



Sekretariat
Dewan Perwakilan Rakyat Daerah
Daerah Istimewa Yogyakarta

**PENYUSUNAN NASKAH AKADEMIK
DAN RANCANGAN PERATURAN DAERAH
TENTANG TAMAN BUMI, CAGAR BIOSFER
DAN WARISAN DUNIA
TAHUN 2023**



KATA PENGANTAR

Tiada kata yang pantas diungkapkan selain rasa syukur yang mendalam kepada Allah SWT atas segala limpahan Rahman dan Rahim-Nya. Atas izin-Nya pula Pekerjaan Penyusunan Naskah Akademik dan Rancangan Peraturan Daerah tentang Taman Bumi, Cagar Biosfer dan Warisan Dunia ini berjalan dengan lancar. Tujuan dari adanya Penyusunan Naskah Akademik Rancangan Peraturan Daerah tentang Taman Bumi, Cagar Biosfer dan Warisan Dunia ini untuk menyusun landasan ilmiah, memberikan arah dan menetapkan ruang lingkup dan menyusun konsep Rancangan Peraturan Daerah tentang Taman Bumi, Cagar Biosfer dan Warisan Dunia, yang berguna sebagai pedoman dan arahan untuk mewujudkan aturan yang jelas di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Demikian Naskah Akademik ini kami sampaikan. Tentu saja Naskah Akademik ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karenanya kami mohon masukan dan saran.

Yogyakarta, November 2023

Penyusun



DAFTAR ISI

Catalog

KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
BAB I	
PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Permasalahan	10
C. Tujuan Dan Kegunaan Penyusunan Naskah Akademik	11
D. Metode Penyusunan Naskah Akademik	12
BAB II	
KAJIAN TEORETIS DAN PRAKTIK EMPIRIS	16
A. Kajian Teoretis	16
B. Kajian Terhadap Asas/Prinsip	79
C. Kajian Terhadap Praktik Penyelenggaraan, Kondisi Yang Ada, Permasalahan Yang Dihadapi Masyarakat, Dan Perbandingan Dengan Negara Lain	81
D. Kajian Terhadap Implikasi Penerapan Sistem Baru Yang Akan Diatur Dalam Perda Terhadap Aspek Kehidupan Masyarakat Dan Dampainya Terhadap Aspek Beban Keuangan Negara	132
BAB III	
EVALUASI DAN ANALISIS PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN TERKAIT TAMAN BUMI, CAGAR BIOSFER, WARISAN DUNIA	136



BAB IV

LANDASAN FILOSOFIS, SOSIOLOGIS DAN YURIDIS	156
A. Landasan Filosofis	156
B. Landasan Sosiologis	157
C. Landasan Yuridis	158

BAB V

JANGKAUAN, ARAH PENGATURAN, RUANG LINGKUP MATERI MUATAN PERATURAN DAERAH DIY TENTANG	161
A. Jangkauan Dan Arah Peraturan Daerah	161
B. Ruang Lingkup Dan Materi Pengaturan	162

BAB VI

PENUTUP	164
A. Kesimpulan	164
B. Saran	166
DAFTAR PUSTAKA	168
LAMPIRAN RANCANGAN PERATURAN DAERAH	171



DAFTAR TABEL

Tabel 1 . Lokasi <i>Geosite</i> di <i>Geopark</i> Gunung Sewu (UNESCO), Kabupaten Gunungkidul	37
Tabel 2 . Rencana kegiatan keterlibatan masyarakat,	91
Tabel 3 . Pertumbuhan Penduduk di Zona Inti Cagar Biosfer	116
Tabel 4 . Matriks Pengelolaan Warisan Dunia, Taman Bumi, dan Cagar Biosfer di DIY	125



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 . Alur Penyusunan Naskah Akademik BAB II	15
Gambar 2 . Lingkup Kawasan Sumbu Filosofi	17
Gambar 3 . Model Struktur Kota di Jawa	22
Gambar 4 . Struktur Kota Lasem pada Abad ke-17	23
Gambar 5 . Model Struktur Kota Pada Jaman Penjajahan	24
Gambar 6 . Model Struktur Kota pada Abad ke-20	25
Gambar 7 . Pembagian 4-Dimensi Heritage Community	31
Gambar 8 . Peta Kawasan <i>Geopark</i> Gunung Sewu di Kabupaten Gunungkidul	36
Gambar 9 . Peta kawasan Delineasi <i>Geopark</i> Jogja	39
Gambar 10 . Peta Kawasan <i>Geopark</i> Jogja (Kepmen ESDM No 13.K_HK.01- MEM.G-2021)	39
Gambar 11 . Klasifikasi Zona berdasarkan Teori Burgess	43
Gambar 12 . Klasifikasi Zona berdasarkan Teori Hooper Hoyt	44
Gambar 13 . Klasifikasi Zona berdasarkan Teori Harris dan Ullman	45
Gambar 14 . Kawasan Cagar Biosfer Merapi Merbabu Menoreh di Kabupaten Sleman	65
Gambar 15 . Cagar Biosfer Merapi Merbabu Menoreh di Kabupaten Slema	66
Gambar 16 . Sistem Zonasi dalam Cagar Biosfer Merapi Menoreh Merbabu	67
Gambar 17 . Peta Geologi Kawasan <i>Geopark</i> Jogja (Sumber: Biro PIWPP- Setda DIY)	96
Gambar 18 . Peta CAT Yogyakarta - Sleman	97
Gambar 19 . Peta CAT Wates dan CAT Menoreh	98
Gambar 20 . Fosil Nummulites berumur Eosen di daerah Nanggulan, Kalibawang	99



Gambar 21 . Data seismisitas sebaran hiposenter gempa sepanjang Sesar Opak.....	100
Gambar 22 . Pergerakan aktif sesar Opak dan Sesar Mataram (5mm/tahun)	100
Gambar 23 . Peta Geomorfologi Daerah Istimewa Yogyakarta.....	101
Gambar 24 . Rencana Induk Geopark Jogja Tahun 2023-2032, Biro PIWPP-Setda DIY.....	104
Gambar 25 . Gugusan bukit menoreh kabupaten Kulon Progo.....	117
Gambar 26 . Ekologi burung di Kawasan Bukit Menoreh.....	118
Gambar 27 . Landasan filosofis Jawa " <i>Suta Naya Dhadhap Waru</i> ".....	119



BAB I

PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) memiliki kekayaan alam maupun budaya yang sangat beragam. Kekayaan alam berupa lanskap wilayah meliputi wilayah gunung, pegunungan, dataran rendah dan pantai. Kekayaan budaya berupa adat istiadat, budaya, cerita, bangunan, hingga kawasan bersejarah juga terdapat di DIY. Sebagian kekayaan alam yang dimiliki oleh DIY adalah situs geologi yang telah terbentuk selama jutaan tahun, misalnya Pegunungan Sewu dan Gumuk Pasir di Parangtritis. Sedangkan kekayaan budaya yang sangat dikenal antara lain Candi Prambanan dan Sumbu Kosmologis (sumbu filosofis).

Kekayaan alam dan budaya tersebut merupakan satu kesatuan yang saling terkait, serta mempengaruhi kehidupan masyarakat sekitarnya. Sebagai contoh, Pegunungan Sewu, Gumuk Pasir, dan Candi Prambanan telah menjadi destinasi wisata yang banyak dikunjungi wisatawan. Masyarakat di sekitar kawasan tersebut akhirnya menyesuaikan diri secara ekonomi, sosial, maupun budaya. Sebagian masyarakat memilih untuk melakukan kegiatan ekonomi yang berkaitan dengan kegiatan pariwisata pada kawasan tersebut. Contoh lain adalah perkembangan kawasan di sekitar sumbu filosofis yang saat ini berkembang sebagai kawasan perkotaan. Di satu sisi, perkembangan kawasan perkotaan mengakibatkan perubahan intensitas dan karakteristik bangunan. Namun di sisi lain, masyarakat sekitar harus tetap menjaga karakteristik kawasan, misalnya dengan melakukan pembangunan sesuai dengan ciri khas kawasan tersebut.

Keunikan kekayaan alam dan budaya tersebut mendorong pemerintah untuk memperkuat peran dan arti kawasan melalui pengakuan UNESCO sebagai warisan dunia. Berdasarkan konvensi tentang Perlindungan Warisan Budaya dan Alam Dunia (*Convention Concerning on the Protection of World Cultural and Natural Heritage*)



warisan dunia dibagi menjadi warisan budaya dan warisan alam, serta warisan campuran budaya dan alam. Warisan budaya mengacu pada monumen, kelompok bangunan, dan situs yang memiliki nilai historis, estetika, arkeologis, ilmiah, etnologis, maupun antropologis. Selain warisan budaya yang berupa bangunan fisik tersebut, dikenal pula warisan budaya tak benda yang merepresentasikan praktik dan kebiasaan, ekspresi, pengetahuan, keterampilan, termasuk instrument, objek, artefak dan lingkungan terkait. Adapun warisan alam mengacu pada formasi fisik, biologis dan geologis yang luar biasa, atau habitat spesies hewan dan tumbuhan yang terancam punah, yang mengandung nilai ilmiah, konservasi, dan estetika. Warisan dunia yang ditetapkan oleh UNESCO dan telah dimuat dalam Daftar Warisan Dunia (*World Heritage List*) di DIY adalah Taman Bumi Gunung Sewu (*Gunung Sewu Geopark*), Gumuk Pasir, Cagar Biosfer Merapi Merbabu Menoreh, dan Sumbu Kosmologi (*Cosmological Axis*).

Taman Bumi (*Geopark*) adalah sebuah wilayah geografi tunggal atau gabungan, yang memiliki situs warisan geologi (*Geosite*) dan bentang alam yang bernilai, terkait aspek warisan geologi (*geoheritage*), keragaman geologi (*geodiversity*), keanekaragaman hayati (*biodiversity*), dan keragaman budaya (*cultural diversity*). Taman bumi dikelola untuk keperluan konservasi, edukasi, dan pembangunan perekonomian masyarakat secara berkelanjutan dengan keterlibatan aktif dari masyarakat dan Pemerintah Daerah. Taman bumi yang dimaksud dalam laporan ini adalah Kawasan Gunung Sewu, *Geopark* Jogja, dan Gumuk Pasir di Parangtritis. Wilayah *Geopark* Gunung Sewu meliputi wilayah 3 (tiga) kabupaten dari 3 (tiga) provinsi. Kawasan Gunung Sewu tersebut meliputi wilayah Kabupaten Gunung Kidul, Kabupaten Wonogiri, dan Kabupaten Pacitan. Situs Warisan Geologi yang terdapat di Kabupaten Gunungkidul telah menjadi bagian dari UNESCO (*Global Geopark Gunung Sewu*), antara lain Gunung Api Purba Nglanggeran, Bioturbasi Kali Ngalang, Kali Suci Semanu dan Gunungapi Purba Siung-Batur-Wediombo. Wilayah *Geopark* Jogja memiliki 20 *Geosite*, diantaranya



Perbukitan Intrusi Godean, Lava Bantal Berbah, Mangan Kliripan dan Gunung Ireng Pengkok. Gumuk Pasir Parangtritis merupakan lokasi terakumulasinya endapan pasir merapi dan membentuk suatu bentukan gumuk pasir terluas yang ada di Indonesia, dan satu-satunya gumuk pasir di Pantai Selatan Jawa. Gumuk pasir ini terbentuk oleh proses geologi modern, yang menghasilkan morfologi gumuk pasir yang khas, terutama tipe Barchan.

