

DISERTASI

**DETERMINAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN DI INDONESIA
DENGAN *GREEN ECONOMI* SEBAGAI VARIABEL MODERASI**

***THE DETERMINANTS OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN INDONESIA
WITH GREEN ECONOMY AS THE MODERATING VARIABLE***

**ANDI TENRI LAW PUTRI LANRANG HARIS
A013181020**



**PROGRAM DOKTOR ILMU EKONOMI
FAKULTAS EKONOMI DAN BISNIS
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2022**

LEMBAR PENGESAHAN DISERTASI

DETERMINAN PEMBANGUNAN BERKELANJUTAN DI INDONESIA DENGAN *GREEN ECONOMY* SEBAGAI VARIABEL MODERASI

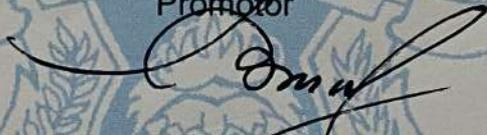
disusun dan diajukan oleh

ANDI TENRI LAW PUTRI LANRANG HARIS
A 013181020

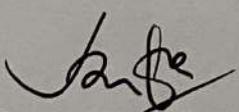
Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka
Penyelesaian Studi Program Doktor Ilmu Ekonomi
Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin
Pada tanggal **26 September 2022**
dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan

Menyetujui

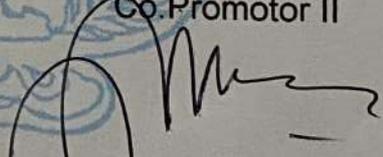
Promotor


Prof. Dr. Basri Hasanuddin, MA
NIP.130 183 125

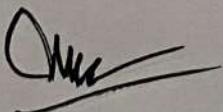
Co.Promotor I


Dr. Sanusi Fattah, SE., M.Si
NIP. 196904131994031003

Co.Promotor II


Dr. Anas Iswanto Anwar, SE., MA
NIP. 19630516199003001

Ketua Program Studi
Doktor Ilmu Ekonomi


Dr. Madris, SE., DPS., M.Si
NIP. 19601231198811 1 002

Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis
Universitas Hasanuddin


Prof. Dr. Abdul Rahman Kadir, SE., M.Si., CIPM
NIP. 19640205 198810 1 001

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andi Tenri Lawa Putri Lanrang Haris
NIM : A013181020
Program Studi : Doktor Ilmu Ekonomi

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa disertasi yang berjudul:

Determinan Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia dengan *Green Economy* sebagai Variabel Moderasi

Adalah karya ilmiah saya sendiri dan sepanjang pengetahuan saya di dalam naskah disertasi ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan/ditulis/diterbitkan sebelumnya, kecuali yang tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila di kemudian hari ternyata di dalam naskah disertasi ini terdapat unsur-unsur jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut dan diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (UU No. 20 Tahun 2003, pasal 25 ayat 2 dan pasal 70).

Makassar, September 2022

Yang membuat pernyataan



Andi Tenri Lawa Putri Lanrang Haris

PRAKATA

Alhamdulillah.. Puji syukur kita panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, memberikan kasih sayang, perhatian, keberkahan, kebaikan, rezeki, dan petunjuk-Nya sehingga saya bisa sampai pada titik ini. Saya sungguh menyadari proses perjalanan studi ini tidak luput dari bantuan dan dukungan dari banyak pihak. Dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah memberikan dukungan baik moril, substansi keilmuan, maupun materil secara langsung maupun tidak langsung hingga selasainya Disertasi ini. Rasa penghargaan dan terima kasih yang tinggi penulis sampaikan kepada yang terhormat:

1. Rektor Universitas Hasanuddin, Prof. Dr. Ir. Jamaluddin Jompa, M.Sc.
2. Dekan Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin, Prof. Dr. Abd Rahman Kadir, S.E., M.Si. serta jajarannya.
3. Ketua Program Studi Doktor Ilmu Ekonomi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Hasanuddin Dr Madris, SE.,M.Si yang senantiasa memberi arahan dan support yang luar biasa kepada kami semua.
4. Promotor Prof. Dr. Basri Hasanuddin, MA., Co-Promotor I Dr. Sanusi Fattah, S.E., M.Si., Co-Promotor II Dr. Anas Iswanto Anwar, SE., M.Si, atas segala curahan ilmu, arahan, motivasi dan bimbingan serta perhatian tiada henti kepada penulis dalam penyelesaian Disertasi ini.
5. Penguji Eksternal Bapak Dr. Irawan Ittah, S.E., M.Si atas kesediaan , bimbingan dan waktu yang diluangkan untuk memberikan masukan bagi penulis.
6. Penguji Internal Bapak Prof. Dr. I Made Benyamin, M.Ec, Ibu Prof. Dr. Rahmatia, S.E., MA., Bapak Dr. Paulus Uppun, SE., MA, Ibu Dr. Fatmawati, SE., M.Si., dan Bapak Dr. Syamsuddin, SE., Ak., M.Si.,CA yang dengan ikhlas meluangkan waktu untuk berdiskusi dalam pembimbingan dan pengarahan terkait penyusunan dan menyempurnaan disertasi saya.

7. Dosen Program Doktor Ilmu Ekonomi Universitas Hasanuddin yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan yang sangat berharga kepada saya selama mengikuti Program Doktor Ilmu Ekonomi Universitas Hasanuddin.
8. Seluruh Staf Akademik yang luar biasa bekerja cepat dan sangat membantu dalam administrasi, Terkhusus Pak Epo, Pak Udin dan Pak Limbas,
9. Pembina Yayasan An Nahl Al Aqsha, Hj. Andi Dorawati Ishak, SE., M.Si, Ketua Yayasan Andi Tenri Ellyanti SE., M.Ak dan bapak Ketua STIE Tri Dharma Nusantara Dr. Ir. H. Andi Entong M.Si atas dukungan yang sangat luar biasa dan senantiasa mendoakan agar sy dapat menyelesaikan program doctoral ini.
10. Teristimewa ucapan terima kasih kepada Ayahanda saya tercinta Ir. H. Andi Haris Talanca dan Ibunda saya tercinta Hj. Andi Ficiana Ishak (almh) atas sujud-sujud di 1/3 malamnya, doa yang tiada henti, dan support maksimal untuk selalu berada disisi saya dalam perjalanan karir keilmuan saya. Tidak pernah terbayangkan bahwa saya akan dapat menyelesaikan seluruh jenjang Pendidikan tinggi hingga doctoral, namun keyakinan mereka membesarkan hati saya bahwa saya mampu mencapainya dengan baik.
11. Adik-adik saya tersayang, Andi Tenri Ellyana Haris, S.ST., M.AB dan Muhammad Taufan Gunawan, S.ST., MM terimakasih atas dukungan, semangat dan doa-doa baiknya.
12. Keluarga besar saya terima kasih telah hadir dan menemani saya dimomen-momen sulit, semoga Allah SWT senantiasa menjaga dan memberika kesehatan kepada Kita Semua.
13. Kepada teman-teman seperjuangan angkatan 2018, terima kasih sudah menjadi teman berjuang dan supporter terdepan selama menjalankan proses Pendidikan Doktoral hingga saat ini. Banyak suka duka yang telah kita alami Bersama dalam kurun waktu 4 tahun terakhir. Kalian selamanya akan menjadi bagian dari cerita perjalanan hidup dan

karir saya kedepannya. Tetap semangat dan jangan putus asa. Ingatlah garis finish sudah di depan mata. Perkuat doa dan usaha.

14. Teman-teman lintas angkatan 2017,2019,2020, 2021 serta kepada pengurus HIMADIE, terima kasih dukungan. Semoga Allah SWT memudahkan segala urusan kita dan menjadikan kita semua bermanfaat bagi banyak orang. Aamiin yaa robbal Alamin.
15. Dan terakhir terima kasih kepada seluruh pihak yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu, yang telah banyak membantu dan mendukung saya sehingga saya bisa berada di titik ini.

Semoga Disertasi ini bermanfaat dalam nuansa pengembangan ilmu pengetahuan. Mohon maaf atas segala kekurangan dalam karya ilmiah ini, semoga Allah SWT senantiasa menolong dan membantu kita semua.

Wassalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Makassar, September 2022

Andi Tenri Lawa Putri Lanrang Haris

DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pengesahan	ii
Pernyataan Keaslian.....	iii
Prakata.....	iv
Abstrak.....	v
Abstract.....	vi
Daftar Isi	vii
Daftar Gambar	viii
Daftar Tabel	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	16
C. Tujuan Penelitian.....	16
D. Manfaat Penelitian.....	17
E. Definisi dan Istilah.....	18
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	20
A. Kajian dan Landasan Teori Pembangunan Berkelanjutan	20
B. Pertumbuhan Ekonomi dan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup .	50
C. Indeks Pembangunan Manusia dan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup	55
D. Kemiskinan dan Lingkungan	59
E. <i>Green Economy</i>	63
F. <i>Green economy</i> dan pembangunan berkelanjutan.....	72
G. Indeks Kualitas Lingkungan Hidup.....	88
H. Hasil Penelitian dan Studi Empiris Sebelumnya	92

BAB III KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS.....	100
A. Kerangka Konseptual Penelitian	100
B. Hipotesis	104
BAB IV METODE PENELITIAN	106
A. Rancangan Penelitian.....	106
B. Lokasi dan Waktu	107
C. Populasi dan Sampel.....	108
D. Jenis dan Sumber Data	109
E. Instrumen Pengumpulan Data	110
F. Analisis Data	110
G. Teknik Analisis Data	113
H. Definisi Operasional Variabel	116
BAB V ANALISIS HASIL PENELITIAN.....	117
A. Gambaran Umum Variabel Penelitian	117
1. Pertumbuhan Ekonomi.....	117
2. Indeks Pembangunan Manusia.....	120
3. Kemiskinan.....	122
4. Green Economy.....	124
B. Statistik Deskriptif.....	136
1. Pemilihan Metode Analisis regresi Data Panel	127
2. Uji Kesesuaian Model (<i>Goodness of Fit Model</i>)	128
3. Hasil Analisis Regresi Data Panel.....	129
4. Hasil Analisis Regresi Variabel Moderasi.....	131
BAB VI PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN.....	157
A. Analisis dan Implikasi Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi terhadap Indeks Kelayakan Hidup.....	137

B. Analisis dan Implikasi Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia terhadap Indeks Kelayakan Lingkungan Hidup.....	141
C. Analisis dan Implikasi Pengaruh Kemiskinan terhadap Indeks Kelayakan Lingkungan Hidup.....	143
D. Analisis dan Implikasi Pengaruh <i>Green Economy</i> terhadap Indeks Kelayakan Lingkungan Hidup.....	148
E. Analisis dan Implikasi Pengaruh <i>Green Economy</i> dalam Memoderasi Pengaruh Antara Pertumbuhan Ekonomi terhadap Indeks Kelayakan Lingkungan Hidup	149
F. Analisis dan Implikasi Pengaruh <i>Green Economy</i> dalam Memoderasi Pengaruh Antara Indeks Pembangunan Manusia terhadap Indeks Kelayakan Lingkungan Hidup.....	150
G. Analisis dan Implikasi Pengaruh <i>Green Economy</i> dalam Memoderasi Pengaruh Antara Kemiskinan terhadap Indeks Kelayakan Lingkungan Hidup	151
BAB VII PENUTUP.....	153
A. Kesimpulan.....	153
B. Saran	155
DAFTAR PUSTAKA.....	158
LAMPIRAN	171

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Pemetaan Pandangan Tentang Pembangunan Berkelanjutan	20
Gambar 3.1	Kerangka Konseptual	104
Gambar 5.1	Kerangka Model Analisis Hasil Penelitian	130
Gambar 5.2	Kerangka Model Analisis Hasil Penelitian	134

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Produk domestik bruto Indonesia.....	1
Tabel 1.2	Lahan Kritis dan Sangat Kritis Terbesar di Indonesia ...	15
Tabel 2.1	Evolusi dan Implikasi Konsep Pembangunan Berkelanjutan	20
Tabel 2.2	Penelitian Terdahulu	92
Tabel 4.1	Klasifikasi Variabel Moderasi.....	114
Tabel 5.1	Provinsi dengan Tingkat Pertumbuhan Ekonomi Tertinggi di Indonesia tahun 2019	119
Tabel 5.2	Provinsi dengan Indeks Pembangunan Manusia Tertinggi di Indonesia Tahun 2019	121
Tabel 5.3	Provinsi dengan Angka Kemiskinan Relatif Tertinggi di Indonesia Tahun 2019.....	123
Tabel 5.4	Perkembangan Provinsi di Indonesia tentang Pertumbuhan Ekonomi, IPM, Kemiskinan, <i>Green Economy</i> , dan IKLH	128
Tabel 5.5	Statistik Deskriptif.....	125
Tabel 5.6	Hasil <i>Chow Test</i>	127
Tabel 5.7	Hasil <i>Hausman Test</i>	127
Tabel 5.8	Hasil Pengujian Kecocokan Model (<i>Goodness of Fit Model</i>)	128
Tabel 5.9	Hasil Regresi <i>Direct Effect</i> Variabel-Variabel yang Diteliti.....	129
Tabel 5.10	Uji Interaksi Variabel Pertumbuhan Ekonomi	131

Tabel 5.11	Uji Interaksi Variabel IPM.....	132
Tabel 5.12	Uji Interkasi Variabel Kemiskinan	133
Tabel 5.13	Hasil Regresi Variabel yang Diteliti	135

ABSTRAK

ANDI TENRI LAWAWA PUTRI LANRANG HARIS. **Determinan Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia dengan Green Economy Sebagai Variabel Moderasi** (dibimbing oleh Basri Hasanuddin, Sanusi Fattah, dan Anas Iswanto Anwar).

Penelitian ini bertujuan menganalisis determinan pembangunan berkelanjutan di Indonesia dengan *green economy* sebagai variabel moderasi yang direfleksikan dengan persentase pertumbuhan ekonomi, indeks pembangunan manusia, *green economy*, dan kemiskinan terhadap indeks kualitas lingkungan hidup tahun 2015 - 2019. Metode yang digunakan bersifat kuantitatif. Jenis data berupa data panel dengan teknik analisis *fixed effect* dan analisis regresi moderasi. Data dianalisis menggunakan *software microsoft office excel* dan aplikasi E-views 10. Kami menemukan, pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap indeks kualitas lingkungan hidup; indeks pembangunan manusia berpengaruh positif dan signifikan terhadap indeks kualitas lingkungan hidup; kemiskinan berpengaruh negatif dan tidak signifikan terhadap indeks kualitas lingkungan hidup; *green economy* berpengaruh positif dan signifikan terhadap indeks kualitas lingkungan hidup; *green economy* tidak mampu memoderasi secara signifikan hubungan antara pertumbuhan ekonomi, indeks pembangunan manusia terhadap indeks kualitas lingkungan hidup; *green economy* mampu memoderasi secara signifikan hubungan antara kemiskinan dan indeks kualitas lingkungan hidup. Hal tersebut akan berimplikasi bahwa jika *green economy* mengalami kenaikan, akan mengurangi tingkat kemiskinan. Jika tingkat kemiskinan rendah, indeks kualitas lingkungan hidup di Indonesia akan meningkat.

Kata kunci: pertumbuhan ekonomi, indeks pembangunan manusia, kemiskinan, *green economy*, indeks kualitas lingkungan hidup



ABSTRACT

ANDI TENRI LAWAWA PUTRI LANRANG HARIS: The Determinants of Sustainable Development in Indonesia with Green Economy as the Moderating Variable (supervised by Basri Hasanuddin, and Sanusi Fattah, and Anas Iswanto Anwar)

This study aims to analyze the determinants of sustainable development in Indonesia with the green economy as the moderating variable reflected by the percentage of economic growth, human development index, green economy, and poverty on the environmental quality index from 2015 to 2019. This study uses quantitative analysis method. The type of data used is panel data with fixed effect and moderated regression analysis. The data were analyzed using Microsoft Office Excel software and the E-views 10. The results show that economic growth has a negative and significant effect on the environmental quality index; human development index has a positive and significant effect on the environmental quality index; poverty has a negative and insignificant effect on the environmental quality index; green economy has a positive and significant effect on the environmental quality index, while the green economy is not able to significantly moderate the relationship between economic growth, human development index and environmental quality index; green economy is able to significantly moderate the relationship between poverty and the environmental quality index. This will have the implication that if green economy increases, it will reduce the poverty level; if the poverty rate is low then the environmental quality index in Indonesia will increase.

Keywords: economic growth, human development index, poverty, green economy, environmental quality index



BAB I

PENDAHULUAN

Tujuan utama bab ini adalah untuk memberikan gambaran dan argumentasi awal tentang mengapa studi ini penting untuk dilakukan. Untuk itu, bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah pokok penelitian, tujuan penelitian dan manfaat penelitian.

A. Latar Belakang

Indonesia sebagai negara berkembang terus menggerakkan roda pembangunan, hal ini menjadi cara untuk kemajuan suatu negara di era global saat ini. Namun dalam pembangunan tersebut masih ditemukan ketidakseimbangan pembangunan ekonomi dan lingkungan.

Pembangunan ekonomi justru mengarah pada eksploitasi sumber daya alam. Hal tersebut pada akhirnya berdampak pada kerusakan hutan, terdegradasinya ekosistem, dan permasalahan lingkungan lainnya. Selain merusak lingkungan, pembangunan juga menurunkan kualitas kesehatan yang disebabkan kebakaran hutan untuk pembukaan lahan, pembakaran industri dan kendaraan bermotor. Oleh karena itu, dalam pembangunan diperlukan konsep ekonomi hijau (*green economy*).

Konsep ekonomi hijau sudah berkembang sejak lama, bermula dari konsep batas pertumbuhan ekonomi oleh Meadows dari kelompok Roma yang mengingatkan bahwa jika pertumbuhan ekonomi dan konsumsi sumber daya alam tetap seperti tahun 1970-an maka sumber

daya akan habis dan lingkungan menjadi rusak serta menjadi batas pertumbuhan ekonomi dunia (Meadows, 1972). Hal ini menandai munculnya pemikiran ekonomi berkelanjutan (Bruntland Commission 1972) pendapatan berkelanjutan dan pendapatan hijau.

Hal ini terlihat jelas dalam perhitungan PDB konvensional yang hanya memasukkan penyusutan sumber daya buatan manusia, tetapi belum menampilkan penyusutan sumber daya alam dan degradasi lingkungan sebagai akibat hilangnya modal alami dalam proses produksi. Depleksi sumberdaya alam mengurangi modal alami dan degradasi lingkungan mengurangi kapasitas produksi sekaligus menyerap modal finansial demi perbaikan kondisi lingkungan.

Green Economy merupakan cara untuk mencapai pembangunan berkelanjutan yang berkeadilan sosial, mendorong pertumbuhan ekonomi dan sekaligus menjaga kualitas lingkungan (Global Green Growth Institute, 2015). Pembangunan yang dilaksanakan di Indonesia, yang selama ini lebih berorientasi pada paradigma pertumbuhan, dengan karakteristik berupa memperluas pengembangan teknologi dan pembangunan infrastruktur dalam meningkatkan produksi (prinsip produktivitas), pada kenyataannya telah gagal mewujudkan *trickle down effect development*, dan menimbulkan kesenjangan antara yang kaya dan miskin, ketidakadilan dalam penguasaan dan akses dalam bidang ekonomi atau monopoli dan oligopoli ekonomi serta pemerataan hasil pembangunan.

Dengan kata lain, timbulnya ketimpangan ekonomi dan

kesenjangan sosial yang mengarah pada permasalahan politik. Kegagalan tersebut mengilhami timbulnya paradigma kesejahteraan, yang menjanjikan kesejahteraan dan keadilan, serta cenderung memandang rakyat sebagai objek alamiah.

Dalam kenyataannya, pada pelaksanaan pembangunan yang berorientasi pada kesejahteraan tersebut masih melekat bahwa rakyat dipandang sebagai objek pembangunan, bukan sebagai subjek pembangunan. Hal ini menyebabkan masyarakat menjadi sangat bergantung kepada pemerintah dalam melindungi, menyelamatkan, dan menyejahterakan kehidupan mereka. Hal ini akan memperlemah daya juang rakyat dalam memecahkan permasalahannya ataupun menumbuhkan partisipasi dalam pembangunan yang berkelanjutan.

Green Economy menawarkan strategi pengembangan yang tidak harus menimbulkan konflik antara tujuan pengembangan ekonomi, tujuan sosial dan pemeliharaan lingkungan. Saat ini Indonesia tengah melakukan langkah yang konkrit dan penting menuju penerapan *Green Economy*. Inti dari prinsip *Green Economy* telah diurus utamakan menjadi Rencana Pengembangan Jangka Panjang Nasional. Pengembangan sesuai dengan Undang undang No. 32 Tahun 2009 mengenai Perlindungan Lingkungan dan Pengelolaan yang juga merupakan awal yang strategis dalam mencapai pengelolaan lingkungan yang aman tanpa mengorbankan pertumbuhan perekonomian.

Konsep pembangunan berkelanjutan adalah hasil dari tumbuhnya

kesadaran akan hubungan global antara meningkatnya masalah lingkungan, masalah sosial-ekonomi yang berkaitan dengan kemiskinan dan ketidaksetaraan, serta kekhawatiran tentang masa depan yang sehat bagi umat manusia. Ini menghubungkan masalah lingkungan dan sosial ekonomi. Penggunaan penting pertama istilah ini adalah pada tahun 1980 dalam *World Conservation Strategy* (IUCN et al., 1980).

Definisi Brundtland, (1987) dan ide-ide yang diungkapkan dalam laporan *Our Common Future* mengakui ketergantungan manusia pada lingkungan untuk memenuhi kebutuhan dan kesejahteraan dalam arti yang jauh lebih luas daripada hanya mengeksploitasi sumber daya, masalah lingkungan mengancam kesehatan, mata pencaharian dan kehidupan masyarakat dan dapat menyebabkan perang dan mengancam generasi masa depan.

