antara manusia, alam, dan dewa-dewa.

Di Lembah Sungai Indus, kota Mohenjo-Daro dan Harappa memperlihatkan tingkat kemajuan luar biasa dalam perencanaan. Peradaban tersebut telah mengembangkan sebuah konsep yang baru kembali diadopsi dalam perencanaan kota modern ribuan tahun setelahnya, yaitu sistem tata kota dengan pola *grid*, dilengkapi jaringan drainase bawah tanah, serta menerapkan standar bangunan yang mencerminkan pemahaman tentang kebersihan dan efisiensi ruang.

Peradaban di Lembah Sungai Kuning di Tiongkok, seperti di Anyang dan Luoyang, membentuk pola kota yang berpadu antara sistem agraris dan kekuasaan politik terpusat. Kota-kota ini menjadi basis munculnya kebudayaan, filsafat, dan sistem pemerintahan yang bertahan hingga dinasti-dinasti berikutnya. Sementara di Mesoamerika, kota-kota seperti Teotihuacan dan Tenochtitlan menunjukkan bagaimana kosmologi dan ruang berpadu menjadi satu kesatuan konseptual. Struktur piramida, jalan seremonial, dan orientasi astronomis menegaskan bahwa kota bukan sekadar tempat tinggal, tetapi juga representasi hubungan antara manusia dan alam semesta.

Berbagai kota-kota pada awal peradaban ini menekankan bahwa kelahiran kota selalu berakar pada kemampuan manusia beradaptasi dan berinovasi terhadap lingkungannya. Kota tidak hanya menjadi pusat ekonomi dan pemerintahan, tetapi juga arena lahirnya budaya, pengetahuan, dan kreativitas. Dalam konteks tersebut, memahami sejarah awal kota berarti memahami perjalanan panjang manusia dalam membangun peradaban yang merupakan sebuah refleksi bahwa sejak awal, kota adalah simbol kemampuan manusia untuk menata ruang, waktu, dan kehidupan bersama.

Di sisi lain, menjadikan kota sebagai inti peradaban sekaligus menghadirkan tantangan besar. Kepadatan penduduk, konsumsi sumber daya, dan tekanan lingkungan sering kali melampaui kapasitas daya dukung kota itu sendiri. Menurut data Perserikatan Bangsa-Bangsa (UN-Habitat, 2020), lebih dari 55% populasi dunia kini tinggal di kawasan perkotaan, dan angka ini diproyeksikan meningkat menjadi hampir 70% pada tahun 2050. Artinya, masa depan umat manusia sangat ditentukan oleh bagaimana kota-kota

dikelola. Jika kota gagal menjadi ruang yang berkelanjutan, maka kegagalan itu akan berdampak pada skala global.

Berdasarkan data di atas, maka dibutuhkan penerapan gagasan kota berkelanjutan (*sustainable cities*) yang diperkuat dengan konsep ketangguhan perkotaan (*urban resilience*). Kota berkelanjutan menekankan kesinambungan jangka panjang yaitu mengenai bagaimana ruang kota dapat memenuhi kebutuhan generasi kini tanpa mengorbankan generasi mendatang. Sementara itu, ketangguhan perkotaan menekankan kemampuan kota untuk bertahan, beradaptasi, dan bertransformasi dalam menghadapi guncangan, baik berupa bencana alam, perubahan iklim, krisis kesehatan, maupun tekanan sosial-ekonomi.

Jika keberlanjutan diibaratkan sebagai visi ke depan, maka ketangguhan adalah fondasi yang memastikan kota tidak runtuh ketika menghadapi ketidakpastian. Keduanya saling terkait, ibarat dua sisi mata uang yang bersama-sama menentukan apakah kota dapat tetap menjadi “inti” kehidupan manusia di masa mendatang. Arsitek dan perencana harus mampu melihat bahwa keberlanjutan dan ketangguhan kota tidak bisa hanya dipahami melalui angka statistik atau kebijakan formal. Ia juga hidup dalam ruang keseharian; bagaimana warga menggunakan ruang publik, bagaimana permukiman beradaptasi terhadap banjir, atau bagaimana komunitas membangun solidaritas ketika menghadapi krisis. Kota yang berkelanjutan dan tangguh bukanlah kota yang sempurna tanpa masalah, melainkan kota yang terus belajar, berinovasi, dan beradaptasi. Dengan kata lain, keberlanjutan dan ketangguhan bukan sekadar konsep abstrak, melainkan praktik hidup yang melekat dalam keseharian warganya.

B. KONSEP KOTA BERKELANJUTAN DAN TANGGUH

1. Kota Berkelanjutan: Dari Wacana Global ke Implementasi Lokal

Konsep kota berkelanjutan berakar dari gagasan pembangunan berkelanjutan yang mulai mengemuka sejak diperkenalkan oleh Laporan Brundtland pada tahun 1987. Laporan tersebut menekankan pentingnya pembangunan yang “memenuhi kebutuhan generasi sekarang tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang”. Penerapan konsep ini secara khusus dalam konteks perkotaan dimulai dengan fokus pada perencanaan dan pengelolaan permukiman yang memenuhi tujuan

pembangunan berkelanjutan. Prinsip ini selanjutnya diterjemahkan ke dalam pengelolaan tata ruang, infrastruktur, dan kehidupan sosial-ekonomi kota.

Kota berkelanjutan bukan hanya kota yang “hijau” secara fisik, tetapi juga yang mampu menyeimbangkan kebutuhan ekologis, sosial, dan ekonomi. Hal ini meliputi pengelolaan air dan energi secara efisien, perlindungan kawasan hijau, penyediaan ruang publik yang adil dan inklusif, hingga penciptaan peluang ekonomi yang tidak merusak daya dukung lingkungan. Keberlanjutan kota dapat digambarkan dalam tiga pilar utama:

- a. Ekologis: Menjaga keseimbangan ekosistem perkotaan, termasuk mengurangi emisi karbon, memperkuat ruang terbuka hijau, dan mengelola sampah.
- b. Sosial: Menjamin akses yang merata terhadap perumahan, layanan dasar, transportasi, serta membangun inklusivitas ruang kota.
- c. Ekonomi: Menumbuhkan aktivitas ekonomi yang inovatif, memperkuat ekonomi lokal, serta memastikan pertumbuhan yang tidak eksploitatif.



Gambar 3.1. Ilustrasi 3 Pilar Berkelanjutan

Sumber: Penulis, 2025

DAFTAR PUSTAKA

- Ahern, J. (2011). From fail-safe to safe-to-fail: Sustainability and resilience in the new urban world. *Landscape and Urban Planning*, 100(4), 341–343. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2011.02.021>
- Beatley, T. (2012). *Green cities of Europe: Global lessons on green urbanism*. Island Press.
- Elmqvist, T., Fragkias, M., Goodness, J., Güneralp, B., Marcotullio, P. J., McDonald, R. I., ... & Wilkinson, C. (Eds.). (2013). *Urbanization, biodiversity and ecosystem services: Challenges and opportunities*. Springer.
- Harvey, D. (2012). *Rebel cities: From the right to the city to the urban revolution*. Verso Books.
- Meerow, S., Newell, J. P., & Stults, M. (2016). Defining urban resilience: A review. *Landscape and Urban Planning*, 147, 38–49. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2015.11.011>
- Pickett, S. T. A., Cadenasso, M. L., & McGrath, B. (2013). *Resilience in ecology and urban design: Linking theory and practice for sustainable cities*. Springer.
- Raco, M., & Street, E. (2012). Resilience planning, economic change and the politics of post-recession development in London and Hong Kong. *Urban Studies*, 49(5), 1065–1087. <https://doi.org/10.1177/0042098011415716>
- Satterthwaite, D. (2011). How urban societies can adapt to resource shortage and climate change. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences*, 369(1942), 1762–1783. <https://doi.org/10.1098/rsta.2010.0366>
- UNDP. (2015). *Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development*. United Nations Development Programme. <https://sdgs.un.org/2030agenda>

- UN-Habitat. (2020). *World cities report 2020: The value of sustainable urbanization*. United Nations Human Settlements Programme. <https://unhabitat.org/wcr/>
- Vale, L. J., & Campanella, T. J. (Eds.). (2005). *The resilient city: How modern cities recover from disaster*. Oxford University Press.
- Yigitcanlar, T., Kamruzzaman, M., & Teriman, S. (2015). Approaches, advances and applications in sustainable urbanism: An overview. *Habitat International*, 50, 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.habitatint.2015.08.013>
- Zhao, P., & Lu, B. (2019). Resilient urban form and sustainable development: A review of urban design perspectives. *Sustainability*, 11(3), 654. <https://doi.org/10.3390/su11030654>

PROFIL PENULIS



Asni Amaliah Nuchri, S.T., M.Arch.

Penulis merupakan Dosen pada Program Studi Arsitektur Universitas Sam Ratulangi sejak tahun 2024, setelah sebelumnya mengabdikan diri sebagai pengajar pada perguruan tinggi swasta di Kota Makassar sejak tahun 2019. Saat ini, penulis aktif mengajar dan meneliti isu-isu kota, keberlanjutan, serta pelestarian lingkungan binaan. Minat utamanya terletak pada hubungan antara ruang, masyarakat, dan ekologi dalam konteks pembangunan berkelanjutan. Melalui kegiatan akademik dan pengabdian masyarakat, penulis berupaya menghubungkan konsep global *Sustainable Development Goals (SDGs)* dengan praktik lokal di Indonesia. Baginya, arsitektur adalah media untuk membangun ketangguhan kota dan memperkuat kesadaran ekologis masyarakat urban.