Cagar biosfer adalah suatu kawasan yang terdiri dari ekosistem asli, ekosistem unik, dan/atau ekosistem yang telah mengalami degradasi yang keseluruhan unsur alamnya dilindungi dan dilestarikan bagi kepentingan penelitian dan pendidikan. Wilayah cagar biosfer meliputi 9 (Sembilan) kabupaten dari dua provinsi, yaitu Provinsi Jawa Tengah dan Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Wilayah tersebut meliputi Kabupaten Magelang, Kabupaten Semarang, Kabupaten Boyolali, Kabupaten Klaten, Kabupaten Purworejo, Kota Magelang, Kota Salatiga, Kabupaten Sleman, dan Kabupaten Kulon Progo. Luas total arena Cagar Biosfer Merapi Merbabu Menoreh adalah 285.876,75 Ha. Wilayah tersebut terbagi menjadi zona inti (12.447,47 Ha), zona penyangga (108.788,88 Ha), dan zona transisi (133.640,40 Ha). Wilayah yang termasuk ke dalam zona inti adalah Taman Nasional Gunung Merapi, Taman Nasional Gunung Merbabu, dan Suaka Margasatwa Sermo.

Warisan dunia adalah suatu tempat budaya dan alam, serta benda yang berarti bagi umat manusia dan menjadi sebuah warisan bagi generasi berikutnya. Dalam naskah akademik ini, warisan dunia yang dimaksud adalah Kawasan Candi Prambanan dan Sumbu Kosmologi (*Cosmological Axis*). Kedua kawasan tersebut telah mendapatkan pengakuan dari UNESCO. Kawasan Candi Prambanan merupakan warisan dunia yang memiliki nilai historis, estetika, arkeologis, ilmiah, etnologis, maupun antropologis. Menurut RIPPARDA DIY, warisan dunia Kawasan Prambanan-Ratu Boko dan sekitarnya meliputi destinasi wisata Prambanan-Ratu Boko dan sekitarnya, Kawasan Situs Kraton Ratu Boko, Situs-situs candi di sekitar candi Kalasan, Candi Prambanan, dan Kraton



Ratu Boko. Sedangkan menurut SKGUB254/KEP/2018 tentang Daerah Tujuan Wisata Prioritas di DIY, kawasan Candi Prambanan meliputi Candi Prambanan dan Ratu Boko, Kawasan Candi di Shiva *Plateau* (Candi Ijo, Kedulan, Barong, Banyunibo, Abang). Sumbu Kosmologi merupakan bentuk warisan budaya yang merepresantasikan kawasan yang memiliki makna tertentu. Kawasan warisan dunia yang baru saja diakui oleh UNESCO tersebut merupakan sumbu imajiner yang terbentang sepanjang 6 km dari utara ke selatan, yaitu Tugu Pal Putih (Tugu Yogyakarta), Keraton Yogyakarta, dan Panggung Krapyak. Kawasan ini memiliki nilai penting yang menunjukkan pertukaran nilai dan gagasan penting antara berbagai sistem kepercayaan dan pengaruh Barat, serta sebagai penanda peradaban Jawa dan tradisi budaya yang hidup setelah abad ke-18.

Berbagai kebijakan telah dibuat untuk mengatur pengelolaan ketiga kawasan tersebut. Visi pembangunan daerah yang dituangkan dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (Perda Nomor 2 Tahun 2009 tentang Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah Tahun 2005-2025) menyatakan bahwa “**Daerah Istimewa Yogyakarta pada Tahun 2025 sebagai pusat pendidikan, budaya dan daerah tujuan wisata terkemuka di Asia Tenggara dalam lingkungan masyarakat yang maju, mandiri dan sejahtera**”. Visi tersebut dijabarkan dalam salah satu sasaran pembangunan, yaitu melestarikan dan mengembalikan fungsi kawasan budaya dan benda cagar Budaya, mengembangkan budaya Yogyakarta untuk mendukung pariwisata, dan masuknya DIY dalam *culture itinerary/culture map* tingkat Asia Tenggara. Pemda DIY juga telah menetapkan berbagai peraturan terkait pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia. Peraturan Gubernur DIY Nomor 71 Tahun 2022 tentang Pengelolaan Taman Bumi (*Geopark*) di Daerah Istimewa Yogyakarta menyatakan bahwa pengelolaan *Geosite* dan *geodiversity site* disinergikan dengan upaya mewujudkan pelestarian *biosite dan culturesite* guna pengelolaannya sebagai *Geopark* secara berkelanjutan, terpadu dan terintegrasi yang berada di DIY. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 28 Tahun 2011 dan Peraturan



Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 17 Tahun 2022 telah mengatur tentang pengelolaan cagar alam dan keanekaragaman hayati yang terdapat di dalam kawasan cagar biosfer. Peraturan Gubernur DIY Nomor 24 Tahun 2022 ditetapkan untuk melindungi dan mempertahankan nilai penting warisan budaya secara berkelanjutan. Peraturan-peraturan tersebut bersama dengan peraturan lain yang terkait merupakan dasar yang digunakan dalam pengelolaan taman bumi, cagar, biosfer, dan warisan dunia.

Pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia yang telah dilakukan selama ini merupakan serangkaian upaya yang dilakukan untuk mempertahankan nilai penting dan keberlanjutan kawasan tersebut. Prinsip utama yang dapat disimpulkan dari berbagai upaya yang telah dilakukan adalah prinsip konservasi, pembangunan berkelanjutan, partisipasi masyarakat, dan pariwisata berkelanjutan. Prinsip konservasi adalah prinsip mempertahankan keberlanjutan obyek-obyek warisan alam dan budaya, dengan cara melindungi lingkungan obyek warisan dan lingkungan sekitarnya supaya tetap terjaga dalam kondisi yang baik. Prinsip pembangunan berkelanjutan adalah upaya untuk mengantisipasi dampak-dampak negatif dari kegiatan-kegiatan di dalam maupun di sekitar obyek warisan alam dan budaya sehingga dapat menyelamatkan obyek-obyek tersebut dari kerusakan. Prinsip partisipasi masyarakat adalah pendekatan dan pelibatan masyarakat dalam kegiatan pengelolaan, sehingga masyarakat memahami arti penting obyek-obyek warisan tersebut dan dapat hidup berdampingan secara selaras dan harmonis dengan lingkungan.

Upaya pengelolaan yang telah dilakukan sampai saat ini masih mengalami berbagai permasalahan di lapangan. Kegiatan yang berpotensi mengganggu ekosistem pada kawasan taman bumi, cagar biosfer maupun warisan dunia adalah kegiatan permukiman dan pariwisata. Sebagai contoh, Kawasan Candi Prambanan sebagai salah satu warisan dunia, saat ini berkembang sebagai salah satu obyek wisata penting di Yogyakarta. Kedatangan wisatawan dalam jumlah besar dan berlangsung



sepanjang tahun mengakibatkan berbagai permasalahan, sampah satunya masalah sampah. Perkembangan kegiatan wisata juga mendorong terjadinya perubahan penggunaan lahan di sekitarnya. Kegiatan lain berupa penggunaan lahan untuk perumahan yang dilakukan dengan cara *cut and fill* juga akan berdampak pada keberlanjutan lingkungan, khususnya di kawasan taman bumi. Selain permasalahan lingkungan, terdapat permasalahan sosial ekonomi khususnya bagi masyarakat sekitar. Sebagai contoh, meskipun Candi Prambanan telah menjadi warisan dunia yang diakui dunia, namun persentase penduduk miskin terdapat 11,69% kepala keluarga yang termasuk ke dalam kategori kepala keluarga miskin. Angka ini cukup tinggi dibandingkan dengan wilayah lain di Kabupaten Sleman.

Keberadaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia membutuhkan pengelolaan yang baik. Ada beberapa sudut pandang yang telah dikemukakan oleh para ahli, dan dapat disimpulkan kesamaan sudut pandang tersebut dalam hal kebutuhan konservasi obyek-obyek taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia. Konservasi pada taman bumi dan cagar biosfer berkaitan dengan konservasi sumberdaya alam pada kawasan tersebut, baik pada lokasi inti maupun wilayah penyangganya. Sedangkan pada warisan dunia, konservasi yang dibutuhkan adalah konservasi pada bangunan dan warisan budaya yang dipelihara oleh masyarakat di sekitarnya.

Dari sisi keberadaan regulasi, terkait pengelolaan taman bumi pemerintah DIY telah menerbitkan Peraturan Gubernur Nomor 71 Tahun 2022 tentang Pengelolaan Taman Bumi (*Geopark*) di Daerah Istimewa Yogyakarta. Terkait pengelolaan cagar biosfer belum terdapat peraturan gubernur yang dibentuk. Sedangkan, dasar hukum pengelolaan warisan dunia yaitu Peraturan Gubernur Nomor 2 Tahun 2024 tentang Pengelolaan Warisan Dunia Sumbu Filosofi Yogyakarta. Hal ini dapat diartikan bahwa secara regulasi sudah terdapat peraturan teknis yang telah diterbitkan oleh Pemerintah DIY hanya saja peraturan tersebut



masih dalam peraturan yang terpisah-pisah atau dapat dikatakan belum komprehensif.

Warisan dunia, taman bumi, dan cagar biosfer secara faktual memiliki kesamaan. Kesamaan yang pertama adalah lokasi ketiga obyek tersebut berada pada wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta, sehingga pengelolaan ketiga obyek akan lebih efisien jika diatur dalam sebuah aturan yang memauyungi ketiganya. Selanjutnya ketiga obyek tersebut semuanya merupakan program UNESCO. Maka, dalam rangka mewujudkan sinergitas dalam pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia diperlukan peraturan daerah sebagai payung hukum yang secara komprehensif mengatur taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia.

Urgensi pengaturan secara lebih komprehensif diperlukan melalui naskah akademik ini merujuk sejumlah permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat dan telah menjadi sorotan media. Penekanan dalam naskah akademik ini melihat tingkatan pengaturan pada domain konservasi yang kemudian menempatkan masyarakat pada satu kesatuan ekosistem dari cagar biosfer, taman bumi dan wisata dunia. Naskah akademik ini diharapkan dapat mensinergikan pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia ke dalam satu kebijakan yang terpadu. Kebijakan yang dihasilkan diharapkan dapat memberikan solusi bagi berbagai aspek pengelolaan, meliputi permasalahan kewenangan, pendanaan, serta partisipasi masyarakat. Berdasarkan bukti-bukti empiris yang dikumpulkan, akar permasalahan dari berbagai permasalahan tersebut adalah permasalahan kewenangan pengelolaan ruang yang termasuk ke dalam taman bumi, cagar biosfer, dan warisan budaya. Penataan ruang pada kawasan-kawasan tersebut menjadi wewenang pusat, provinsi, maupun kabupaten. Ketika kawasan berada pada kewenangan pusat, misalnya zona inti pada Taman Nasional Gunung Merapi dan Suaka Margasatwa Sermo, maka daerah tidak dapat melakukan intervensi pada kawasan tersebut. Di sisi lain, zona penyangga dan zon transisi merupakan wilayah provinsi dan/atau kabupaten, dan menjadi tanggung jawab pemerintah provinsi atau kabupaten untuk mengatur pemanfaatan



ruang kawasan tersebut. Demikian pula dalam pengelolaan warisan dunia. Kawasan inti sumbu filosofi DIY sebagian termasuk ke dalam kawasan cagar budaya. Pengelolaan kawasan cagar budaya ini membutuhkan sinergi dari berbagai pihak, mulai dari sisi perencanaan, pemanfaatan, hingga pengendalian ruang budaya tersebut. Upaya mempertahankan karakteristik dan keberlanjutan ruang di sekitar sumbu filosofi menjadi tanggung jawab yang mungkin saja bersifat lintas instansi, sehingga dibutuhkan payung kebijakan untuk menaungi pengelolaan tersebut.