Keadilan sosial saat ini dan di masa depan adalah komponen penting dari konsep pembangunan berkelanjutan, sementara banyak yang mengklaim bahwa pembangunan berkelanjutan menantang peningkatan integrasi dunia dalam ekonomi kapitalis yang didominasi oleh perusahaan multinasional (Middleton et al., 1993; Christie dan Warburton, 2001), ambiguitas Brundtland memungkinkan bisnis dan pemerintah mendukung keberlanjutan tanpa fundamental apa pun.

Perubahan ukuran capaian keberhasilan pembangunan ditandai dengan adanya redefinisi keberhasilan pembangunan terjadi pada tahun 1990an. Indikator *Green Domestic Product* tidak dapat dianggap sebagai

ukuran yang dapat menggambarkan kesejahteraan, bahwa kualitas kehidupan berupa pemenuhan kebutuhan dasar manusia yaitu pendidikan, kesehatan dan pendapatan sejatinya merupakan ukuran keberhasilan pembangunan sedangkan yang menjadi penentu utama tingkat kemiskinan adalah kapabilitas untuk berfungsi (*capability to function*) (Todaro & Stephen C. Smith, 2014).

Desakan penduduk mengakibatkan berkurangnya lahan pertanian. Lahan terbuka, lahan gambut dan ekologi lainnya serta mengancam kebudayaan dan nilai-nilai kehidupan masyarakat perkotaan (World Bank, 2003). Oleh karena itu, pembangunan regional, baik perkotaan maupun pedesaan, tidak lagi dapat didasarkan pada pembangunan ekonomi semata, akan tetapi harus didasarkan pada pembangunan yang berkelanjutan (Peter Hall & Pfeiffer, 2000).

Hubungan antara pertumbuhan ekonomi dan tersedianya sumber daya alam tidak sama dengan hubungan antara pertumbuhan ekonomi dengan tersedianya barang sumber daya yang dipakai dalam proses produksi. Artinya, semakin cepat pertumbuhan ekonomi maka akan semakin banyak pula barang sumber daya yang diperlukan dalam proses produksi yang pada gilirannya akan mengurangi ketersediaan sumber daya alam yang ada didalam bumi karena barang sumber daya yang digunakan tersebut diambil dari cadangan sumber daya alam. Jadi dengan semakin meningkatnya kegiatan pembangunan ekonomi di negara berkembang maka akan semakin banyak barang sumber daya alam yang

diambil dari cadangan yang ada di dalam bumi dan akan semakin sedikit pula volume cadangan sumber daya alam yang tersisa.

Masalah yang sekarang sedang dihadapi adalah tentang bagaimana pemahaman masyarakat terkait peranan dan arti pentingnya sumber daya alam dan lingkungan sebagai faktor penting bagi pertumbuhan ekonomi baik di masa sekarang maupun di masa yang akan datang, Yang sering terjadi adalah kebanyakan analisis pertumbuhan ekonomi hanya dihubungkan pada perubahan teknologi dan tenaga kerja (*human capital*) saja, namun belum dihubungkan dengan sumber daya alam dan lingkungan sebagai tempat pembuangan limbah hasil-hasil pembuangan. Padahal kedua hal ini sangat penting dan kemungkinan akan sangat sulit didapat dikemudian hari jika tidak dikelola secara bijak.

D. W. Pearce (1990) berpendapat bahwa makna pembangunan berkelanjutan terletak pada isu tentang bagaimana seharusnya lingkungan alam diperlakukan agar berperan dalam sustainabilitas ekonomi sebagai suatu sumber daya perbaikan standar hidup.

Pembangunan berkelanjutan menurut D.W. Pearce (1990) berarti pemanfaatan sumber daya terbarukan sebanding dengan ketersediaanya secara alami antar waktu. Perhitungan atau pertimbangan biaya dan kerusakan lingkungan juga merupakan instrumen penting untuk mencapai pembangunan berkelanjutan.

Peran pembangunan berkelanjutan telah dicatat sejak *The Earth Summit* 1992 di Rio de Janeiro dan ditegaskan kembali pada *the World*

Summit Sustainable Development di Johannesburg pada tahun 2002. Tanpa perlindungan lingkungan tidak dapat menjamin pembangunan berkelanjutan. Menyadari perlunya pembangunan ekonomi dan sosial yang berkelanjutan, perlindungan dan peningkatan kondisi lingkungan merupakan satu-satunya kemungkinan untuk menciptakan dan memelihara kesejahteraan baik generasi sekarang maupun yang akan datang, keseimbangan ini adalah faktor yang dapat dan harus memastikan perkembangan masyarakat secara keseluruhan (Glasbergen & Driessen, 2002). Ini adalah masalah utama pembangunan berkelanjutan.

Kemajuan ekonomi dan teknologi telah menyebabkan pengabaian dan kerusakan sistem sumber daya alam. Ekonomi global dan sumber daya tidak terbarukan dengan dampak yang kuat terhadap lingkungan, melebihi kapasitas ekosistem yang berbeda. Contohnya adalah: perusakan kawasan hutan, pengurangan luas lahan pertanian, pemanasan global, pencairan gletser, dan punahnya spesies hewan dan tumbuhan. Masalah lingkungan dan bagaimana manusia mempengaruhi masalah ekosistem telah menjadi bagian dari masyarakat manusia sejak awal (Broekhuis, M., & Vos, 2003).

Pembangunan dapat diartikan secara dinamis dari waktu ke waktu. Secara tradisional, pembangunan hanya diartikan secara sederhana sebagai upaya-upaya yang dilakukan untuk memenuhi kebutuhan manusia dengan memanfaatkan keterbatasan sumber daya yang ada. Seiring dengan berjalannya waktu, pada tahun 1970an

pembangunan diartikan sebagai upaya untuk mencapai tingkat pertumbuhan per kapita sehingga masalah-masalah yang berkaitan dengan kemiskinan, diskriminasi, pengangguran dan distribusi pendapatan kurang mendapat perhatian.

Pada tahun 1990an pengertian pembangunan berkembang pada perhatian terhadap upaya peningkatan kualitas hidup dibanding semata-mata peningkatan pertumbuhan ekonomi. Pada tahun 2000an. dikenal konsep pembangunan berkelanjutan yang merupakan perkembangan pengertian pembangunan yang tidak hanya menekankan pada pemebuhan kebutuhan jangka pendek, tetapi juga mempertimbangkan pemenuhan kebutuhan pada masa yang akan datang.

Konsep pembangunan berkelanjutan sebeanrnya sudah sejak lama menjadi perhatian para ahli. Namun istilah keberlanjutan (*sustainability*) sendiri baru muncul beberapa dekade yang lalu. Walaupun perhatian terhadap keberlanjutan sudah dimulai sejak Malthus pada tahun 1798 yang mengkhawatirkan ketersediaan lahan di Inggris akibat ledakan penduduk yang pesat. Satu setengah abad kemudian, perhatian terhadap keberlanjutan ini semakin dikenal setelah Meadow dan kawan-kawan pada tahun 1972 menerbitkan publikasi yang berjudul *The Limit to Growth* (Meadows et al., 1998) dalam kesimpulannya bahwa pertumbuhan ekonomi akan sangat dibatasi oleh ketersediaan sumber daya alam. Dengan ketersediaan sumber daya alam yang terbatas, arus barang dan jasa yang dihasilkan dari sumber daya alam tidak akan selalu bisa

dilakukan secara terus menerus (*on sustainable basis*).

Meskipun mendapat kritikan yang tajam dari para ekonom karena lemahnya fundamental ekonomi yang digunakan dalam model *The Limit to Growth*, namun buku tersebut cukup menyadarkan kita semua akan pentingnya pembangunan yang berkelanjutan. Oleh karena itu perhatian terhadap aspek keberlanjutan ini muncul kembali pada tahun 1988 *World Commission on Environment and Development* (WCED) atau dikenal sebagai *Brundland Commission* menerbitkan buku berjudul *Our Common Future*.

Publikasi ini kemudian memicu lahirnya agenda baru mengenai konsep pembangunan ekonomi dan keterkaitannya dengan lingkungan dalam konteks pembangunan yang berkelanjutan. Agenda ini sekaligus menjadi tantangan konsep pembangunan ekonomi neo-klasikal yang merupakan konsep pembangunan konvensional yang selama ini dikenal, yang menyatakan bahwa *Sustainable Development is one that meets the needs of the present without compromising the ability of the future generations to meet their own need* atau pembangunan berkelanjutan adalah pembangunan yang memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengorbankan hak pemenuhan kebutuhan-kebutuhan generasi yang akan datang.

Untuk pertama kalinya konsep pembangunan berkelanjutan digunakan oleh Barbara Ward pada 1960-an (Satterthwhite, 2006), tetapi perhatian media meningkat hanya setelah 'Deklarasi Cocoyoc'

(United Nations Environmental Program (UNEP) and United Nations Commission on Trade and Development (UNCTAD) diadakan di Cocoyoc di Meksiko pada tahun 1974.

Dalam arti modernnya, istilah berkelanjutan digunakan untuk pertama kalinya pada tahun 1972 dalam laporan terkenal *Limits to Growth of the Club of Rome*, sekelompok ekonom dan ilmuwan terkemuka. Menggambarkan keadaan yang diinginkan dari keseimbangan global (Haugan et al., 2013). Kemudian serangkaian konferensi internasional tentang lingkungan dan pembangunan berkelanjutan dari Konferensi Perserikatan Bangsa-Bangsa tentang lingkungan hidup, diadakan di Stockholm pada tahun 1972, ke Konferensi PBB tentang Pembangunan Berkelanjutan di Rio de Janeiro pada 2012, atau KTT Pembangunan Berkelanjutan PBB di New York pada tahun 2016 telah membahas pembangunan berkelanjutan sebagai tujuan politik utama dan menarik perhatian masyarakat internasional terhadap pembangunan berkelanjutan, masalah lingkungan dan pembangunan yang kritis. Pembangunan berkelanjutan adalah sebagai upaya manusia untuk memperbaiki mutu kehidupan dengan tetap berusaha tidak melampaui kosistem yang mendukung kehidupannya. Dewasa ini masalah pembangunan berkelanjutan telah dijadikan sebagai isu penting yang perlu terus di sosialisasikan ditengah masyarakat. Menjelang berakhirnya era *Millenium Development Goals (MDGs)*, munculkan kembali ide-ide untuk mencari tujuan pembangunan internasional.

Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) adalah salah satunya. Dalam kajian ini pembangunan berkelanjutan diartikan sebagai keseimbangan ekonomi, sosial dan lingkungan. Pada intinya, pembangunan berkelanjutan adalah suatu proses perubahan yang di dalamnya, seluruh aktivitas seperti eksploitasi sumberdaya, arah investasi, orientasi pengembangan teknologi, dan perubahan kelembagaan berada dalam keadaan yang selaras serta meningkatkan potensi masa kini dan masa depan untuk memenuhi kebutuhan dan aspirasi manusia. Jadi tujuan pembangunan ekonomi dan sosial harus diupayakan dengan keberlanjutan.

Konsep keberlanjutan merupakan konsep yang sederhana, namun kompleks sehingga pengertian keberlanjutan sangat multidimensi dan multi interpretasi (Fauzi & Oxtavianus, 2014). Menurut Heal dalam (Fauzi & Oxtavianus, 2014) konsep keberlanjutan, paling tidak mengandung dua dimensi yaitu: *pertama*, dimensi waktu karena keberlanjutan pasti menyangkut apa yang terjadi di masa mendatang. *Kedua*, adalah dimensi interaksi antara sistem ekonomi dan sistem sumberdaya alam dan lingkungan, (Pezzey, 1992) melihat keberlanjutan dari sisi yang berbeda, yaitu melihat dari pengertian statik dan dinamik.

Keberlanjutan statik diartikan sebagai pemanfaatan sumberdaya alam terbarukan dengan laju teknologi yang konstan, sementara keberlanjutan dinamik diartikan sebagai pemanfaatan sumberdaya yang tidak terbarukan dengan teknologi yang terus berubah karena adanya

multidimensi dan multi interpretasi, maka terdapat dua hal yang secara implisit menjadi perhatian yaitu menyangkut pentingnya memperhatikan kendala sumberdaya alam dan lingkungan terhadap pola pembangunan dan konsumsi, serta menyangkut perhatian terhadap kesejahteraan (*well being*) generasi mendatang.

Dengan demikian, prinsip pembangunan berkelanjutan dihasilkan dengan memperhatikan 3 aksioma yaitu: (a) perlakukan masa kini dan masa mendatang yang menempatkan nilai positif dalam jangka panjang, (b) menyadari bahwa aset lingkungan memberikan kontribusi terhadap *economic well being*, dan (c) mengetahui kendala akibat implikasi yang timbul pada aset lingkungan.

Pembangunan berkelanjutan juga sering dijabarkan dengan perbaikan kualitas hidup yang disesuaikan dengan daya dukung lingkungan (*carrying capacity*). Secara umum, keberlanjutan diartikan sebagai *continuing without lessening* yang berarti melanjutkan aktivitas tanpa mengurangi. Tomás Hák et al., (2007) memberikan pemahaman bahwa pembangunan berkelanjutan dapat dimaknai sebagai pembangunan yang mampu mempertahankan terjadinya pembangunan itu sendiri menjadi tidak terbatas. Namun demikian, pembangunan berkelanjutan sering menjadi konsep yang *elusive*, walaupun sudah menjadi jargon pembangunan di seluruh dunia (Fauzi, 2004).

Ekonomi kapitalisme global telah menghasilkan berbagai dampak negatif yang saling berkaitan, seperti meningkatnya kesenjangan sosial

dan keterpinggiran sosial (*social exclusion*), kehancuran sumber daya alam dan lingkungan yang semakin pesat dan meluas, serta meningkatnya kemiskinan dan keterasingan. Bentuk kapitalis global ternyata tidak berkelanjutan secara ekologi dan sosial, sehingga tidak mungkin dipertahankan lagi secara politis dalam jangka panjang.

Peraturan lingkungan yang ketat, praktik-praktik bisnis yang lebih baik, dan teknologi yang lebih efisien dan ramah lingkungan harus menjadi fokus. Di samping itu, tetap diperlukan perubahan yang lebih sistematis dan mendalam.

Gambar 1.1: Produk Domestik Bruto Indonesia atas dasar harga konstan tahun 2017-2021 (Miliar Rupiah)

Tahun	PDB
2017	9.912.928
2018	10.425.851
2019	10.949.155
2020	10.723.054
2021	11.118.868

Sumber: Badan Pusat Statistik, 2022

Dari data di atas menunjukkan pertumbuhan ekonomi di Indonesia mengalami kecenderungan dalam peningkatan PDB dari tahun ke tahun hal ini dikarenakan adanya peningkatan sektor-sektor PDB dalam mempengaruhi kondisi pertumbuhan ekonomi yang maju dan berkembang pesat dibandingkan di tahun sebelumnya.

Dengan semakin meningkatnya pertumbuhan ekonomi, selain membawa dampak positif juga membawa dampak negatif bagi lingkungan. Dalam mekanisme pasar, aktivitas produksi dan konsumsi senantiasa menghasilkan limbah. Limbah tersebut yang tidak masuk dalam mekanisme pasar akan menghasilkan eksternalitas.

Selama ini strategi yang dilakukan untuk menangani limbah masih cenderung bersifat reaktif, yaitu bereaksi setelah terbentuknya limbah. Bukan bersifat pencegahan (preventif), tetapi bersifat perbaikan (kuratif). Akibatnya diperlukan biaya yang tinggi untuk perbaikan kerusakan lingkungan, sedangkan kerusakan lingkungan terus meningkat. lahan-lahan kering yang berlangsung dalam jangka waktu cukup lama yang mengakibatkan terjadinya lahan-lahan kritis. Penggunaan lahan-lahan yang tidak sesuai dengan kaidah-kaidah konservasi tanah dan air serta terjadinya penggunaan lahan yang tidak sesuai dengan peruntukannya cukup memprihatinkan sehingga menyebabkan tingkat erosi berkisar mulai dari kategori sedang hingga berat.

Pengelolaan sumberdaya alam yang menerapkan konsep pembangunan berkelanjutan dan berwawasan lingkungan belum dilaksanakan secara optimal, hal ini ditandai dengan meningkatnya tingkat kerusakan hutan dan semakin menurunnya kualitas lahan, luas lahan yang berada dalam kategori kelas kritis Indonesia tahun 2018 dengan luas 9.453.729 ha, sedangkan Lahan tergolong sangat kritis dengan luas 4.552.721 ha dengan total luas Lahan kritis dan sangat kritis 14.006.450

ha. (BPS, 2022).

Tabel 1.1: Lahan kritis dan sangat kritis terbesar di Indonesia

	2013			2018		
	Lahan kritis	Sangat kritis	Total (ha)	Lahan kritis	Sangat kritis	Total (ha)
Sumatera Utara	580.944	478.523	1.059.467	836.530	502.280	1.338.810
Kalimantan Barat	752.711	106.864	859.575	996.541	19.090	1.015.631
Jawa Barat	302.014	40.952	342.966	231.541	679.748	911.192
Kalimantan tengah	4.785.299	359.405	5.144.704	768.756	92.484	861.240
Sumatera Selatan	299.172	13.692	312.864	602.938	130.818	733.756

Sumber : Badan Pusat Statistik, 2022

Hal ini perlu perhatian menjadi perhatian khusus bagi kepada daerah yang memiliki lahan kritis dan sangat kritis untuk melakukan upaya-upaya perbaikan agar luas lahan kritis tersebut bisa berkurang, Istilah lahan kritis dipakai untuk menyebut kondisi suatu lahan yang telah mengalami degradasi sehingga lahan tersebut tidak bisa menjalankan fungsinya.

Suatu lahan dinilai sebagai lahan kritis bila usaha untuk mengambil manfaat dari produktivitasnya tidak sebanding dengan hasil produksinya. Meskipun dikelola, produktivitas lahan kritis sangat rendah, bahkan dapat terjadi hasil produksi yang diterima jauh lebih sedikit daripada biaya produksinya. Lahan kritis bersifat tandus, gundul, dan tidak dapat digunakan untuk usaha pertanian, karena tingkat kesuburannya sangat rendah.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat dirumuskan beberapa poin permasalahan sebagai berikut:

1. Apakah pertumbuhan ekonomi berpengaruh terhadap Indeks kualitas lingkungan hidup di Indonesia?
2. Apakah indeks pembangunan manusia berpengaruh terhadap Indeks kualitas lingkungan hidup di Indonesia?
3. Apakah kemiskinan berpengaruh terhadap Indeks kualitas lingkungan hidup di Indonesia?
4. Apakah *green economy* berpengaruh terhadap Indeks kualitas lingkungan hidup di Indonesia?
5. Apakah *green economy* berpengaruh dalam memoderasi pengaruh antara pertumbuhan ekonomi dengan Indeks kualitas lingkungan hidup di Indonesia?
6. Apakah *green economy* berpengaruh dalam memoderasi pengaruh antara indeks pembangunan manusia dengan Indeks kualitas lingkungan hidup di Indonesia?
7. Apakah *green economy* berpengaruh dalam memoderasi pengaruh antara kemiskinan dengan Indeks kualitas lingkungan hidup di Indonesia?

C. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah;

1. Untuk menganalisis pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap Indeks

- kualitas lingkungan hidup di Indonesia;
2. Untuk menganalisis pengaruh indeks pembangunan manusia terhadap Indeks kualitas lingkungan hidup di Indonesia;
 3. Untuk menganalisis pengaruh kemiskinan terhadap Indeks kualitas lingkungan hidup di Indonesia;
 4. Untuk menganalisis pengaruh *green economy* terhadap Indeks kualitas lingkungan hidup di Indonesia;
 5. Untuk menganalisis bagaimana *green economy* memoderasi pengaruh pertumbuhan ekonomi terhadap Indeks kualitas lingkungan hidup di Indonesia.
 6. Untuk menganalisis bagaimana *green economy* memoderasi pengaruh IPM, terhadap Indeks kualitas lingkungan hidup di Indonesia.
 7. Untuk menganalisis bagaimana *green economy* memoderasi pengaruh kemiskinan terhadap Indeks kualitas lingkungan hidup di Indonesia.

D. Manfaat

1. Manfaat teoritis
 - a. Bagi penulis dapat menganalisis determinan pembangunan berkelanjutan dengan *green economy* sebagai variabel moderasi di Indonesia;
 - b. Bagi peneliti selanjutnya dapat menjadi referensi untuk mepedalam kajian ilmiah terkait variabel-variabel yang digunakan

dalam penelitian ini.

2. Manfaat praktis bagi pemerintah daerah dapat dijadikan referensi pengambil kebijakan dalam mengimplementasikan pembangunan berkelanjutan di Indonesia.

E. Definisi dan Istilah

1. Pembangunan berkelanjutan (*Sustainable development*) merupakan pembangunan yang memenuhi kebutuhan generasi saat ini tanpa mengorbankan pemenuhan kebutuhan generasi yang akan datang. Ini terjadi apabila setiap program pembangunan mempertimbangkan 3 aspek yakni ekonomi, ekologi dan lingkungan yang terintegrasi dengan baik.
2. Ekonomi Hijau (*Green Economy*) ekonomi yang meningkatkan kesejahteraan manusia dan kesetaraan sosial, sekaligus mengurangi risiko lingkungan secara signifikan. Konsep ekonomi produksi dengan ISO labael ramah lingkungan, ekonomi distribusi yang tidak mencemari lingkungan dan ekonomi konsumsi
3. *Green jobs* adalah pekerjaan yang layak dan memiliki kontribusi melestarikan atau memulihkan lingkungan
4. IPM (Indeks Pembangunan Manusia) menjelaskan bagaimana penduduk dapat mengakses hasil pembangunan dalam memperoleh pendapatan, kesehatan dan pendidikan.
5. IKLH (Indeks Kualitas Lingkungan Hidup) merupakan gambaran atau indikasi awal yang memberikan kesimpulan dari suatu kondisi

lingkungan hidup pada lingkup dan periode tertentu.

6. WECD (*World Commission on Environment and Development*), Komisi Dunia untuk Lingkungan dan Pembangunan.
7. PDRB (Produk Domestik Regional Bruto) adalah jumlah nilai tambah bruto yang timbul dari seluruh sektor perekonomian di daerah.
8. UNEP (*United Nations Environment Programme*) Program Lingkungan Perserikatan Bangsa-Bangsa.
9. WCS (*World Conservation Strategy*) Strategi Konservasi Dunia.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Tujuan Bab ini diarahkan untuk meninjau ulang isu-isu teoritis dan empiris pada berbagai literature atau studi terkait sebelumnya. Untuk itu, Bab ini pada intinya menyajikan tinjauan ulang literature terkait dengan kajian/landasan teoritis, dan studi empiris terkait sebelumnya atau yang relevan dengan masalah pokok dan metode analisis penelitian.