Email: asniamaliahn@unsrat.ac.id

BAB 4 KONSUMSI DAN PRODUKSI BERKELANJUTAN: PRESPEKTIF SDGs WILAYAH KERING

Lenny M. Mooy, SP., MP

Politeknik Pertanian Negeri Kupang

A. PENDAHULUAN

Isu tentang pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*) dengan 17 tujuannya, dewasa ini sedang banyak dibicarakan, dengan rencana target capaian pada tahun 2030. Salah satu tujuan terdapat dalam *Sustainable Development Goal 12* (SDG 12) tentang pola konsumsi dan produksi berkelanjutan yang menitikberatkan pada pentingnya efisiensi sumber daya, pengurangan limbah, dan perlindungan lingkungan (United Nations, 2023).

Wilayah Indonesia bagian timur sebagian besar didominasi oleh wilayah kering dengan karakteristik yang berhubungan dengan SCP yaitu memiliki curah hujan yang terbatas sehingga air menjadi faktor pembatas, kondisi tanah yang mempunyai kandungan fisik, kimia dan biologi rendah sehingga mengakibatkan rentan terhadap erosi, dan kondisi iklim yang tidak menentu. Akibatnya mempengaruhi pola konsumsi dan produksi berkelanjutan menjadi lebih kompleks. Didasarkan dengan karakteristik wilayah tersebut maka dari sisi ilmu pengetahuan diharapkan kajian SCP untuk wilayah kering difokuskan pada efisiensi sumber daya, ketahanan pangan, dan pengelolaan limbah secara adaptif.

Chapter ini ditulis dengan tujuan untuk menjelaskan beberapa aspek penting, yaitu: (1) konsep dasar *Sustainable Consumption and Production* (SCP) atau konsumsi dan produksi berkelanjutan; (2) karakteristik, tantangan, dan peluang wilayah kering; (3) hubungan antara SCP dengan *Sustainable Development Goals* (SDGs) serta pembangunan lokal; (4) tantangan global dan lokal dalam penerapan SCP; (5) strategi implementasi, model, dan studi

kasus penerapan SCP di berbagai konteks; serta (6) kesimpulan dan rekomendasi yang dapat menjadi acuan bagi pengembangan kebijakan dan praktik berkelanjutan di wilayah kering.

B. KONSEP DASAR KONSUMSI DAN PRODUKSI BERKELANJUTAN

Konsumsi dan produksi berkelanjutan merupakan strategi yang berfokus pada pemanfaatan sumber daya alam secara efisien dan bertanggung jawab, dengan tujuan utama mencapai pembangunan berkelanjutan. Selain itu SCP juga menekankan peningkatan kualitas hidup manusia melalui penggunaan sumber daya yang lebih efektif, pengurangan limbah, dan penerapan praktik yang ramah lingkungan. Prinsip SCP dapat dirangkum dalam kalimat: “melakukan lebih banyak dan lebih baik dengan lebih sedikit”, yang berarti memaksimalkan output dan kualitas hasil sambil meminimalkan penggunaan sumber daya dan dampak negatif terhadap lingkungan. Hal ini relevan dalam produksi pangan, energi, dan industri lokal di wilayah kering.

Konsumsi berkelanjutan mengutamakan pada tindakan individu, rumah tangga, dan komunitas dalam memanfaatkan produk dan jasa secara bijak. Hal ini dapat berupa pemilihan produk ramah lingkungan, pengurangan limbah, efisiensi energi, dan penggunaan sumber daya lokal. Menurut UNEP (2015) dan PBB (2023) konsumsi yang berkelanjutan mengingatkan masyarakat untuk mempertimbangkan dampak sosial dan lingkungan dari setiap keputusan, sehingga pola hidup manusia selaras dengan kapasitas bumi dan mendukung kesejahteraan generasi mendatang. Sementara FAO (2017) menyatakan bahwa dalam konteks wilayah kering, konsumsi berkelanjutan berarti memanfaatkan air, energi, dan bahan pangan secara hemat, serta mengoptimalkan sumber daya lokal untuk mengurangi ketergantungan pada pasokan eksternal.

Produksi berkelanjutan dapat diartikan dengan proses pembuatan barang dan jasa yang meminimalkan dampak negatif terhadap lingkungan dan sumber daya alam. Ini meliputi penerapan teknologi ramah lingkungan, pengelolaan limbah secara efisien, efisiensi energi, dan praktik pertanian atau industri yang berorientasi pada keberlanjutan (MDPI, 2020). Di sektor pertanian, khususnya untuk wilayah kering maka produksi berkelanjutan dapat dilakukan penerapan melalui penggunaan varietas tanaman adaptif, teknik konservasi tanah,

teknologi hemat air, serta penggunaan pupuk organik dan praktik agroekosistem yang mendukung produktivitas jangka panjang dengan tidak mengakibatkan kerusakan ekosistem (FAO, 2017; MDPI, 2020).

C. WILAYAH KERING: KARAKTERISTIK, TANTANGAN, DAN PELUANG

Wilayah kering didefinisikan sebagai suatu daerah yang mempunyai curah hujan rendah dan distribusi hujan yang tidak merata sepanjang tahun. Menurut FAO (2017), wilayah kering atau *drylands* mencakup zona arid (kering), semi-arid (agak kering), dan sub-humid kering (lembab kering) yang memiliki *aridity index* antara 0,05–0,65. Wilayah kering juga memiliki tingkat penguapan atau evapotranspirasi jauh lebih tinggi dibandingkan curah hujan, sehingga ketersediaan air menjadi faktor pembatas utama dalam kegiatan pertanian dan kehidupan masyarakat.

Di Indonesia, wilayah kering banyak dijumpai di kawasan timur, seperti Nusa Tenggara Timur (NTT), Nusa Tenggara Barat (NTB), sebagian Maluku, dan Sulawesi Tenggara. Terkait dengan kondisi iklim maka ciri wilayah kering adalah musim hujan berlangsung pendek yaitu 3-4 bulan per tahun dengan musim kemarau berlangsung panjang yaitu 8-9 bulan per tahun (BMKG, 2023). kondisi ini mengakibatkan curah hujan menjadi faktor ketergantungan untuk kebutuhan bidang pertanian dan rumah tangga dengan kata lain bila terjadi perubahan iklim sedikit saja dapat berdampak besar pada produksi pangan dan ekonomi lokal (Bappenas, 2020).

Wilayah kering umumnya memiliki karakteristik biofisik dengan ciri tanah bertekstur kasar, kandungan bahan organik rendah, serta daya serap dan simpan air rendah. Dampak dari karakteristik ini, bila lahan yang dikerjakan tanpa adanya tindakan konservasi maka lama kelamaan tanah cepat tererosi dan kesuburan tanah semakin berkurang (IPCC, 2021). Vegetasi alami yang dijumpai tumbuh adalah spesies tahan kekeringan seperti semak, lontar, dan rumput ilalang, yang berfungsi penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem lokal (FAO, 2017).

Pola budidaya pertanian yang dikembangkan oleh sebagian besar masyarakat wilayah kering adalah tadah hujan, namun jika curah hujannya rendah atau tidak menentu maka akan berdampak pada gagal tanam, gagal tumbuh, dan gagal panen (UNDP, 2022). Strategi adaptasi berkaitan dengan

DAFTAR PUSTAKA

- Bappenas. (2020). *Rencana Aksi Nasional Adaptasi Perubahan Iklim (RAN-API) 2020–2024*. Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Bappenas.
- BMKG. (2023). *Analisis Iklim Indonesia 2023: Tren Suhu dan Curah Hujan di Wilayah Kering*. Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika.
- FAO. (2017). *The future of food and agriculture: Trends and challenges*. Food and Agriculture Organization of the United Nations.
- FAO. (2019). *Climate-Smart Agriculture Sourcebook: Second Edition*. Food and Agriculture Organization of the United Nations. <https://www.fao.org>
- IPCC. (2021). *Climate Change 2021: Impacts, Adaptation and Vulnerability*. Intergovernmental Panel on Climate Change.
- IRENA. (2022). *Renewable Energy in the Drylands of the World*. International Renewable Energy Agency. <https://www.irena.org>
- MDPI. (2020). *Sustainable consumption and production: Concepts, frameworks, and case studies*. MDPI Sustainability Journal. <https://www.mdpi.com/journal/sustainability>
- Mooy, L. M. (2024). *Bertani Ramah Lingkungan sebagai Adaptasi Terhadap Perubahan Iklim*. Penerbit Deepublish. Yogyakarta
- Mooy, L. M. (2025). *Sistem Pertanian Berkelanjutan: Perspektif Dasar-dasar Agronomi. Dalam Tahta Media (Ed.), Dasar-dasar Agronomi (hlm. 335–363)*. Penerbit Tahta Media Grup. Sukoharjo-Jawa Tengah
- Mooy, L.M., Ginting, T., Wadu, Y. Balla, G.O, dan Natmnea, A. (2025). *Kajian Ketahanan Pangan Lokal melalui Penerapan Pertanian Adaptif bagi Petani di Pulau Sabu Raijua*. Laporan Klinik Agro-ICC Program GEF SGP FASE VII. Kupang.
- Mooy, L.M., Tiluk, A. G.J. P.A., Rih, D.R., Bokumau, M. dan Natmnea, A. (2025). *Kajian Pengembangan Model Ekonomi Sirkular Lontar Bagi Masyarakat Sabu Raijua*. Laporan Kelompok Studi BeLaTera Program GEF SGP FASE VII. Kupang.