Naskah akademik ini menggambarkan pentingnya peraturan daerah tentang pengelolaan warisan dunia, taman bumi, dan cagar biosfer dalam mengatur segala aspek kehidupan masyarakat terkait hal tersebut. Peraturan daerah perlu dibuat karena pertimbangan beberapa hal, yaitu:

- 1. Keterpaduan Pengelolaan:** Mengatur ketiga hal tersebut di bawah satu payung peraturan daerah memungkinkan untuk terciptanya keterpaduan dalam pengelolaan. Warisan dunia, taman bumi, dan cagar biosfer saling terkait dalam hal keberagaman hayati, pentingnya konservasi, dan dampak lingkungan. Dengan aturan yang terintegrasi, dapat dipastikan bahwa kegiatan pengelolaan yang dilakukan tidak bertentangan satu sama lain, melainkan saling mendukung untuk memaksimalkan manfaat konservasi dan penggunaan berkelanjutan.
- 2. Perlindungan Ekosistem dan Kelestarian Alam:** Warisan dunia, taman bumi, dan cagar biosfer merupakan bagian dari ekosistem alam yang berharga dan rentan. Dengan mengatur ketiganya dalam satu payung peraturan daerah, dapat ditegakkan standar yang sama dalam upaya perlindungan ekosistem dan kelestarian alam. Ini termasuk pengendalian pembangunan, penggunaan sumber daya alam, dan pemeliharaan keanekaragaman hayati, sehingga memastikan bahwa warisan alam ini tetap terjaga untuk generasi mendatang.



- 3. Pengelolaan Wisata Berkelanjutan:** Warisan dunia, taman bumi, dan cagar biosfer seringkali menjadi destinasi wisata yang populer. Dalam mengatur ketiga hal tersebut, peraturan daerah dapat mengarahkan pengelolaan wisata yang berkelanjutan, termasuk dalam hal pembangunan infrastruktur, regulasi aktivitas wisata, dan pengelolaan dampak lingkungan dari pariwisata. Hal ini penting untuk memastikan bahwa wisata yang berkembang tidak merusak ekosistem alam yang dilindungi, melainkan membantu dalam pemeliharaan keindahan dan keberlangsungan lingkungan.
- 4. Pemberdayaan Masyarakat Lokal:** Peraturan daerah yang mengatur ketiga hal tersebut juga dapat mengakomodasi partisipasi masyarakat lokal dalam pengelolaan. Melalui mekanisme partisipatif, masyarakat dapat terlibat dalam pembuatan kebijakan, pemantauan lingkungan, dan pengelolaan sumber daya alam yang ada di sekitar mereka. Ini tidak hanya meningkatkan rasa memiliki terhadap taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia, tetapi juga memastikan bahwa kepentingan dan pengetahuan lokal diakomodasi dalam pengambilan keputusan.
- 5. Pengawasan dan Penegakan Hukum yang Lebih Efektif:** Dengan mengatur ketiga hal tersebut dalam satu payung peraturan daerah, pengawasan dan penegakan hukum dapat dilakukan secara lebih efektif. Standar dan prosedur yang jelas akan memudahkan pengawasan terhadap aktivitas yang dilakukan di dalam area taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia. Ini akan membantu dalam mengidentifikasi pelanggaran, menegakkan aturan, dan melindungi kepentingan lingkungan serta masyarakat setempat.

Dengan memperhitungkan semua alasan tersebut, mengatur pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia dalam satu payung peraturan daerah menjadi penting untuk memastikan keberlangsungan dan perlindungan kekayaan alam serta budaya yang dimiliki oleh suatu wilayah.



B. IDENTIFIKASI PERMASALAHAN

Berdasarkan pada kondisi umum terkait pengelolaan taman bumi, cagar biosfer dan warisan dunia di DIY ditemukan sejumlah tantangan dan masalah utama yang memerlukan penyelesaian secara komprehensif dan sistematis, antara lain:

1. Pengelolaan warisan dunia, taman bumi, dan cagar biosfer membutuhkan sinergi antar OPD.
2. Warisan dunia, taman bumi, dan cagar biosfer membutuhkan pengelolaan yang komprehensif. Aspek yang perlu dikelola secara komprehensif meliputi konservasi, edukasi, dan pembangunan perekonomian masyarakat secara berkelanjutan
3. Adanya tumpang tindih wewenang antar lembaga dalam pengelolaan taman bumi, cagar biosfer dan warisan dunia.
4. Masih terbatasnya sumber pendanaan bagi OPD dalam pengelolaan taman bumi, cagar biosfer dan warisan dunia.
5. Perlu adanya upaya untuk mendorong pemberdayaan masyarakat melalui partisipasi dalam konservasi serta pengembangan pariwisata berkelanjutan.

Berdasarkan latar belakang dan pokok-pokok permasalahan dalam pengelolaan taman bumi, cagar biosfer dan warisan dunia sebagaimana telah dipaparkan sebelumnya dapat dilihat bahwa permasalahan pengelolaan taman bumi, cagar biosfer dan warisan dunia di Daerah Istimewa Yogyakarta sangat penting untuk segera diatasi dimulai dari lingkup konservasi hingga pemberdayaan masyarakat. Pemerintah DIY perlu melakukan pengaturan secara menyeluruh melalui Rancangan Peraturan Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta tentang Pengelolaan warisan dunia, taman bumi, dan cagar biosfer. Berdasarkan hal tersebut dapat dirumuskan beberapa identifikasi masalah untuk dilakukan kajian secara lebih mendalam dalam Naskah Akademik, sebagai berikut :

1. Apa permasalahan mendasar yang dihadapi terkait dengan pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia serta bagaimana permasalahan tersebut dapat diatasi?



2. Mengapa pembentukan Rancangan Peraturan Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta tentang pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia menjadi penting dalam upaya memecahkan permasalahan pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia?
3. Apa yang menjadi pertimbangan atau landasan filosofis, sosiologis, dan yuridis dari pembentukan Raperda tentang pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia?
4. Apa yang menjadi sasaran, jangkauan, arah pengaturan, dan materi muatan yang perlu diatur dalam Raperda tentang pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia?

C. TUJUAN DAN KEGUNAAN PENYUSUNAN NASKAH AKADEMIK

Tujuan dan kegunaan penyusunan Rancangan Peraturan Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta tentang Pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, dan Warisan Dunia adalah sebagai berikut :

1. Merumuskan permasalahan empiris yang dihadapi terkait dengan pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia serta bagaimana permasalahan tersebut dapat diatasi.
2. Merumuskan permasalahan hukum yang mendasari diperlukannya pembentukan Rancangan Peraturan Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta tentang pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia.
3. Merumuskan hal-hal yang menjadi pertimbangan atau landasan filosofis, sosiologis, dan yuridis dari pembentukan Raperda tentang pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia.
4. Merumuskan sasaran, jangkauan, arah pengaturan, dan materi muatan yang perlu diatur dalam Raperda Tentang Pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, Dan Warisan Dunia.

Kegunaan naskah akademik Raperda Tentang Pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, Dan Warisan Dunia diharapkan dapat digunakan



sebagai bahan acuan dalam penyusunan draf Raperda Tentang Pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, Dan Warisan Dunia.

D. METODE PENYUSUNAN NASKAH AKADEMIK

Penyusunan naskah akademik dilakukan berdasarkan sudut pandang berbagai keilmuan. Setidaknya terdapat 5 (lima) aspek yang akan dikaji dalam pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia, yaitu :

1. Sudut pandang spasial

Aspek spasial dalam kajian terhadap taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia berkaitan dengan posisi obyek-onyek tersebut yang menempati ruang atau area tertentu. Ruang yang ditempati bukan hanya ruang pada kawasan inti, tetapi juga meliputi kawasan penyangga dan transisi. Keberadaan ruang tidak dapat berdiri sendiri, namun saling terkait satu sama lain. Dengan demikian, sudut pandang spasial akan mengkaji taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia dalam konteks hubungan antar ruang dan dampaknya.

2. Sudut pandang lingkungan

Aspek lingkungan memandang taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia sebagai obyek yang perlu dipelihara dan dilestarikan. Keberadaan manusia dengan kegiatan yang selalu berkembang akan menjadi ancaman bagi keberlanjutan obyek-obyek tersebut. Untuk itu kajian terhadap dampak kegiatan manusia terhadap lingkungan perlu dilakukan untuk menemukan solusinya.

3. Sudut pandang geologi

Taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia memiliki irisan-irisan dari aspekgeologi. Sejarah perkembangan obyek-obyek tersebut ditinjau dari aspek geologi akan bermanfaat untuk menentukan upaya konservasi yang paling tepat.

4. Sudut pandang sosial masyarakat

Manusia merupakan obyek sekaligus subyek dalam pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia. Keberadaan taman



bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia yang berada di lingkungan kegiatan manusia akan saling mempengaruhi secara sosial maupun ekonomi. Kajian terhadap dampak sosial ekonomi diperlukan untuk mengetahui seberapa besar dampak kegiatan manusia terhadap obyek-obyek tersebut, dan sebaliknya.

5. Sudut pandang hukum

Naskah akademik akan menjadi produk hukum yang mengikat berbagai pihak dalam pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia. Kajian normatif empiris menjadi hal utama dalam penyusunan naskah akademik ini. Penyusunan Naskah Akademik akan dilakukan dengan komparasi antara data sekunder dan data primer berkenaan dengan perundangan yang berlaku dan fakta lapangan yang ditemukan terkait Taman Bumi, Cagar Biosfer dan Warisan Dunia.

Data penelitian berasal dari berbagai sumber yang dikumpulkan dengan menggunakan teknik observasi, kuisisioner, wawancara, *Focus Group Discussion* (FGD) dan studi pustaka.

1. Observasi

Teknik observasi dilakukan untuk memperoleh data dengan cara survei langsung ke lapangan, khususnya pada kawasan inti taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia. Hasil observasi berupa gambaran terhadap kondisi terkini obyek-obyek tersebut, khususnya kondisi fisik lingkungan dan masyarakat setempat.

2. Kuisisioner

Untuk memperoleh data objektif, diperlukan metode penelitian secara kuantitatif. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah menggunakan kuesioner. Kuesioner disusun untuk mendapatkan data umum responden dan data mengenai persepsi masyarakat terhadap Taman Bumi, Cagar Biosfer dan Warisan Dunia. Kuesioner disebarkan melalui kuisisioner yang dapat diisi secara tertulis dengan sasaran responden pengelola, pengunjung dan warga sekitar.



3. Wawancara

Wawancara merupakan proses interaksi atau komunikasi secara langsung antara pewawancara dengan narasumber. Data yang dikumpulkan dapat berupa fakta, sikap, pendapat, keinginan atau pengalaman. Teknik ini bertujuan untuk menggali lebih dalam informasi yang dibutuhkan. Sasaran wawancara mendalam dalam penelitian ini cukup beragam mulai dari perangkat daerah, pengelola, masyarakat sekitar dan pihak-pihak terkait.

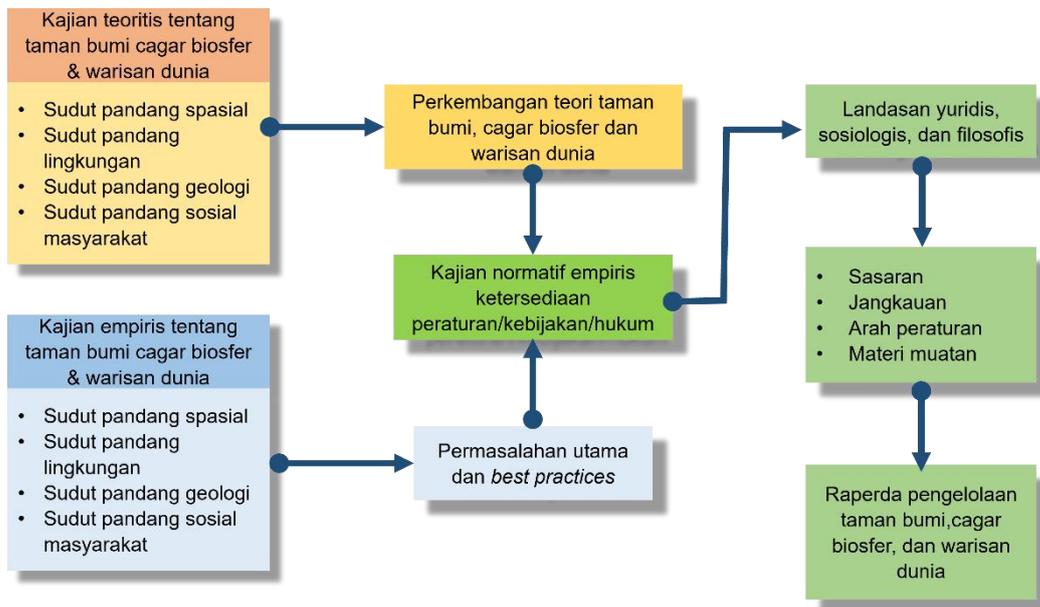
4. Diskusi Kelompok Terarah/*Focus Group Discussion*

Diskusi kelompok terarah atau focus group discussion merupakan wawancara yang sistematis pada beberapa individu secara bersama-sama. Focus group discussion dapat dilakukan dengan cara terstruktur, semi terstruktur atau tidak terstruktur. Tujuan focus group discussion adalah untuk mendapatkan sudut pandang yang lebih luas tentang suatu topik tertentu, seperti pengalaman, pengetahuan dan persepsi, hingga norma dalam suatu masyarakat. Selain itu, focus group discussion digunakan untuk mendapatkan opini kelompok mengenai suatu topik tertentu.