A. Kajian dan Landasan Teori Pembangunan berkelanjutan

Konsep keberlanjutan adalah pendekatan kompleks yang diucapkan di masa ketika masalah lingkungan yang disebabkan oleh berbagai aktivitas manusia membutuhkan solusi yang serius. Dengan menganalisis berbagai literatur, berikut evolusi konsep pembangunan berkelanjutan sejak tahun 1987 dan hingga saat ini.

Tabel 2.1: Evolusi dan implikasi konsep pembangunan berkelanjutan.

Penulis	Tahun	Negara	Definisi
<i>World Commission on Environment and Development (WCED)</i>	1987	Amerika	Pembangunan yang memenuhi kebutuhan generasi saat ini tanpa mengorbankan pemenuhan kebutuhan generasi yang akan datang.
Pearce, D., Markandya, A. and Barbier, E.	1989	Inggris	Pembangunan berkelanjutan melibatkan merancang sistem sosial dan ekonomi, yang memastikan bahwa tujuan-tujuan ini berkelanjutan, yaitu bahwa pendapatan riil meningkat, bahwa standar pendidikan meningkat sehingga kesehatan bangsa meningkat, dan bahwa kualitas hidup secara umum meningkat.

Harwood, R.R.	1990	Amerika	Pembangunan berkelanjutan adalah sistem yang dapat berkembang tanpa batas ke arah utilitas manusia yang lebih besar, efisiensi penggunaan sumber daya yang lebih besar dan keseimbangan dengan lingkungannya yang menguntungkan bagi manusia dan sebagian besar spesies lainnya.
Meadows, D. H.	1998	Amerika	Pembangunan berkelanjutan adalah konstruksi sosial, merujuk pada evolusi jangka panjang dari sistem yang sangat kompleks - populasi manusia dan ekonomi yang tertanam dalam ekosistem - sistem dan aliran biogeokimia planet ini.
Van der Merwe & Van der Marwe.	1999	Afrika Selatan	Pembangunan berkelanjutan adalah program untuk mengubah proses pembangunan ekonomi sehingga menjamin kualitas hidup dasar bagi semua orang dan pada saat yang sama melindungi ekosistem dan sistem komunikasi yang memungkinkan kehidupan akan berharga.

Sumber: (Duran et al., 2015)

Pengertian tersebut menunjukkan evolusi dan implikasi konsep pembangunan berkelanjutan sebagai dukungan untuk presentasi pentingnya pembangunan berkelanjutan bagi masyarakat.

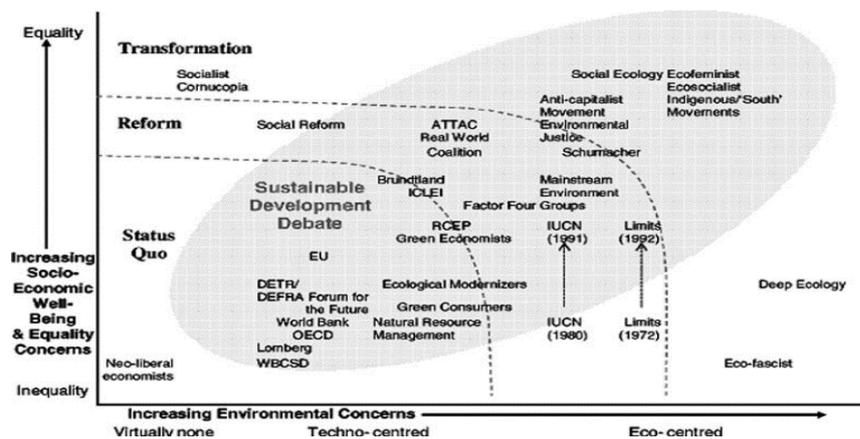
Definisi yang paling umum digunakan adalah definisi pembangunan berkelanjutan sesuai dengan Brundtland Report (1987) dalam *World Commission on Environment and Development (WCED)* yaitu pembangunan yang memenuhi kebutuhan generasi saat ini tanpa mengorbankan pemenuhan kebutuhan generasi yang akan datang yang konsepnya terdiri dari tiga aspek yaitu ekonomi, sosial dan lingkungan (Keeble, 1988).

Meskipun literatur menganggap Laporan Brundtland, yang dibuat

World Commission on Environment and Development (WCED) pada tahun 1987, sebagai upaya pertama untuk memperkenalkan istilah pembangunan berkelanjutan, (Stofleth, 2016) menunjukkan bahwa akar historis dari konsep ini jauh lebih tua. Dia melacak mereka kembali ke 400 SM, ke konsep rumah tangga Yunani dan gagasan sistem mandiri (Ehnert, Ina, Harry, Wes, Zink, 2014). Secara umum, permintaan akan bahan mentah dan dampaknya terhadap lingkungan telah menjadi masalah yang mengganggu sepanjang sejarah manusia (Zon et al., 2002), dari peradaban Mesir kuno, Mesopotamia, Yunani dan Romawi yang dihadapkan dengan masalah keberlanjutan dalam bentuk deforestasi dan salinisasi dan hilangnya kesuburan tanah.

Du Pisani (2006) menunjukkan bahwa istilah 'keberlanjutan' pertama kali digunakan oleh von Carlowitz pada tahun 1713, yang menyarankan *nachhaltende Nutzung* (penggunaan berkelanjutan) sumber daya hutan karena masalah menebang pohon dengan laju yang tidak berkelanjutan selama beberapa dekade tanpa mengembalikan fungsi hutan.

Gambar 2.1 Pemetaan pandangan tentang pembangunan berkelanjutan



Sumber: Hopwood Bill, 2005

Pembangunan berkelanjutan merupakan salah satu tahapan pembangunan jangka panjang yang kompleks dan melibatkan berbagai disiplin ilmu (Yang et al., 2016). Pada jangka panjang, diperlukan strategi pembangunan yang seimbang antara aspek ekonomi, aspek sosial dan aspek lingkungan dengan didukung oleh aspek kelembagaan yang baik.

Menurut Fauzi & Oxtavianus (2014) setidaknya terdapat dua dimensi dalam konsep pembangunan berkelanjutan yaitu dimensi waktu yang menyangkut apa yang terjadi pada masa kini dan masa yang akan datang dan dimensi interaksi yang menyangkut sistem ekonomi dan sistem lingkungan karena pemenuhan kebutuhan manusia pada dasarnya selalu berhubungan dengan ketersediaan dan keterbatasan sumber daya alam. Pembangunan berkelanjutan adalah penjajaran dua elemen utama yang penting yaitu pembangunan yang bertujuan untuk selalu mengembangkan potensi menuju kondisi yang lebih baik, dan berkelanjutan yang mewakili makna ketahanan dan kelestarian (Duran et al., 2015).

Goodland (2017) dalam definisi dan interpretasi pembangunan berkelanjutan, ada tiga dimensi mendasar yang tumpang tindih dan memberikan perhatian untuk tindakan oleh masyarakat, perusahaan dan individu:

1. Kelestarian lingkungan: perlindungan lingkungan atau tanggung jawab lingkungan;
2. Keberlanjutan ekonomi: kapasitas ekonomi atau pembangunan ekonomi;
3. Keberlanjutan sosial: solidaritas social atau keadilan sosial.

Dalam interaksi antar aspek dalam pembangunan berkelanjutan banyak muncul tanggapan pesimis dari para ahli baik ekonom maupun environmentalis. Para ahli tersebut menganggap bahwa pembangunan berkelanjutan merupakan retorika yang tidak dapat dilakukan tanpa adanya *trade off* antar aspek (Drews & van den Bergh, 2017).

Penelitian tentang pelaksanaan pembangunan berkelanjutan diperlu seiring dengan keberhasilan pembangunan ekonomi yang diukur dengan meningkatnya pertumbuhan ekonomi/pendapatan per kapita akan terjadi peningkatan degradasi lingkungan/ ketimpangan sampai pada titik belok (turning point) tertentu. Setelah melewati titik belok (turning point) tersebut maka peningkatan pertumbuhan ekonomi/ pendapatan per kapita akan diikuti dengan penurunan degradasi lingkungan/ ketimpangan.

Pola pembangunan yang dianut beberapa negara di masa lampau cenderung bersifat eksploitatif terhadap sumber daya alam serta

kurang mempertimbangkan daya dukung dan dampak lingkungan. Pembangunan lebih ditekankan pada upaya untuk memacu pertumbuhan ekonomi. Pola pembangunan yang eksploitatif ini mengakibatkan degradasi lingkungan yang menyebabkan biaya ekologi dan sosial yang cukup mahal (Firmansyah & Gunawan, 2007).

Pola eksploitatif ini juga dapat menjadi ancaman terhadap keberlanjutan pembangunan itu sendiri, karena pertumbuhan ekonomi yang tidak terbatas yang berbasis pada sumber daya yang terbatas merupakan hal yang tidak mungkin untuk dapat berkelanjutan.

Keprihatinan masyarakat dunia terhadap pembangunan yang kurang mempertimbangkan aspek lingkungan hidup, kesehatan dan kesejahteraan manusia ini akhirnya mengerucut menjadi agenda internasional dalam konferensi Stockholm – *UN conference on the Human Environment* pada tahun 1972 yang mendorong agar pembangunan dilaksanakan dengan memperhatikan daya dukung lingkungan dan pelestarian alam.

Menurut Adams (2008) dalam konferensi Stockholm ini ide pembangunan berkelanjutan muncul walaupun sebagian negara berkembang masih skeptis dan berkeyakinan bahwa faktor lingkungan tidak seharusnya memperlambat pertumbuhan ekonomi negaranya.

Dalam pertemuan konferensi Stockholm dinyatakan bahwa ada kebutuhan untuk resolusi konflik antara aspek lingkungan dengan pembangunan, tetapi solusi yang dikemukakan hanya pembangunan

terpadu dan perencanaan rasional tanpa konsep yang rinci. Konferensi tersebut menyepakati pembentukan *United Nations Environment Programme* (UNEP) yang bertindak sebagai pengelola program untuk lingkungan. Selanjutnya, *World Conservation Strategy* (WCS) pada tahun 1980 mulai mengaitkan pelestarian alam dengan kemiskinan dan pembangunan.

Seharusnya pembangunan menjadi sarana untuk pelestarian alam karena adanya deplesi sumber daya alam. *World Conservation Strategy* (WCS) (IUCN, 1980) untuk pertama kalinya mendefinisikan pembangunan berkelanjutan sebagai pembangunan yang mempertimbangkan faktor sosial, ekologi dan ekonomi, basis sumber daya biotik dan abiotik, keuntungan dan kerugian, dan tindakan yang akan dilakukan dalam jangka pendek maupun jangka panjang. Begitu pula, Sidang Majelis Umum PBB ke-48 yang diselenggarakan UNEP di Nairobi pada tahun 1982 juga mulai menghubungkan lingkungan hidup dengan pembangunan.

Pemahaman pembangunan berkelanjutan yang lebih luas tercetus setelah *World Commission on Environment and Development* (WCED) yang dibentuk pada tahun 1983 menyampaikan laporan pada tahun 1987 di depan Sidang Majelis Umum PBB dengan judul *Our Common Future*. Isu- isu lingkungan dan kemiskinan diperlakukan sebagai ancaman global yang harus diperangi bersama-sama. Isu-isu lingkungan dan pembangunan

juga tidak mungkin dipisahkan, dengan kesadaran bahwa tidak mungkin menanggulangi persoalan lingkungan tanpa memperhatikan faktor-faktor yang menjadi penyebab ketidakadilan dan kemiskinan. Di samping itu, perdebatan tentang pembangunan berkelanjutan ditempatkan dalam konteks politik dan pembangunan ekonomi (Alisjahbana & Murniningtyas, 2018).

Tinjauan literatur mengungkapkan bahwa ada dua aliran dalam definisi keberlanjutan, satu terkait dengan definisi Brundtland yang diterima secara luas dan yang kedua berfokus pada 'memastikan kualitas hidup yang lebih baik untuk semua orang, sekarang dan untuk generasi yang akan datang' (NHS Estate England, 2005). Liu et al., (2009) menganggap definisi Brundtland tentang pembangunan berkelanjutan sebagai kompromi antara meningkatnya permintaan untuk perlindungan lingkungan dan pembangunan ekonomi, karena mereka sering dianggap saling bertentangan.

Institut Internasional untuk Pembangunan Berkelanjutan (Frick, 2016) mengemukakan bahwa semua definisi pembangunan berkelanjutan memandang dunia sebagai suatu sistem, sistem yang menghubungkan ruang dan waktu. Ketika seseorang menganggap dunia sebagai suatu sistem dalam istilah spasial, maka harus dipahami bahwa polusi udara di satu bagian planet ini dapat memengaruhi kualitas udara dan lingkungan di bagian

lainnya. Di sisi lain, ketika seseorang menganggap dunia sebagai suatu sistem dalam istilah temporal, maka semua keputusan yang dibuat hari ini tentang tanah pertanian akan terus mempengaruhi praktik pertanian dan kebijakan ekonomi generasi mendatang.

Konsep pembangunan berkelanjutan adalah hasil dari tumbuhnya kesadaran akan hubungan global antara meningkatnya masalah lingkungan, masalah sosial-ekonomi yang berkaitan dengan kemiskinan dan ketidaksetaraan, serta kekhawatiran tentang masa depan yang sehat bagi umat manusia. Ini sangat menghubungkan masalah lingkungan dan sosial ekonomi. Penggunaan penting pertama istilah ini adalah pada tahun 1980 dalam *World Conservation Strategy* (IUCN, 1980).

Proses menyatukan pertanyaan-pertanyaan lingkungan dan sosial-ekonomi ini paling terkenal diungkapkan dalam definisi Brundtland Report tentang pembangunan berkelanjutan sebagai memenuhi 'kebutuhan saat ini tanpa mengurangi kemampuan generasi masa depan untuk memenuhi kebutuhan mereka' (Keeble, 1988). Ini mendefinisikan kebutuhan dari sudut pandang manusia; sebagaimana Lee (2000) berpendapat, "pembangunan berkelanjutan adalah konsep antroposentris tanpa malu-malu".

Definisi Brundtland dan ide-ide yang diungkapkan dalam laporan *Our Common Future* mengakui ketergantungan manusia pada lingkungan untuk memenuhi kebutuhan dan kesejahteraan dalam arti yang jauh lebih

luas daripada hanya mengeksploitasi sumber daya: 'ekologi dan ekonomi menjadi semakin terjalin - secara lokal, wilayah - sekutu, secara nasional dan global (Utina & Baderan, 2009) (WCED, 1987) Daripada dominasi atas alam kehidupan kita, kegiatan dan masyarakat bersarang di dalam lingkungan (Giddings et al., 2002).

Laporan tersebut menekankan bahwa umat manusia, baik dalam masyarakat subsisten industri maupun pedesaan, bergantung pada keamanan dan keberadaan dasar pada lingkungan; ekonomi dan kesejahteraan kita sekarang dan di masa depan membutuhkan lingkungan. Pembangunan berkelanjutan adalah strategi pembangunan yang mengelola semua aset, sumber daya alam, dan sumber daya manusia, serta aset keuangan dan fisik untuk meningkatkan kekayaan dan kesejahteraan jangka panjang.

Pembangunan berkelanjutan sebagai tujuan menolak kebijakan dan praktik yang mendukung standar kehidupan saat ini dengan menipisnya basis produktif, termasuk sumber daya alam, dan yang membuat generasi masa depan dengan prospek yang lebih buruk dan risiko yang lebih besar daripada kita sendiri (Barbier & Markandya, 2013). Sementara banyak yang mengklaim bahwa pembangunan berkelanjutan menantang peningkatan integrasi dunia dalam ekonomi kapitalis yang didominasi oleh perusahaan multinasional (N et al., 1993; Khodakarami & Zakaria, 2015), ambiguitas Brundtland memungkinkan bisnis dan pemerintah mendukung keberlanjutan tanpa fundamental apa pun,

menggunakan dukungan Brundtland untuk pertumbuhan yang cepat untuk membenarkan frasa pertumbuhan berkelanjutan.

Rees & Wackernagel (1996) menunjukkan bahwa ini memungkinkan kapitalisme untuk terus mengedepankan pertumbuhan ekonomi sebagai solusi terhadap kemiskinan. Jika ekonomi tumbuh, pada akhirnya semua akan mendapat manfaat (Dollar & Kraay, 2002; Amann et al., 2002): dalam bahasa modern teori *trickle-down*. Daly (1993) mengkritik gagasan pertumbuhan berkelanjutan sebagai penghentian pemikiran di mana ekosistem terbatas.

Pertumbuhan ekonomi dengan semakin banyak menggunakan sumber daya dan produksi limbah tidak berkelanjutan. Untuk istilah pembangunan berkelanjutan di mana dia, jauh lebih jelas daripada Brundtland, berarti perbaikan kualitatif, bukan kuantitatif. Pembangunan terbuka beberapa melihatnya sebagai tujuan, sehingga telah disarankan bahwa kejelasan yang lebih besar akan berbicara tentang mata pencaharian berkelanjutan yang merupakan tujuan yang digariskan Brundtland (Workshop on Urban Sustainability, 2000) (van Eijk et al., 2001).

Konsep pembangunan berkelanjutan adalah hasil dari tumbuhnya kesadaran akan hubungan global antara peningkatan masalah lingkungan, masalah sosial-ekonomi yang berkaitan dengan kemiskinan dan ketidaksetaraan, serta kekhawatiran tentang masa depan yang baik bagi umat manusia.

Konsep ini merupakan sebuah perspektif baru dalam melihat apa dan bagaimana pembangunan. Muthmainnah (2020) menjelaskan bahwa perspektif ini muncul dari kegelisahan atas apa yang telah dilakukan manusia terhadap alam untuk mencapai kemajuan sebagai cita-cita pembangunan.

Berbagai bentuk eksploitasi manusia terhadap sumberdaya alam telah mengarah pada kondisi *over-exploitation* yang menyebabkan alam tidak mampu melakukan *recovery* kembali guna memulihkan daya dukungnya. Akibatnya ekosistem akan menjadi tidak seimbang dan dapat memunculkan berbagai bencana yang membahayakan manusia.

Konsep pembangunan berkelanjutan tersebut secara jelas mulai mengemuka pada tahun 1980an sebagai upaya mencari kompromi antara pembangunan dan kelestarian lingkungan. Salah satu definisi yang paling terkenal yaitu dari *The Brundtland Commission* yang mendefinisikan pembangunan berkelanjutan sebagai sebuah proses perubahan dimana kegiatan eksploitasi sumberdaya alam, investasi, penggunaan teknologi dan perubahan institusi yang ada selalu konsisten dalam memperhatikan kebutuhan generasi yang akan datang sebagaimana perhatiannya pada kebutuhan generasi saat ini (Keeble, 1988).

Berdasarkan definisi tersebut maka dapat dikatakan bahwa pembangunan berkelanjutan merupakan upaya penyesuaian terhadap berbagai persoalan yang muncul dengan mengadopsi konsep modernitas dalam perubahan. Pembangunan berkelanjutan diharapkan mampu

menjadi alasan pengentasan kemiskinan dan memastikan kesejahteraan umat manusia.

Definisi Brundtland dan ide-ide yang diungkapkan dalam laporan *Our Common Future* mengakui ketergantungan manusia pada lingkungan untuk memenuhi kebutuhan dan kesejahteraan dalam arti yang lebih luas daripada hanya mengeksploitasi sumber daya ekologi dan ekonomi menjadi semakin terjalin secara lokal, nasional dan global (Keeble, 1988).

Laporan tersebut menekankan bahwa umat manusia, baik dalam masyarakat subsisten industri maupun pedesaan, bergantung pada keamanan dan keberadaan dasar pada lingkungan, ekonomi dan kesejahteraan masyarakat sekarang dan di masa depan membutuhkan kelestarian lingkungan. Hal ini juga menunjuk pada interkoneksi seluruh dunia. Masalah lingkungan bukan hanya masalah lokal tetapi global, sehingga tindakan dan dampak harus dipertimbangkan secara internasional untuk menghindari perpindahan masalah dari satu area ke area lain, memindahkan industri pencemaran ke lokasi lain atau lebih bijak dalam penggunaan sumber daya alam (Rees & Wackernagel, 1996).

Penelitian dilakukan oleh Julia Kondily (2008) di wilayah laut Aegea Utara, Yunani untuk mengetahui ukuran dan evaluasi pembangunan berkelanjutan. Konsep berdasarkan atas analisis yang mendalam terkait isu yang berkaitan dengan ekonomi, sosial dan masalah lingkungan. Penilaian pembangunan berkelanjutan berdasarkan pada sub indikator dan keseluruhan indikator komposit.

Metodologi digunakan untuk mengevaluasi pembangunan berkelanjutan untuk kepulauan Agean utara dititik yang berbeda. Perubahan pembangunan berkelanjutan didaerah tersebut didasarkan pada skala penilaian kuartil dari seluruh nilai komposit pembangunan berkelanjutan. Hasilnya, metodologi yang diterapkan tidak menentukan kemajuan secara spesifik melainkan proses yang terus menerus. Tren negatif dari indikator yang diukur, menyoroti daerah yang membutuhkan perbaikan dan intervensi kebijakan.

Pembangunan berkelanjutan diukur menggunakan bobot yang sama dengan tiga dimensi (ekonomi, sosial dan lingkungan). Ukuran sampel dalam penelitian ini ada lima pulau. Pembangunan berkelanjutan harus diperlakukan sebagai konsep dibentuk oleh tiga dimensi dasar yang saling terkait.

Penelitian juga dilakukan oleh Gordon Mitchell (1996) untuk mengetahui permasalahan dan dasar-dasar dalam pembangunan berkelanjutan. Pengukuran indeks pembangunan berkelanjutan masih menjadi permasalahan. Hal ini tentu berdampak buruk terhadap pengambilan keputusan.