- PBB. (2023). *Sustainable Development Goals: Goal 12 – Responsible consumption and production*. United Nations. <https://sdgs.un.org/goals/goal12>
- UNDP. (2022). *Sustainable Livelihoods and Climate Resilience in Arid Regions*. United Nations Development Programme.
- UNEP. (2015). *Sustainable Consumption and Production: A Handbook for Policymakers*. United Nations Environment Programme.
- UNEP. (2021). *Adaptation Gap Report 2021: The Gathering Storm*. United Nations Environment Programme. <https://www.unep.org>
- World Bank. (2020). *Transforming Drylands: Sustainable Solutions for People and Planet*. The World Bank Group. <https://www.worldbank.org>

PROFIL PENULIS



Lenny M. Mooy, SP., MP

Penulis merupakan Dosen Pertanian pada Program Studi Tanaman Pangan dan Hortikultura, Politeknik Pertanian Negeri Kupang, sejak tahun 2008. Sebagai pendidik yang mendedikasikan diri pada pengembangan ilmu pertanian, penulis aktif menempuh berbagai pendidikan dan pelatihan guna meningkatkan kompetensi di bidang pengajaran, penelitian, serta pengabdian kepada masyarakat. Selain berperan sebagai akademisi, penulis juga merupakan praktisi di Komunitas Kupang Batanam dan anggota Forum Pengurangan Risiko Bencana Provinsi NTT, dengan fokus pada pengembangan pertanian berkelanjutan dan adaptasi terhadap perubahan iklim di wilayah kering Nusa Tenggara Timur. Penulis juga memiliki sertifikasi sebagai Asesor Kompeten Bidang Inspektor Pertanian Organik yang berlaku untuk periode 2023–2026. Dalam kapasitasnya sebagai ilmuwan dan aktivis lapangan, penulis terlibat dalam berbagai proyek penelitian dan pengabdian kolaboratif, baik di tingkat lokal, nasional, maupun internasional, yang berfokus pada ketahanan pangan, pemanfaatan tanaman endemik, serta penerapan teknologi ramah lingkungan dalam sistem budidaya dan mitigasi perubahan iklim. Karya ilmiah yang telah dihasilkan meliputi sejumlah buku referensi ber-ISBN, antara lain *Bahan Ajar Pelatihan Tanah, Air, dan Interaksi Tanaman, Bertani Ramah Lingkungan sebagai Adaptasi terhadap Perubahan Iklim*, serta *Buku Ajar Pengelolaan Limbah Pertanian*. Selain itu, penulis juga berkontribusi dalam buku chapter ber-ISBN berjudul *Sistem Pertanian Berkelanjutan: Perspektif Dasar-Dasar Agronomi*. Di samping menulis, penulis aktif mempublikasikan hasil penelitian di berbagai jurnal nasional dan internasional, serta kerap menjadi pemakalah dan narasumber dalam berbagai workshop, seminar, lokakarya, dan siaran media yang berkaitan dengan pertanian adaptif dan ketahanan iklim.

Email: mooy_ch@yahoo.co.id

BAB 5 KESETARAAN DAN KEADILAN SOSIAL

Nurul Ayuni, S.A.P., M.A.P.

Universitas Negeri Makassar

A. PENDAHULUAN

Kesetaraan, secara etimologis, berasal dari kata setara yang bermakna seajar, sederajat, atau memiliki tingkatan yang sama. Secara konseptual, kesetaraan dapat dipahami sebagai pengakuan bahwa seluruh manusia memiliki derajat dan kedudukan yang sama sebagai ciptaan Tuhan Yang Maha Esa. Hal ini mengandung makna bahwa setiap individu, tanpa memandang latar belakang sosial, ekonomi, maupun budaya, ditempatkan pada posisi yang setara sebagai makhluk yang bermartabat.

Kedudukan yang setara ini berkaitan erat dengan prinsip hak asasi manusia. Setiap orang memiliki hak yang sama untuk memperoleh rasa aman, perlindungan hukum yang adil, akses terhadap layanan kesehatan, kebebasan dalam menyampaikan pendapat, kesempatan yang setara dalam memperoleh pendidikan, serta akses terhadap pekerjaan yang layak. Dengan demikian, kesetaraan bukan hanya konsep normatif, tetapi juga merupakan landasan fundamental yang menjamin pemenuhan hak-hak dasar manusia dalam berbagai aspek kehidupan sosial, politik, maupun ekonomi.

Kesetaraan sosial menurut para ahli dalam kamus Sosiologi disebutkan bahwa kesetaraan dalam kehidupan sosial merupakan tata politik sosial ketika semua orang dalam suatu masyarakat memiliki status yang sama. (Haryanto, 2012). Kesetaraan sosial memiliki keterkaitan erat dengan terciptanya harmoni dalam kehidupan bermasyarakat. Sikap saling menghargai dalam bingkai kesetaraan akan membentuk kondisi sosial yang kondusif dan meminimalisasi potensi konflik. Kehadiran kesetaraan yang berpadu dengan keberagaman justru menjadi sumber kekayaan sosial yang melahirkan masyarakat majemuk atau multikultural. Masyarakat semacam ini terdiri dari

beragam kelompok sosial dengan latar belakang budaya serta sistem norma yang berbeda-beda. Walaupun terdapat banyak perbedaan, prinsip kesetaraan menjamin bahwa tidak ada budaya maupun norma tertentu yang diposisikan lebih tinggi dibandingkan yang lain. Semua perbedaan tersebut dipandang sejajar serta memiliki kedudukan yang sama dalam struktur sosial.

B. PRINSIP KESETARAAN

Prinsip kesetaraan dapat dikategorikan ke dalam dua aspek utama, yaitu kesetaraan hak dan kesetaraan kewajiban. Artinya, setiap individu berhak memperoleh kesempatan yang sama dalam berbagai bidang kehidupan, sekaligus memiliki kewajiban yang setara dalam menjalankan peran sosialnya. Penerapan prinsip kesetaraan tersebut menjadi esensial dalam konteks kehidupan bermasyarakat, berbangsa, dan bernegara. Apabila prinsip ini diabaikan, maka akan muncul potensi ketidakadilan yang dapat memicu konflik sosial akibat adanya pihak-pihak yang merasa diperlakukan secara tidak proporsional.

Dalam konteks Indonesia, prinsip kesetaraan sosial diatur dalam Pasal 27 ayat (1) UUD 1945 yang menegaskan bahwa “segala warga negara bersamaan kedudukannya di dalam hukum dan pemerintahan, serta wajib menjunjung hukum dan pemerintahan itu tanpa pengecualian.” Hal ini menunjukkan bahwa setiap warga negara, tanpa memandang perbedaan suku, agama, ras, maupun golongan, memiliki kedudukan yang setara di hadapan hukum dan dalam sistem pemerintahan. Negara pun telah memberikan pengakuan serta jaminan atas penerapan prinsip tersebut dalam kehidupan bermasyarakat maupun bernegara.

C. BENTUK KESETARAAN SOSIAL

Secara umum, bentuk kesetaraan dalam keragaman sosial masyarakat dapat diklasifikasikan ke dalam beberapa bidang utama sebagai berikut:

1. Gender atau Jenis Kelamin

Gender dapat dipahami sebagai konstruksi sosial dan kultural mengenai peran, kedudukan, serta karakteristik yang dilekatkan pada perempuan dan laki-laki, yang tidak semata-mata didasarkan pada perbedaan biologis. Dalam kehidupan sehari-hari, gender kerap

diwujudkan melalui atribusi tertentu, misalnya perempuan sering diasosiasikan dengan sifat lembut, cantik, emosional, atau keibuan, sedangkan laki-laki dianggap kuat, rasional, jantan, dan perkasa. Namun, sifat-sifat tersebut pada dasarnya bersifat fleksibel dan dapat saling dipertukarkan, sebab tidak sedikit laki-laki yang menunjukkan sifat lembut, emosional, atau keibuan, demikian pula perempuan yang dapat tampil rasional, kuat, dan tangguh.

Fenomena tersebut muncul akibat adanya perbedaan aspek fisik maupun pengaruh nilai serta norma sosial yang berlaku di suatu wilayah. Namun, perbedaan tersebut bersifat horizontal dan tidak menunjukkan hierarki dalam stratifikasi masyarakat. Dalam konteks kesetaraan status sosial, pada prinsipnya laki-laki dan perempuan memiliki kedudukan yang sejajar, sehingga keduanya berhak memperoleh akses yang sama terhadap pendidikan, kesempatan kerja, serta pencapaian taraf hidup yang layak. Di Indonesia, tekanan akibat kemiskinan dan kesenjangan sosial telah mendorong peningkatan partisipasi perempuan dalam dunia kerja. Dengan demikian, perempuan tidak hanya berperan dalam ranah domestik, tetapi juga turut berkontribusi dalam memperkuat perekonomian keluarga.

Masalah pada kesetaraan yang sering muncul adalah gender, tentunya bukan hal yang asing lagi untuk di perbincangkan. Isu mengenai keadilan dan kesetaraan gender antara laki-laki dan perempuan telah menjadi perhatian global dan memperoleh ruang vokal di berbagai negara. Di Indonesia, wacana mengenai kesetaraan gender mulai diperjuangkan sejak era R.A. Kartini, yang melalui gagasan emansipasinya menjadi tonggak awal kebebasan perempuan untuk memperoleh akses pendidikan yang sejajar dengan laki-laki. Meskipun berbagai upaya untuk mendorong tercapainya kesetaraan gender dalam bidang pendidikan maupun dalam struktur sosial terus dilakukan, kenyataannya isu ini masih menimbulkan perdebatan yang cukup kompleks. Praktik diskriminasi berbasis gender masih ditemukan dalam berbagai aspek kehidupan, sementara konstruksi budaya patriarki tetap menjadi faktor dominan yang melanggengkan subordinasi dan eksploitasi terhadap perempuan.