5. Studi Pustaka

Studi Pustaka dilakukan dengan cara menelusuri dokumen-dokumen yang relevan dengan pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia. Dokumen tersebut dapat berupa laporan-laporan dari lembaga terkait, tulisan-tulisan ilmiah, serta kajian-kajian tertulis yang telah diterbitkan.

Alur penyusunan dan analisis dalam penyusunan naskah akademik pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 1. Alur Penyusunan Naskah Akademik

(Sumber: Tim penyusun, 2023)



BAB II

KAJIAN TEORETIS DAN PRAKTIK EMPIRIS

A. KAJIAN TEORETIS

Kajian teoritis berisi uraian tentang pengertian dan ruang lingkup, teori, serta praktik lapangan terkait dengan warisan dunia, taman bumi, dan cagar biosfer.

A.1. KAJIAN TEORETIS WARISAN DUNIA

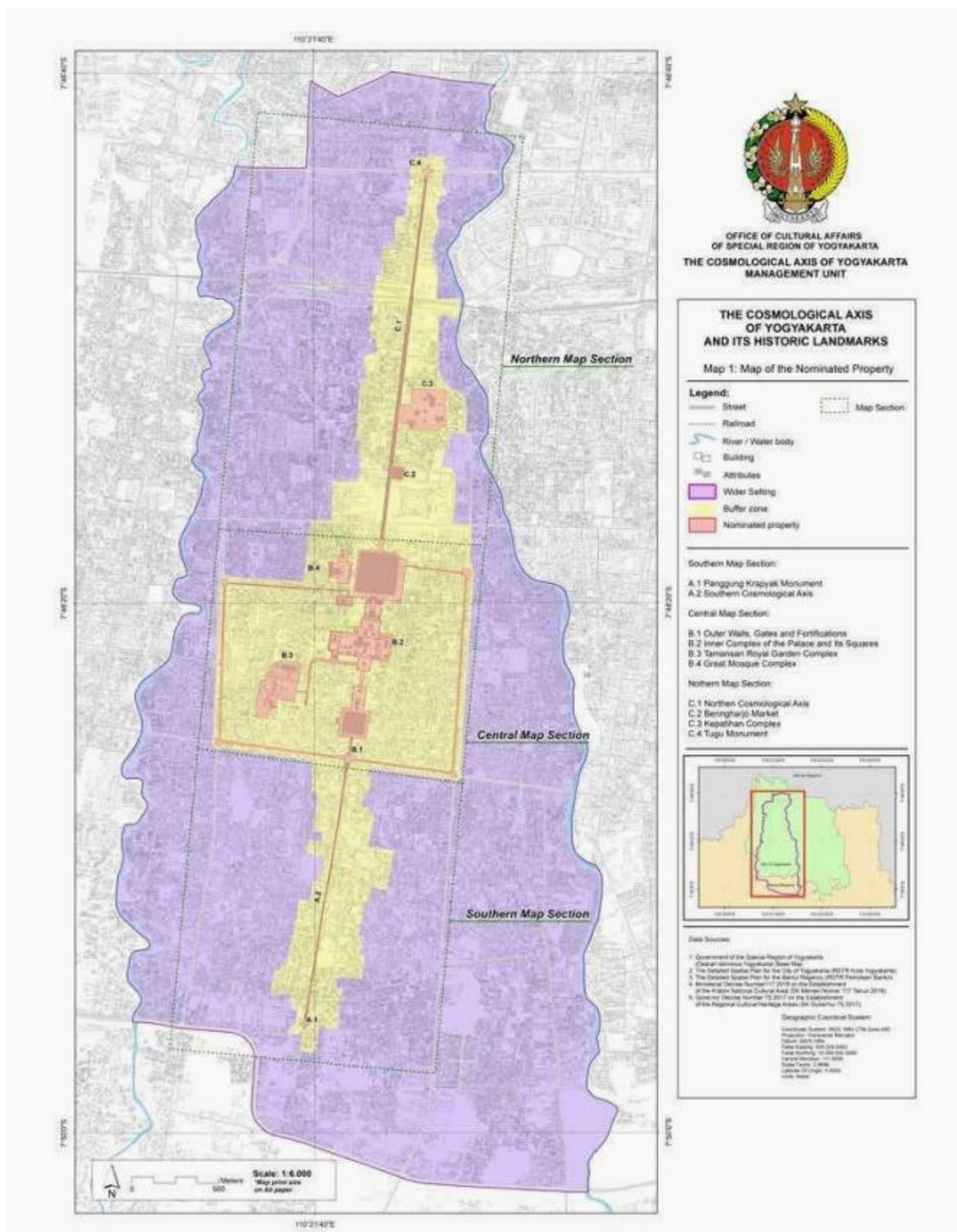
A.1.1. Pengertian dan Ruang Lingkup

Warisan dunia yang dikaji dalam naskah akademik ini hanya Kawasan Sumbu Kosmologi (*Cosmological Axis*), yang selanjutnya disebut sumbu filosofi. Sumbu filosofi Yogyakarta berada dalam kerangka kosmologi sumbu imajiner Gunung Merapi-Kraton-Laut Selatan. Kawasan sumbu kosmologi meliputi koridor dari kawasan Panggung Krapyak kemudian menuju Kraton, dilanjutkan dari Tugu menuju Kraton (Gambar). Sumbu filosofi atau yang dikenal juga sebagai sumbu kosmologi, dalam buku *Yogyakarta City of Philosophy* (Dinas Kebudayaan, 2015) didefinisikan sebagai berikut:

“Konsep kosmologi yang dimanifestasikan dalam tata ruang Kota Yogyakarta, memperlihatkan bahwa pendiri Kraton Yogyakarta (Pangeran Mangkubumi) menempatkan manusia dan proses kehidupannya dalam alam semesta. Manusia menjadi aspek penting dalam cara hidup dan cara berpikir orang Jawa. Manusia sebagai jagad cilik (mikrokosmos) merupakan satu kesatuan dengan alam semesta, jagad gedhe (makrokosmos). Pengertian satu kesatuan ini berupa peleburan diri manusia terhadap alam semesta (cedhak tanpa senggolan adoh tanpa wangenan). Manusia dianggap sebagai aspek penting dalam kebudayaan Jawa, maka proses daur hidup manusia juga merupakan hal yang penting, terutama terkait dengan tiga ritus daur hidup manusia yakni kelahiran (sangkan), pernikahan (kedewasaan) dan kematian (paran). Dengan demikian menjadi jelas bahwa Kraton Yogyakarta dalam mengatur tata ruangnya menggambarkan proses daur hidup manusia, sangkan paraning dumadi, asal dan tujuan dari Ada (innalillahi wa innailaihi roji’un). Konsep kosmologi Jawa, ide dan gagasan Pangeran



Mangkubumi ini, kemudian diwujudkan dalam berbagai bentuk warisan budaya, arsitektur, tata ruang kota, lanskap Kota Yogyakarta”



Gambar 2. Lingkup Kawasan Sumbu Filosofi
(Sumber : buku *Yogyakarta City of Philosophy*, 2015)



Secara simbolik Panggung Krapyak adalah bagian awal dari tiga titik sumbu filosofi *Sangkan Paraning Dumadi* yakni Panggung Krapyak-Kraton-Tugu Pal Putih. Panggung Krapyak menggambarkan Yoni, alat kemaluan wanita, sedangkan kelamin pria dilambangkan sebagai Tugu Pal Putih. Kraton dilukiskan sebagai tempat bersemayamnya ruh-ruh. Pertemuan antara Tugu dan Panggung Krapyak menghasikan janin, dan kemudian Tuhan menghembuskan ruh ke dalam janin maka jadilah diri manusia. Konsep filosofis *Sangkan Paraning Dumadi* termanifestasi dalam arsitektur Kraton Yogyakarta dan sekitarnya yang terdiri atas bangunan, lapangan dan vegetasi melalui nama dan fungsinya. Bangunan Panggung Krapyak bentuknya agak unik yaitu bangunan mirip kastil setinggi sepuluh meter, terletak sekitar dua kilometer selatan Kraton. Pada mulanya Panggung Krapyak merupakan bangunan tempat rusa ditambatkan saat Sultan dan para abdi dalem melakukan perburuan. Sultan memelihara rusa di area tertutup (Panggung Krapayak) meyimbolkan Allah menahan jiwa manusia (di Lauh Mahfudz) untuk nantinya diturunkan ke dunia. Dengan demikian Panggung Krapayak merupakan penggambaran awal proses kehidupan manusia

Di antara Panggung Krapyak hingga Kraton terdapat beberapa titik lambang pertumbuhan manusia yang meliputi: Kampung Mijen, Pohon Asem Jawa, Pohon Tanjung, Pelengkung Nirboyo, Alun-alun Kidul, Pohon Kweni, Pohon Pakel, Siti Hinggil Kidul, Regol Kamadhungan, Halaman dan Bangsal Kamadhungan Kidul, Regol Gadhung Mlati, Dapur Gebulen dan Sekullanggen, halaman dan Bangsal Kamagangan, Regol Kamagangan dan Halaman Kedhaton. Kata mijen pada Kampung Mijen artinya benih yang dikandung dalam rahim seorang ibu sebagai bukti atas makna simbolik Panggung Krapyak. Sepanjang Kampung Wijen ditanami pohon Asem Jawa dan pohon Tanjung. Pohon Asem Jawa melambangkan anak yang menarik (nengsemake), anak yang senantiasa menyenangkan kedua orang tuanya. Daun asem yang masih muda dinamakan sinom diibaratkan sebagai gadis yang masih muda (anom) membangkitkan rasa suka (kesengsem) bagi lawan jenisnya. Sedangkan



pohon Tanjung melambangkan seorang anak atau remaja yang disanjung-sanjung karena berbudi pekerti luhur.

Plengkung Nirbaya (Plengkung Gadhing) merupakan plengkung Pungkuran (belakang) dari tata ruang Kraton. Makna filosofis dari Plengkung Nirbaya adalah jenazah Sultan yang meninggal dan melewati plengkung bermakna sudah lepas bebas dari godaan duniawi, menuju Tuhan, sudah nirbaya yakni terlepas dari mara bahaya apapun.³⁵ Selanjutnya Alun-Alun Kidul (Selatan) dengan lima jalan yang mengitarinya bermakna keberadaan lima panca indra manusia. Di sekitar Alun-Alun Kidul juga ditanami pohon Kweni dan Pakel. Secara keseluruhan Alun-Alun Kidul merupakan simbol tumbuhnya gairah seksual. Pohon pakel menandakan anak yang memasuki usia akil balig yang kemudian dikhitan, sementara pohon Kweni melambangkan pemuda yang wani (berani). Pohon Pakel hanya bisa dimakan kalau sudah matang dan kalau masih mentah sangat bergetah. Ini melambangkan seorang yang dewasa perlu mempunyai pertimbangan yang matang dalam hidupnya.