Penelitian ini terdiri dari berbagai macam spesifik indikator serta harus memeriksa latar belakang pembangunan berkelanjutan. Penentuan indikator dalam pembentukan indeks pembangunan berkelanjutan sangatlah harus hati-hati, karena dapat menyesatkan dan salah informasi serta harus memperhatikan keanekaragaman geografis dan budaya.

Penelitian juga dilakukan Helen Briassoulis (2010) untuk mengevaluasi indikator pembentuk pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*). Adapun hasil yang diperoleh akan menjadi instrumen pendukung dalam membuat kebijakan terkait pembangunan berkelanjutan.

Peneliti menggunakan empat dimensi yakni ekonomi, sosial, lingkungan dan teknologi selama tahun 2008 sampai 2009. Kesimpulan dari penelitian ini adalah indikator dari masing-masing dimensi memiliki bobot yang sama penting dalam perhitungan indeks pembangunan berkelanjutan, meskipun para peneliti lainnya menggunakan indikator yang berbeda sehingga memiliki hasil yang berbeda pula.

Penelitian selanjutnya dilakukan di Indonesia oleh Julissar An-Naf (2010). Suatu perencanaan proyek-proyek pembangunan yang dikatakan berkelanjutan (*sustainable*) harus dibuktikan dengan analisa, bahwa manfaat atau benefit lebih besar dari biaya (*economic cost + environmental cost + social cost*), atau bila sebaliknya, proyek-proyek pembangunan tersebut dikatakan tidak berkelanjutan.

Menurut Juissar An-Naf, adapun indikator pembangunan berkelanjutan adalah sebagai berikut.

1. Pendapatan Nasional
2. Pertumbuhan Ekonomi
3. Pendapatan rata-rata per kapita
4. Distribusi Pendapatan Nasional

5. Kemiskinan
6. Kesehatan Masyarakat
7. Pendidikan Masyarakat
8. Produktivitas Masyarakat
9. Pertumbuhan Penduduk
10. Tingkat Pengangguran dan Setengah Menganggur

Gejala dan eksekusi yang dialami Indonesia tidak lepas dari paradigma pembangunan dan dapat diatasi dengan pembangunan berkelanjutan yang dapat memenuhi jawaban dari segala permasalahan: pertumbuhan ekonomi yang disyarati dengan konservasi alam tanpa endogen dengan pola ketergantungan.

Masalah lingkungan mengancam kesehatan, mata pencaharian dan kehidupan masyarakat dan dapat menyebabkan perang dan mengancam generasi masa depan. Keadilan sosial saat ini dan di masa depan adalah komponen penting dari konsep pembangunan berkelanjutan (Hopwood Bill, 2005).

Dibutuhkan waktu untuk mencapai *impact* pembangunan berkelanjutan yakni tercapainya kondisi damai dan sejahtera bagi manusia dan lingkungan. Hal inilah yang menjadi fokus (Gigliotti et al., 2018) dalam menyusun 17 rencana masa depan pembangunan berkelanjutan yang diagendakan hingga 2030 mendatang. Upaya ini dilakukan untuk menciptakan keseimbangan antara kepentingan manusia dan ekosistem lingkungan. Adapun 17 tujuan pembangunan

berkelanjutan dikutip dari (UCLG, 2017) sebagai berikut;

a. Tanpa Kemiskinan.

Salah satu tujuan yang dicanangkan oleh pemerintah dalam agenda SDGs di Indonesia yaitu pemerintah Indonesia memiliki komitmen untuk menghapus segala bentuk kemiskinan selama 15 tahun ke depan. Target yang ingin dicapai pada tahun 2030 ini mensyaratkan bahwa setiap warga negara Indonesia memiliki akses terhadap pelayanan dasar dan memiliki hak untuk menikmati suatu standar kehidupan yang layak serta pemerintah harus dapat menjamin masyarakat yang sangat miskin dengan suatu program jaminan sosial

b. Tanpa kelaparan.

Pada tahun 2030 tujuan untuk menghilangkan kelaparan, mencapai ketahanan gizi yang baik serta meningkatkan pertanian berkelanjutan. Tujuan ini memberikan jaminan bahwa setiap warga negara memiliki kesempatan yang sama dan menjamin akses yang sama bagi semua orang. Khususnya masyarakat yang dalam kondisi rentan, misalnya masyarakat miskin, termasuk juga bayi, anak-anak, ibu hamil dan menyusui, manula, dan sebagainya, harus bebas dari kelaparan dan memperoleh ketahanan pangan dan gizi yang baik dan berkelanjutan.

c. Hidup sehat dan sejahtera

Munculnya dinamika penduduk berupa bonus demograf pada tahun 2015 memberikan tantangan bagi Indonesia dalam meningkatkan kualitas hidup penduduk. Meledaknya jumlah penduduk produktif serta

bertambahnya penduduk usia lanjut memunculkan permasalahan beban penyakit ganda. Walaupun angka harapan hidup penduduk mengalami peningkatan, akan tetapi angka kematian akibat penyakit menular masih belum terberantas. Pola penyakit yang diderita oleh penduduk sebagian besar adalah penyakit infeksi menular. Di samping itu, Indonesia juga menghadapi emerging disease, yaitu suatu penyakit menular baru yang penyebarannya sangat cepat. Munculnya beban penyakit ganda dalam waktu bersamaan mengindikasikan telah terjadi transisi epidemiologi di Indonesia. Pemberantasan penyakit pun perlu dilakukan dengan kerjasama semua elemen masyarakat agar pada 15 tahun mendatang Indonesia dapat menjamin kehidupan yang sehat dan sejahtera untuk semua.

d. Pendidikan berkualitas

Tujuan tersebut dibentuk dengan harapan untuk menjamin pemerataan pendidikan yang berkualitas dan meningkatkan kesempatan belajar sepanjang hayat untuk semua orang. Pada tujuan ini akan disajikan gambaran pendidikan di Indonesia sesuai dengan indikator dan data terbaru untuk melihat proses yang sedang berjalan hingga saat ini. Pendidikan berkualitas merupakan prinsip dasar pembangunan untuk menciptakan sumber daya manusia yang berdaya saing tinggi. Disamping itu, akses untuk memperoleh kesempatan belajar yang sama dan merata dalam setiap jenjang pendidikan selama hidup diharapkan dapat dicapai dari Pendidikan berkualitas

e. Kesetaraan gender

Kesetaraan gender tidak hanya merupakan hak asasi manusia yang mendasar, namun merupakan dasar penting bagi dunia yang damai, sejahtera, dan berkelanjutan. Tujuan 5 memiliki maksud untuk meningkatkan pemberdayaan kaum perempuan dalam mengembangkan bakat dan potensinya sehingga mereka memiliki kesempatan yang sama dengan kaum laki-laki. Hal ini berarti, diskriminasi dan segala bentuk kekerasan terhadap perempuan harus dihilangkan. Selain itu, pembangunan yang adil dan berkelanjutan harus menjamin akses perempuan dan anak perempuan terhadap pendidikan, perawatan kesehatan, pekerjaan yang layak, bermasyarakat, serta memiliki hak membuat keputusan dalam bidang politik

f. Air bersih dan sanitasi layak

Air bersih dan sanitasi layak adalah kebutuhan dasar manusia. Salah satu poin dalam tujuan pembangunan berkelanjutan (sustainable development goals/SDGs) pada sektor lingkungan hidup adalah memastikan masyarakat mencapai akses universal air bersih dan sanitasi. Sekjen PBB menetapkan 27 Panel Tingkat Tinggi pada bulan Juli 2012. Panel Tingkat Tinggi merupakan kemitraan global yang bertujuan untuk memberantas kemiskinan dan mengubah perekonomian melalui pembangunan berkelanjutan. Fokus utama ada pada ketersediaan pangan, air bersih, dan energi yang merupakan dasar dari kehidupan. Perubahan yang paling penting dalam konsumsi berkelanjutan dan

produksi akan didorong oleh teknologi, inovasi, desain produk, pedoman kebijakan yang terperinci, pendidikan, dan perubahan perilaku. Panel mengusulkan dua belas Universal Goals dan Nasional Target. Target tersebut menyerukan pada negara-negara untuk “Mencapai universal akses dalam sektor air minum dan sanitasi” yang diharapkan dapat tercapai pada tahun 2030.

g. Energi bersih dan terjangkau

Pembangunan ekonomi yang inklusif adalah cara paling efektif untuk mengurangi kemiskinan dan meningkatkan kesejahteraan. Tetapi sebagian besar kegiatan ekonomi mustahil dilakukan tanpa tersedianya energi modern yang cukup, handal, dan memiliki harga yang kompetitif. Energi dan cara menggunakannya harus efisien, berkelanjutan dan sebisa mungkin terbarukan. Dalam 20 tahun terakhir, beberapa negara telah melakukan langkah besar dalam mengurangi intensitas energi. Apabila semua teknologi efisiensi energi yang tersedia saat ini diterapkan, konsumsi energi secara signifikan bisa dipangkas menjadi sekitar sepertiga. Namun hanya sebagian kecil dari potensi ini yang terealisasi. Melalui kombinasi beberapa teknologi efisiensi energi, desain bangunan yang baik, dan teknologi atap terbarukan yang baru, gedung zero net energy sudah bisa dibangun. Dalam banyak kasus, gedung-gedung tersebut menghasilkan tenaga matahari yang dialirkan ke dalam jaringan untuk dipakai pihak lain. Tentunya selain efisiensi energi, reformasi kebijakan dan penghapusan subsidi, perlu juga memastikan bahwa negara-negara beralih dari bahan

bakar fosil ke energi terbarukan.

h. Pekerjaan layak dan pertumbuhan ekonomi

Perekonomian Indonesia sedang menghadapi tantangan besar. Tantangan ini terkait upaya mengubah pola pertumbuhan ekonomi yang sarat tergantung pada sumber daya alam yang melimpah dan upah tenaga kerja yang murah, menjadi pola pertumbuhan ekonomi yang lebih inklusif (*inclusive growth*) serta ramah lingkungan dan berkelanjutan (*green growth*). Pertumbuhan yang inklusif didefinisikan sebagai pertumbuhan yang menjamin akses yang adil bagi seluruh anggota masyarakat terhadap peluang ekonomi yang tercipta. Sedangkan pertumbuhan yang ramah lingkungan dan berkelanjutan didefinisikan sebagai strategi pertumbuhan yang memperhatikan keseimbangan lingkungan dan ekosistem dalam jangka panjang.

i. Industri, Inovasi dan Infrastruktur.

Pembangunan berkelanjutan tujuan 9 mengandung tiga aspek penting dari pembangunan berkelanjutan yaitu: infrastruktur, industrialisasi dan inovasi. Infrastruktur menyediakan fasilitas fisik dasar yang penting untuk bisnis dan masyarakat; industrialisasi mendorong pertumbuhan ekonomi dan penciptaan lapangan kerja sehingga mengurangi ketimpangan pendapatan; dan inovasi memperluas kemampuan teknologi sektor industri dan mengarah pada pengembangan keterampilan baru.

j. Berkurangnya kesenjangan intra dan antar negara.

Bertujuan untuk mengurangi kesenjangan pendapatan berdasarkan

usia, jenis kelamin, disabilitas, ras, etnis, asal, agama, status ekonomi atau status lainnya di suatu negara. Tujuan ini juga membahas kesenjangan antar negara, termasuk yang terkait dengan perwakilan, migrasi dan bantuan pembangunan. Kesenjangan pendapatan adalah masalah global yang membutuhkan solusi global. Hal ini melibatkan perbaikan peraturan dan pemantauan pasar keuangan dan institusi, mendorong bantuan pembangunan dan investasi langsung asing ke daerah-daerah di mana kebutuhannya paling besar. Memfasilitasi migrasi yang aman dan mobilitas orang juga menjadi kunci untuk menjembatani kesenjangan yang melebar. Tujuan 10 juga membahas masalah-masalah yang berkaitan dengan representasi dari negara-negara berkembang dalam pengambilan keputusan global dan bantuan pembangunan.

k. Kota dan Pemukiman yang berkelanjutan.

Saat ini, lebih dari setengah populasi dunia tinggal di kota. Pada tahun 2030, diproyeksikan bahwa 6 dari 10 orang merupakan penduduk kota. Meskipun banyak tantangan perencanaan, kota menawarkan ekonomi yang lebih efisien dari skala pada berbagai tingkatan, termasuk penyediaan barang, jasa dan transportasi. Dengan suara, perencanaan dan manajemen risiko-informasi, kota bisa menjadi inkubator untuk inovasi, pertumbuhan, dan driver dari pembangunan berkelanjutan.

l. Konsumsi dan produksi yang berkelanjutan.

Menjamin pola konsumsi dan produksi yang berkelanjutan

m. Perubahan Iklim

Mengambil tindakan cepat untuk mengatasi perubahan iklim dan dampaknya.

n. Ekosistem laut

Melestarikan dan memanfaatkan secara berkelanjutan sumberdaya kelautan dan samudera untuk pembangunan yang berkelanjutan.

o. Ekosistem Daratan.

Melindungi, merestorasi dan meningkatkan pemanfaatan berkelanjutan ekosistem daratan, mengelola hutan secara lestari, menghentikan penggurunan, memulihkan degradasi lahan, serta menghentikan keanekaragaman hayati.

p. Perdamaian, Keadilan dan Kelembagaan yang Tangguh.

Menguatkan masyarakat yang inklusif dan damai untuk pembangunan berkelanjutan, menyediakan akses keadilan untuk semua dan membangun kelembagaan yang efektif, akuntabel dan inklusif di semua tingkatan

q. Kemitraan untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan.

Menguatkan sarana pelaksanaan dan merevitalisasi kemitraan global untuk pembangunan berkelanjutan.

Hubungan antara aspek ekonomi dengan aspek sosial dan lingkungan baik dalam skala regional, nasional, bahkan global adalah kompleks (Beckerman, 1992). Isu degradasi lingkungan, pada awalnya seakan merupakan masalah utama negara maju dan merupakan efek samping dari kemajuan industri, namun kemudian menjadi isu yang terus

mengemuka di negara berkembang. Banyak negara miskin yang terperangkap dalam lingkaran saling terkait yang menghubungkan antara ekologi dan penurunan ekonomi (Keeble, 1988).

Lingkaran saling terkait antara kemiskinan dengan degradasi lingkungan adalah sebuah oportunitas yang terbuang dari potensi pemanfaatan sumberdaya. Apa yang dibutuhkan sekarang ini adalah era pertumbuhan ekonomi baru yang menekankan pada kesamaan antara keberlanjutan sosial dan lingkungan (Keeble, 1988).

Interaksi antara ekonomi dan sosial disebut sebagai *equitable* yang dapat diartikan dalam istilah keadilan; interaksi antara lingkungan dan sosial disebut sebagai *livable* atau dikenal juga sebagai konsep kualitas hidup yang dapat pula diartikan dalam istilah kenyamanan, interaksi antara ekonomi dan lingkungan disebut sebagai *viable* atau dalam artian usaha dalam meningkatkan kondisi ekonomi harus memperhatikan daya dukung lingkungan dan menghindari terjadinya kerusakan lingkungan yang dapat juga diartikan dalam istilah kelestarian, sedangkan interaksi antara ekonomi, sosial dan lingkungan disebut sebagai *sustainable* (Keeble, 1988).

Diperlukan indikator untuk melakukan penilaian dan evaluasi kinerja dalam hubungannya dengan pembangunan berkelanjutan yang menunjukkan kecenderungan adanya kemajuan atau kemunduran dalam aspek-aspek pembangunan berkelanjutan seperti ekonomi, sosial dan lingkungan, juga dapat menyediakan informasi bagi para pengambil

kebijakan untuk menentukan strategi dan mengomunikasikan hasilnya kepada para pemangku kepentingan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pembangunan (Babcicky, 2013; Böhringer, 2011; Tomáš Hák et al., 2016; Parris & Kates, 2003). Hal tersebut sesuai dengan Zdan (2010) dalam (Singh et al., 2009) yang menyatakan bahwa diperlukan informasi tentang tren indikator pembangunan berkelanjutan yang sistematis, terukur dan dapat diinterpretasi untuk mengetahui perkembangan dari pembangunan berkelanjutan.

Menurut Parris & Kates (2003) selain sebagai ukuran pencapaian tujuan, pemilihan indikator juga harus mempertimbangkan yang pertama, apa yang akan diberlanjutkan, kedua, apa yang harus dibangun, ketiga, bagaimana menjembatani hubungan antara pembangunan dan lingkungan serta berapa lama jangka waktunya.

Pemilihan indikator atau kelompok variabel dalam analisis pembangunan berkelanjutan harus mempertimbangkan aspek-aspek dalam pembangunan berkelanjutan, tujuan pembangunan yang telah ditetapkan, kebutuhan para pemangku kepentingan dan ketersediaan data (Effendi et al., 2018; Mayer, 2008; Sharma, 2014; Tran, 2016).

Indikator yang baik harus dapat mewakili tiga pilar dalam pembangunan berkelanjutan yaitu aspek ekonomi, sosial dan lingkungan (Pardi et al., 2016).

Banyak interpretasi berbeda dari pembangunan berkelanjutan membingungkan. Untuk membantu memahami mereka,

kami menyarankan metodologi pemetaan berdasarkan penggabungan isu-isu lingkungan dan sosial-ekonomi (O’Riordan & Kemp, 1989) dalam kategorinya yang banyak digunakan pandangan lingkungan, dari kosentris yang kuat ke tekosentris yang kuat, menunjukkan bahwa ini sering digabungkan dengan sudut pandang sosial ekonomi sehingga ekosentrik cenderung menuju keadilan sosial dan ekonomi dan redistribusi sementara teknologi kemungkinan akan mendukung status quo ekonomi dan politik.

Marcuse (1998) keberlanjutan dan keadilan sosial tidak selalu berjalan seiring dengan keberlanjutan menutupi ketidakadilan atau di sisi lain keadilan sosial menutupi kerusakan lingkungan. Dalam banyak kasus, keterkaitan antara kepedulian lingkungan dan sosial didasarkan pada moral (Blowers, 1993) atau pandangan yang simpatik daripada melihat keduanya sebagai hal yang terkait secara material dan sosial dan tidak dapat dipisahkan. Lainnya Merchant (1992); Dryzek & Schlosberg (2005) juga telah menguraikan cara yang berguna untuk menganalisis masalah lingkungan.

Banyak pemikiran ekososialis mengacu pada penulisan Marx dan Engels tentang sifat masyarakat manusia dan hubungannya dengan lingkungan: ‘Kita sama sekali tidak menguasai alam seperti penakluk atas orang asing, seperti seseorang yang berdiri di luar alam -tetapi, kita, dengan daging, darah, dan otak, milik alam, dan ada di tengah-tengahnya (Marx & Engels, 1968). Ini menghubungkan ketimpangan dan kerusakan

lingkungan dengan eksploitasi kapitalisme terhadap manusia dan lingkungan (Cock & Hopwood, 1996).

Ekososialis berpendapat bahwa perlunya mengubah kondisi material dan struktur sosial masyarakat untuk mengatasi krisis lingkungan dan ketidakadilan (David Pepper, 1993). Ini mengarahkan mereka untuk melihat hubungan bersama antara perjuangan untuk keadilan dan perlindungan lingkungan (O'Connor, 1988) menerbitkan jurnal berjudul *Capitalism, Nature, Socialism* pada tahun 1988 dengan analisis kontradiksi kedua untuk kapitalisme yang menghubungkan krisis lingkungan dan sosial.

1. Ekonomi

Pembangunan ekonomi diinginkan untuk menghasilkan aliran pendapatan maksimum dalam hal penggunaan rasional efisiensi sumber daya, khususnya sumber daya yang langka. Sebagai manifestasi dari dinamika ekonomi makro, pembangunan ekonomi membutuhkan seperangkat transformasi kuantitatif, struktur dan kualitas, baik dalam penelitian ekonomi dan ilmiah dan teknologi manufaktur dalam struktur organisasi dan mekanisme fungsi ekonomi dalam pemikiran dan perilaku masyarakat (Becker, 2001).

Pendekatan ini, perhatian utama terkait dengan bagaimana negara mengembangkan ekonomi mereka. Terlihat bahwa pertumbuhan ekonomi yang cepat dengan memperoleh manfaat maksimal, terutama untuk negara-negara berkembang. Dari perspektif pembangunan

berkelanjutan, pertumbuhan ekonomi harus sedemikian rupa sehingga terbatas dampak negatif terhadap lingkungan. Konsep pembangunan berkelanjutan merupakan perubahan paradigma di bidang ini keberlanjutan bukan hanya tentang perlindungan lingkungan tetapi dibahas dalam konteks hubungan dengan daerah lain, terutama yang melibatkan kegiatan ekonomi (Krajnc & Glavič, 2005). Oleh karena itu, pembangunan harus dipahami sebagai proses multidimensi, yang melibatkan perubahan besar dalam struktur sosial, sikap lembaga populer dan nasional, yang bertujuan mempercepat pertumbuhan ekonomi, mengurangi ketimpangan dan pengentasan kemiskinan.

Di satu sisi, dimensi ekonomi bertujuan untuk memastikan lingkungan ekonomi yang seimbang dan berkelanjutan dengan memproduksi barang dan jasa secara terus-menerus untuk mempertahankan tingkat pemerintahan dan utang luar negeri yang terkendali dan menghindari ketidakseimbangan sektoral ekstrem yang mempengaruhi pertanian dan industri produksi, dan untuk mencapai pelatihan yang dibutuhkan industri yang kompetitif, diversifikasi produksi industri dan menarik investasi.

Di sisi lain, dimensi ekonomi dari strategi ini dipengaruhi oleh negara-negara lain yang gagal pulih dari krisis ekonomi, menempatkan kesulitannya di masa depan. Selain itu, tujuan bersama, mereka harus mencapai level bersama tertentu dan di atas hambatan ini dapat mengubah hasil (Daniela et al., 2009).

Masalah-masalah ini perlu diselesaikan dengan cara yang menginspirasi bahkan jika masalahnya sulit, untuk memiliki solusi pernafasan penuh. Instrumen yang mengarah pada tujuan ekonomi adalah pencapaian pendidikan, potensi ilmiah dan intelektual yang tersedia, target teknologi dan sumber daya alam, sehingga memicu peran dalam kegiatan ekonomi, yang pada gilirannya membantu dalam mencapai tujuan akhir dari strategi.