2. Pekerjaan atau Profesi

Jenis pekerjaan atau profesi yang dimiliki setiap individu sangat beragam dan berbeda satu sama lain, bergantung pada tingkat keahlian

DAFTAR PUSTAKA

- Abdau Abdi Chaniago, Mahdi Nasution, Fauziah Lubis. (2023). Peranan Advokat dalam Memberikan Bantuan Hukum kepada Masyarakat dalam Perspektif Hak Asasi Manusia. *El-Mujtama: Jurnal Pengabdian Masyarakat*. Vol 3 No 3, 705-715.
- Angye Mareta Y, Aldri Frinaldi, Roberia. (2024). Implementasi Tantangan dan Upaya Dalam Mewujudkan *Good Governance* di Indonesia. *Jurnal Inovasi dan Pengabdian kepada Masyarakat*. Vol 4 No 1. 233-245. (PDF) Implementasi Tantangan dan Upaya dalam Mewujudkan Good Governance di Indonesia.
- Badan Pusat Statistik Indonesia. (2025). Perempuan sebagai Tenaga Profesional (Persen), 2020-2024. Perempuan sebagai Tenaga Profesional - Tabel Statistik - Badan Pusat Statistik Indonesia.
- Bang Gama. (2025). Kesetaraan Sosial: Pengertian, Jenis, dan Contoh Aktual dalam Masyarakat Indonesia. *SmartSosiologi*.
- Dhaffa Hosya Putra. (2024). Analisis Hubungan Antara Asas Equality Before The Law dan Tingkat Kepuasan Masyarakat terhadap Penegakan Hukum. *Jurnal Hukum dan Kewarganegaraan.*, Vol. 6 No 7, Causa: *Jurnal Hukum dan Kewarganegaraan | Paperity*.
- Imran, I. Astari, Z. Zatalini A, Imanulyaqin MN, Wahyuni, FS. (2025). Penguatan Pendidikan Anti Kekerasan dan Kesetaraan Gender bagi Peserta Didik di SMAN 1 Rasau Jaya. *Community Development Journal: Pengabdian Masyarakat*. 6(2). 2414-2421.
- Irin Veronica Sepang. (2019). Kesetaraan dan Harmoni Sosial. Direktorat Pembinaan – Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Luthfia Rahma Halizah, Ergina Faralita (2023). Budaya patriarki dan kesetaraan gender. “Wasaka Hukum”., 11(1), 19–32. <https://www.ojs.stihsa.bjm.ac.id/index.php/wasaka/article/view/84>
- Muhammad Khoiri. (2025). Mengapa Keadilan Sosial di Indonesia Masih Jauh dari Harapan. Mubadalah. <https://mubadalah.id/mengapa-keadilan-sosial-di-indonesia-masih-jauh-dari-harapan/>
- Rasyid Rizani, Ahmadi Hasan, Masyitah Umar. (2023). Integrasi Keadilan Moral, Keadilan Hukum, dan Keadilan Sosial dalam Putusan

Pengadilan. "Indonesian Journal of Islamic Jurisrudence, Economic and Legal Theory". 1(4). 567-583.

Syaiful. (2024). Menuju Masyarakat yang Berkeadilan: Tantangan dan Langkah-Langkah Menuju Perubahan. Fakultas Hukum-Universitas Medan. <https://hukum.uma.ac.id/2024/02/26/menuju-masyarakat-yang-berkeadilan-tantangan-dan-langkah-langkah-menuju-perubahan/>.

Setiadi, W. (2018). Korupsi di Indonesia (Penyebab, Bahay, Hambatan, dan Upaya Pemberantasan, Serta Regulasi. *Jurnal Legislasi Indonesia*, 15(3), 249-262. <https://www.academia.edu/download/84652614/234-822-1-PB.pdf>

Yoga Lamkaruna Harmanda, Ramadhanita Mustika Sari. (2024). Peran ganda Perempuan karier dan kesetaraan gender berdasarkan perpektif teori pertukaran sosial. "Journal of Science and Social Research"., VII(3), 939-946. 1556-libre.pdf

PROFIL PENULIS



Nurul Ayuni, S.A.P., M.A.P.

Lahir di Kota Kinabalu, 03 Januari 1999. Menyelesaikan S1 Program Studi Ilmu Administrasi Negara di Universitas Negeri Makassar (UNM) pada tahun 2020 dan S2 Administrasi Publik pada Program Pascasarjana Universitas Negeri Makassar (UNM) pada tahun 2024. Aktif sebagai peneliti dan penulis dalam bidang perencanaan kebijakan dan manajemen pembangunan daerah. Penulis merupakan Dosen Ilmu Administrasi pada Program Studi Ilmu Administrasi Publik, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum (FIS-H), Universitas Negeri Makassar sejak tahun 2025.
Email: nurulayuni@unm.ac.id

BAB 6 KAWASAN PERKOTAAN: TANTANGAN KEMISKINAN DAN KESENJANGAN

Claudia Talita Dariwu, S.T., M.Ars
Universitas Sam Ratulangi

A. PENDAHULUAN WAJAH BARU KOTA DAN REALITAS YANG TERSISIH

Kota selalu menjadi simbol kemajuan. Ia tumbuh dengan gedung-gedung tinggi, jalan-jalan lebar, pusat perbelanjaan megah, dan kehidupan yang tampak dinamis. Dari kejauhan, wajah kota modern mencerminkan harapan akan masa depan yang lebih baik sebuah ruang tempat orang mencari peluang, pendidikan, dan kesejahteraan. Namun di balik gemerlap cahaya lampu kota, tersimpan paradoks yang nyata: sebagian masyarakat menikmati kemajuan itu, sementara sebagian lain justru terpinggirkan darinya.

Indonesia, dengan garis pantai terpanjang kedua di dunia, menyimpan kontras paling tajam di titik pertemuan antara laut dan darat: kawasan pesisir perkotaan. Bayangkan sejenak. Di satu sisi, kita melihat cakrawala kota (*skyline*) yang berkilauan. Gedung-gedung pencakar langit, pusat perbelanjaan mewah, dan infrastruktur modern berdiri megah, menghadap ke samudra luas. Inilah Jendela Dunia Baru wajah metropolitan Indonesia yang dinamis, pusat pertumbuhan ekonomi, dan gerbang utama arus perdagangan global. Kawasan ini menjanjikan kemajuan, kekayaan, dan konektivitas tanpa batas. Di banyak kota Indonesia, terutama di kawasan pesisir, paradoks ini tampak begitu jelas. Pertumbuhan ekonomi dan pembangunan infrastruktur memang memperindah wajah kota, tetapi sering kali dilakukan dengan mengorbankan mereka yang paling rentan komunitas nelayan dan masyarakat berpenghasilan rendah yang telah lama tinggal di tepian laut. Di tengah geliat proyek reklamasi, ekspansi kawasan bisnis, dan pembangunan kawasan

wisata pesisir, ruang hidup mereka semakin menyempit. Ironisnya, kota yang semestinya menjadi tempat bagi semua warganya justru menciptakan “wilayah tak terlihat” bagi sebagian kelompok masyarakatnya.

Fenomena ini menggambarkan gejala yang kian umum di berbagai belahan dunia: urbanisasi pesisir (*coastal urbanization*). Ketika kota-kota tumbuh dan berkembang ke arah laut, garis batas antara daratan dan perairan menjadi ruang perebutan baru. Di satu sisi, pemerintah dan investor memandang kawasan pesisir sebagai ruang potensial bagi pengembangan ekonomi dan pariwisata; di sisi lain, bagi masyarakat pesisir tradisional, laut dan tepian pantai adalah sumber kehidupan sekaligus ruang budaya yang tak tergantikan. Ketika pembangunan kota “mendekat ke laut”, masyarakat pesisir justru “menjauh dari kesejahteraan”.

Dampaknya bukan hanya pada aspek sosial ekonomi, tetapi juga pada dimensi ruang dan lingkungan. Komunitas nelayan yang semula tinggal dekat laut sering kali dipindahkan ke lokasi yang lebih jauh atau terpinggirkan di antara infrastruktur besar. Ruang publik alami seperti pantai berubah menjadi area privat yang eksklusif. Dalam jangka panjang, kondisi ini melahirkan bentuk ketimpangan ruang (*spatial inequality*) sebuah kesenjangan antara mereka yang memiliki akses terhadap ruang kota yang produktif dan mereka yang terjebak di area yang terdegradasi secara ekologis maupun sosial.

Kondisi ini berkelindan dengan isu global tentang kemiskinan perkotaan (*urban poverty*) dan kerentanan wilayah pesisir (*coastal vulnerability*). Di banyak negara berkembang, kemiskinan bukan hanya soal pendapatan rendah, tetapi juga keterbatasan akses terhadap ruang yang layak, infrastruktur, dan peluang ekonomi. Kawasan pesisir, meskipun kaya secara ekologis, sering kali menjadi lokasi permukiman informal, tidak sehat, dan rawan bencana. Bagi masyarakat nelayan yang bergantung pada sumber daya laut, perubahan lingkungan akibat reklamasi, polusi, atau kenaikan muka air laut memperparah kerentanan mereka.

Persoalan-persoalan tersebut berkaitan erat dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*) yang dicanangkan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB).