Kemudian penggal *paraning dumadi* yang disimbulkan mulai Tugu Pal Putih menuju Kraton, mengandung pengertian perjalanan manusia setelah mencapai kedewasaan, berumah tangga kemudian menjadi orang tua, secara pelan tapi pasti mengalami penuaan dan akhirnya meninggal dunia. Adapun titik-titik diantara kedua tempat tersebut juga mengandung pelajaran yang meliputi: Jalan Margautama, Jalan Malioboro, Kepatihan, Pasar Beringharja, Jalan Panguraan, Gapura Gladag, Gapura Panguraan, Bangsal Panguraan, Alun-alun Utara, Pohon Beringin, Pagelaran. Jalan Margautama membujur dari Tugu ke teteg Kereta Api. Margautama berarti jalan keutamaan yang mengandung makna manusia perlu memahami nilai keutamaan dalam hidupnya dan berupaya sebisa mungkin melaksanakannya.

Jalan Malioboro bermula dari teteg kereta api hingga perempatan toko Terang Bulan bermakna manusia pada dasarnya merupakan Wali yang mengembara, mengikuti jalan kearifan Wali yakni menerangi kehidupan.



Kemudian adanya Kepatihan dan Pasar Beringharjo mencerminkan godaan manusia akan kekuasaan dan harta benda. Gapura Panguraan simbolisasi bahwa pada tahap ini manusia harus dapat melepaskan tabiat buruknya untuk kemudian menemukan kemuliaan. Urutan Sumbu Filosofi selanjutnya adalah Alun-alun Utara, Pagelaran, Siti Hinggil, Kemandhungan, Sri manganti dan akhirnya bermuara di Kraton sebagai simbol wilayah skaral dan alam keabadian.

Konsep *Sangkan Paraning Dumadi* sebagai sumbu filosofi Kota Yogyakarta dapat dirunut dengan adanya kesamaan sistem klasifikasi antara budaya Jawa dengan Islam yang antara lain tercermin dalam angka lima. Angka lima dipakai oleh orang Jawa pada berbagai aktivitas, yakni pada paham yang disebut dengan *sedulur papat limo pancer* yang berarti empat saudara dan lima yang di tengah. Empat saudara tersebut merujuk pada empat arah mata angin yakni utara, selatan, barat dan timur, sedang yang di tengah-tengah adalah manusia, total ada lima entitas. Empat arah mata angin mencerminkan jagad besar yakni makrokosmos, sedang lima pancer adalah jagad kecil yakni manusia atau mikrokosmos. Selain daripada itu *sedulur papat* juga diartikan empat unsur pada kelahiran manusia yakni *kakang kawah* (air ketuban), *adi ari-ari* (plasenta), *getih* (darah) dan *puser* (tali plasenta), *limo pancer*-nya adalah manusia. Ada juga filosofi *sedulur papat* merupakan anasir pembentuk manusia yakni tanah, air, api, dan angin (udara), *limo pancer*-nya adalah manusia.

Angka lima juga digunakan oleh orang Jawa dalam membagi sistem pemerintahan daerah yang disebut *moncopat*. *Monco* artinya luar dan *pat* merupakan singkatan dari papat artinya empat. Dalam sistem *moncopat* ini seorang glondong membawahi empat daerah. Sehingga strukturnya adalah empat di luar dan satu di dalam, kalau dijumlah ada lima. Sistem *moncopat* mencerminkan keunggulan pusat, tetapi peran empat penopang juga mendapat kedudukan penting yang diumpamakan sebagai empat penjuru mata angin yang saling bertautan satu sama lain. Sistem pemerintahan *moncopat* ini sudah berjalan semenjak ratuan tahun lalu di

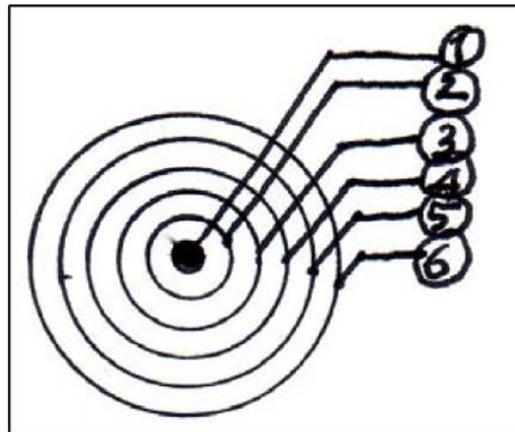


pedesaan. Sebuah desa tertentu diapit oleh empat desa lainnya yang letaknya masing-masing di utara, selatan, barat dan timur, yang bersama dengan desa sentral membentuk kesatuan terpadu.

Kota Yogyakarta saat ini sudah dipengaruhi berbagai elemen modern, namun otentitas dan integritas konsep dan simbol sumbu filosofis *Sangkan Paraning Dumadi* yang dirancang Pangeran Mangkubumi (Sri Sultan Hamengkubuwono I) masih terjaga. Secara prinsip antara Panggung Krapyak dan Kraton yang merupakan simbol *Sangkaning Dumadi* masih konsisten terjaga dari saat dibangun hingga kini. Begitu pula jalan lurus dari Tugu ke Kraton sebagai manifestasi *Paraning Dumadi* tetap eksis dan menjadi poros utama Kota Yogyakarta. Jalan Margautama, Jalan Malioboro dan Jalan Margamulya serta Jalan Pangurakan praktis tidak berubah kecuali lebar dan kehalusannya. Kompleks Kepatihan yang merupakan komponen penting Kraton Yogyakarta yakni sebagai kantor operasional guna menjalankan roda pemerintahan, lokasi dan bangunan relatif masih sama dengan saat didirikannya. Demikian pula dengan Pasar Beringharjo lokasinya tidak berubah, meskipun secara bangunan mengalami perluasan dibandingkan saat pertama didirikan yang hanya berupa beberapa los. Hingga sekarang fungsi Pasar Beringharjo tidak berubah yakni sebagai penggerak roda perekonomian masyarakat.

A.1.2. Warisan dunia dalam Konteks Perkembangan Kota

Kota bukan sekedar wujud fisik, tetapi sekaligus merupakan ekspresi dari berbagai faktor. Ekspresi yang dapat dibaca dari suatu kota meliputi ekspresi ekonomi, sosial, budaya dan politik yang diwariskan oleh masyarakat dalam kurun waktu tertentu. Perkembangan suatu kota selalu berkaitan dengan masa lalu. Nas (1986) membagi perkembangan kota di Indonesia ke dalam 4 (empat) masa, yaitu kota Indonesia awal, kota *indische*, kota kolonial, dan kota modern. Sebagian besar struktur kota di Indonesia saat ini masih menunjukkan ciri sesuai masa perkembangannya.



Gambar 3. Model Struktur Kota di Jawa
(Sumber: Ford, 1993)

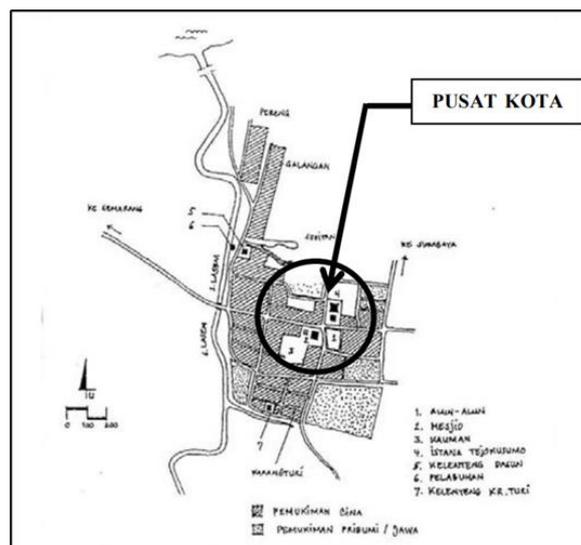
Kota-kota pada tahap awal perkembangan menunjukkan struktur yang diturunkan dari aturan kosmologi dan sosial budaya. Aliran kosmologi ditunjukkan dengan menempatkan “Tuhan” pada posisi yang tinggi. Posisi ini biasanya ditempatkan pada lokasi yang istimewa/khusus, misalnya pada posisi sentral/tengah atau lokasi yang lebih tinggi dari yang lainnya. Pusat kota pada masa itu adalah istana (kraton), yang dikelilingi oleh rumah-rumah para pemimpin agama, pegawai kerajaan, tentara, dan seniman. Pada lingkaran luar dihuni oleh pedagang dan petani. Struktur ini mencerminkan prinsip *cosmos*, yaitu di posisi sentral adalah Tuhan dan di posisi pinggiran adalah manusia. Gambar 3 menunjukkan struktur kota-kota di Jawa pada masa awal perkembangan. Pada gambar tersebut, struktur kota dibagi menjadi beberapa kawasan sebagai berikut:

1. Berada tengah merupakan pusat kekuasaan yang dkhuni oleh raja.
2. Batas Benteng Keraton, dimana didalamnya juga terdapat permukiman keluarga Sultan (*royal compound*), pembantu, serta prajurit pengawal
3. Permukiman para pejabat istana (priyayi) yang berbentuk “compound” serta Kepatihan dan permukiman orang asing (Belanda, Cina), juga terdapat disana.



4. Tanah pertanian dibawah kekuasaan langsung Sultan, dimana semua kebutuhan keraton akan palawija, sayur-mayur, rumput untuk kuda keraton, dsb.nya berasal dari sana.
5. Hunian pejabat istana terletak.
6. Daerah kekuasaan beberapa Bupati. Daerah pesisir, termasuk daerah Mancanegara

Setelah tahap kerajaan, perkembangan kota berlangsung pada jaman pra penjajahan (abad ke-13 sampai abad ke-17). Pada masa ini terjadi peningkatan kegiatan perdagangan, sehingga banyak pedagang asing masuk ke kota-kota di Pantai Utara Jawa. Pada masa itu kota Pesisir menjadi pusat peradaban baru. Salah satu kota pesisir yang berkembang pada saat itu adalah Kota Lasem. Struktur Kota Lasem dapat dilihat pada Gambar 4.

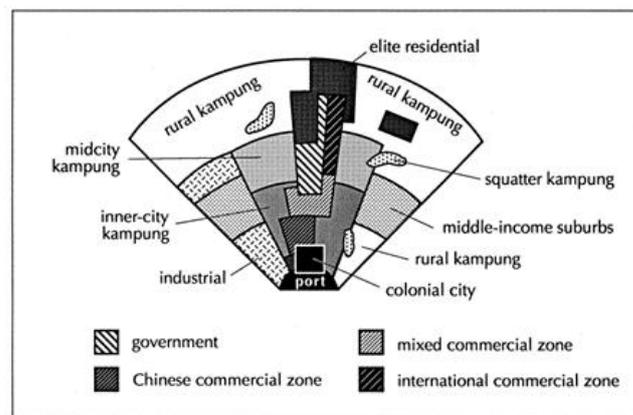


Gambar 4. Struktur Kota Lasem pada Abad ke-17
(Sumber: Ford, 1993)

Dalam gambar tersebut dapat dilihat bahwa pusat pemerintahan pada masa itu telah bercampur dengan pusat perdagangan. Hal ini berbeda dengan perkembangan kota pada masa awal, bahwa pemimpin kerajaan dianggap sebagai “Tuhan” yang ditempatkan pada tempat khusus dan tidak boleh diganggu oleh hal-hal yang bersifat duniawi.