2. Sosial

Dengan asumsi bahwa alternatif yang layak telah diidentifikasi untuk menjaga keseimbangan ekologi, dan pihak berwenang dimana-mana sehingga mengubah pembelian bahan baku dalam barang-barang material harus dilakukan sesuai dengan persyaratan untuk efisiensi dan optimalitas, kualitas hidup dan standar tenaga kerja adalah pemenuhan prasyarat dan kepuasan profesional, sosial atau sebaliknya. Keberlanjutan manusia berkaitan dengan interaksi sosial, hubungan, pola perilaku dan nilai-nilai kemanusiaan (Dempsey et al., 2009).

Komponen manusia bertujuan stabilitas sosial-budaya, mencapai keadilan baik pada saat yang sama satu generasi peduli menjaga keanekaragaman budaya sebagai pencegahan atau pengobatan kontemporer. Menyadari perlunya pengembangan sosial lebih lanjut (tanpa merusak lingkungan) sangat penting untuk melindungi dan meningkatkan keadaan lingkungan merupakan satu-satunya kemungkinan untuk menciptakan dan menjaga kesejahteraan generasi

sekarang dan yang akan datang, keseimbangan

3. Lingkungan

Pengembangan lingkungan dapat didefinisikan sebagai kemampuan untuk menahan sementara tiga fungsi dasar lingkungan: fungsi daya sumber daya, fungsi reseptor limbah dan utilitas langsung ini adalah faktor yang dapat dan harus memastikan pengembangan perusahaan secara keseluruhan.

Wardle & Giller (1996) dengan kerumitannya, komponen ekologis dari pembangunan berkelanjutan menangkap tidak hanya pembangunan ekonomi aktual dalam kaitannya dengan lingkungan, tetapi seluruh pembangunan.

Perkembangan ekologis berkaitan erat dengan pertumbuhan dan keterkaitan dengan hukum lingkungan, keseimbangan ekologis. Wheeler (2004) mengatakan bahwa saat ini menyaksikan transisi dari perspektif ekonomi menuju perspektif lingkungan.

Dimensi ini berorientasi pada pemenuhan persyaratan praktis spesifik, dan panjang, yang mengusulkan harmoni dan kompleksitas, tidak termasuk orientasi sepihak ke cabang atau industri lainnya.

Dengan kata lain, di suatu daerah pembangunan lingkungan adalah kapasitas untuk tumbuh dan membawa lingkungan serta kekhasannya, sambil memastikan perlindungan dan pembaruan sumber daya alam dan warisan lingkungan.

Perlindungan lingkungan sedang mempertimbangkan stabilitas

sistem fisik dan biologis, mengembangkan kapasitas mereka untuk beradaptasi terhadap perubahan dan status konservasi yang dianggap kurang ideal (Utina & Baderan, 2009). Dengan asumsi struktur yang kompleks, istilah *eco-development* yang beragam ditandai oleh kapasitas yang lebih besar sesuai dengan persyaratan panggung dan beberapa tujuan utama. Ini membutuhkan kehati-hatian secara ekologis, merangsang pengembangan pengetahuan berdasarkan konsumsi, tetapi peluang perencanaan yang lebih rendah, mengharapkan perkembangan yang harmonis.

Dengan demikian, pertumbuhan ekonomi seharusnya tidak mempengaruhi lingkungan untuk berbicara tentang pembangunan berkelanjutan. Organisasi internasional telah mengusulkan kebijakan lingkungan, tetapi ada banyak orang yang tidak suka tindakan yang menargetkan lingkungan.

B. Pertumbuhan Ekonomi dan Indeks kualitas lingkungan hidup

Salah satu indikator untuk mengetahui kondisi perekonomian suatu wilayah adalah Produk Domestik Regional Bruto atas harga berlaku dan harga konstan. Pertumbuhan ekonomi yang pesat pada umumnya diikuti dengan kerusakan lingkungan yang disebabkan adanya eksternalitas dari proses produksi dan konsumsi dari sektor-sektor PDRB.

Environmental Kuznets Curve (EKC) dikenal sebagai teori pertama yang menggambarkan bagaimana hubungan antara tingkat

pertumbuhan ekonomi dengan degradasi lingkungan sebuah negara. Menurut teori ini ketika pendapatan suatu negara masih tergolong rendah, maka perhatian nagara tersebut akan tertuju pada bagaimana cara meningkatkan pendapatan negara, baik melalui produksi, investasi yang mendorong terjadinya peningkatan pendapatan dengan mengesampingkan permasalahan kualitas lingkungan, akibatnya pertumbuhan pendapatan akan diikuti oleh kenaikan tingkat polusi dan kemudian menurun lagi dengan pertumbuhan yang tetap berjalan. Teori ini dikembangkan atas dasar permintaan akan kualitas lingkungan yang meningkatkan pengawasan sosial dan regulasi pemerintah sehingga masyarakat akan lebih sejahtera (Mason dan Swanson, 2003).

Panayotou, T (2003) dalam penelitiannya menggambarkan kaitan antara tahapan pembangunan ekonomi dengan degradasi lingkungan dalam bentuk kurva Kuznet yang dikenal sebagai *Environmental Kuznet Curve* (EKC) yang dibagi atas tiga tahap, pada tahap pertama, pembangunan ekonomi akan diikuti oleh peningkatan kerusakan lingkungan yang disebut sebagai *pre- industrial economics*, tahap kedua dikenal sebagai *industrial economics*, dan tahap ketiga, dikenal sebagai *post-industrial economics (service economy)*.

Fachrudin (2018) dalam penelitiannya menyatakan Indeks kualitas lingkungan hidup (IKLH) dengan PDRB sub sektor perikanan di Kalimantan dari tahun 2009 sampai dengan 2016 menunjukkan bahwa terdapat peranan negatif dan berpengaruh nyata antara indeks kualitas

lingkungan hidup (IKLH) dengan PDRB di sub sektor perikanan. Dengan demikian dapat dijelaskan bahwa, setiap satu juta rupiah kenaikan PDRB sub sektor perikanan dapat menurunkan indeks kualitas lingkungan hidup (IKLH) sebesar 0,004 persen.

Demikian pula penelitian Damayanti & Chamid (2016) menyatakan bahwa persebaran PDRB memiliki hubungan negatif dengan kualitas lingkungan, dimana semakin tinggi PDRB suatu daerah maka akan semakin rendah kualitas lingkungannya. Hal ini disebabkan oleh berbagai kegiatan yang menunjang perekonomian, seperti kegiatan industri, polusi kendaraan bermotor, limbah pabrik dan rumah tangga.

Fauzi & Oxtavianus (2014) dalam penelitiannya menggunakan keseimbangan antar dimensi teknik pembangunan, sebagai skenario pilihan, pembangunan berkelanjutan di Indonesia mencapai sekitar dua pertiga dari target maksimal. Kemajuan yang tinggi di bidang ekonomi dan sosial akhirnya terkoreksi dengan degradasi lingkungan.

Peningkatan peran sektor industri dalam perekonomian suatu negara akan menyebabkan terjadinya peningkatan polusi di negara tersebut. Pada tahap berikutnya transformasi ekonomi akan terjadi berupa pergerakan dari sektor industri ke sektor jasa. Pergerakan ini akan diikuti oleh penurunan polusi yang sejalan dengan peningkatan pendapatan. Selain itu peningkatan permintaan akan kualitas lingkungan berjalan seiring dengan peningkatan pendapatan.

Pada gilirannya peningkatan pendapatan akan diikuti oleh

peningkatan kemampuan masyarakat untuk membayar kerugian lingkungan yang ditimbulkan oleh kegiatan ekonomi. Sehingga menurut Andreoni & Levinson (2004) pada tahap ini juga ditandai oleh timbulnya kemauan masyarakat untuk mengorbankan konsumsi barang lainnya demi terlindunginya lingkungan.

Grossman dan Krueger (1995) menyebutkan bahwa pertumbuhan ekonomi pada tahap awal membawa pada fase penurunan kualitas lingkungan. Selanjutnya peningkatan pendapatan akan menuju pada fase peningkatan kualitas lingkungan.

Hipotesis Kurva Kuznet tentang hubungan antara pertumbuhan ekonomi dengan kualitas lingkungan yang menyerupai huruf U (bukan U terbalik) terbukti. Hasil pembuktian ini memberikan implikasi bahwa pada tahap awal peningkatan PDRB per kapita diikuti oleh penurunan IKLH sampai batas tertentu. Setelah batas tertentu tercapai peningkatan PDRB per kapita diikuti oleh peningkatan IKLH.

Hakim (2017) dalam penelitiannya menyatakan *Environmental Kuznets Curve* tidak berlaku di Indonesia, namun secara linear PDRB perkapita berpengaruh signifikan terhadap indeks kualitas air, indeks kualitas udara dengan arah yang berbeda. Pengaruh jumlah penduduk hanya signifikan terhadap kualitas udara dan indeks keterbukaan ekonomi tidak signifikan terhadap ketiga kualitas lingkungan.

Penurunan kerusakan lingkungan menandai bahwa perekonomian telah memasuki tahap pasca industri yang terjadi

diakibatkan adopsi teknologi dalam perekonomian sehingga membuat aktivitas perekonomian negara tersebut menjadi lebih ramah lingkungan (Pirwanti dan Trianto, 2018).

Ekonomi yang memperoleh sebagian besar pendapatannya dari sumberdaya alam tidak dapat melestarikan pertumbuhan dengan mengganti akumulasi modal fisik untuk modal alam yang semakin buruk (Lopez, Thomas, dan Thomas 1988).

Degradasi lingkungan yang terjadi cenderung paling menyengsarakan kaum miskin, karena mereka sering menggantungkan diri pada sumberdaya alam untuk memperoleh pendapatan mereka, dan sedikit sekali kemungkinan untuk bisa mengganti aset-aset yang digunakan. Khususnya dalam jangka panjang pendekatan yang menaruh perhatian pada kualitas lingkungan serta efisiensi penggunaan sumberdaya alam akan memberikan kontribusi terhadap akumulasi, investasi, pertumbuhan ekonomi, serta kesejahteraan manusia (Munasinghe, 2000).

Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) merupakan penjumlahan nilai tambah bruto seluruh barang dan jasa yang tercipta atau dihasilkan di wilayah domestik suatu negara yang timbul akibat berbagai aktivitas ekonomi dalam periode tertentu tanpa memperhatikan apakah faktor produksi yang dimiliki residen dan non-residen.

Penyusunan PDRB dapat dilakukan melalui 3 (tiga) pendekatan yaitu pendekatan produksi, pengeluaran, dan pendapatan yang disajikan

atas dasar berlaku dan harga konstan. Namun sampai saat ini, BPS baru dapat menyajikan PDRB dengan pendekatan produksi dan pengeluaran.

PDRB atas dasar harga berlaku merupakan nilai tambah barang dan jasa yang dihitung menggunakan harga pada tahun berjalan. PDRB atas dasar harga berlaku menunjukkan kemampuan sumber daya ekonomi yang dihasilkan oleh suatu wilayah. Nilai PDRB yang besar menunjukkan kemampuan sumber daya ekonomi yang besar, begitu juga sebaliknya.

PDRB atas dasar harga konstan (riil) merupakan nilai tambah barang dan jasa tersebut yang dihitung menggunakan harga yang berlaku pada satu tahun tertentu sebagai tahun dasar.

PDRB atas dasar harga berlaku menggambarkan jumlah nilai tambah barang dan jasa yang dihitung dengan menggunakan harga yang berlaku pada setiap tahun. PDRB atas dasar harga berlaku dapat digunakan untuk melihat pergeseran dan struktur ekonomi, sedang harga konstan digunakan untuk mengetahui pertumbuhan ekonomi dari tahun ke tahun. PDRB per kapita atas dasar harga berlaku merupakan pembagian PDRB atas dasar harga berlaku dengan jumlah penduduk di tahun yang sama.

C. Indeks Pembangunan Manusia dan Indeks kualitas lingkungan hidup

Dalam beberapa dasawarsa ini, lingkungan menjadi sesuatu yang menjadi perhatian dunia bersamaan dengan makin pentingnya aspek pembangunan manusia. Ilmu lingkungan dan ekonomi seolah menjadi dua

kutub yang harus berjalan beriringan menuju pembangunan berkelanjutan, baik dalam lingkup dunia, nasional, maupun daerah (Ongan et al., 2020).

Haris dan Purnomo (2016) Pembangunan yang hanya berfokus pada indikator makro ekonomi yang mengeksploitasi sumber daya alam menunjukkan peran yang besar dari manusia terhadap keberlanjutan ekosistem.

Ilmu lingkungan secara ekologis melibatkan hubungan makhluk hidup dengan lingkungan atau ekosistemnya, termasuk dengan komponen-komponen penyusunnya yaitu faktor abiotik dan biotik (Miller & Spoolman, 2015). Lingkungan diartikan sebagai daerah (kawasan dan sebagainya) sebagai batas dari aktivitas ekonomi yang mempengaruhi perkembangan kehidupan didalamnya.

Pengukuran capaian kualitas pembangunan dengan hanya berpatokan pada pertumbuhan ekonomi sudah pasti tidak cukup untuk menggambarkan kondisi kesejahteraan seutuhnya (Koengkan et al., 2020).

Hal ini dapat diartikan bahwa paradigma keberhasilan pembangunan dalam daerah juga berpatokan pada indikator- indikator komposit yang bukan hanya mengukur dari sisi material saja tetapi juga kemajuan-kemajuan yang terkait dengan sisi harkat kesejahteraan manusia (Syaifullah & Malik, 2017).

Indikator kesuksesan pembangunan dan kesejahteraan suatu negara dapat dilihat dari Indeks Pembangunan Manusia (IPM) atau Human

Development Index (HDI). Indeks Pembangunan Manusia mencakup keterkaitan 3 dimensi yaitu umur panjang dan sehat; pengetahuan, dan kehidupan yang layak. Selain ketiga faktor tersebut, faktor lain yang mempengaruhi IPM adalah ketersediaan kesempatan kerja yang ditentukan oleh pertumbuhan ekonomi, infrastruktur dan kebijakan pemerintah (Irmayanti, 2017).

Salah satu tantangan pembangunan nasional maupun regional (daerah) di Indonesia adalah masalah pendayagunaan sumberdaya untuk ekonomi dan pengelolaan sumber daya berwawasan lingkungan. Pengembangan sumber daya wilayah berperan ganda dalam perannya sebagai modal pertumbuhan ekonomi (*resourced based economy*) dan sekaligus sebagai penopang sistem kehidupan (*life support economy*). Dalam konteks pembangunan berkelanjutan, keberhasilan pembangunan wilayah senantiasa dikaitkan dengan daya dukung lingkungan yang diukur dengan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup atau biasa disebut IKLH. Dalam istilah internasional, IKLH sering disebut sebagai *Environmental Quality Index (EQI)*. Indeks ini menggambarkan indikasi awal untuk melihat kondisi lingkungan hidup pada sebuah periode tertentu (Lobdell *et al.*, 2014).

Pembangunan IPM selayaknya tidak berdampak negatif terhadap lingkungan. Kebijakan pemerintah saat ini cenderung terpisah ketika ingin melakukan intervensi terhadap IPM dan juga ketika ingin melakukan intervensi pada aspek lingkungan (Umami *et al.*, 2019)

Pembangunan manusia didefinisikan sebagai proses perluasan pilihan bagi penduduk (*enlarging people choice*). IPM merupakan indikator penting untuk mengukur keberhasilan dalam upaya membangun kualitas hidup manusia (masyarakat/ penduduk).

IPM menjelaskan bagaimana penduduk dapat mengakses hasil pembangunan dalam memperoleh pendapatan, kesehatan, pendidikan, dan sebagainya. IPM diperkenalkan oleh UNDP pada tahun 1990 dan metode penghitungan direvisi pada tahun 2010. BPS mengadopsi perubahan metodologi penghitungan IPM yang baru pada tahun 2014 dan melakukan *backcasting* sejak tahun 2010.

IPM dibentuk oleh tiga dimensi dasar, yaitu umur panjang dan hidup sehat (*a long and healthy life*), pengetahuan (*knowledge*), dan standard hidup layak (*decent standard of living*). Umur panjang dan hidup sehat digambarkan oleh Umur Harapan Hidup saat lahir (UHH) yaitu jumlah tahun yang diharapkan dapat dicapai oleh bayi yang baru lahir untuk hidup, dengan asumsi bahwa pola angka kematian menurut umur pada saat kelahiran sama sepanjang usia bayi. Pengetahuan diukur melalui indikator Rata-Rata Lama Sekolah dan Harapan Lama Sekolah.

Rata-Rata Lama Sekolah (RLS) adalah rata-rata lamanya (tahun) penduduk usia 25 tahun ke atas dalam menjalani pendidikan formal. Harapan Lama Sekolah (HLS) didefinisikan sebagai lamanya (tahun) sekolah formal yang diharapkan akan dirasakan oleh anak pada umur tertentu di masa mendatang.

Standar hidup yang layak digambarkan oleh pengeluaran per kapita disesuaikan, yang ditentukan dari nilai pengeluaran per kapita dan paritas daya beli. IPM dihitung berdasarkan rata-rata geometrik indeks kesehatan, indeks pengetahuan, dan indeks pengeluaran. Penghitungan ketiga indeks ini dilakukan dengan melakukan standardisasi dengan nilai minimum dan maksimum masing-masing komponen indeks.

IPM merupakan indikator yang digunakan untuk melihat perkembangan pembangunan dalam jangka panjang. Untuk melihat kemajuan pembangunan manusia, terdapat dua aspek yang perlu diperhatikan, yaitu kecepatan dan status pencapaian.

D. Hubungan Kemiskinan dan Lingkungan.

Kemiskinan menjadi salah satu pemicu terjadinya tekanan terhadap lingkungan yang luar biasa. Degradasi dan kerusakan lingkungan sulit dihindarkan ketika penduduk masih dililit kemiskinan. Intensitas pemanfaatan sumberdaya semakin tinggi karena hanya inilah sebagai satu-satunya tempat bergantung bagi kelangsungan hidup dalam kondisi miskin.

Kemiskinan mengacu pada jumlah orang yang tidak mampu mendapatkan sumber daya yang memadai untuk memenuhi kebutuhan dasar mereka (Todaro dan Smith, 2011). Kemiskinan menjadi salah satu penyebab utama degradasi lingkungan di negara-negara miskin dan degradasi akan berlanjut jika kemiskinan tidak dapat dikurangi (Koçak et al., 2019).

Hal ini selaras dengan Khan (2019), penelitiannya yang dilakukan di negara ASEAN tahun 2007-2017 menemukan bahwa penduduk miskin cenderung meningkatkan degradasi lingkungan seperti peningkatan emisi CO₂. Sebagian besar orang miskin di dunia hidup dalam lingkungan marginal baik di perdesaan maupun di perkotaan sehingga sering disalahkan atas kerusakan habitat dan hilangnya keanekaragaman hayati (IrishAid, 2006). Penduduk miskin di perdesaan pada umumnya terlibat langsung dengan aktivitas dalam pertanian dan merupakan penduduk asli setempat, bekerja sebagai petani subsisten dengan upah yang rendah (Todaro dan Smith, 2011). Mayoritas masyarakat miskin yang tinggal di perdesaan tidak punya pilihan selain mengeksploitasi sumber daya yang tersedia untuk bertahan hidup (Finco, 2009; Udo, 1992).

Dengan demikian kelangsungan hidup pribadi lebih diutamakan daripada kepedulian terhadap kelangsungan hidup lingkungan dimasa depan. Zaman, Ikram, dan Shah (2010) yang melakukan penelitian di Pakistan tahun 1980-2009 menemukan bahwa kemiskinan di daerah perdesaan dalam jangka panjang akan menurunkan kualitas lingkungan seperti ketersediaan air, konsumsi energi dan pada lahan pertanian.

Penelitian mengenai kemiskinan dan degradasi lingkungan pernah dilakukan di Indonesia. Dariah (2007) menganalisis hubungan dua arah antara kualitas lingkungan dan kemiskinan secara simultan. Hasil penelitian menunjukkan hubungan simultan antara pertumbuhan ekonomi, kemiskinan, ketimpangan pendapatan, dan degradasi

lingkungan. Kartiasih dan Pribadi (2020) menganalisis pengaruh kemiskinan terhadap lingkungan dan sebaliknya menemukan bahwa kemiskinan mempengaruhi lingkungan tapi tidak sebaliknya.

Penelitian ini mengembangkan penelitian Kartiasih (2020) dengan membagi kemiskinan pada kelompok perkotaan dan perdesaan. Penelitian sebelumnya menggunakan proksi emisi CO₂ untuk mengukur degradasi lingkungan, sedangkan penelitian ini menggunakan indeks kualitas lingkungan sebagai gambaran keadaan lingkungan hidup secara keseluruhan (KLHK, 2018). Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) terdiri dari 3 indikator yaitu Indikator Indeks Kualitas Air (IKA), Indeks Kualitas Udara (IKU), dan Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL).

Oleh karena itu penelitian ini ingin melihat pengaruh kemiskinan di daerah perkotaan dan perdesaan terhadap kualitas lingkungan hidup. Selain itu bertujuan untuk mengetahui pengaruh ketimpangan pendapatan terhadap kualitas lingkungan.

Menurut data dari BPS tingkat kedalaman dan keparahan kemiskinan di perdesaan kondisinya lebih parah dibanding wilayah perkotaan (Wiranto, 2003). Kemiskinan dibedakan menjadi kemiskinan absolut untuk mengukurnya digunakan parameter yang mendasarkan pada pengeluaran setara beras per kapita (Sajogyo, 1982, BPS dan Bangdes, 1990) dan kemiskinan relatif untuk mengukur sering menggunakan Gini Ratio sesuai patokan World Bank (Hananto, 1987, Rusli, 1995).