1. SDG 1: Tanpa Kemiskinan menekankan pentingnya menghapus kemiskinan dalam segala bentuknya di mana pun. Namun di banyak kota pesisir, kemiskinan justru bertransformasi menjadi bentuk-bentuk baru:

ketidakamanan tempat tinggal, kehilangan mata pencaharian, dan terpinggirkannya kelompok tradisional.

2. SDG 10: Mengurangi Kesenjangan menyoroti keharusan menciptakan kesempatan yang lebih setara di tengah ketimpangan ekonomi dan spasial. Dalam konteks pesisir, kesenjangan tidak hanya antarindividu, tetapi juga antarruang—antara kawasan elit tepi pantai dan kampung nelayan yang bersebelahan.
3. SDG 11: Kota dan Permukiman yang Berkelanjutan mengingatkan bahwa kota yang maju tidak boleh meninggalkan siapa pun di belakang. Kota yang tangguh harus mampu mengakomodasi keberagaman sosial dan ekologis, termasuk komunitas pesisir yang selama ini sering dianggap “tidak produktif” dalam skema pembangunan modern.

Dengan demikian, bab ini bertujuan untuk menelusuri lebih jauh bagaimana kemiskinan dan kesenjangan ruang terbentuk di kawasan pesisir perkotaan Indonesia, serta bagaimana pendekatan lokal berbasis komunitas dapat menjadi jalan keluar menuju pembangunan yang lebih adil dan berkelanjutan. Pembahasan akan dimulai dari konteks umum dinamika pembangunan kota dan pergeseran fungsi ruang pesisir, kemudian menelusuri potret kehidupan masyarakat nelayan di beberapa kota pesisir Indonesia, dan diakhiri dengan refleksi tentang arah baru pembangunan kota yang inklusif dan tangguh di masa depan.

B. DINAMIKA PEMBANGUNAN PERKOTAAN DI INDONESIA

Dalam beberapa dekade terakhir, Indonesia mengalami percepatan urbanisasi yang luar biasa. Kota-kota besar seperti Jakarta, Surabaya, Makassar, Denpasar, dan Manado tumbuh pesat sebagai pusat ekonomi, perdagangan, dan pariwisata. Pertumbuhan ini tidak hanya terjadi ke arah daratan, tetapi juga mengarah ke laut sebuah gejala yang kini dikenal sebagai *urbanisasi pesisir*. Wilayah-wilayah tepi pantai yang dulu menjadi tempat bermukim masyarakat nelayan kini berubah menjadi lahan strategis bagi investasi dan infrastruktur berskala besar.

Jika kita menengok ke Jakarta, misalnya, kawasan pantai utara kini didominasi oleh proyek-proyek reklamasi, pelabuhan modern, dan perumahan elit tepi laut. Surabaya dengan kawasan pesisir Kenjeran dan pelabuhan Tanjung Perak juga mengalami transformasi serupa: dari ruang tradisional

DAFTAR PUSTAKA

- Adger, W. N., Hughes, T. P., Folke, C., Carpenter, S. R., & Rockström, J. (2005). *Social- Ecological Resilience to Coastal Disasters*. *Science*, 309(5737), 1036–1039.
- Appadurai, A. (2013). *The Future as Cultural Fact: Essays on the Global Condition*. London: Verso.
- Bappenas. (2023). *Laporan Pencapaian Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) Indonesia 2023*. Jakarta: Kementerian PPN/Bappenas.
- Beatley, T. (2014). *Blue Urbanism: Exploring Connections Between Cities and Oceans*. Washington DC: Island Press.
- Bene, C. (2003). *When Fishery Rhymes with Poverty: A First Step Beyond the Old Paradigm on Poverty in Small-Scale Fisheries*. *World Development*, 31(6), 949–975.
- Firman, T. (2016). *Urbanization and Spatial Transformation in Indonesia*. *Cities*, 52, 1–9.
- Harvey, D. (2012). *Rebel Cities: From the Right to the City to the Urban Revolution*. London: Verso.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP). (2022). *Kampung Bahari Nusantara: Pemberdayaan Masyarakat Pesisir dan Penguatan Ekonomi Biru*. Jakarta: KKP.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). (2021). *Laporan Status Lingkungan Hidup Indonesia*.
- Kusnadi. (2011). *Keberdayaan Nelayan: Pembangunan Sosial Ekonomi Masyarakat Pesisir*. Yogyakarta: LKiS.
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). (2023). *Blue Economy in Cities and Regions: Connecting the Sustainable Development Goals*. Paris: OECD Publishing.
- Rukmana, D. (2021). *Urban Poverty and Spatial Inequality in Indonesian Cities*. Cham: Springer.

- Santosa, H., & Wirawan, P. (2020). *Desain Adaptif Pesisir: Arah Baru Perencanaan Ruang Luar di Indonesia*. Bandung: ITB Press.
- Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. Oxford: Oxford University Press.
- Soja, E. W. (2010). *Seeking Spatial Justice*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Talumingan, C., & Tangkudung, C. (2024). *Tipologi Rumah Nelayan dan Implikasi Desain Adaptif di Kawasan Pesisir Kota Manado (Kasus: Pantai Boulevard Dua)*. Manuskrip Penelitian, Universitas Sam Ratulangi.
- Tiwari, R., & Das, A. (2019). *Spatial Justice and Urban Marginality in Coastal Settlements*. *Urban Studies*, 56(8), 1603–1620.
- Tjandradewi, B. I., & Marcotullio, P. (2009). *Community-Based Urban Development in Southeast Asia*. *Habitat International*, 33(1), 1–9.
- UN-Habitat Indonesia. (2022). *Inclusive Coastal Cities Initiative: Strengthening Urban Resilience and Community Participation*.
- United Nations Development Programme (UNDP). (2022). *Indonesia SDGs Roadmap: Leaving No One Behind*. New York: UNDP.
- Vale, L. J. (2014). *The Politics of Resilient Cities: Whose Resilience and Whose City? Building Research & Information*, 42(2), 191–201.
- Widianingsih, N. N., & Soetomo, S. (2018). *The Socio-Spatial Inequality in Coastal Cities of Indonesia*. *Journal of Regional and City Planning*, 29(1), 1–15.

PROFIL PENULIS



Claudia Talita Dariwu, S.T., M.Ars adalah seorang arsitek dan pengajar yang menaruh perhatian besar pada hubungan antara ruang dan manusia. Lahir dan besar di Manado, ia menyelesaikan studi arsitektur dengan minat Perancangan Kota Tropis Pesisir di Pascasarjana Universitas Sam Ratulangi tempat ia kini kembali mengabdikan sebagai dosen di Jurusan Arsitektur, Fakultas Teknik. Perjalanan akademiknya berawal dari rasa ingin tahu terhadap cara masyarakat lokal membentuk ruang hidup mereka, terutama di kawasan pesisir yang terus berubah. Dari ruang-ruang sederhana nelayan hingga bentang kota yang kini tumbuh di tepi laut, memandang arsitektur sebagai bahasa yang merekam jejak perubahan sosial, ekonomi, dan budaya. Keterlibatannya dalam penelitian tentang permukiman nelayan Boulevard Dua memberi pengalaman langsung memahami bagaimana arsitektur tumbuh bukan dari teori, tetapi dari kehidupan sehari-hari. Dalam pandangannya, rumah-rumah nelayan, lorong sempit, dan aktivitas di tepi perahu bukan sekadar elemen visual, melainkan simbol daya adaptasi masyarakat terhadap perubahan zaman. Melalui tulisan dalam bab ini, pembaca diajak untuk melihat arsitektur bukan hanya sebagai bangunan, tetapi sebagai kisah tentang manusia dan ruang luarnya tentang bagaimana mereka bertahan, berubah, dan tetap menjaga identitas di tengah arus modernisasi pesisir Manado.

Email : claudiatalitadariwu@unsrat.ac.id

BAB 7 STRATEGI IMPLEMENTASI: KEBIJAKAN, PARTISIPASI DAN PROPOSAL AKSI

Darwis, S.E., M.A.P

Universitas Negeri Makassar

A. PENDAHULUAN

Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals/SDGs*) merupakan kerangka pembangunan global yang disepakati oleh 193 negara anggota Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB). Agenda ini diluncurkan sebagai kelanjutan dari *Millennium Development Goals* (MDGs) yang berakhir pada tahun 2015. MDGs sebelumnya dinilai belum memberikan hasil optimal karena masih terdapat sejumlah sasaran dan indikator yang tidak tercapai. Kehadiran SDGs diharapkan dapat menyempurnakan kekurangan tersebut dengan cakupan tujuan yang lebih luas, inklusif, dan berorientasi pada keberlanjutan (Natalia & Maulidya, 2023).

Keberhasilan pelaksanaan *Sustainable Development Goals* (SDGs) menjadi prioritas penting dalam pembangunan dunia, yang diarahkan untuk menciptakan kehidupan global yang lebih setara, berkesinambungan, dan terbuka bagi semua kalangan (Sutrisno et al., 2024). Hakikat pembangunan berkelanjutan adalah pembangunan yang tidak hanya berfokus pada pemenuhan kebutuhan generasi sekarang, tetapi juga menjamin agar generasi yang akan datang tetap memiliki kesempatan yang sama dalam memenuhi kebutuhannya. Konsep ini menekankan adanya proses perubahan yang menyeimbangkan pemanfaatan sumber daya, pola investasi, arah pembangunan, dan dinamika kelembagaan, sehingga dapat saling menguatkan baik untuk kepentingan masa kini maupun masa depan (Muthmainnah et al., 2020). Oleh karena itu, Pelaksanaan aksi idealnya dimulai dari level terkecil, sehingga setiap lapisan masyarakat dalam suatu negara dapat terlibat dan tidak

ada yang terabaikan (Sugandi et al., 2022). Berdasarkan pemikiran tersebut, Indonesia mendorong gagasan bahwa keberhasilan pencapaian SDGs 2030 dapat diwujudkan melalui pendekatan Lokalisasi SDGs Desa (Faaiz, 2023).