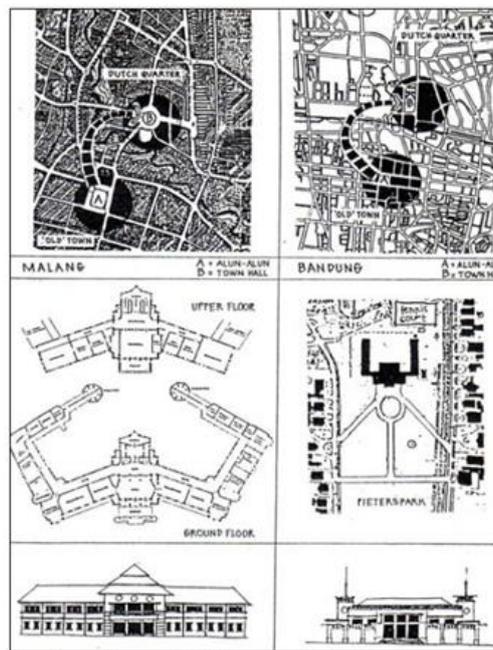
Tahap selanjutnya adalah perkembangan kota pada jaman penjajahan (antara abad ke-18 sampai dengan abad ke-19) yang dicirikan dengan adanya benteng. Pada masa itu terjadi penjajahan, sehingga sebelum menguasai sebuah kota biasanya dibangun benteng dulu di tepi sungai yang juga berfungsi sebagai gudang penyimpanan hasil bumi yang akan diangkut ke negara asal penjajah. Setelah itu dibangun 'townhall' yang dikelilingi oleh bangunan pelengkap lainnya. Daerah sekitar townhall itulah nantinya menjadi 'pusat kota' yang baru. Contoh struktur kota pada jaman penjajahan dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Model Struktur Kota Pada Jaman Penjajahan

(Sumber: Ford, 1993)

Setelah kemerdekaan Indonesia, yaitu pada abad ke-20 terjadi perubahan terhadap sistem administrasi. Hal ini mengakibatkan terjadinya perubahan pada struktur kota. Beberapa kota memindahkan pusat pemerintahannya, sehingga posisinya tidak lagi berdekatan dengan alun-alun. Struktur kota pada masa itu dapat dilihat pada Gambar 6 (Siregar dan Aminudin, 1990 dalam Ford, 1993).



Gambar 6. Model Struktur Kota pada Abad ke-20

(Sumber: Siregar dan Aminudin, 1990)

Berdasarkan sejarah tersebut, dapat disimpulkan bahwa pusat dan pinggiran kota selalu berubah atau bergeser sesuai dengan aturan penguasa pada saat tersebut, Namun, bagian-bagian kota yang menunjukkan sejarah masih dapat dilihat walaupun kota tersebut telah berubah.

Kota selalu berkembang, dan perkembangan kota dipengaruhi oleh isi dari kota tersebut. Perkembangan fisik kota juga akan mempengaruhi bentukan fisik kota. Bentukan fisik kota sangat terkait dengan permasalahan tata bangunan dan lingkungan, garis sempadan, ruang terbuka hijau, estetika, sampai dengan karakteristik kota. Permasalahan bentukan kota terfokus pada *physical conflict spatial entity* (masalah kesatuan ruang fisik). Permasalahan ini lebih banyak disebabkan oleh adanya perubahan sosio dan spatial yang saling menstimulasi.

Aspek-aspek bentukan kota meliputi (Weishaguna dan Saodih) :

1. *Singularity*, yaitu adanya batasan yang jelas baik antar kawasanya maupun antara kawasan perkotaan dan perdesaan sekitarnya



2. *Continuity* yaitu kaitan fungsional antara satu tempat dan tempat yang lain secara efektif dan efisien,
3. *Simplicity* yaitu kejelasan dan keterpaduan morfologi dan tipologinya,
4. *Dominance* yaitu memiliki bagian kota yang mempunyai karakter khusus dan penting,
5. *Clarity of joint* yaitu bagian strategis yang mampu berhubungan dengan sisi yang lain,
6. *Visual scope* yaitu tempat terbuka atau tinggi yang dapat memandang secara bebas dan lepas ke semua penjuru kota,
7. *Directional differentiation* yaitu beragam-beragam bentukan fisik yang diatur secara harmonis,
8. *Motion awareness* yaitu kemampuan menggerakkan emosional yaitu perasaan nyaman dan dinamis

Pembahasan lain mengenai bentuk kota dikemukakan oleh Hamid Sirvani. Sirvani menyatakan bahwa kota terbentuk dari elemen-elemen fisik, yang meliputi :

1. penggunaan lahan (*land use*),
2. bentuk dan massa bangunan (*building form and massing*),
3. sirkulasi dan parkir (*circulation and parking*),
4. ruang terbuka (*open space*),
5. jalur pedestrian (*pedestrian way*),
6. dukungan aktivitas (*activity support*),
7. tata informasi (*signage*),
8. preservasi (*preservation*).

Selain aspek fisik, sebuah kota juga membutuhkan identitas. Terkait identitas kota, Kevin Lynch (*The Image of the City: 1960*) mengemukakan bahwa identitas kota dibentuk oleh elemen-elemen sebagai berikut :

1. *Path*

Adalah struktur yang mempengaruhi bentuk kota. Path umumnya berupa jaringan jalan yang memiliki pola tertentu, sehingga



mempengaruhi ekspresi keruangan kota. Beberapa ekspresi keruangan kota dapat berbentuk morfologi kota berupa bentuk ribbon, konsentris, maupun menjari. Ekspresi keruangan kota tersebut tidak selalu berbentuk sempurna, karena seringkali terdapat kendala fisik yang membatasi perkembangan. Kendala fisik tersebut misalnya kondisi topografi (gunung, perbukitan, laut), maupun kondisi geografis (sungai).

2. *District*

Distrik mewakili kawasan-kawasan yang terdapat di sebuah kota. Di Indonesia, distrik diwakili oleh kampung-kampung kota yang tersebar di seluruh kota. Kampung-kampung kota ini dihuni oleh penduduk dengan karakteristik yang heterogen.

3. *Node*

Node mewakili lokasi-lokasi pusat kegiatan dalam suatu kota. Pusat kegiatan dapat berupa kawasan perdagangan dan jasa, pasar, pusat kegiatan, maupun simpul transportasi.

4. *Edges*

Edges adalah batas-batas kota, dan dapat berwujud karakteristik fisik alamiah maupun fisik buatan. Elemen fisik buatan yang dapat dianggap sebagai edges misalnya tembok, benteng, gapura, atau bangunan fisik lainnya. Sedangkan batas fisik alamiah dapat berupa sungai, pegunungan, pantai, atau bentuk fisik lainnya.

A.1.3. Daya Dukung dan Daya Dukung Lingkungan pada Kawasan Warisan Dunia

Kapasitas daya dukung lingkungan merujuk pada kemampuan lingkungan untuk menopang dan mendukung keberlanjutan hidup semua makhluk hidup dan fungsi ekosistem. Konservasi melibatkan sejumlah faktor, seperti ketersediaan sumber daya alam, kemampuan lingkungan untuk menguraikan limbah, dan faktor-faktor lain yang



mempengaruhi keseimbangan ekosistem. Beberapa faktor yang mempengaruhi kapasitas daya dukung lingkungan meliputi:

1. Ketersediaan Sumber Daya Alam: Kapasitas daya dukung lingkungan tergantung pada ketersediaan air bersih, makanan, tanah yang subur, dan sumber daya alam lainnya yang diperlukan untuk mendukung populasi manusia dan organisme lain.
2. Keanekaragaman Hayati: Keanekaragaman hayati dalam ekosistem dapat membantu meningkatkan kapasitas daya dukungnya. Organisme yang berbeda memiliki peran yang berbeda dalam menjaga keseimbangan ekosistem dan menyediakan layanan ekosistem yang penting.
3. Perubahan Lingkungan: Perubahan lingkungan, seperti deforestasi, polusi, dan perubahan iklim, dapat mengurangi kapasitas daya dukung lingkungan. Lingkungan yang stabil dan seimbang lebih mampu mendukung kehidupan daripada yang mengalami gangguan berkelanjutan.
4. Pengelolaan Sumber Daya: Cara manusia mengelola sumber daya alam dan lingkungan juga memainkan peran penting dalam kapasitas daya dukungnya. Praktik-praktik yang berkelanjutan dan ramah lingkungan dapat membantu menjaga kapasitas daya dukung lingkungan.

Dalam konteks keberlanjutan, penting untuk memahami kapasitas daya dukung lingkungan agar tidak melebihi batasannya. Melebihi kapasitas daya dukung lingkungan dapat mengakibatkan kerusakan ekosistem, penurunan kualitas hidup manusia, dan ancaman terhadap keanekaragaman hayati. Oleh karena itu, penting untuk menjaga keseimbangan antara kebutuhan manusia dan kemampuan lingkungan untuk mendukung kehidupan.

Pemenuhan terhadap daya dukung dan daya tampung lingkungan sangat terkait dengan upaya konservasi pada kawasan warisan dunia. Konservasi merujuk pada upaya untuk menjaga, merawat, dan memulihkan warisan dunia berupa candi atau situs arkeologi



kuno. Upaya konservasi ini bertujuan untuk memastikan bahwa warisan dunia tersebut tetap terjaga dan bisa dinikmati oleh generasi sekarang dan masa depan. Berikut beberapa aspek penting dalam konservasi warisan dunia :

1. Pemeliharaan Fisik : Ini melibatkan perawatan dan pemulihan struktur fisik warisan dunia. Perawatan mencakup perbaikan dan restorasi elemen-elemen arsitektur seperti pilar, relief, stupa, dan ornamen lainnya. Hal ini dilakukan dengan memperhatikan prinsip-prinsip konservasi yang mempertimbangkan keaslian dan integritas sejarah.
2. Perlindungan Lingkungan : Warisan dunia seringkali terletak di lingkungan yang perlu dijaga. Upaya harus dilakukan untuk melindungi situs tersebut dari kerusakan lingkungan, seperti erosi, polusi, dan dampak lainnya. Ini juga mencakup pengelolaan lahan di sekitar warisan dunia untuk menjaga keaslian lingkungan sekitar.
3. Pendidikan dan Kesadaran Masyarakat : Masyarakat setempat dan pengunjung perlu diberi pemahaman tentang pentingnya konservasi warisan dunia. Program pendidikan dan kesadaran dapat membantu dalam menjaga dukungan dan partisipasi masyarakat dalam menjaga situs tersebut.
4. Keberlanjutan : Konservasi warisan dunia bukan hanya tentang pemeliharaan jangka pendek, tetapi juga tentang menjaga keberlanjutan konservasi ini untuk masa depan. Ini mencakup rencana pengelolaan jangka panjang dan sumber daya yang dibutuhkan.
5. Konservasi warisan dunia merupakan tindakan penting untuk melindungi warisan budaya berharga dan menjaga sejarah serta identitas budaya suatu daerah.

Lokasi warisan dunia, baik Candi Prambanan maupun Sumbu Filosofi telah berkembang sebagai pusat kegiatan, salah satunya adalah sebagai



pusat kegiatan wisata. Beberapa faktor yang dipertimbangkan ketika menilai daya dukung wisatawan :

1. Dampak Lingkungan : Hal ini mencakup evaluasi dampak potensial kegiatan pariwisata terhadap lingkungan setempat, termasuk polusi, gangguan habitat, dan kerusakan ekosistem. Tujuannya adalah untuk mencegah atau meminimalkan kerusakan terhadap lingkungan.
2. Dampak Sosial : Jumlah wisatawan di suatu wilayah tertentu dapat mempengaruhi kualitas pengalaman baik bagi wisatawan maupun penduduk lokal. Kepadatan yang berlebihan dapat menyebabkan menurunnya kualitas kunjungan wisatawan dan mempengaruhi kualitas hidup penduduk setempat.
3. Infrastruktur dan Layanan : Daya dukung bergantung pada infrastruktur dan layanan yang tersedia, seperti akomodasi, transportasi, pengelolaan sampah, dan layanan darurat. Memastikan bahwa layanan ini dapat memenuhi kebutuhan wisatawan sangatlah penting.
4. Tindakan Peraturan dan Pengelolaan : Untuk mengelola dan menegakkan batas daya dukung, peraturan dan strategi pengelolaan dapat diterapkan. Hal ini dapat mencakup kuota pengunjung, biaya masuk, dan pembatasan akses pada waktu-waktu tertentu dalam setahun.
5. Perilaku dan Pendidikan Pengunjung : Mendidik wisatawan tentang perilaku bertanggung jawab dan praktik berkelanjutan dapat membantu mengurangi dampak negatif pariwisata dan memastikan bahwa wisatawan menghormati lingkungan dan budaya lokal.