Distribusi pendapatan secara signifikan mempengaruhi permintaan masyarakat untuk kualitas lingkungan. Kesenjangan pendapatan yang lebih besar menghasilkan tingkat degradasi lingkungan yang lebih rendah. Semakin tinggi gap pendapatan akan memperburuk degradasi lingkungan (Baek dan Gweisah, 2013) Ketika ketimpangan pendapatan tinggi, orang miskin cenderung mengeksploitasi sumber daya alam secara berlebihan karena mereka memandang sebagai upaya terakhir untuk bertahan hidup. Pada saat yang sama, pada masyarakat dengan pendapatan yang lebih tinggi, orang kaya cenderung memiliki pengaruh kuat terhadap pembuatan kebijakan. Ketidaksetaraan pendapatan dapat menyebabkan ketidakstabilan politik yang membuat orang kaya lebih memilih kebijakan yang mengeksploitasi sumber daya alam lokal secara berlebihan dan mentransfer hasilnya ke luar negeri (Uddin et al., 2020).

Kemiskinan menjadi salah satu pemicu terjadinya tekanan terhadap lingkungan yang luar biasa. Degradasi dan kerusakan lingkungan sulit dihindarkan ketika penduduk masih dililit kemiskinan. Intensitas pemanfaatan sumberdaya semakin tinggi karena hanya inilah sebagai satu-satunya tempat bergantung bagi kelangsungan hidup dalam kondisi miskin.

Pengentasan kemiskinan adalah prioritas utama pembangunan berkelanjutan. Pada akhir MDGs tahun 2015 kemiskinan dapat ditekan sampai 50 persen.

Hal ini sesuai dengan target awal MDGs tahun 2000-2015 yaitu

mengurangi separuh dari tiap-tiap masalah pembangunan yang tertuang dalam tujuan dan sasaran pembangunan berkelanjutan (Panuluh & Fitri, 2016). Selanjutnya SDGs 2015-2030 bertujuan untuk mengakomodasi masalah-masalah pembangunan secara lebih komprehensif baik kualitatif (dengan mengakomodir isu pembangunan yang tidak ada dalam MDGs) maupun kuantitatif. Dengan demikian, upaya pengentasan kemiskinan masih tetap berlanjut dan menjadi prioritas pada SDGs tahun 2015 sampai tahun 2030 dengan menargetkan penyelesaian secara tuntas masalah kemiskinan.

E. Green Economy

Green economy dalam hal ini datang dan menjadi alternatif pilihan terbaik dalam rangka melaksanakan model pembangunan yang *reducing emission from deforestation and degradation* (REDD), yaitu suatu pembangunan ekonomi yang tidak hanya bersifat *business as usual*, namun lebih cenderung pada konsep *green economy* untuk kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat dengan menekan resiko kerusakan ekologi. Pembangunan ekonomi yang berkeadilan sama pentingnya dengan upaya untuk memperkecil resiko lingkungan dan pengikisan aset ekologi (Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional Badan Perencanaan Pembangunan Nasional, 2012).

Dalam hal ini, Indonesia kemudian memiliki komitmen untuk mengurangi emisi gas rumah karbonnya pada tahun 2020 sebanyak 26%

hingga 41% (Hidayatullah, M. S., 2011). Indonesia sudah memiliki indikator makro yang tepat, yang akan membantunya mengukur kemajuan dalam mencapai keempat tujuan pembangunannya (*pro-growth, pro-jobs, pro-poor, and pro-environmental*), yakni dengan mengembangkan Model Ekonomi Hijau Indonesia (I-GEM) yang didukung oleh beberapa program global seperti UNDP-*Low Emisition Capacity Building* (LECB) dan *United Nations Environment Programme* (UNEP).

Namun agenda pembangunan yang ada selama ini cenderung lebih memfokuskan pada investasi dalam sektor-sektor primer dan sekunder dengan target tunggal untuk mendorong pertumbuhan ekonomi saja dan hanya sedikit sekali sumber daya fiskal yang dialokasikan untuk sektor tersier atau keadilan sosial dan kesehatan lingkungan hidup sebagai agenda utamanya (Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/Badan Perencanaan Pembangunan Nasional (BAPPENAS) dan Unit Kerja Presiden Bidang Pengawasan dan Pengendalian Pembangunan (UKP-PPP) Republik Indonesia, 2014).

Menurut Glen Croston, 2008 (dalam Hidayatullah, M. S., 2011) langkah bisnis yang cerdas dan baik untuk lingkungan dalam hal ini adalah green business merupakan langkah bisnis yang paling menjanjikan pada abad ke-21, yakni dengan potensi perkembangan nilai bisnis mencapai angka US \$1.370 miliar pada tahun 2020. Terlebih ketika seluruh sektor yang ada berkolaborasi, tidak hanya untuk membentuk keseimbangan terhadap alam dan ekosistem serta keberlanjutan fungsinya saja,

melainkan pada peluang terciptanya green jobs.

Pada Oktober 2008, *United Nations Environment Programme* (UNEP) mencetuskan gagasan mengenai Green Economy dalam rangka mendukung upaya penurunan emisi gas rumah kaca. Gagasan *Green Economy* tersebut bertujuan memberikan peluang yang besar bagaimana upaya memanfaatkan konsepsi "*Green Economy*" dalam rangka menunjang pelaksanaan pembangunan yang berorientasi pada aspek lingkungan dan ekosistem. Terkait dengan gagasan konsepsi *Green Economy* tersebut, hal ini terdapat dua hal yang ingin dicapai.

Pertama, *Green Economy* mencoba untuk membuat konsep ekonomi yang bukan hanya sekedar mempertimbangkan masalah makro ekonomi, khususnya investasi di sektor-sektor yang memproduksi produk ramah lingkungan maupun produksi barang dan jasa yang lebih ramah lingkungan (*green investment*/investasi hijau), namun juga difokuskan pada bagaimana kontribusi investasi hijau tersebut terhadap produksi barang dan jasa serta dan pertumbuhan lapangan pekerjaan di bidang yang terkait dengan ramah lingkungan (*green job*).

Kedua, *Green Economy* mencoba untuk menyiapkan panduan *pro-poor green investment*, atau investasi hijau yang mampu mendorong pengentasan masalah kemiskinan. Tujuan utamanya adalah untuk mendorong agar para pembuat kebijakan mampu membuat semua jajaran pemerintahan dan sektor swasta ikut serta untuk mendukung peningkatan investasi hijau.

United Nations Environment Programme (UNEP) mendefinisikan *Green Economy* sebagai salah satu upaya peningkatan kesejahteraan manusia dan keadilan sosial, sembari mengurangi risiko lingkungan dan kelangkaan ekologi secara signifikan.

Dalam kalimat lain, *Green Economy* dapat dianggap sebagai konsep pembangunan rendah emisi, efisien dalam pengelolaan sumber daya dan menjunjung tinggi kesetaraan sosial. Dalam konsep ini, pertumbuhan lapangan pekerjaan dan pendapatan harus didorong oleh investasi publik dan swasta yang mengurangi emisi dan polusi, meningkatkan efisiensi pemanfaatan energi dan sumber daya, dan mencegah hilangnya keanekaragaman hayati dan jasa ekosistem.

Green Economy adalah cara untuk mencapai pembangunan berkelanjutan yang berkeadilan sosial, mendorong pertumbuhan ekonomi dan sekaligus menjaga kualitas lingkungan. *Indonesian Green Economy Model* (I-GEM) dibangun berdasarkan pendekatan sistem dinamik yang memungkinkan pengukuran secara simultan dampak suatu intervensi kebijakan terhadap sosial, ekonomi dan lingkungan (Global Green Growth Institute, 2015).

Dalam kaitan dengan perkembangan *Green Economy*, yang dianggap sebagai paradigma baru dalam Ilmu Ekonomi, telah dilakukan suatu pertemuan mengenai "*Green Economy ; A Pathway to sustainable Development*" yang dilakukan pada pertemuan Sidang Umum PBB pada 2 Juni 2011 di New York, Amerika Serikat. Kegiatan tersebut mengundang

banyak perhatian dari berbagai negara berkembang maupun negara-negara maju yang masing-masing melontarkan pendapat dan pemikiran mereka sebagai masukan bagi pelaksanaan *Green Economy*. Konsep modern *Green Economy* merupakan konsep yang dikenalkan untuk melengkapi sekaligus mengembangkan konsep *Green Economy* yang telah ada dengan aspek pembahasan yang lebih membatasi pada ekonomi untuk hal-hal yang bersifat ramah lingkungan (*economy to green requirements*).

Konsep modern dalam perspektif ini *Green Economy* tidak hanya memberi penekanan pada berbagai kebijakan standar, seperti bagaimana menilai lingkungan secara ekonomi dan pemberian sanksi terhadap aktivitas-aktivitas yang membahayakan dan berpotensi merusak lingkungan; tetapi yang lebih penting adalah bagaimana konsep *Green Economy* tersebut mampu mendorong pelaku ekonomi untuk memproduksi barang, perdagangan, dan mengkonsumsi hal-hal yang ramah lingkungan atau produk barang dan jasa yang lebih ramah lingkungan.

Pendapatan dan lapangan pekerjaan yang dihasilkan dari *Green Economy* pada gilirannya diharapkan mampu membuat para pelaku ekonomi menjadi lebih termotivasi untuk melakukan kegiatan yang ramah lingkungan. Perspektif instrumental dari konsep modern ini mengakui bahwa melalui investasi, baik yang dilakukan oleh pemerintah maupun swasta, dalam hal inovasi, teknologi, infrastruktur, dan kelembagaan,

adalah hal-hal yang dapat mengubah perekonomian atau mencapai perubahan struktur yang fundamental (Bappenas, 2014).

Green Economy mempunyai ciri yaitu suatu sistem yang merupakan ekonomi yang berbasis lokal. Dalam *Green Economy*, orang-orang akan berhubungan satu dengan yang lain lebih dulu dan baru kemudian berdagang. Pasar dipandang sebagai tempat bersosialisasi dan persahabatan yang menyenangkan dimana berita dan pandangan politik dipertukarkan seperti halnya barang dan uang. *Green Economy* sangat mungkin melibatkan distribusi aset dengan menggunakan harta warisan yang ditingkatkan dan pajak capital gain. Dalam *Green Economy*, pajak kemungkinan digunakan juga secara strategis untuk mempengaruhi kekuasaan dan perilaku bisnis.

Dominasi neoliberal dari pembuatan keputusan mengakibatkan pergeseran pajak dari korporasi ke pendapatan dari penduduk swasta. *Green Economy* akan meninggalkan ketergantungan pada pertumbuhan ekonomi dan mengarah pada ekonomi *steady-state*. *Green Economy* juga memberikan peran yang lebih luas bagi ekonomi informal dan sistem koperasi dan berbasis komunitas yang saling mendukung (Scott Cato, 2009).

Green Economy adalah cara untuk mencapai pembangunan berkelanjutan yang berkeadilan sosial, mendorong pertumbuhan ekonomi dan sekaligus menjaga kualitas lingkungan. *Indonesian Green Economy Model (I-GEM)* dibangun berdasarkan pendekatan sistem dinamik yang

memungkinkan pengukuran secara simultan dampak suatu intervensi kebijakan terhadap sosial, ekonomi dan lingkungan (Global Green Growth Institute, 2015).

I-GEM memperkenalkan indikator makro pembangunan yang diyakini diperlukan dalam perencanaan dan evaluasi strategi *Green Economy*, *Green Jobs* (Pekerjaan Hijau): indikator yang mengukur tingkat kesempatan kerja yang layak di sektor ramah lingkungan.

Penggunaan I-GEM ditujukan untuk meningkatkan kemampuan para pembuat kebijakan untuk membandingkan skenario intervensi kebijakan dalam kondisi *Business as Usual* dengan skenario intervensi kebijakan *Green Economy* yang dapat memberikan dampak ekonomi, sosial dan lingkungan yang berbeda. Para pembuat kebijakan dapat menganalisa dampak ini dalam berbagai selang waktu, misalnya 1 tahun, 5 tahun, atau 10 tahun, sehingga memungkinkan pembuatan kebijakan berdasarkan informasi yang mencukupi (Global Green Growth Institute, 2015).

Bagi Indonesia landasan filosofis *Green Economy* memiliki pijakan yang sangat kuat apabila kita merujuk pada Pancasila dan Konstitusi UUD 1945. Dalam falsafah kenegaraan (Pancasila) konsep *Green Economy* setidaknya dapat dilihat dari sila kemanusiaan yang adil dan beradab serta kesejahteraan sosial bagi seluruh rakyat Indonesia. Membangun peradaban dan kesejahteraan tanpa mempertimbangkan keadilan adalah *nonsense*. Keadilan yang dimaksud bukan saja keadilan dalam konteks

kemanusiaan tetapi juga menyangkut keadilan terhadap tanah dan air (semesta alam/ lingkungan).

Dalam Konstitusi UUD 1945 Bab XIV Tentang Perekonomian Nasional dan Kesejahteraan Sosial pada pasal 33 secara tegas dikatakan bahwa perekonomian kita disusun sebagai usaha bersama atas asas kekeluargaan dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat diselenggarakan atas dasar prinsip berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. Dalam cakupan kerusakan sumber daya alam terdapat masalah erosi lahan, kepunahan plasma nutfah dan lain sebagainya. Sedangkan dalam cakupan masalah permukiman terdapat hal sanitasi, air bersih, kesehatan lingkungan dan lain sebagainya.

Pengelompokan seperti ini sudah banyak dilakukan orang. Namun meski penting, pendekatan ini dianggap konvensional dan tidak memberi perspektif baru dalam pembahasan. Kelemahan pokok dalam pendekatan seperti ini adalah masalah lingkungan diposisikan sebagai sektor yang seolah-olah memiliki dunianya sendiri. Sebagai sektor, maka sering lingkungan dipertentangkan dengan pembangunan, sehingga kita dihadapkan pada pilihan antara lingkungan dan pembangunan. Padahal lingkungan merupakan masalah yang berkaitan dengan pembangunan. Sifat interdependensi yang terdapat dalam lingkungan menyebabkan sulit memperlakukannya sebagai sektor yang terisolasi dalam dunianya sendiri.

Oleh karena itu, internalisasi lingkungan ke dalam proses

pembangunan merupakan pendekatan mendasar dalam upaya melanjutkan pembangunan, sehingga pendekatan lintas sektoral menjadi lintasan utamanya. Pertimbangan lain yang mendorong dipadukannya lingkungan dengan pembangunan adalah keprihatinan terhadap kemampuan lingkungan untuk menopang pembangunan secara berkelanjutan. Apabila cara pembangunan konvensional terus berjalan maka terjadi perubahan lingkungan yang mengancam kelangsungan pembangunan itu sendiri, dan kemungkinan kesejahteraan generasi masa depan juga dapat terganggu.

Dengan demikian, kemampuan sumber daya alam dan lingkungan dalam menopang proses masa depan perlu dilestarikan. Inilah inti dari konsep pembangunan berkelanjutan, dan pembangunan berkelanjutan sendiri dirumuskan sebagai pembangunan yang memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengurangi kemampuan generasi masa depan untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri.

Pemenuhan kebutuhan dari aspirasi manusia adalah tujuan utama pembangunan. Pembangunan berkelanjutan mengharuskan dipenuhinya kebutuhan dasar bagi semua dan diberinya kesempatan kepada semua orang untuk mengejar cita-cita akan kehidupan yang lebih baik.

Suatu visi yang harus diyakinkan pada sektor ekonomi yaitu ekonomi berbasis ekologi pada berbagai area yang spesifik merupakan titik awal perubahan. Sudah sering masalah lingkungan dibahas menurut cakupan permasalahannya seperti pencemaran lingkungan, kerusakan

sumber daya alam dan masalah pemukiman. Dalam cakupan permasalahan pencemaran lingkungan terdapat pencemaran air, pencemaran udara, masalah limbah bahan beracun dan berbahaya, dan lain sebagainya.

F. *Green economy* dan Pembangunan Berkelanjutan

Hasil penelitian Fauzi & Oxtavianus (2014) *The Measurement of Sustainable Development in Indonesia*, menurut Perkembangan beberapa indikator pembangunan menunjukkan belum seimbang nya pembangunan ekonomi, sosial dan lingkungan di Indonesia. Pembangunan lebih banyak menunjukkan perbaikan dari sisi ekonomi dan sosial, namun memberikan tekanan pada lingkungan.

Penggunaan Indeks Pembangunan Berkelanjutan sebagai ukuran pembangunan berkelanjutan juga menunjukkan capaian pembangunan yang belum optimal. Dari dua skenario yang dihipotesakan, skenario 2 yang menggambarkan keseimbangan antar dimensi pembangunan dinilai sebagai skenario yang lebih baik.

Penggunaan skenario 2 juga dapat divariasikan melalui penggunaan PDRB dengan migas atau tanpa migas. Hasil penghitungan nilai Indeks Pembangunan Berkelanjutan menunjukkan bahwa secara nasional pembangunan berkelanjutan baru mencapai dua pertiga dari nilai maksimum.

Tekanan dari aspek lingkungan pada akhirnya memberikan

koreksi atas kemajuan yang dicapai oleh dimensi ekonomi dan sosial. Pada akhirnya penelitian ini memberikan bukti empirik bahwa keseimbangan pembangunan antar dimensi (ekonomi, sosial dan lingkungan) sangat dibutuhkan dalam pembangunan berkelanjutan.

Pembangunan yang menitikberatkan pada salah satu dimensi saja pada akhirnya akan dikoreksi oleh degradasi dimensi yang lain. *Green economy* memerlukan modifikasi untuk memperbaiki kegagalan pasar dan regulasi untuk mencapai keberlanjutan ekologis. D.W. Pearce (1990) mendesak internalisasi biaya lingkungan yang sampai sekarang dieksternalisasi dan penghitungan ulang manfaat lingkungan. Lovins et al., (2017) mengemukakan tindakan pemerintah untuk mengubah keseimbangan pajak dan subsidi untuk mendukung pekerjaan dan lingkungan daripada konsumsi energi dan untuk mendorong bisnis untuk mengubah teknologi produksi. Turner & Pearce (1993) melihat kombinasi keberlanjutan yang kuat dengan modifikasi pasar untuk memasukkan biaya sosial dan lingkungan (Rule et al., 1996).

Green Economy adalah cara untuk mencapai pembangunan berkelanjutan yang berkeadilan sosial, mendorong pertumbuhan ekonomi dan sekaligus menjaga kualitas lingkungan. Indonesia *Green Economy Model* (I- GEM) dibangun berdasarkan pendekatan sistem dinamik yang memungkinkan pengukuran secara simultan dampak suatu intervensi kebijakan terhadap sosial, ekonomi dan lingkungan (Global Green Growth Institute, 2015).

Agar pembangunan dapat berlangsung tanpa merusak dan menurunkan kualitas lingkungan dan sumber daya alam itu sendiri, maka diperlukan strategi untuk mengoptimalkan *green economy* untuk mewujudkan pembangunan berkelanjutan di Indonesia. Adapun strateginya dijabarkan sebagai berikut (Pasaribu, 2013).

- a. Merencanakan target *green economy* Indonesia dari tingkatan regional, sektoral, mikro, dan makro. Bukan hanya merencanakan aksi nasional untuk mengurangi gas rumah kaca tetapi perlu juga merencanakan pada tingkat regional, misalnya rencana tata-kota.
- b. Mematahkan penghalang sosial-politik yang menghilangkan subsidi energi. Penghalang *green economy* biasanya berasal dari pemangku kepentingan termasuk pejabat penting dan perwakilan dari perusahaan energi. Hal ini dikarenakan subsidi juga dapat dinikmati oleh pemanfaat yang memiliki industri besar, oleh karena itu pemberian subsidi komoditas dapat diubah hanya kepada orang yang memerlukannya.
- c. Harmonisasi kebijakan dan program antar dinas pemerintah. Beberapa pemangku kebijakan dan program terkadang terlihat kurang harmonis. Contohnya dalam pengembangan geothermal, pertama geothermal direncanakan sebagai pengganti bahan bakar fosil, namun daya saingnya masih rendah karena kebijakan harga batubara masih lebih rendah. Kedua, pengembangan geothermal seringkali bertentangan dengan regulasi kepemilikan lahan yang otoritasnya

terletak pada pemerintah daerah setempat. Oleh karena itu perlu revitalisasi kelembagaan koordinasi yang efektif untuk melaksanakan strategi *green economy*.

- d. Menumbuhkan *green investment* oleh pembiayaan swasta bersama dengan pengeluaran modal publik tambahan. *Private-public partnership* perlu dirancang untuk *Private-public Partnership* perlu dirancang untuk mengembangkan *green investment* atau *green infrastructure* seperti sektor energi dan transportasi.
- e. Menciptakan dan revitalisasi regulasi pasar yang efektif. Tanggung jawab sosial perusahaan perlu ditingkatkan dengan sistem intensif terstruktur yang dimodifikasi dengan regulasi yang tepat. Regulasi yang tepat minimal memiliki ciri- ciri sebagai berikut: a) regulasi untuk tujuan yang jelas dan penting serta dampaknya terukur; b) regulasi yang dapat meminimalisir buruknya daya saing industri, terutama asing; c) regulasi yang konsisten dalam jangka waktu yang lama. Regulasi sangat diperlukan karena pasar terkadang tidak mendukung *green economy*.
- f. Mengoptimalkan relasi antar daerah pada sektor fiskal dalam mengembangkan *green economy*. Tidak hanya terpaku pada strategi skala nasional, pemerintah daerah juga perlu mendukung *green economy*. Adanya Dana Alokasi Khusus (DAK) dapat dimanfaatkan untuk mengembangkan *green economy* dengan cara menciptakan kebijakan atau program yang selaras dengan *green economy*.
- g. Memperkuat lembaga peraturan lingkungan yang ada. *Green economy*

tidak akan tercapai tanpa dukungan dari pihak- pihak lingkungan yang ada, termasuk pihak yang berada dibawah koordinasi Kementerian Lingkungan Hidup, Kementerian Kehutanan, atau Kementerian Kelautan dan Perikanan.

- h. Mengembangkan perubahan perilaku masyarakat terhadap *green economy*. Edukasi kepada masyarakat berfungsi untuk mengembangkan wawasan dan pengetahuan tentang *green economy* karena akan membantu perubahan perilaku masyarakat. Supaya pendidikan berhasil dapat dilakukan secara jangka panjang, mencakup pendidikan informal dan formal, pengenalan budaya dan nilai setempat, dilaksanakan secara sistemik, terstruktur, serta menjamin efektivitas serta tujuannya. Valuasi berasal dari kata value atau nilai yang artinya persepsi seseorang terhadap makna suatu objek dalam waktu dan tempat tertentu (Costanza et al., 1997).