Lokalisasi SDGs pada skala desa memperoleh payung hukum dari Peraturan Presiden Nomor 59 Tahun 2017, yang mengatur bahwa tujuan pembangunan global diterapkan melalui Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (Susiatiningsih & Wardhani, 2024). Peraturan Presiden (Perpres) No. 59 Tahun 2017 tentang Pelaksanaan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan mencerminkan komitmen nyata pemerintah dalam mengimplementasikan SDGs. Regulasi ini menjadi tanda kesungguhan Indonesia untuk merealisasikan sekaligus mencapai target SDGs (Rachman, 2023). Selain itu, dalam Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa ditegaskan bahwa pembangunan desa diarahkan untuk memperbaiki kesejahteraan masyarakat, memenuhi kebutuhan dasar, serta menekan permasalahan kemiskinan (Permatasari et al., 2021a). Berdasarkan UU No. 6 Tahun 2014, strategi pembangunan desa dilakukan melalui dua pendekatan, yaitu “Desa Membangun” dan “Membangun Desa” (Hermawan, 2015).

Menurut UU Desa, pemerintah desa memiliki wewenang untuk menyusun serta melaksanakan pembangunan desa yang berlandaskan pada prakarsa, aspirasi, dan kebutuhan masyarakatnya (Herdiana, 2020). Pembangunan desa berdasarkan SDGs adalah sebuah kebijakan yang memberdayakan desa sesuai dengan Permendesa Nomor 21 Tahun 2020. Lokalisasi SDGs menjadi SDGs desa lebih merinci dan memperjelas jalur pembangunan desa sesuai dengan tujuan global. Lahirnya undang-undang tentang desa menandakan adanya redistribusi sumber daya dari negara sekaligus pemberian kewenangan lebih besar bagi desa untuk mengelola pembangunan. Regulasi ini juga menggeser paradigma, di mana desa yang dulunya dipandang sekadar objek pembangunan, kini ditempatkan sebagai aktor utama dalam proses pembangunan (Iskandar, 2020).

B. IMPLEMENTASI KEBIJAKAN

Secara konseptual, implementasi merujuk pada aktivitas nyata yang berlangsung setelah adanya kebijakan atau arahan hukum, di mana berbagai input dikelola untuk mendukung pelaksanaan. Implementasi dapat dipandang sebagai realisasi dari suatu rencana atau ide yang telah diformulasikan. Bagi

masyarakat awam, pelaksanaan sering diartikan sebagai tindakan semata, padahal implementasi mencakup rangkaian kegiatan yang direncanakan secara khusus untuk mencapai sasaran tertentu. Biasanya, proses ini mengikuti aturan yang berlaku guna memastikan keteraturan alur kerja. Apabila perencanaan telah dilakukan dengan baik, melalui desain yang matang dan kajian yang mendalam, maka implementasi akan berjalan lancar serta memberikan hasil yang optimal (Dzulqarnain et al., 2022). Menurut Mazmanian, D.A dan Paul A. Sabatier dalam bukunya *Implementation and Public Policy* mengemukakan Implementasi sebagai berikut: *“Implementation of the basic policy decision, usually in the form of laws, but can also form commandments or the decision important executive or judicial bodies or decision. Typically, this decision identifies the problem you want addressed, explicitly mention the purpose or objectives to be achieved, and various ways to structure or organize the implementation process”*. (Mazmanian & Sabatier, 1983). Menurut (Mubarok et al., 2020) Dalam ranah kebijakan publik, implementasi kebijakan adalah proses yang memiliki signifikansi besar, sebab menentukan keberhasilan pencapaian tujuan kebijakan berdasarkan kerangka kerja yang ada.

Menurut Syauckani dalam (Dzulqarnain et al., 2022). Implementasi dapat dipahami sebagai rangkaian aktivitas yang disusun untuk menyampaikan kebijakan kepada masyarakat sehingga kebijakan tersebut mampu menghasilkan output sesuai harapan. Proses ini biasanya mencakup: pertama, penyusunan regulasi turunan sebagai penjabaran dari kebijakan utama; kedua, penyediaan berbagai sumber daya, baik berupa infrastruktur, pendanaan, maupun penetapan aktor yang bertugas menjalankan implementasi; dan ketiga, penyampaian pesan atau nilai konkret kepada publik agar kebijakan mudah dipahami. Sementara itu, program merupakan bentuk operasional dari sebuah rencana yang berfungsi sebagai kerangka dasar dalam pelaksanaan kegiatan.

Pelaksanaan kebijakan menjadi sarana agar tujuan kebijakan dapat tercapai. Sebuah kebijakan publik hanya akan berfungsi dan memberi manfaat jika diimplementasikan sehingga mampu menghasilkan dampak yang diinginkan (Tresiana & Duadji, 2019). Lebih lanjut, Grindle dalam (Tresiana & Duadji, 2019) menyampaikan bahwa keberhasilan suatu implementasi kebijakan publik juga sangat ditentukan oleh tingkat keterlaksanaan kebijakan yang terdiri atas:

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, I. R. (2018). *Kesejahteraan Sosial*. Pt Raja Grafindo Persada.
- Arafat. (2023). *Kebijakan Publik; Teori Dan Praktik (I)*. Pt. Literasi Nusantara Abadi Grup.
- As' Adi, D., Rozikin, M., & Khabibi, A. R. (2024). Implementasi Kebijakan Penanggulangan Kemiskinan Dalam Rpjmd Berdasarkan Perspektif Grindle (Studi Di Kabupaten Lamongan). *Jurnal Ilmiah Administrasi Publik*, 010(02).
- Bappenas. (2024, February 29). *Indonesia Usung Pembangunan Berkelanjutan Di World Expo 2025 Osaka*. Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional.
- Desrinelti, D., Afifah, M., & Gistituati, N. (2021). Kebijakan Publik: Konsep Pelaksanaan. *Jrti (Jurnal Riset Tindakan Indonesia)*, 6(1), 83. <https://doi.org/10.29210/3003906000>
- Dulkiah, Moh., Simon, J. C., Widoyo, H., Brontowiyono, W., Ruhana, F., & Sacipto, R. (2023). Community Participation Forms In Indonesian Villages To Support The Sustainable Development Goals Program. *Journal Of Law And Sustainable Development*, 11(11), E2061. <https://doi.org/10.55908/Sdgs.V11i11.2061>
- Dzulqarnain, G. Z., Meigawati, D., & Basori, Y. F. (2022). Implementasi Program Sustainable Development Goals (Sdgs) Dalam Upaya Penanggulangan Kemiskinan Di Kota Sukabumi. *Profesional, Jurnal Komunikasi Administrasi Publik*, 9(1).
- Faaiz, M. (2023, July 18). Di Markas Pbb, Mendes Pdt Pamerkan Hasil Implementasi Sdgs Desa. *Detik News*.
- Handayani, E., Garad, A., Suyadi, A., & Tubastuvi, N. (2023). Increasing The Performance Of Village Services With Good Governance And Participation. *World Development Sustainability*, 3, 100089. <https://doi.org/10.1016/J.Wds.2023.100089>
- Harywibowo, M. R. (2024). Pentingnya Peran Partisipasi Masyarakat Dalam Pembangunan Desa (Studi Kasus Desa Gejlig Kecamatan Kajen Kabupaten Pekalongan. *Manageable*, 3(1), 288–298. <https://doi.org/10.59000/Jm.V3i1.231>

- Herdiana, D. (2020). Urgensi Revisi Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2014 Tentang Desa Perihal Pembangunan Desa. *Jurnal Hukum & Pembangunan*, 50(1), 245. <https://doi.org/10.21143/jhp.vol50.no1.2493>
- Hermawan, R. (2015). Desa Dalam Kerangka Negara Kesatuan Republik Indonesia: Melihat Desa Dari Sudut Pandang Aturan Perundang-Undangan. *Jurnal Desentralisasi*, 13(1), 61–75. <https://doi.org/10.37378/jd.2015.1.61-75>
- Iskandar, A. H. (2020). *Sdgs Desa Percepatan Tujuan Pembangunan Nasional*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Kalesaran, F., Rantung, V. V., & Pioh, N. R. (2015). Partisipasi Dalam Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Perkotaan Kelurahan Taas Kota Manado. *Acta Diurna Komunikasi*, 4(5).
- Kurniawan, S., & Seftiasari, G. (2024). Implementasi Sustainable Development Goals (Sdgs) Pada Infrastruktur Dan Inovasi Di Desa Wisata Ketapanrame Kabupaten Mojokerto. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(2).
- Latifah, H., Wibowo, A., & Widiyanto. (2022, November 27). Dampak Implementasi Program Sustainable Development Goals (Sdgs) Desa Di Desa Johunut, Kecamatan Paranggupito, Kabupaten Wonogiri. *Prosiding Seminar Nasional Hasil Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*.
- Mazmanian, D. A., & Sabatier, P. A. (1983). *Implementation And Public Policy Scott, Foresman Public Policy Analysis And Management Series*. Scott, Foresman.
- Mubarok, S., Zauhar, S., Setyowati, E., & Suryadi. (2020). Policy Implementation Analysis: Exploration Of George Edward Iii, Marilee S Grindle, And Mazmanian And Sabatier Theories In The Policy Analysis Triangle Framework . *Journal Of Public Administration Studies* , 5(1).
- Mustanir, A., Sellang, K., Adnan, A. A., & Lubis, S. (2025). Tracing The Evolution Of Community Empowerment Models In Development Planning. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik*, 28(3), 400. <https://doi.org/10.22146/jsp.99202>

