

# **VALUASI EKONOMI DI KAWASAN GEOPARK**

SEBUAH KAJIAN UNTUK MITIGASI  
BENCANA LINGKUNGAN

RIKA HARINI



GADJAH MADA UNIVERSITY PRESS

**VALUASI EKONOMI DI KAWASAN GEOPARK:**  
**Sebuah Kajian untuk Mitigasi Bencana Lingkungan**

**Penulis:**

Rika Harini

**Editor:**

Siti

***Proofreader:***

Yuni

**Desain sampul:**

Latif Kurniawan

**Tata letak isi:**

Maarif

**Penerbit:**

Gadjah Mada University Press  
Anggota IKAPI dan APPTI

**Ukuran:** 15,5 × 21 cm; xiv + 214 hlm

**ISBN:** 978-602-386-940-4

**Redaksi:**

Jl. Sendok, Karanggayam CT VIII Caturtunggal  
Depok, Sleman, D.I. Yogyakarta, 55281  
Telp./Fax.: (0274) 561037  
ugmpress.ugm.ac.id | gmupress@ugm.ac.id

**Cetakan Pertama:** Desember 2020

**Hak Penerbitan ©2020 Gadjah Mada University Press**

*Dilarang mengutip dan memperbanyak tanpa izin tertulis dari penerbit, sebagian atau seluruhnya dalam bentuk apa pun, baik cetak, photoprint, microfilm, dan sebagainya.*

## KATA PENGANTAR

**G**eopark merupakan salah satu kawasan yang memiliki berbagai macam potensi sumber daya alam, sehingga kelestarian geopark menjadi hal yang perlu mendapat perhatian, khususnya berkaitan dengan isu lingkungan dan kesejahteraan masyarakat. Geopark memiliki unsur geologi yang merupakan warisan alam. Nilai ekologi dan lingkungan, arkeologi serta budaya menjadi potensi berharga pada kawasan geopark. Jumlah kawasan geopark yang diakui oleh UNESCO setiap tahun dievaluasi sesuai dengan syarat-syarat yang telah ditetapkan, sehingga bisa bertambah atau berkurang. Terdapat empat geopark di Indonesia yang menyandang status UNESCO Global Geopark. Keempat geopark tersebut adalah Geopark Ciletuh yang berada di Sukabumi, Geopark Rinjani di Lombok, Geopark Gunungsewu di DIY-Jawa Tengah, dan Geopark Batur yang berada di Bali. Selain keempat geopark tersebut, Indonesia memiliki tujuh nasional geopark dan 80 lokasi yang berpotensi menjadi kawasan geopark. Kelestarian dan keberlanjutan geopark sangatlah penting untuk dikaji mengingat fenomena perubahan iklim global akan berpengaruh terhadap keberadaan kawasan geopark.

Jumlah penduduk yang meningkat sementara jumlah sumber daya alam yang tersedia semakin terbatas, menyebabkan adanya *trade off* antara kepentingan ekonomi dan lingkungan. Seperti yang diungkapkan oleh Malthus bahwa perkembangan jumlah penduduk berjalan seperti deret ukur sementara perkembangan sumber daya berjalan seperti deret hitung. Terdapat dua pandangan seiring dengan hal tersebut, yaitu pandangan yang optimis dan pandangan pesimis. Pandangan yang pesimis berpendapat sumber daya alam akan habis digunakan oleh manusia karena jumlahnya terus meningkat.

Sementara pandangan optimis menyatakan bahwa sumber daya tidak akan habis karena adanya penemuan teknologi dan adanya barang substitusi (Suparmoko, 1989). Environmentalis berpendapat untuk mempertahankan kelestarian lingkungan sehingga pengelolaan sumber daya harus *zero growt*, sementara ekonom berpendapat alokasi sumber daya alam harus maksimal untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pandangan yang pesimis cenderung mengarah pada environmentalis, sementara yang optimis lebih cenderung ke ekonom. Pada kenyataan saat ini, seiring dengan perkembangan waktu antara kedua pandangan tersebut disatukan salah satunya dengan konsep *green economy*, yaitu alokasi sumber daya alam yang tetap memperhatikan kelestarian lingkungan. Kesejahteraan masyarakat diperoleh tanpa merusak lingkungan dalam alokasi produksi. Adanya AMDAL dan KLHS merupakan upaya dalam pencegahan kerusakan lingkungan agar keberlanjutan pengelolaan sumber daya lingkungan dapat tercapai.

Valuasi ekonomi terhadap sumber daya alam pada kawasan geopark sangat penting untuk dilakukan. Selain penilaian secara ekonomi, penilaian secara lingkungan juga dilakukan melalui model penilaian ekonomi total. Valuasi ini berkaitan dengan konsep dan metode pendugaan penilaian barang dan jasa, khususnya penilaian secara kelingkungan. Valuasi ekonomi ini bertujuan untuk mendapatkan nilai ekonomi dari sumber daya yang digunakan sesuai dengan nilai-nilai dari sudut pandang masyarakat. Dalam penilaian secara lingkungan, maka harus terintegrasi dengan penilaian secara ekonomi. Penilaian ekonomi dan lingkungan pada kawasan geopark merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari prioritas konservasi dan pembangunan. Hasil dari penilaian pada kawasan geopark dari aspek ekonomi dan aspek lingkungan dapat diketahui potensi dan kendala yang dihadapi dalam melestarikan kawasan geopark. Di satu sisi, secara ekonomi mendapatkan hasil yang tinggi, sehingga kesejahteraan masyarakat meningkat, sementara di sisi lingkungan tidak terjadi kerusakan dan dapat dipertahankan sebagai kawasan geopark.