Masalah lingkungan merupakan isu global, sehingga tindakan dan dampak harus dipertimbangkan secara internasional untuk menghindari perpindahan masalah dari satu area ke area lain dengan tindakan seperti melepaskan polusi yang melintasi batas, memindahkan industri pencemaran ke lokasi lain (Rees & Wackernagel, 1996).

Masalah lingkungan mengancam kesehatan, mata pencaharian dan kehidupan masyarakat dan dapat menyebabkan perang dan mengancam generasi masa depan. Keadilan sosial saat ini dan di masa depan adalah komponen penting dari konsep pembangunan berkelanjutan

(Hopwood Bill, 2005).

IKLH (Indeks Kualitas Lingkungan Hidup) merupakan gambaran atau indikasi awal yang memberikan kesimpulan cepat dari suatu kondisi lingkungan hidup pada lingkup dan periode tertentu.

Kerangka Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH) yang diadopsi oleh KLH adalah pengembangan dari konsep yang dikembangkan oleh Virginia Commonwealth University (VCU) dan BPS dengan menggunakan kualitas air sungai, kualitas udara, dan tutupan hutan sebagai indikator.

Jadi valuasi adalah prosedur yang dilakukan untuk menemukan nilai suatu sistem. Nilai yang dimaksud dalam valuasi adalah nilai manfaat (*benefit*) suatu barang yang dinikmati oleh masyarakat. Valuasi ekonomi mengacu pada penetapan nilai uang untuk asset, barang-barang dan jasa non- market suatu ekosistem di mana nilai uang mempunyai arti dan ketepatan tertentu. Jasa dan barang- barang non- market mengacu pada sesuatu yang tidak mungkin secara langsung dibeli dan dijual di pasar. Dengan demikian valuasi ekonomi merupakan metode pengukuran untuk mentransformasi nilai barang dan jasa *non-market* ke nilai moneter (Hasibuan, 2014).

Sistem valuasi ekonomi dikembangkan berbasis pada titik pertukaran (*Exchange*) antara nilai barang dan jasa ekosistem serta kesediaan orang untuk membayar barang dan jasa tersebut (Costanza et al., 1997, Liu et al., 2009). Valuasi lingkungan adalah suatu alat yang valid

dan reliabel untuk dijadikan dasar pengambilan keputusan pengelolaan sumber daya alam.

Untuk mengoptimalkan pencapaian SDGs maka semua negara baik negara maju, negara berkembang, dan negara kurang berkembang memiliki peran yang seimbang. Mereka harus berpartisipasi penuh terhadap pembangunan sesuai dengan peran dan tanggung jawab masing-masing.

Menyadari pentingnya partisipasi pemerintah daerah dalam pembangunan berkelanjutan, organisasi internasional yang mewakili kepentingan pemerintah daerah diseluruh dunia berpartisipasi dalam pertemuan tingkat tinggi dalam *the World Summit on Sustainable Development* di Johannesburg tahun 2002. Pada pertemuan tersebut pesan dari pemerintah daerah sangat jelas yaitu: *Nation states cannot, on their own, centrally manage and control the complex, fast moving, cities and towns of today and tomorrow – only strong decentralized lokal governments, in touch with and involving their citizens, and working in partnership with national governments, are in a position to do so* (Jain, 2017).

Keberhasilan pemerintah daerah dalam mengatasi kemiskinan melalui dalam pembangunan daerah akan berperan besar dalam mendukung tujuan pembangunan nasional. Terkait dengan upaya mengatasi kemiskinan, salah satu asosiasi kota serta kepala daerah UCLG mendeklarasikan bahwa pada tahun 2030, pemerintah daerah mampu

mengentaskan kemiskinan ekstrim untuk seluruh masyarakat di dunia, yaitu masyarakat yang hidup di bawah \$1.25 per hari (UCLG, n.y).

Oleh sebab itulah kemitraan antar pemerintah daerah dalam dan luar negeri dapat berperan besar dalam menunjang target- target tersebut. Saat ini, kemiskinan masih menjadi problem semua negara di dunia. Karena itulah, agenda utama SDGs adalah menghapuskan kemiskinan di dunia pada tahun 2030.

Dalam *Outcome Document Transforming Our World: The 2030 Agenda For Sustainable Development*, disebutkan tujuan utama pembangunan adalah mengakhiri kemiskinan dalam segala bentuk dimanapun (*end poverty in all its forms everywhere*).

Dalam RPJPN 2005-2025, masalah kemiskinan dilihat dalam kerangka multidimensi, karenanya kemiskinan bukan hanya terkait ukuran pendapatan, melainkan menyangkut beberapa hal, antara lain: (i) kerentanan dan kerawanan orang atau masyarakat untuk menjadi miskin; (ii) menyangkut ada/tidak adanya pemenuhan hak dasar warga dan ada/tidak adanya perbedaan perlakuan seseorang atau kelompok masyarakat dalam menjalani kehidupan secara bermartabat.

Untuk mengukur kemiskinan, Badan Pusat Statistik (BPS) menggunakan konsep kemampuan memenuhi kebutuhan dasar (*basic needs approach*). Dengan pendekatan ini, kemiskinan dipandang sebagai ketidakmampuan dari sisi ekonomi untuk memenuhi kebutuhan dasar makanan dan bukan makanan, yang diukur dari sisi pengeluaran. Jadi,

penduduk miskin adalah penduduk yang memiliki rata-rata pengeluaran perkapita perbulan dibawah garis kemiskinan.

Valuasi dapat dipakai untuk berbagai kepentingan, diantaranya: untuk mengkaji berapa kontribusi yang diberikan oleh suatu ekosistem untuk kesejahteraan manusia, untuk memahami akibat yang akan dihadapi oleh para pengambil kebijakan dalam mengelola ekosistem, dan untuk mengevaluasi konsekuensi dari tindakan-tindakan yang akan diambil, Masalahnya adalah untuk menilai jasa suatu ekosistem bukan sesuatu yang mudah oleh karena banyak jasa ekosistem yang tidak memiliki pasar (*non-market*) sehingga tidak mempunyai harga (Hendriani, 2012) Sebagai contoh fungsi perlindungan cadangan air yang dilakukan hutan sangat diperlukan keberadaannya oleh masyarakat, tetapi karena tidak memiliki pasar seperti yang dimiliki rotan misalnya, maka terdapat kesulitan untuk menentukan nilai jasa ekosistem tersebut.

Salah satu tolok ukur yang relatif mudah dan dapat dijadikan persepsi bersama berbagai disiplin ilmu adalah pemberian price tag (harga) kepada barang dan jasa yang dihasilkan suatu ekosistem (Fauzi, 2004).

Terdapat 11 (sebelas) sektor yang berkaitan dengan *Green Economy*, yaitu pertanian, bangunan, perkotaan, energi, perikanan, kehutanan, industry pengolahan/manufakturing, pariwisata, transportasi, limbah dan air.

Kesebelas sektor ini sangat penting untuk membentuk atau

menentukan terjadinya *Green Economy* di suatu negara. Kekeliruan dalam pengembangan di dalam sektor-sektor ini dan keterkaitan diantaranya akan berpengaruh besar terhadap proses pembentukan *Green Economy* di suatu negara.

1. Pertanian

Pertanian merupakan sektor memegang peranan penting dalam membentuk *Green Economy*, karena dari sektor inilah sumber pangan diproduksi. Sektor pertanian ini menyerap sebagian besar tenaga kerja dan menjadi sumber pendapatan, baik secara rata-rata di suatu negara maupun secara global. Dengan demikian, pengelolaan pertanian yang berkelanjutan (*sustainable farming*) akan membentuk atau berperan besar dalam pembentukan *Green Economy* di suatu negara. Hal lain yang lebih penting lagi, adalah bahwa komposisi kemiskinan dalam sektor pertanian juga sangat besar, sehingga pembentukan *sustainable farming* akan menjadi peluang baru sebagai sarana menurunkan kemiskinan di sektor pertanian.

2. Bangunan

Bangunan merupakan bagian penting, karena sektor bangunan (*buildings*) mendominasi dalam konsumsi energi, baik bangunan publik, swasta dan perkantoran, maupun rumah tangga. Jumlah bangunan dan industri real estate cenderung tumbuh seiring dengan pertumbuhan populasi dalam suatu negara. Konsumsi lahan dan air yang perlu disediakan menjadi faktor penentu dari pertumbuhan

bangunan. Dengan demikian, desain bangunan hijau (*green buildings*) menjadi bagian penting pula dalam membentuk *Green Economy* di suatu negara.

3. Perkotaan

Sejalan dengan pertumbuhan bangunan, maka perkembangan perkotaan merupakan *trend* yang terus meningkat diberbagai negara. Urbanisasi/ perkembangan perkotaan di dunia juga menuntut tidak hanya akan kebutuhan penyediaan lahan, namun juga air dimana apabila tidak direncanakan dengan baik akan mengganggu kualitas hidup dan kelangsungan kehidupan. Perkembangan perkotaan juga menuntut adanya peningkatan transportasi, konsumsi energi, dan infrastruktur lainnya. Selain itu, seiring dengan berkembangnya masyarakat kelas menengah, perkembangan perkotaan terus dituntut untuk misalnya berbagai kebutuhan konsumsi dan fasilitas perkotaan baik dalam aspek kualitas maupun kuantitasnya.

4. Energi

Seiring dengan berkembangnya jumlah populasi dunia, yang lebih dari 7 miliar penduduk, kebutuhan energi baik untuk komoditas konsumsi maupun fasilitas kehidupan terus semakin bertambah baik dari kuantitas dan kualitasnya. Penyediaan energi yang terus meningkat, hal ini akan mendorong pencarian dan penggunaan sumber energi dari berbagai sumber, baik sumber energi yang terbarukan maupun tidak terbarukan. Dengan demikian, dengan mengetahui

jumlah konsumsi energi tersebut hal ini akan dapat memperkirakan adanya sejauhmana peningkatan emisi dari energi dan dampak lingkungan lainnya akibat eksploitasi sumberdaya energi, apabila hal tersebut tidak direncanakan dengan baik.

5. Perikanan

Sebagai salah satu sumber pangan, peningkatan populasi penduduk akan menuntut eksploitasi sumberdaya perikanan yang terus meningkat. Kelangsungan ketersediaan sumberdaya perikanan perlu dijaga dengan baik, baik melalui eksploitasi yang sesuai pertumbuhan (*maximum sustainable yield*) maupun menggunakan cara-cara penangkapan yang lestari, seperti adanya upaya restocking, dan pemeliharaan ekosistem laut. Terkait dengan ekosistem laut, pengendalian polusi yang berasal dari sungai menjadi sangat penting untuk menjaga ekosistem laut agar baik kebersihan dan keamanan untuk kehidupan ikan.

6. Kehutanan

Dalam kaitan dengan *Green Economy*, jumlah dan kualitas hutan harus dipelihara, dalam rangka menjaga keseimbangan ekosistem dan daya dukung fisik lahan serta menjaga biodiversitas yang ada di dalamnya. Hutan sebagai penjaga sumberdaya air dan juga fungsi konservasi dan jasa lingkungan lainnya menjadi faktor yang sangat penting untuk menentukan terbentuknya *Green Economy*, termasuk pembentukan lahan hutan untuk kegiatan pertanian, pertambangan, dan pemanfaatan kegiatan lainnya perlu dijaga melalui tata ruang yang ketat dan konsisten. Potensi hutan selama ini

hanya memfokuskan pada hasil produk kayu dan belum memperhatikan akan manfaat nilai jasa lingkungan dan nilai biodiversitas yang ada. Padahal, jasa lingkungan dan nilai biodiversitas dapat dijadikan sebagai salah satu sumber pendapatan baik negara, daerah maupun masyarakat yang sangat strategis dan bahkan dapat dikembangkan sejalan dengan pembentukan *Green Economy*.

7. Industri pengolahan/ manufacturing

Peningkatan populasi dan kebutuhan hidup baik secara kuantitas maupun kualitas akan mendorong pertumbuhan industri manufakturing. Selain hal itu akan meningkatkan kebutuhan bahan baku untuk industri manufacturing melalui pemanfaatan sumberdaya alam yang ada, pertumbuhan industri manufakturing akan berpotensi menimbulkan polusi apabila tidak dijaga dengan baik melalui prinsip-prinsip keberlanjutan.

Pengembangan industri yang menggunakan sumberdaya alam secara lebih efisien, termasuk konsumsi energi dan bahkan energi bersih akan sangat berkontribusi pada pembentukan *Green Economy*. Dalam kaitan dengan pengembangan industri, potensi yang besar dari kekayaan biodiversitas dapat dimanfaatkan dan dikembangkan sebagai bahan baru dalam pengobatan (bio- farmaka) maupun bahan baru yang lebih mengarah pada produkproduk yang ramah lingkungan (*bio- prospecting*).

Potensi kekayaan biodivesitas itu dapat dijadikan sumber pendapatan baru bagi penerimaan negara dengan syarat bahwa

pemanfaatan biodiversitas itu tetap dilandasi dengan prinsip-prinsip keberlanjutan melalui pemeliharaan sumberdaya alam dan lingkungan ke arah yang lebih baik dan ramah lingkungan.

8. Pariwisata

Pariwisata selama ini masih terbatas pada pemanfaatan sumber daya yang terkait dengan kekayaan sight (pemandangan) keindahan alam. Di masa depan, pariwisata mempunyai banyak peluang untuk dikelola dan ditumbuhkan sebagai komponen *Green Economy* ilmiah yang terkait dengan upaya mempelajari kekayaan alam dan ekosistemnya merupakan sumber kekayaan yang akan menjadi daya tarik tourism, termasuk di dalamnya kekayaan biodiversitas sebagai kekayaan yang unik dan spesifik lokasi alam. Pola pengelolaan kekayaan alam seperti pariwisata ekologi, wisata keanekaragaman hayati, dan bahkan wisata keanekaragaman hayati di tempatnya (in-situ) merupakan potensi yang belum tergali dan dikelola dengan baik.

9. Transportasi

Merupakan bidang yang sangat penting untuk dapat dikelola dengan baik. Jumlah populasi penduduk yang terus berkembang dan tingkat mobilitas penduduk dalam frekuensi dan jarak yang semakin meningkat memerlukan layanan transportasi yang besar jumlahnya dan tinggi frekuensinya. Peningkatan kebutuhan konsumsi masyarakat serta berkembangnya sektor yang memerlukan mobilitas, misalnya pariwisata dan sektor produksi lain menuntut sistem

transportasi yang efisien dan bersih.

Peningkatan frekuensi mobilitas penduduk memerlukan sumberdaya energi yang harus dipersiapkan dalam menunjang transportasi serta jenis transportasi yang ramah lingkungan. Transportasi harus dapat dikelola dengan baik dan sesuai dengan tuntutan kelestarian lingkungan dan ekosistem. Pengembangan sistem transportasi yang ramah lingkungan dapat juga terkait dengan tata kota dan tata ruang secara lebih luas. Oleh karena itu, pengembangan penataan perkotaan dan hubungan urban-rural serta antar wilayah perlu dikembangkan secara terpadu dengan berbagai sektor lain, mengingat transportasi diperlukan hampir di semua sektor penting di dalam *Green Economy*.

10. Limbah

Sejalan dengan perkembangan seluruh kegiatan di dalam sektor- sektor di atas, hal ini akan berimplikasi pada meningkatnya produksi limbah, baik jumlah maupun jenis dan kualitas limbah yang dihasilkan. Pengelolaan dan pengaturan pengeluaran limbah perlu ditetapkan sejak awal pada setiap kegiatan baik ekonomi maupun sosial. Penetapan pengelolaan dan pengaturan hasil limbah ini akan sangat membantu tidak saja terkait dengan perhitungan biaya pengelolaannya, namun juga terkait dengan penggunaan sumber alam secara efisien dan hemat, terutama yang terkait dengan sumberdaya alam yang tidak terbarukan. Pemanfaatan sumber daya alam secara

hemat perlu terus dilakukan mengingat masa produksi sumber daya alam yang tidak terbarukan memiliki masa yang sangat panjang. Penggunaan sumberdaya alam (ekstraksi) yang terlalu cepat dan tidak efisien, tidak saja akan menghasilkan limbah yang besar dan mungkin tidak ramah lingkungan namun juga hal tersebut akan menghabiskan bahan dalam waktu pendek. Penggunaan sumberdaya alam tersebut tentu saja tidak memperhatikan aspek keberlanjutan dan juga tidak sejalan dengan kaidah pembentukan *Green Economy* secara baik.

11. Air

Alam yang menjadi penghasil sekaligus tempat membuang air perlu dijaga keseimbangannya. Hutan sebagai sumber mata air perlu dijaga agar hutan mampu menghasilkan jumlah air dalam rangka memenuhi kebutuhan manusia. Perkembangan populasi penduduk dan konsumsi air perlu didukung dengan adanya pemeliharaan sumber/ mata air alam yang baik. Sementara itu, kebutuhan akan ruang cenderung menghilangkan sumber mata air dan daerah resapan air dimana kedua lokasi tersebut yang bisa dianggap sebagai tempat yang mampu menjaga siklus air agar dapat terpelihara secara seimbang sepanjang waktu dan sepanjang tempat (*space*). Untuk itu, penataan ruang dan penjagaan keseimbangan fisik maka lahan perlu diperhitungkan dan dijaga dengan baik, agar alam tetap menghasilkan air dalam jumlah dan kualitas yang dibutuhkan. Selain itu, alam juga memiliki kemampuan untuk mendaur ulang atau menjaga siklus air

sehingga jumlah air yang dihasilkan dapat dijaga secara antar waktu dan antar tempat. Sehubungan dengan itu, keberadaan dan eksistensi kesebelas sektor di atas termasuk air, yang menjadi penyedia air.

Uraian di atas menggambarkan pentingnya masing-masing sektor untuk pembentukan atau pengembangan *Green Economy*. Hal yang lebih penting lagi keterpaduan seluruh sektor tersebut untuk membentuk keseimbangan terhadap alam dan serta keberlanjutan fungsinya (Bappenas, 2014).

G. Indeks kualitas lingkungan hidup

Lingkungan merupakan kondisi fisik yang melingkupi sumber daya alam berupa tanah, air, mineral, termasuk makhluk hidup flora dan fauna yang berada pada kawasan tersebut. Lingkungan sendiri terdiri atas komponen abiotik dan biotik. Komponen abiotik merupakan komponen lingkungan yang memiliki sifat tidak bernyawa seperti tanah, udara, air, iklim, kelembaban serta intensitas matahari. Komponen biotik mencakup segala sesuatu yang bernyawa seperti tumbuhan, hewan, manusia dan mikro organisme yang mendiami lingkungan tersebut.

Lingkungan hidup diartikan dengan istilah biosfer yang dapat mencakup segala makhluk hidup dan makhluk tak hidup di alam yang ada di Bumi atau bagian dari Bumi, yang berfungsi secara alami. Tanpa adanya pengaruh campur tangan manusia, lingkungan membentuk suatu siklus yang seimbang dan berkelanjutan. Faktor manusia, terutama yang didasari atas motif pemenuhan kebutuhan ekonomi secara umum memberikan

dampak pada kualitas lingkungan.

Hal ini yang mendasari perlunya dilakukan pengukuran kualitas lingkungan untuk mencegah terjadinya dampak kerusakan lingkungan yang terlalu besar. Kualitas lingkungan hidup merupakan keadaan lingkungan yang dapat memberikan daya dukung optimal bagi ke langsgungan hidup manusia pada suatu wilayah (Kementerian Lingkungan Hidup 2018).

Kualitas lingkungan hidup di suatu wilayah dapat diketahui dengan melakukan perhitungan Indeks Kualitas Lingkungan Hidup (IKLH). Konsep IKLH yang dikembangkan oleh *Virginia Commonwealth University* (VCU) dan Badan Pusat Statistik menggunakan indeks kualitas udara, indeks kualitas air dan indeks tutupan hutan. Dalam perhitungannya digunakan indeks kualitas lingkungan hidup di provinsi, selanjutnya digunakan untuk mengukur indeks kualitas lingkungan hidup secara nasional. Indeks kualitas lingkungan hidup dapat dijadikan acuan bersama bagi pemangku kepentingan dalam mengukur kinerja dalam pengelolaan lingkungan hidup di pemerintah pusat dan daerah dalam perlindungan lingkungan hidup, serta mengukur keberhasilan program pengelolaan lingkungan. Menurut Kementrian lingkungan hidup (2018) ada beberapa kriteria dalam struktur dan indikator kualitas lingkungan hidup sebagai berikut:

1. Indeks Kualitas Air (IKA)

IKA digunakan untuk menentukan indeks pencemaran air sungai

(PIj). Indeks pencemaran air digunakan untuk menilai kualitas badan air, dan kesesuaian peruntukan badan air tersebut dan dapat digunakan untuk memperbaiki kualitas badan air apabila terjadi penurunan kualitas dikarenakan kehadiran senyawa pencemar.

Nilai IKA dipengaruhi oleh berbagai variable antara lain; (1) penurunan beban pencemaran serta upaya pemulihan (restorasi) pada beberapa sumber air, (2) ketersediaan dan fuktuasi debit air yang dipengaruhi oleh perubahan fungsi lahan serta faktor cuaca lokal, iklim regional dan global, (4) penggunaan air, dan (5) serta tingkat erosi dan sedimentasi. Sehingga dalam rangka meningkatkan Indeks Kualitas Air juga harus bersinergi dengan program dan kegiatan unit internal KLHK yang terkait, Kementerian terkait lainnya dan Pemerintah Daerah serta pelaku usaha.

2. Indeks Kualitas Udara (IKU)

Indeks kualitas udara merupakan gambaran atau nilai hasil transformasi parameter-parameter (indikator) individual polusi udara yang berhubungan menjadi suatu nilai. Berdasarkan Peraturan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 12 Tahun 2010 tentang pelaksanaan pengendalian pencemaran udara di daerah ditetapkan buku mutu udara sebagai ukuran batas atau kadar zat, energi, dan atau komponen yang ada atau yang seharusnya ada dan atau unsur pencemar yang ditenggang keberadaanya dalam udara ambien.