Daya dukung dapat berubah seiring berjalannya waktu karena berbagai faktor, termasuk perubahan infrastruktur, kemajuan dalam praktik pariwisata berkelanjutan, dan pergeseran demografi pengunjung. Pemantauan terus menerus dan adaptasi batas daya dukung diperlukan untuk menjaga keseimbangan antara pariwisata dan pelestarian lingkungan.

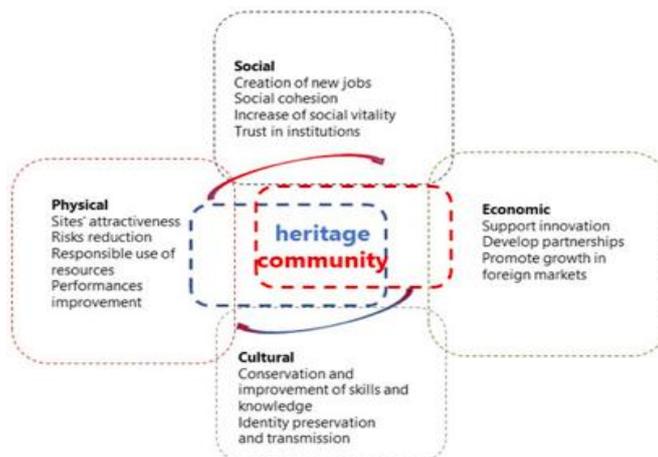


Tujuan dari penilaian dan pengelolaan daya dukung wisatawan adalah untuk memastikan bahwa pariwisata tetap menjadi kekuatan positif dan berkelanjutan di suatu destinasi, memberikan manfaat bagi masyarakat lokal dan pengunjung sekaligus melestarikan sumber daya alam dan budaya untuk generasi akan datang.

A.1.4. Upaya Konservasi Warisan Dunia

a. *Heritage Community*¹

Dalam merancang keterlibatan masyarakat dengan warisan budaya, sejumlah studi memberikan kerangka seperti di bawah ini. Menurut Viola (2022) dengan artikelnya yang berjudul “*Built Heritage Repurposing and Communities Engagement: Symbiosis, Enabling Processes, Key Challenges*”, dalam grafik yang ia tulis mengenai keterlibatan komunitas dalam warisan dunia, ia membagi empat dimensi yakni sosial, fisik, ekonomi dan budaya.



Gambar 7. Pembagian 4-Dimensi *Heritage Community*

(Sumber: Viola, 2022)

¹ Viola, S. (2022). *Built Heritage Repurposing and Communities Engagement: Symbiosis, Enabling Processes, Key Challenges*. *Sustainability*, 14(4), 2320. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/su14042320>



*Heritage community*², atau komunitas warisan, mengacu pada kelompok masyarakat atau individu yang memiliki hubungan emosional, budaya, atau sejarah yang kuat dengan suatu aset warisan atau warisan budaya tertentu. Anggota komunitas ini memiliki minat yang mendalam dalam melestarikan, memelihara, dan mempromosikan aset atau elemen-elemen warisan yang menjadi bagian integral dari identitas mereka. Heritage community dapat mencakup berbagai elemen warisan, termasuk :

1. Warisan Arsitektur : Komunitas ini mungkin memiliki keterlibatan dengan bangunan bersejarah, monumen, atau situs arkeologi yang memiliki nilai budaya atau sejarah.
2. Warisan Budaya : Ini dapat mencakup tradisi, kesenian, ritual, cerita rakyat, musik, tarian, dan bahasa yang diteruskan dari generasi ke generasi.
3. Warisan Alam : Beberapa komunitas memiliki ikatan dengan elemen-elemen alam seperti hutan, sungai, dan pegunungan yang memiliki signifikansi budaya dan spiritual.
4. Warisan Industri : Beberapa komunitas memiliki hubungan dengan situs-situs industri bersejarah, seperti pabrik atau tempat kerja yang berperan penting dalam perkembangan ekonomi dan sosial
5. Warisan Pertanian : Sebagian komunitas memiliki ikatan dengan warisan pertanian, termasuk varietas tanaman dan praktik pertanian tradisional.

Peran komunitas warisan dalam pelestarian adalah sangat penting. Mereka seringkali menjadi pelaku utama dalam melestarikan dan merawat aset warisan mereka, dan mereka memiliki pengetahuan lokal dan tradisi yang berharga yang dapat membantu dalam upaya pelestarian. Selain itu, mereka dapat berkontribusi pada pendidikan publik tentang warisan mereka dan berperan dalam pengembangan kebijakan yang mempromosikan pelestarian warisan budaya. Pelestarian dan pengelolaan warisan budaya seringkali melibatkan kolaborasi antara komunitas

² Qu, C., Zhang, C., Shen, S., & Olsen, D. H. (2023). Heritage conservation and communities' sense of deprivation in tourism: The case of the hani community in yunnan, china. *Tourism Geographies*, 25(2-3), 881-898. <https://doi.org/10.1080/14616688.2021.2016936>



warisan, pemerintah, organisasi non-pemerintah, dan lembaga lainnya. Kerjasama ini bertujuan untuk memastikan bahwa warisan budaya yang berharga dapat dilestarikan untuk generasi mendatang sambil mendukung kesejahteraan komunitas yang terlibat.

A.2. KAJIAN TEORETIS TAMAN BUMI

A.2.1. Pengertian dan Ruang Lingkup Taman Bumi

Geopark atau taman bumi adalah area geografis yang ditetapkan dan dikelola berdasarkan konsep perlindungan dan pemanfaatan berkelanjutan warisan geologi. Pengertian taman bumi dapat diuraikan dari berbagai sudut pandang, yaitu :

1. Menurut UNESCO :

- a. Keanekaragaman Geologi : *Geopark* adalah kawasan yang memiliki keanekaragaman geologi yang luar biasa. Kawasan tersebut seringkali memiliki formasi geologi unik, seperti pegunungan, gua, lembah, dan formasi bebatuan yang mengesankan. *Geopark* juga mencakup sumber daya alam dan fosil berharga yang memberikan wawasan tentang sejarah bumi.
- b. Pendidikan Geosains : Salah satu tujuan utama *Geopark* adalah meningkatkan pemahaman masyarakat tentang geosains. *Geopark* menyediakan kesempatan bagi masyarakat lokal dan pengunjung untuk belajar tentang geologi, sejarah bumi, dan lingkungan alam melalui pendidikan dan interpretasi.
- c. Pelestarian : *Geopark* berkomitmen untuk melindungi dan melestarikan sumber daya alam dan geologi yang ada di kawasan tersebut. Ini mencakup perlindungan terhadap kerusakan, perubahan, atau penghancuran yang dapat mempengaruhi kekayaan geologi.
- d. Pengembangan Berkelanjutan : *Geopark* juga berfokus pada pengembangan berkelanjutan di wilayah tersebut. *UNESCO* mempromosikan praktik pariwisata berkelanjutan, pertanian berkelanjutan, dan pemanfaatan sumber daya alam yang



bertanggung jawab, dengan tujuan mendukung kesejahteraan masyarakat setempat.

- e. Kerjasama Internasional : *Geopark* berpartisipasi dalam jaringan internasional melalui Global *Geopark* Network (GGN) yang dikelola oleh UNESCO. Ini memungkinkan pertukaran pengetahuan dan pengalaman antara berbagai *Geopark* di seluruh dunia.

2. Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2019 tentang Pengembangan Taman Bumi (*Geopark*)

Taman bumi adalah sebuah wilayah geografi tunggal atau gabungan, yang memiliki situs warisan geologi (*geosite*) dan bentang alam yang bernilai, terkait aspek warisan geologi (*geoheritage*), keragaman geologi (*geodiversity*), keanekaragaman hayati (*biodiversity*), dan keragaman budaya (*cultural diversity*), serta dikelola untuk keperluan konservasi, edukasi, dan pembangunan perekonomian masyarakat secara berkelanjutan. Pengelolaan tersebut dilakukan dengan keterlibatan aktif dari masyarakat dan pemerintah daerah, sehingga dapat digunakan untuk menumbuhkan pemahaman dan kepedulian masyarakat terhadap bumi dan lingkungan sekitarnya.

3. Berdasarkan perspektif geologi, *Geopark* adalah kawasan yang memiliki nilai geologi yang signifikan, termasuk fitur geologi unik, fosil, atau rekaman geologi penting. *Geopark* dapat mencakup berbagai jenis fitur geologi, seperti gunung berapi, gua, formasi batuan, dan situs fosil. Pengelolaan *Geopark* melibatkan berbagai disiplin ilmu, termasuk geologi, ekologi, arkeologi, sejarah, dan budaya¹². Tujuannya adalah untuk mempromosikan pengetahuan dan pemahaman tentang geologi dan proses geologi, serta hubungan antara manusia dan Bumi. *Geopark* juga berfungsi sebagai pusat pendidikan dan penelitian. Kawasan *Geopark* menyediakan peluang untuk belajar tentang geologi dan proses geologi, serta tentang sejarah dan budaya lokal. *Geopark* juga dapat menjadi tempat untuk penelitian geologi dan ilmu terkait lainnya. Selain itu, *Geopark* juga berkontribusi terhadap pembangunan berkelanjutan. *Geopark* mendukung pengembangan

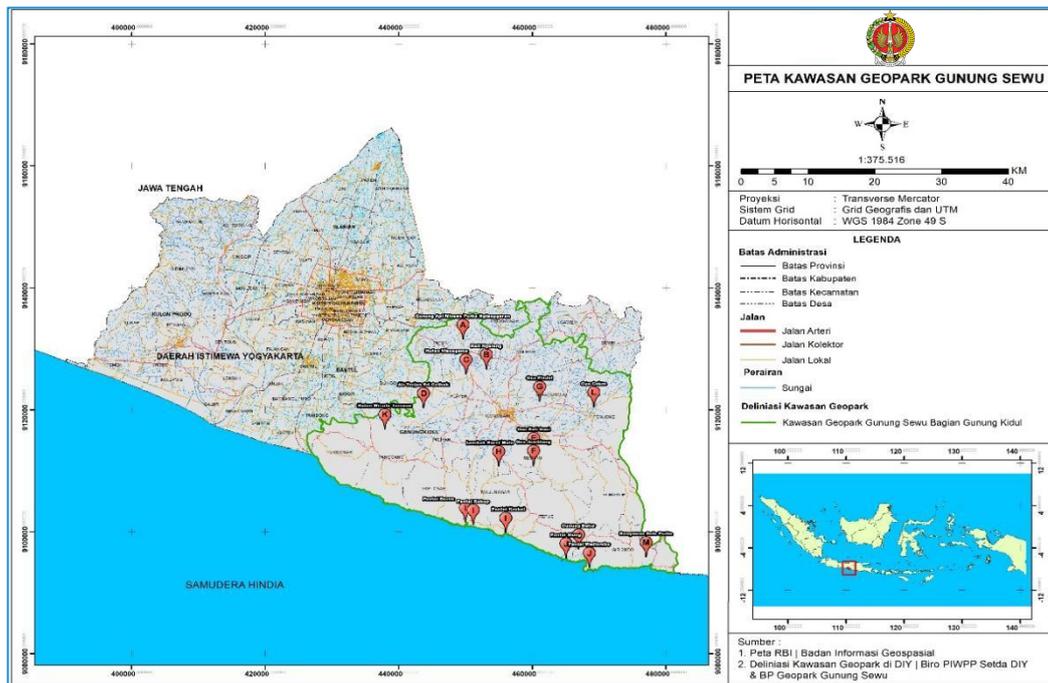


ekonomi lokal melalui pariwisata geologi dan pendidikan lingkungan. *Geopark* juga dapat membantu dalam pelestarian lingkungan dan manajemen sumber daya alam. Namun, pengelolaan *Geopark* dapat menimbulkan tantangan. Misalnya, perlu ada keseimbangan antara perlindungan warisan geologi dan pengembangan ekonomi. Selain itu, partisipasi dan dukungan masyarakat lokal sangat penting untuk keberhasilan *Geopark*.