- Muthmainnah, L., Mustansyir, R., & Tjahyadi, S. (2020). Meninjau Ulang Sustainable Development: Kajian Filosofis Atas Dilema Pengelolaan Lingkungan Hidup Di Era Post Modern. *Jurnal Filsafat*, 30(1), 23. <https://doi.org/10.22146/jf.49109>
- Natalia, A., & Maulidya, E. N. (2023). Aktualisasi Empat Pilar Sustainable Development Goals (Sdgs) Di Perdesaan Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan. *Jiip: Jurnal Ilmiah Ilmu Pemerintahan*, 8(1), 21–41. <https://doi.org/10.14710/jiip.v8i1.16513>
- Permatasari, P., Ilman, A. S., Tilt, C. A., Lestari, D., Islam, S., Tenrini, R. H., Rahman, A. B., Samosir, A. P., & Wardhana, I. W. (2021a). The Village Fund Program In Indonesia: Measuring The Effectiveness And Alignment To Sustainable Development Goals. *Sustainability*, 13(21), 12294. <https://doi.org/10.3390/su132112294>
- Permatasari, P., Ilman, A. S., Tilt, C. A., Lestari, D., Islam, S., Tenrini, R. H., Rahman, A. B., Samosir, A. P., & Wardhana, I. W. (2021b). The Village Fund Program In Indonesia: Measuring The Effectiveness And Alignment To Sustainable Development Goals. *Sustainability*, 13(21), 12294. <https://doi.org/10.3390/su132112294>
- Putra, A. A., Hasibuan, H. S., Tambunan, R. P., & Lautetu, L. M. (2024). Integration Of The Sustainable Development Goals Into A Regional Development Plan In Indonesia. *Sustainability*, 16(23), 10235. <https://doi.org/10.3390/su162310235>
- Rachman, I. (2023). *Aksi Nyata Berbasis Sdgs* (1st Ed.). Uwais Inspirasi Indonesia.
- Ronaldo, R., & Suryanto, T. (2022). Green Finance And Sustainability Development Goals In Indonesian Fund Village. *Resources Policy*, 78, 102839. <https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2022.102839>
- Sari, D. A., Margules, C., Lim, H. S., Sayer, J. A., Boedhihartono, A. K., Macgregor, C. J., Dale, A. P., & Poon, E. (2022). Performance Auditing To Assess The Implementation Of The Sustainable Development Goals (Sdgs) In Indonesia. *Sustainability*, 14(19), 12772. <https://doi.org/10.3390/su141912772>
- Sarjiyanto, Sarwoto, & Darma, T. S. (2022). The Sustainability Of Community Empowerment As Development Strategies: The Experience Of Indonesia. *International Journal Of Multicultural And Multireligions Understanding*, 9(3).

- Sugandi, I., Abdoellah, O. S., & Gunawan, B. (2022). Analysis Of The Sustainable Development Policies Of Local Communities In Indonesia. *Transformasi: Jurnal Manajemen Pemerintahan*, 101–118. <https://doi.org/10.33701/Jtp.V14i2.2258>
- Suprpto, S., Arda, D., & Kurni Menga, M. (2024). Community Empowerment In An Effort Towards Quality Health. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Edukasi Indonesia*, 1(2), 49–55. <https://doi.org/10.61099/Jpmei.V1i2.40>
- Susiatiningsih, Rr. H., & Wardhani, C. A. (2024). Lokalitas Dalam Globalisasi: Upaya Pencerahan Akan Konsep Localizing Sdgs Desa Di Kecamatan Adiwerna Kabupaten Tegal. *Dedikasi : Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 3(1), 434–448. <https://doi.org/10.53276/Dedikasi.V3i1.171>
- Sutrisno, Kartono, T. D., & Demartoto, A. (2024). Strategi Implementasi Sdg's Di Tingkat Desa Dalam Menghadapi Tantangan Pembangunan Berkelanjutan Di Skala Nasional (Studi Kasus Di Desa Klampok Kecamatan Kapas Kabupaten Bojonegoro). *Interdisciplinary And Multidisciplinary Studies: Conference Series (Imscs)*, 2(1).
- Syarif, K. A., Manda, D., & Darmayanti, D. P. (2025). Public Policy Implementation In The Local Socio-Cultural Context As A Transition From Regulation To Reality. *Aktor*, 4(3).
- Thamrin, N., Wulansari, I. Y., & Irawan, P. B. (2023). Measuring The Performance Of Sdgs In Provincial Level Using Regional Sustainable Development Index. *Journal of Environmental Science and Sustainable Development*, 6(2). <https://doi.org/10.7454/jessd.v6i2.1176>
- The World Bank. (2023). *Village Governance, Politics, And Participation In Indonesia*.
- Tresiana, N., & Duadji, N. (2019). *Implementasi dan evaluasi kebijakan publik* (1st ed.). Graha Ilmu.
- Widhiantari, S. A., & Kurniawan, T. (2025). Collaborative Governance in Localizing the Sustainable Development Goals (SDGs): A Case Study of Jakarta's Regional Action Plan (RAD). *COMSERVA : Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 243–248. <https://doi.org/10.59141/comserva.v5i1.3132>

PROFIL PENULIS



Darwis, S.E., M.A.P

Lahir di Tamanroya, 05 Maret 1992. Menyelesaikan S1 Manajemen konsentrasi keuangan di Universitas Negeri Makassar pada tahun 2014 dan S2 Administrasi Publik pada Program Pascasarjana Universitas Prof. Dr. Moestopo (Beragama) Jakarta pada tahun 2024. Aktif sebagai peneliti dan penulis dalam bidang perencanaan kebijakan dan keuangan publik. Saat ini menjalankan tugas sebagai dosen dalam bidang kebijakan publik di

Program Studi Administrasi Negara, Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum (FIS-H), Universitas Negeri Makassar (UNM) sejak tahun 2025.

Email: darwis@unm.ac.id

BAB 8 MASA DEPAN BERKELANJUTAN: REFLEKSI DAN REKOMENDASI

Hajrah Hamzah, S.E., M.Si, AK, CA
Universitas Negeri Makassar

A. PENDAHULUAN

1. Urgensi Keberlanjutan Global & Regional

Dalam dekade terakhir, dunia menghadapi pertemuan krisis-ganda: krisis lingkungan (perubahan iklim, kehilangan keanekaragaman hayati, degradasi tanah dan air) serta krisis sosial-ekonomi (ketimpangan, kemiskinan, kerentanan). Konsep pembangunan berkelanjutan yang mendasari Agenda 2030 dan SDGs menekankan bahwa pembangunan saat ini tidak boleh mengorbankan kapasitas generasi mendatang. Namun, capaian empiris menunjukkan bahwa trajektori global masih jauh dari lintasan yang memadai.

Menurut *The Sustainable Development Goals Report 2024*, hanya sekitar 17 % dari target SDGs global berada dalam jalur “on track”, sedangkan hampir separuh menunjukkan kemajuan minimal atau stagnan dan lebih dari sepertiga target bahkan mundur atau terancam mundur akibat dampak pandemi, konflik, dan tekanan iklim. UNSD Laporan 2025 memperbarui hal tersebut: hanya ±35 % target SDGs yang menunjukkan kemajuan moderat atau lebih tinggi.

Secara iklim, laporan-laporan ilmiah menegaskan bahwa jika emisi tidak segera dan drastis ditekan, batas toleransi planet (planetary boundaries) akan dilampaui, dengan konsekuensi tipping points (sudden shifts) yang sulit dikendalikan. Kritik teranyar dalam literatur sains keberlanjutan menyerukan “post-2030 vision” yang memperhitungkan

dinamika kekuasaan (power dynamics) dan keadilan (justice) dalam pembangunan berkelanjutan. (Sahle, 2024).

Di sisi teknologi dan transformasi ekonomi, literatur terkini menunjukkan bahwa transisi digital (AI, IoT, big data) memiliki potensi katalitik untuk inovasi lingkungan-ekonomi-sosial, tetapi jika tidak dikelola dengan adil dan inklusif, bisa memperbesar kesenjangan (digital divide). (Rosário dan Dias, 2022). Di kawasan Asia dan Pasifik, laporan *Asia and the Pacific SDG Progress Report 2025* mencatat bahwa banyak negara menghadapi kesulitan dalam menyelaraskan kebijakan nasional dengan prioritas lintas sektor, serta tekanan eksternal seperti kenaikan harga komoditas, volatilitas keuangan global, dan kerentanan iklim. *Asia and The Pasific SDG Progress Report, 2025*.

Oleh karena itu, kebutuhan untuk refleksi kritis dan rekomendasi kebijakan yang dikontekstualisasi di tingkat regional (khususnya ASEAN) dan nasional (Indonesia) menjadi mendesak untuk memastikan bahwa transisi berkelanjutan bukan sekadar slogan, melainkan landasan nyata pembangunan masa depan.