Parameter pengukuran IKU menggunakan dua parameter yaitu

NO₂ dan SO₂. NO₂ merupakan emisi dari kendaraan bermotor yang menggunakan bahan bakar bensin, sedangkan SO₂ merupakan emisi dari industri dan kendaraan diesel yang menggunakan bahan bakar solar serta bahan bakar yang mengandung sulfur lainnya.

Pengukuran kualitas udara dilakukan sebanyak empat kali dalam setahun yang dianggap mewakili kualitas udara tahunan untuk masing-masing parameter. Nilai konsentrasi tahunan setiap parameter adalah rata-rata dari nilai konsentrasi triwulanan. Selanjutnya nilai konsentrasi rata-rata tersebut dikonversikan menjadi nilai indeks dalam skala 0 – 100 untuk setiap ibukota provinsi.

3. Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL)

Hutan merupakan salah satu komponen yang penting dalam ekosistem. Selain berfungsi sebagai penjaga tata air, hutan juga mempunyai fungsi mencegah terjadinya erosi tanah, mengatur iklim, dan tempat tumbuhnya berbagai plasma nutfah yang sangat berharga bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Kategori hutan dibagi menjadi hutan primer dan hutan sekunder. Hutan primer adalah hutan yang belum mendapatkan gangguan atau sedikit sekali mendapat gangguan manusia. Sedangkan hutan sekunder adalah hutan yang tumbuh melalui suksesi sekunder alami pada lahan hutan yang telah mengalami gangguan berat seperti lahan bekas pertambangan, peternakan, dan pertanian menetap (Indeks kualitas lingkungan hidup, 2011).

Meskipun kerapatan hutan sekunder lebih kecil dari hutan primer namun secara alami hutan sekunder mulai membentuk hutan kembali meskipun prosesnya sangat lambat. Selain itu ada juga upaya-upaya yang dilakukan manusia untuk mempercepat proses penghutanan kembali hutan sekunder. Namun yang penting adalah bahwa perbandingan tersebut sedikit memberikan gambaran tentang seberapa besar kerusakan hutan yang terjadi di Indonesia Metode dalam perhitungan IKTL mengkolaborasikan beberapa parameter yang menggambarkan aspek konservasi, rehabilitasi, dan karakteristik wilayah secara spasial yang disajikan secara sederhana dan mudah dipahami.

H. Hasil Penelitian dan Study Empiris sebelumnya

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah dan tinjauan pustaka yang sudah dibahas, maka penulis melakukan kajian penelitian terdahulu atas variabel-variabel yang diteliti peneliti sebelumnya.

Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu

No	Nama Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Hasil Penelitian
1	Petrus Yudha Sasmita (2021)	Determinasi Indeks Pembangunan Berkelanjutan di 34 Provinsi Indonesia	Regresi data panel. Data yang digunakan adalah indeks Produk Domestik Regional Bruto (PDRB), Indeks Pembangunan Manusia (IPM), Indeks Kualitas	Hasil penelitian menunjukkan bahwa Indeks PDRB, IPM, IKA, IKU, dan IKTL berpengaruh terhadap IPB. Indeks Pembangunan Berkelanjutan di 34 Provinsi di Indonesia pada kegiatan pembangunan dapat meningkatkan kesejahteraan dan taraf

			Air (IKA), Indeks Kualitas Udara (IKU), Indeks Kualitas Tutupan Lahan (IKTL), dan Indeks Pembangunan Berkelanjutan (IPB)	hidup masyarakat melalui kebijakan pembangunan yang diambil pemerintah. Indeks komposit mampu mengukur pencapaian pembangunan manusia berbasis sejumlah komponen dasar kualitas hidup. IKA, IKU, dan IKTL sebagai pencapaian hasil pengelolaan lingkungan hidup secara nasional. Pemerintah dan pemegang kebijakan agar dalam meningkatkan IPM harus melalui program pembangunan ekonomi hijau.
2	Sedwivia Ridena (2021)	Kemiskinan dan Lingkungan: Perspektif Kemiskinan di Perkotaan dan Perdesaan	Regresi data panel dari 33 Provinsi di Indonesia	Penelitian ini menunjukkan bahwa penduduk miskin di perkotaan dan ketimpangan pendapatan signifikan menurunkan kualitas lingkungan. Orang miskin yang tinggal di daerah perkotaan lebih berpotensi merusak kualitas lingkungan hidup dibandingkan dengan penduduk miskin di daerah perdesaan. Begitu juga dengan ketimpangan pendapatan yang besar berpengaruh negative terhadap kualitas lingkungan hidup. Persepsi standar kehidupan yang baik antara penduduk miskin

				di perkotaan dan perdesaan yang berbeda mungkin menjadi penyebab perbedaan kualitas lingkungan yang diakibatkannya.
3	Andi Setyo Pambudi (2020)	Analisis Keterkaitan Indeks Pembangunan Manusia terhadap Indeks Kualitas Lingkungan Hidup di Sulawesi Selatan	Kuantitatif berbasis data sekunder, baik dalam bentuk literatur review maupun analisis korelasi pada hubungan IPM dan IKLH pada tahun dan wilayah yang sama. Keterkaitan hubungan IPM dan IKLH dianalisis secara bivariate pearson.	Hasil penelitian menunjukkan bahwa di Sulawesi Selatan nilai IPM tidak selalu berbanding lurus dengan IKLH tergantung pada faktor-faktor tertentu.
4	Lily Leonita, Rini Kurnia Sar (2019)	Pengaruh PDRB, Pengangguran dan Pembangunan Manusia terhadap Kemiskinan di Indonesia	Regresi dengan data panel menggunakan aplikasi <i>e-views</i>	Hasil penelitian menunjukkan bahwa laju PDRB, IPM dan pengangguran secara simultan memberikan pengaruh pada kemiskinan. Pengujian secara parsial menunjukkan tingkat kemiskinan dipengaruhi oleh laju PDRB dan pengangguran, sedangkan IPM tidak berpengaruh terhadap kemiskinan.
5	Izzatul Ummi (2019)	Hubungan Sektor-Sektor PDRB dengan	Kuantitatif yang berasal dari data	Hasil penelitian menunjukkan secara parsial menunjukkan

		Indeks Lingkungan Hidup di Indonesia tahun 2012-2017	sekunder dengan menggunakan analisis regresi data panel dengan model regresi <i>fixed effect</i> aplikasi <i>e-views 9</i>	bahwa variabel sektor pertanian dan transportasi mempunyai hubungan positif dan signifikan dengan IKLH, sedangkan variabel sector pertambangan dan konstruksi mempunyai hubungan yang negatif. Variabel sector industry pengolahan mempunyai hubungan yang negatif dan tidak signifikan. Variabel sector pertanian, pertambangan, industry pengolahan, konstruksi dan transportasi secara Bersama-sama mempunyai hubungan positif dan signifikan dengan IKLH.
6	Meiki Permana (2018)	Analisis Pembangunan Berkelanjutan di Indonesia	Kuantitatif yang berasal dari data sekunder dengan menggunakan analisis regresi data panel	Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembangunan dengan wawasan lingkungan berpengaruh signifikan dan positif terhadap IPM dan pembangunan dengan wawasan lingkungan berpengaruh signifikan dan negative terhadap IKLH, dan rasio gini memoderasi secara signifikan hubungan antara IPM terhadap IKLH
7	Rinda Pratiwi Sudarmo no (2017)	Analisis Pengaruh Pertumbuhan Ekonomi dan Indeks Pembangunan Manusia	Analisis regresi data panel menggunakan aplikasi <i>e-views 9</i>	hasil penelitian menunjukkan bahwa di Indonesia dan luar Jawa, PDRB per kapita dan IPM berpengaruh signifikan terhadap IKLH. Lain halnya

		terhadap Kualitas Lingkungan di Indoensia: Pebukitan Hipotesis <i>Environmental Kuznets Curve</i>		dengan yang terjadi di pulau Jawa. Dengan demikian hipotesis <i>environmental Kuznets Curve</i> terbukti di Indonesia dan luar Pulau Jawa
8	Arini Kharisma Bariesta dan Yulia Asyiwati (2016)	Kajian Pengaruh Indeks Pembangunan Manusia terhadap Kondisi Lingkungan di Kecamatan Cariu Kabupaten Bogor	Analisis kondisi lingkungan untuk mengetahui kondisi lingkungan di kecamatan Cariu, analisis regresi untuk mendapatkan ada pengaruh atau tidak antara IPM terhadap kondisi lingkungan dan metode analisi korelasi untuk mengetahui variabel yang paling berpengaruh terhadap IPM	Berdasarkan analisis kondisi lingkungan diperoleh hasil bahwa kondisi lingkungan di kecamatan Cariu rendah dan air permukaan untuk kebutuhan sehari-hari memiliki kondisi yang tidak baik; menggunakan analisis regresi linier diperoleh hasil bahwa ada pengaruh antara IPM terhadap kondisi lingkungan; berdasarkan analisis korelasi diperoleh hasil bahwa variabel yang paling berpengaruh adalah variabel pendapatan. Dari hasil analisi tersebut dapat disimpulkan bahwa pendapatan adalah variabel yang paling memengaruhi rendahnya kondisi lingkungan. Rendahnya pendapatan menyebabkan rendahnya Pendidikan dan Kesehatan sehingga kualitas sumber daya manusia rendah dan menyebabkan kondisi lingkungan juga rendah.

9	Riza Damayanti, Mutiah Salamah Chamid (2016)	Analisis Pola Hubungan PDRB dengan Faktor Pencemaran Lingkungan di Indonesia Menggunakan Pendekatan <i>Geographically Weighted Regression (GWR)</i>	Analisis spasial dengan <i>Geographically Weighted Regression (GWR)</i>	Persebaran PDRB memiliki hubungan negative dengan kualitas lingkungan, dimana semakin tinggi PDRB suatu daerah maka akan semakin rendah kualitas lingkungannya. Hal ini disebabkan oleh berbagai kegiatan yang menunjang perekonomian seperti kegiatan industry, poluasi kendaraan bermotor, limbah pabrik dan rumah tangga.
10	Rinda Pratiwi Sudarmo no (2015)	Pengaruh PDRB per Kapita terhadap Kualitas Lingkungan di Indonesia	Regresi data pool dengan model regresi linier	Hasil penelitian menunjukkan bahwa PDRB per kapita berpengaruh negative terhadap kualitas lingkungan di Indonesia. Salah satu provinsi di Pulau Jawa yaitu DKI Jakarta menjadi wilayah dengan kualitas lingkungan terburuk karena memiliki PRDB per kapita yang tinggi dan terus meningkat.
11	Akhmad Fauzi, Alex Oxtavianus (2014)	<i>The Measurement of Sustainable Development in Indonesia</i>	Kuantitatif dalam cakupan analisis deskriptif. Penilaian pembangunan berkelanjutan dilakukan dengan menggunakan dua cara yaitu menggunakan indicator-indikator pembangunan	Hasil penelitian menggunakan indikator pembangunan secara parsial menunjukkan bahwa adanya kemajuan di bidang ekonomi dan sosial. Namun kemajuan di kedua bidang tersebut tampaknya memberikan tekanan terhadap lingkungan. IPB yang merupakan komposit dari PDRB, IPM dan IKLH juga memberikan

			secara parial dan menggunakan index komposit	pesan yang sama. Dengan menggunakan scenario keseimbangan antar dimensi pembangunan sebagai scenario terpilih, pembanguanan berkelanjutan di Indoensia baru mencapai sekitar dua per tiga target maksimum. Kemajuan yang cukup tinggi pada bidang ekonomi dan sosial pada akhirnya terkoreksi oleh degradasi lingkungan.
12	LECB Indoensia Provincial Policy Note (2014)	Model Ekonomi Hijau Provinsi Kalimantan Tengan (KT-GEM)	I-Gem dibangun dengan pendekatan sistem Dinamik (<i>Dynamic system</i>)	Pengukuran <i>green economy</i> menggunakan tiga indicator yaitu <i>Green Gross Domestic Product</i> , <i>Green Domestic Product of the Poor</i> , dan <i>Green Jobs</i> .
13	Dariah (2007)	Dampak Pertumbuhan Ekonomi dan Kemiskinan terhadap Degradasi Lingkungan di Jawa Barat	Kuantitatif model makroekonomi lingkungan yang terdiri dari 12 persamaan structural dan 8 identitas	Hasil penelitian menunjukkan hubungan simultan antara pertumbuhan ekonomi, kemiskinan, ketimpangan pendapatan dan degradasi lingkungan
14	Hastuti (2007)	Pengentasan Kemiskinan dan Pembangunan Berwawasan Lingkunagan	kualitatif	Hasil penelitian menunjukkan bahwa penduduk miskin di pedesaan lebih besar dibanding di perkotaan. Kemiskinan akan memaksa manusia mampu melakukan apa saja termasuk ancaman terhadap lingkungan untuk memenuhi

				kebutuhan yang paling pokok.
15	Rafika Dewi	Analisis Penciptaan <i>Green Jobs</i> (Pekerjaan Hijau) di Indonesia menggunakan Model Skenario Investasi Hijau	Model scenario investasi hijau. Data yang digunakan data sekunder	Hasil penelitian menunjukkan bahwa dengan adanya penciptaan <i>green jobs</i> di Indonesia ternyata mampu menjadi solusi bagi dua permasalahan sekaligus yaitu masalah ketenagakerjaan dan lingkungan.

BAB III

KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS

Bab ini bertujuan untuk menguraikan paradig penulis berdasarkan uraian pada tinjauan pustaka khususnya yang berkaitan dengan keseluruhan hubungan antara variabel eksogen dan endogen. Untuk itu, Bab ini membahas tentang kerangka konseptual dan hipotesis.

A. Kerangka Konseptual Penelitian

Kerangka konseptual merupakan alur pikir untuk memudahkan dalam memahami tujuan studi yang ingin dicapai. Kerangka konseptual disusun berdasarkan kerangka proses berpikir. Kerangka proses berpikir disusun berdasarkan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan tinjauan pustaka. Dalam melakukan analisis permasalahan dalam penelitian ini, penulis menggunakan pendekatan deduktif (studi teoritik) dan induktif (studi empirik). Pendekatan deduktif adalah pendekatan dalam menganalisis permasalahan dalam studi dari hal-hal yang bersifat umum ke arah hal-hal yang bersifat khusus untuk memperjelas wawasan dalam melakukan analisis melalui studi teoritik.

Dalam pendekatan ini akan diperoleh kesimpulan dari kasus yang sifatnya umum menjadi sebuah kesimpulan yang ruang lingkupnya lebih bersifat individual atau khusus. Pendekatan induktif adalah pendekatan dalam menganalisis permasalahan dalam studi dari hal-hal yang bersifat khusus ke arah hal-hal yang bersifat umum untuk memperjelas wawasan

dalam melakukan analisis melalui studi empirik. Dalam pendekatan ini akan diperoleh kesimpulan dari kasus-kasus individual nyata yang sifatnya khusus dan telah diakui kebenarannya secara ilmiah menjadi sebuah kesimpulan yang bersifat umum.

Konsep pembangunan berkelanjutan adalah hasil dari tumbuhnya kesadaran akan hubungan global antara meningkatnya masalah lingkungan, masalah sosial-ekonomi yang berkaitan dengan kemiskinan dan ketidaksetaraan, serta kekhawatiran tentang masa depan yang sehat bagi umat manusia. Ini sangat menghubungkan masalah lingkungan dan sosial ekonomi. (Bappenas, 2015)

Pemilihan indikator atau kelompok variabel dalam analisis pembangunan berkelanjutan harus mempertimbangkan aspek- aspek dalam pembangunan berkelanjutan, tujuan pembangunan yang telah ditetapkan, kebutuhan para pemangku kepentingan dan ketersediaan data (Mayer, 2008; Sharma, 2014; Tran, 2016). Indikator yang baik harus dapat mewakili tiga pilar dalam pembangunan berkelanjutan yaitu aspek ekonomi, sosial dan lingkungan (Pardi *et al.*, 2016), dalam hal ini yang mewakili tiga pilar tersebut adalah variabel pertumbuhan ekonomi, indeks pembangunan manusia, kemiskinan, dan Indeks kualitas lingkungan hidup.

Salah satu pendekatan untuk mengkaji permasalahan pertumbuhan ekonomi dengan kualitas lingkungan adalah teori *Environmental Kuznets Curve* (EKC). Teori ini menjelaskan hubungan

jangka panjang bagaimana ekonomi mampu mengembalikan kerusakan lingkungan yang ditimbulkan akibat aktivitas ekonomi.

Interaksi antara ekonomi dan sosial disebut sebagai *equitable* yang dapat diartikan dalam istilah keadilan, interaksi antara lingkungan dan sosial disebut sebagai *livable* atau dikenal juga sebagai konsep kualitas hidup yang dapat pula diartikan dalam istilah kenyamanan, interaksi antara ekonomi dan lingkungan disebut sebagai *viable* atau dalam artian usaha dalam meningkatkan kondisi ekonomi harus memperhatikan daya dukung lingkungan dan menghindari terjadinya kerusakan lingkungan yang dapat juga diartikan dalam istilah kelestarian, sedangkan interaksi antara ekonomi, sosial dan lingkungan disebut sebagai *sustainable* (Keeble, 1988).

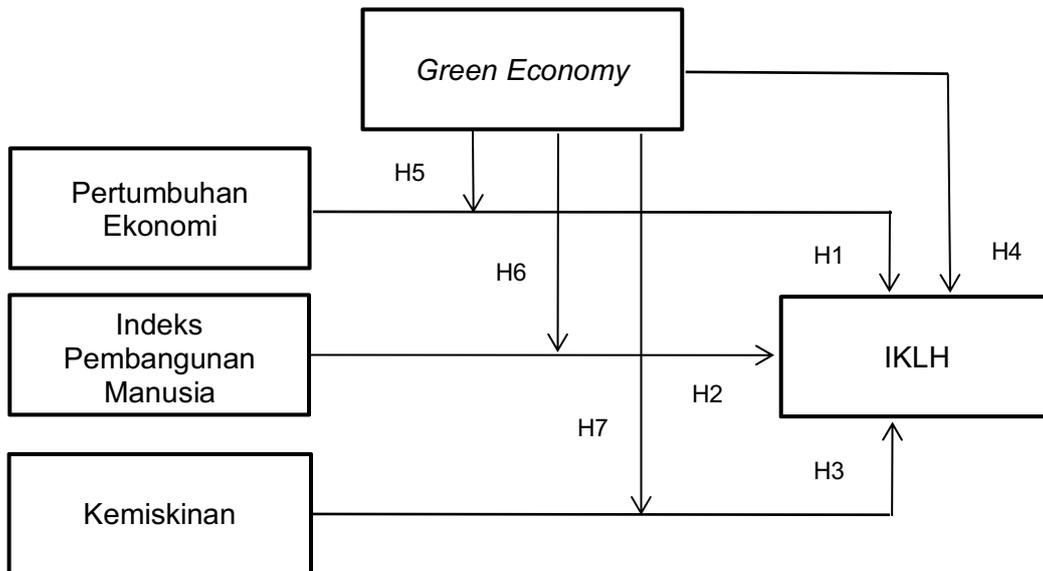
Diperlukan indikator untuk melakukan penilaian dan evaluasi kinerja dalam hubungannya dengan pembangunan berkelanjutan yang menunjukkan kecenderungan adanya kemajuan atau kemunduran dalam aspek-aspek pembangunan berkelanjutan seperti ekonomi, sosial dan lingkungan, juga dapat menyediakan informasi bagi para pengambil kebijakan untuk menentukan strategi dan mengomunikasikan hasilnya kepada para pemangku kepentingan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pembangunan (Babcicky, 2013; Böhringer, 2011; Tomáš Hák et al., 2016; Parris & Kates, 2003).

Green Economy merupakan salah satu cara untuk mencapai pembangunan berkelanjutan yang mendorong pertumbuhan ekonomi,

berkeadilan sosial, dan sekaligus menjaga kualitas lingkungan. Indonesia *Green Economy Model* (I-GEM) dibangun berdasarkan pendekatan sistem dinamik yang memungkinkan pengukuran secara simultan dampak suatu intervensi kebijakan terhadap sosial, ekonomi dan lingkungan (Bappenas, 2014)..

Variabel Moderating adalah variabel *independent* yang akan memperkuat atau memperlemah hubungan antara variabel *independent* lainnya terhadap variabel *dependen*. Variabel moderator merupakan tipe variabel yang mempunyai pengaruh terhadap arah atau sifat hubungan antar variabel. Arah hubungan itu dapat positif atau negatif tergantung pada variabel moderator tersebut. Untuk menyatakan benar atau tidak suatu variabel itu variabel moderator dapat dilakukan uji statistik (uji kesesuaian sebagai moderator), (Sharma *et al*, 1981).

Berdasarkan kajian teoritis di atas maka panulis membuat kerangka konseptual hubungan antar variabel pertumbuhan ekonomi (X1), Indeks pembangunan manusia (X2) dan kemiskinan (X3) terhadap Indeks kualitas lingkungan hidup (Y) serta *Green Economy* (Z) sebagai variabel moderasi, sebagai berikut.



Gambar .1 Kerangka Konseptual

Hipotesis

1. Variabel pertumbuhan ekonomi berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Indeks kualitas lingkungan hidup di Indonesia;
2. Variabel Indeks pembangunan manusia berpengaruh positif dan signifikan terhadap Indeks kualitas lingkungan hidup di Indonesia;
3. Variabel kemiskinan berpengaruh negatif dan signifikan terhadap Indeks kualitas lingkungan hidup di Indonesia;
4. Variabel *Green Economy* berpengaruh positif dan signifikan terhadap Indeks kualitas lingkungan hidup di Indonesia;
5. *Green Economy* dapat memoderasi secara signifikan pengaruh antara Pertumbuhan ekonomi terhadap Indeks Kelayakan Lingkungan Hidup di Indonesia;
6. *Green Economy* dapat memoderasi secara signifikan pengaruh

antara Indeks Pembangunan manusia terhadap Indeks kualitas lingkungan hidup di Indonesia;

7. *Green Economy* dapat memoderasi secara signifikan pengaruh antara Kemiskinan terhadap Indeks kualitas lingkungan hidup di Indonesia.