Kawasan geopark rentan terhadap bencana alam, seperti bencana longsor, gempa bumi, banjir, tsunami atau bencana alam yang lain. Mitigasi bencana perlu dilakukan agar kawasan geopark tetap lestari dan bermanfaat bagi masyarakat sekitar. Valuasi ekonomi sebagai salah satu bahan pertimbangan dalam mitigasi bencana. Setiap geopark mempunyai ciri dan karakteristik yang berbeda dengan variasi bencana yang kemungkinan terjadi. Model mitigasi

bencana pada kawasan geopark akan didapatkan berdasarkan hasil analisis valuasi ekonomi. Spasialisasi dilakukan untuk mengetahui lokasi potensi sumber daya alam yang ada di kawasan geopark dengan menggunakan bantuan teknologi informasi geografis.

Tujuan utama penulisan buku ini adalah untuk menjelaskan valuasi (penilaian) secara ekonomi dan lingkungan pada kawasan geopark dan model mitigasi yang dapat dilakukan. Pada bagian pertama akan dijelaskan secara umum kajian tentang sumber daya alam dan kaitannya dengan kawasan geopark. Pada bagian kedua berisi tentang segala hal terkait dengan geopark dan potensi serta distribusi geopark di level nasional maupun internasional. Bagian ketiga berisi tentang pendekatan dan berbagai macam model perhitungan valuasi ekonomi pada berbagai sumber daya alam. Bagian keempat berisi tentang mitigasi dan kebencanaan secara umum yang ada dan secara khusus pada kawasan geopark. Bagian kelima mengkaji hasil penelitian valuasi ekonomi pada berbagai sumber daya alam, dan lebih khusus kajian model mitigasi bencana pada kawasan geopark melalui valuasi ekonomi dan bagian keenam adalah penutup. Dalam buku ini selain penjelasan secara tertulis juga ditampilkan dalam bentuk bagan, gambar, diagram maupun peta untuk mempermudah pembaca dalam mencermati buku ini.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada: (1) Badan Penerbit dan Publikasi UGM, (2) Kementerian Riset dan Teknologi/ Badan Riset dan Inovasi Nasional melalui skema PDUPT 2020, (3) Tim peneliti, yaitu Dr. Bowo Susilo, S.Si., M.T. dan Dr. Evita Hannie Pangaribowo, MIDEK, (4) asisten dalam pengumpulan data di lapangan dan *inputing data* sebagai bahan untuk olah data sebagai bahan penulisan serta tim GIS dalam pembuatan peta, masyarakat sebagai responden yang berkenan memberikan informasi terkait data yang kami butuhkan. Semoga buku ini dapat bermanfaat bagi para akademisi dan masyarakat luas khususnya pemerhati lingkungan maupun pemangku kepentingan pada kawasan geopark.

Yogyakarta, Maret 2020

Penulis



# DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
<b>BAB 1</b> <b>PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Konsep, Definisi, dan Sifat Sumber Daya.....	1
1.2 Klasifikasi Sumber Daya Alam.....	5
1.3 Dimensi Analisis Sumber Daya Alam.....	14
1.4 Potensi Sumber Daya Alam di Kawasan Geopark.....	27
<b>BAB 2</b> <b>KAWASAN <i>GEOLOGICAL PARK</i> (GEOPARK).....</b>	<b>53</b>
2.1 Konsep dan Definisi Geopark.....	54
2.2 Syarat Geopark.....	62
2.3 Peran Geopark.....	67
2.4 Distribusi Spasial Geopark.....	68
<b>BAB 3</b> <b>RAGAM BENCANA DI KAWASAN GEOPARK.....</b>	<b>85</b>
3.1 Konsep dan Definisi Bencana.....	86
3.2 Faktor Penyebab Bencana.....	87
3.3 Jenis Bencana Menurut Sumbernya.....	88
3.4 Dampak Bencana.....	88
3.5 Manajemen Bencana.....	89
3.6 Risiko Bencana di Kawasan Geopark.....	90
<b>BAB 4</b> <b>MITIGASI BENCANA.....</b>	<b>93</b>
4.1 Konsep dan Definisi Mitigasi Bencana.....	93

4.2	Jenis Mitigasi .....	95
4.3	Klasifikasi Mitigasi Bencana.....	95
4.4	Manfaat Mitigasi Bencana .....	96
4.5	Model Mitigasi Bencana di Kawasan Geopark.....	97
BAB 5	VALUASI EKONOMI BERBASIS MITIGASI BENCANA.....	99
5.1	Konsep dan Definisi Valuasi Ekonomi.....	100
5.2	Pendekatan Valuasi Ekonomi.....	104
5.3	Manfaat Valuasi Ekonomi .....	115
5.4	Metode Perhitungan Valuasi Ekonomi.....	115
5.5	Langkah-Langkah Valuasi Sumber Daya Alam .....	127
5.6	Valuasi Ekonomi di Kawasan Geopark Karangsambung- Karangbolong.....	130
5.7	Valuasi Ekonomi di Luar Kawasan Geopark .....	136
BAB 6	PENUTUP .....	165
	DAFTAR PUSTAKA.....	171
	LAMPIRAN.....	185
	GLOSARIUM.....	191
	INDEKS .....	197
	TENTANG PENULIS.....	213