2. Posisi Indonesia / ASEAN dalam Peta SDGs

Di ASEAN, upaya lokalisasi SDGs telah menjadi agenda penting. Misalnya, inisiatif ASEAN-UNDP “Localization of SDGs” menunjukkan bahwa banyak negara anggota masih berjuang menyematkan target global ke dalam konteks lokal, terutama di pemerintahan pusat dan daerah. UNDP+1. Menurut *The 2022 ASEAN SDG Snapshot Report*, sebagian besar negara ASEAN menunjukkan kemajuan dalam isu kesehatan (SDG 3) dan infrastruktur (SDG 9), tetapi data dan konsistensi pelaporan masih menjadi kendala, bahkan untuk negara besar seperti Indonesia (data beberapa indikator tidak tersedia atau terlambat). (SDGs, 2022).

Secara khusus untuk Indonesia, indeks SDG–Index (versi SDSN) memperlihatkan bahwa Indonesia berada di posisi tengah-tengah dalam peringkat global, dengan kemajuan yang variatif antar provinsi. *dashboards*. (Sdgindex.org) Di tingkat subnasional, ADB telah menyusun *Snapshot SDGs Subnational Government Indonesia* yang menunjukkan disparitas antar provinsi dalam pencapaian target lokal SDGs, serta tantangan kapasitas institusional dan pendanaan lokal. Dalam laporan *Roadmap of SDGs Indonesia*, pemerintah menyatakan bahwa integrasi antar kementerian/lembaga, serta harmonisasi kebijakan nasional dan

daerah, merupakan titik lemah utama, apalagi dalam menghadapi shock eksternal seperti pandemi dan krisis iklim.

Secara riset, kawasan ASEAN dan Asia Timur disebut memberikan ~21 % kontribusi publikasi global tentang SDGs sejak 2015, khususnya di SDG energi bersih dan SDG kesehatan. (Lathabai, Nedungadi, Nair, Raman, 2024). Namun demikian, meskipun kuantitas publikasi cukup besar, banyak studi masih bersifat kasus tunggal, kurang integratif lintas disiplin, dan kurang menyentuh aspek evaluasi kebijakan atau dampak jangka panjang.

B. SDGs 2015–2025: INDONESIA DAN ASEAN

1. Gambaran Global & Regional: Asia – Pasifik / ASEAN

Laporan *Asia and the Pacific SDG Progress Report 2025* menunjukkan bahwa kemajuan di kawasan Asia-Pasifik masih belum memadai untuk memenuhi target 2030. Beberapa indikator kunci menunjukkan stagnasi atau perlambatan, khususnya dalam hal kemiskinan, ketahanan pangan, degradasi lingkungan, dan emisi karbon. *Asia and The Pasific SDG Progress Report (2025)*

Secara regional, ASEAN menghadapi sejumlah tantangan struktural: heterogenitas negara anggota (dari Singapura hingga Kamboja), kapasitas institusi yang bervariasi, serta ketergantungan terhadap ekspor komoditas dan rantai pasok global. *The 2022 ASEAN SDG Snapshot Report* menyatakan bahwa meskipun banyak negara ASEAN menunjukkan kemajuan pada SDG terkait kesehatan, pendidikan, dan infrastruktur, indikator lingkungan dan ketidaksetaraan menjadi aspek yang paling lambat bergerak. (*The 2022 ASEAN Snapsot Report, 2022*).

Di tingkat data dan pemantauan, terdapat *data gap* antara negara maju dan berkembang di Kawasan beberapa indikator belum tersedia secara reguler atau konsisten di banyak negara ASEAN. (*ESCAP / UN regional SDG Progress*). (*ASIA and The Pasific SDG Progress Report Engaging communities to close the evidence gap, 2025*).

2. Posisi Indonesia dalam Peta SDGs

a. Capaian & Tren Indikator

Menurut *The Sustainable Development Report (SDG Index & Dashboards)*, skor SDG Indonesia terbaru (2025) berada di sekitar

DAFTAR PUSTAKA

- Asian Development Bank. (2023). Key Indicators for Asia and the Pacific 2023. ADB.
- ASEAN. (2023). State of the Environment Report 2023. ASEAN Secretariat.
- ASEAN Secretariat. (2024). ASEAN SDG Progress and Financing Report 2024. ASEAN Secretariat.
- Asia dan The Pasific SDG Progress Report, Engaging Communities to Close the Evidence Gap. (2025). Economic and Social Commission for Asia and the Pasific.
- Bappenas. (2024). Indonesia SDGs Roadmap Update 2024. Ministry of National Development Planning.
- BPS. (2024). *Indikator Kesejahteraan Rakyat Indonesia 2024*. Badan Pusat Statistik.
- Folke, C., Biggs, R., & Norström, A. V. (2021). Resilience and Social-Ecological Systems: A Complex Adaptive Perspective. *Ecology and Society*, 26(2), 10–21.
- Global Forest Watch. (2024). Annual Deforestation Data Report 2024. World Resources Institute.
- Hansen, E. G., Schaltegger, S., & Lüdeke-Freund, F. (2020). Circular Business Models and the Triple Bottom Line. *Organization & Environment*, 33(2), 231–253.
- Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). (2024). *Laporan Status Lingkungan Hidup Indonesia 2024*. KLHK.
- OECD. (2023). *Global Outlook on Financing for Sustainable Development*. OECD Publishing.
- OECD. (2024). Circular Economy Policies in Southeast Asia. OECD Publishing.
- OECD. (2025). *Blended Finance Guidance*. OECD Publishing.
- Sahle, Mesfin., Shruti Ashish Lahoti, So-Young Lee, Katja Brundiers, Carena J. van Riper, Christian Pohl, Wiebren Johannes Boonstra, Iris C. Bohnet, Noé Aguilar-Rivera, Peter Edwards, Prajal Pradhan,

Tobias Plieninger, David J. Abson, Alexander G. Flor,
Annamaria Di Fabio, Arnim Scheidel, Chris Gordon,
Joanne Kaufman, Erik Andersso, Federico Demaria,
Jasper O. Kenter, Jeremy Brooks, Nora Fagerholm, Maike Hamann,
Martin Graziano, Nidhi Nagabhatla, Nobuo Mimura,
Patrick O'Farrell, Osamu Saito, Kazuhiko Takeuchi. (2024).
Revisiting the Sustainability Science Research Agenda. *Sustainability
Science* (2025) 20:1–19. <https://doi.org/10.1007/s11625-024-01586-3>.

- Sustainability Development Goals Report. (2022). United Nations.
- Sustainability Development Goals Report. (2024). United Nations.
- Sustainability Development Goals Report. (2025). United Nations.
- Transparency International. (2025). Corruption Perceptions Index 2025. TI.
- UNDP. (2024). Human Development Report 2024: Breaking the Gridlock. United Nations Development Programme.
- UNDP. (2024). Governance for Sustainable Development Report. UNDP Regional Bureau for Asia-Pacific.
- UNESCAP. (2023). Asia-Pacific SDG Progress Report 2023. United Nations Economic and Social Commission for Asia and the Pacific.
- Raworth, K. (2017). *Doughnut Economics: Seven Ways to Think Like a 21st-Century Economist*. Random House.
- Rosário, A.T. dan Dias, Joana Carmo., (2022). Review Sustainability and the Digital Transition: A Literature Review., *Sustainability*, <https://doi.org/10.3390/su14074072>.
- World Economic Forum. (2025).
- World Bank. (2025). East Asia and Pacific Economic Update, April 2025: Building Resilience. The World Bank.

PROFIL PENULIS



Hajrah Hamzah, S.E., M.Si, Ak, CA

Penulis merupakan Dosen Akuntansi pada Jurusan Ilmu Akuntansi Universitas Negeri Makassar. Sebagai seorang yang sepenuhnya mengabdikan dirinya sebagai dosen, selain pendidikan formal yang telah ditempuhnya, penulis juga mengikuti berbagai pelatihan untuk meningkatkan kinerja dosen, khususnya di bidang pengajaran, penelitian dan pengabdian. Beberapa buku yang penulis telah hasilkan, di antaranya Akuntansi Sosial dan Lingkungan, Ekonomi Manajerial, Pendidikan dan Psikologi Perkembangan, Pengantar Pendidikan Indonesia. Selain itu, penulis juga aktif melakukan penelitian yang diterbitkan di berbagai jurnal nasional maupun internasional. Penulis juga aktif meneliti dan menerbitkan artikel pada jurnal nasional dan internasional.



PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN

Dari Konsep SDGs

ke Implementasi Lokal

Pembangunan berkelanjutan kini menjadi agenda global yang menuntut sinergi antara aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Melalui kerangka Sustainable Development Goals (SDGs), seluruh negara di dunia diharapkan dapat bertransformasi menuju pola pembangunan yang adil, inklusif, dan ramah lingkungan. Namun, keberhasilan implementasi SDGs sangat bergantung pada kemampuan daerah dalam mengadaptasi dan menerjemahkan prinsip-prinsip tersebut ke dalam kebijakan dan praktik pembangunan lokal yang relevan.

Buku ini hadir sebagai upaya untuk menjembatani konsep global SDG dengan realitas lokal di Indonesia. Setiap bab dalam buku ini menyajikan pembahasan yang komprehensif mulai dari dasar pemikiran pembangunan berkelanjutan, isu perubahan iklim, kota tangguh dan berkelanjutan, kesetaraan sosial, kemiskinan dan ketimpangan, hingga strategi kebijakan dan rekomendasi masa depan. Dengan pendekatan interdisipliner, diharapkan buku ini dapat memberikan pemahaman yang utuh serta inspirasi bagi akademisi, mahasiswa, pembuat kebijakan, dan masyarakat luas yang terlibat dalam proses pembangunan.



CV. Tahta Media Group
Surakarta, Jawa Tengah
Web : www.tahtamedia.com
Ig : tahtamedia group
Telp/WA : +62 896 5427 3996