Kawasan *Geopark* di DIY meliputi wilayah yang luas, yang di dalamnya terdapat lokasi-lokasi *Geosite* yang tersebar di seluruh wilayah DIY. Dalam naskah akademik ini, akan dibahas kawasan *Geopark* yang terdapat di DIY, yaitu Kawasan *Geopark* Gunung Sewu dan kawasan *Geopark* Jogja.

1. *Geopark* Gunungsewu

Geopark Gunungsewu adalah wilayah karst tropis yang meliputi tiga kabupaten dan provinsi, yaitu Kabupaten Gunung Kidul (Provinsi DIY), Kabupaten Wonogiri (Provinsi Jawa Tengah), dan Kabupaten Pacitan (Provinsi Jawa Timur). Kawasan ini dianggap sebagai *Geopark* (taman bumi) berskala global karena keragaman pemandangan alam, fenomena geomorfologi, hidrogeologi, dan warisan geologi (Gambar 8).



Gambar 8. Peta Kawasan *Geopark* Gunung Sewu di Kabupaten Gunungkidul

(Sumber : Tim penyusun 2023, diolah dari berbagai sumber)

Gunungsewu memiliki berbagai jenis batuan, antara lain sedimen, dan beku yang berumur jutaan tahun. Pada kawasan tersebut juga ditemukan berbagai fosil yang terkait dengan kehidupan laut dangkal seperti ganggang, koral, dan *foraminifera* besar. Struktur sedimen yang terdapat pada kawasan tersebut antara lain *laminasi parallel*, perlapisan bersusun, *bioturbasi* berfosil dan silang siur. Struktur geologi yang dapat ditemukan antara lain kekar, sesar, dan sinklin. Pahatan alam berupa bukit-bukit berbentuk kerucut, kubah, dan punggung menyebabkan keanekaragaman *geomorfologi* dari skala mikro hingga regional. Sebaliknya, terdapat juga morfologi negatif seperti *dolina*, *uwala*, *polje*, *luweng*, dan *lokva*, atau telaga, atau dalam bahasa lokal disebut sebagai lembah tidak beraturan.

Kawasan karst Gunung Sewu, yang terdiri dari sekitar 40.000 bukit karst berbentuk *conical*, memiliki luas 1.300 km² dan panjang 85 km. Proses *karstifikasi* terjadi sekitar 1,8 juta tahun yang lalu ketika batuan



kapur terangkat dari dasar laut, yang menyebabkan pembentukan teras pantai dan sungai serta singkapan batu pasir. Akibatnya, bentang alam karst tumbuh. Hampir setiap bukit di Gunung Sewu dikelilingi oleh batu-teras yang menunjukkan bagaimana generasi demi generasi mempertahankan tanah yang relatif tipis untuk pertanian. 13 Lokasi *Geosite Geopark* Gunung Sewu terangkum dalam Tabel 1.

Tabel 1. Lokasi *Geosite* di *Geopark* Gunung Sewu (UNESCO), Kabupaten Gunungkidul

No	Daftar <i>Geosite</i> Unesco GGS	Lokasi/Kecamatan
1	Gunung Api Miosen Purba Nglanggeran,	Pathuk
2	Kali Ngalang	Gedangsari
3	Hutan Wanagama	Playen
4	Air Terjun Sri Gethuk, Bleberan	Playen
5	Gua Kali Suci, Pacarejo	Semanu
6	Gua Jomblang	Semanu
7	Gua Pindul, Bejiharjo	Karangmojo
8	Lembah Karst Mulo	Wonosari
9	Pantai Baron-Pantai Kukup-Pantai Krakal,	Tanjungsari
10	Pantai Siung-Gunung Batur-Pantai Wediombo	Tepus dan Girisubo
11	Hutan Wisata Turunan, Girisuko	Panggung
12	Gua Cokro, Umbulrejo	Ponjong
13	Bengawan Solo Purba (Sadeng) wilayah Desa Pucung	Girisubo

2. Taman Bumi Jogja (*Geopark* Jogja)

Pemda DIY telah menetapkan pengelolaan *Geopark* Jogja melalui Peraturan Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta No. 40/KEP/2023 Rencana Induk *Geopark* Jogja. *Geopark* Jogja adalah sebuah kawasan yang memiliki nilai geologi, biologi, dan budaya yang tinggi, serta berpotensi untuk dikembangkan sebagai destinasi wisata berkelanjutan. *Geopark* Jogja terletak di wilayah Kabupaten Gunungkidul, Sleman, Kulon Progo, dan Bantul di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Luas *Geopark* Jogja sekitar 1.200 km² dan mencakup 127 desa di 21

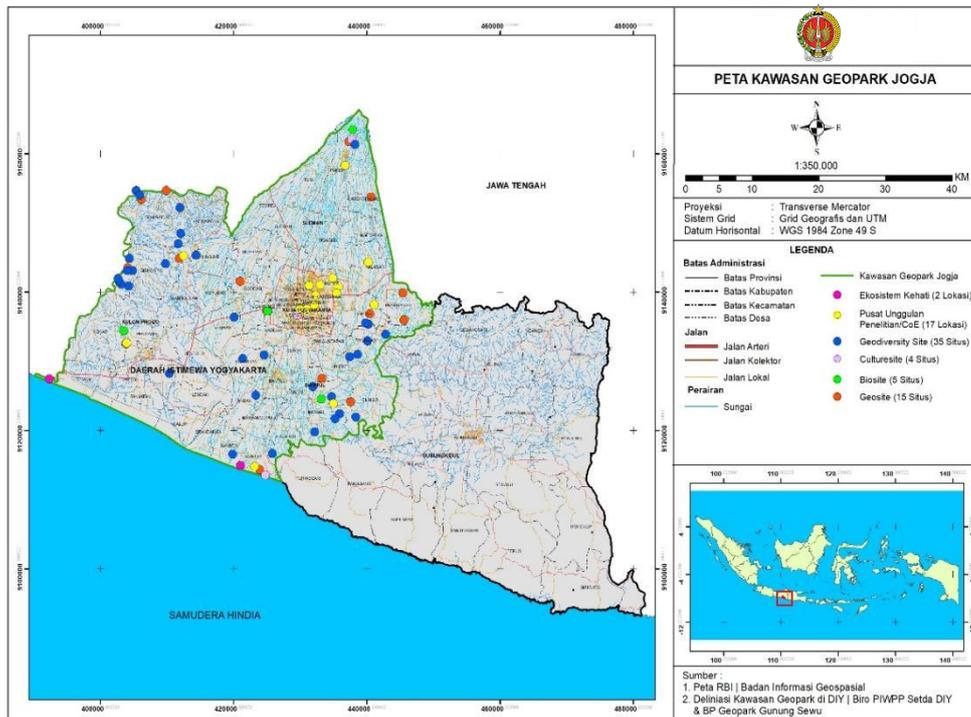


kecamatan. Pada kawasan *Geopark* Jogja terdapat 19 *Geosite* utama yang menampilkan berbagai fenomena geologi, seperti gunung api purba, gua, *karst*, pantai, danau, dan sungai. Selain potensi *Geosite*, *Geopark* Jogja juga memiliki kekayaan biologi dan budaya yang menarik, seperti flora dan fauna endemik, situs arkeologi, tradisi, dan kerajinan lokal.

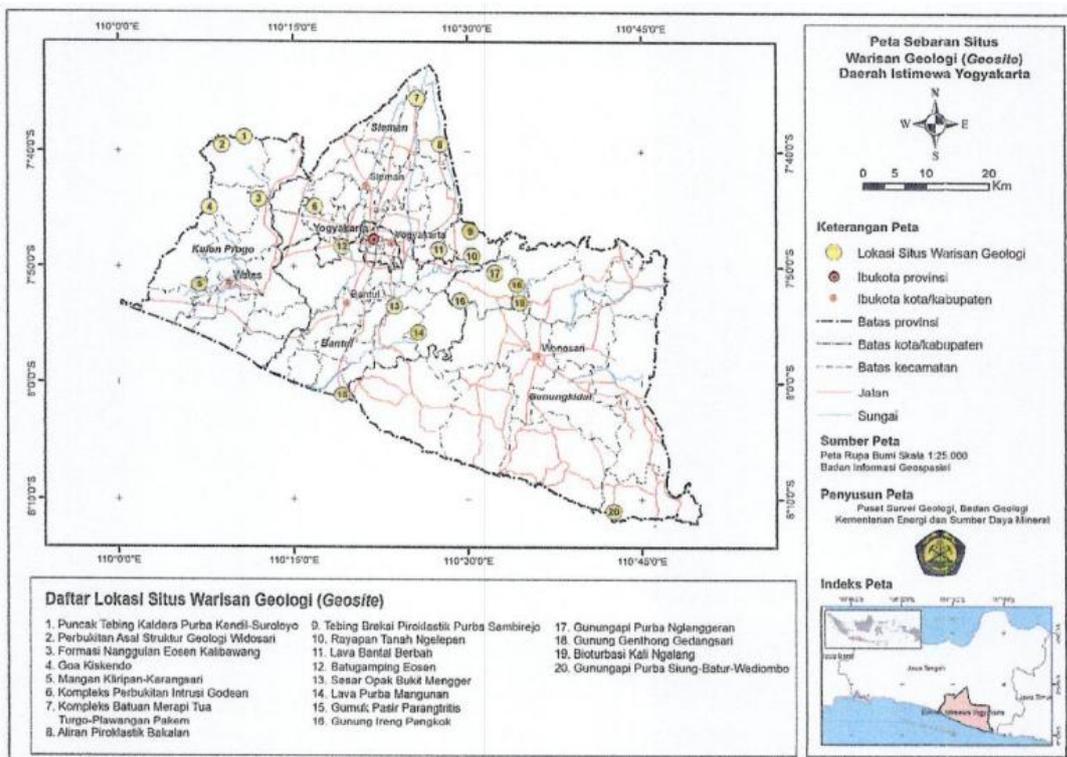
Posisi *Geopark* Jogja berada di kawasan pertemuan Lempeng Benua Eurasia dan Lempeng Samudera Indo-Australia. Secara geografis, *Geopark* ini terletak di 7°33' - 8°1' Lintang Selatan dan 110°0' - 110°32' Bujur Timur dengan batas-batas sebagai berikut (Gambar 9) :

- Batas Utara: Kabupaten Magelang dan Kabupaten Boyolali Provinsi Jawa Tengah
- Batas Timur: Kabupaten Gunungkidul-Daerah Istimewa Yogyakarta, Kabupaten Klaten, Kabupaten Sukoharjo, Kabupaten Magelang, dan Kabupaten Wonogiri Provinsi Jawa Tengah
- Batas Selatan: Samudera Hindia
- Batas Barat: Kabupaten Purworejo

Geopark Jogja merupakan bagian dari Jaringan *Geopark* Nasional Indonesia (JGNI) yang dibentuk pada tahun 2011 (Gambar 10). *Geopark* Jogja juga sedang berupaya untuk mendapatkan pengakuan sebagai *UNESCO Global Geopark*, yang merupakan label internasional untuk kawasan yang memiliki warisan geologi yang luar biasa dan dikelola dengan konsep perlindungan, pendidikan, dan pembangunan berkelanjutan. Saat ini *Geopark* Jogja dikelola oleh Badan Pengelola *Geopark* Jogja (BPGJ) yang dibentuk pada tahun 2017. BPGJ merupakan lembaga nonstruktural yang berada di bawah koordinasi Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta. BPGJ bertanggung jawab untuk merumuskan kebijakan, strategi, program, dan anggaran untuk pengembangan *Geopark* Jogja. BPGJ juga melibatkan berbagai pemangku kepentingan, seperti pemerintah daerah, akademisi, komunitas, dan sektor swasta, dalam proses perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi *Geopark* Jogja.



Gambar 9. Peta kawasan Delineasi Geopark Jogja
(Sumber : Tim penyusun 2023, diolah dari berbagai sumber)



Gambar 10. Peta Kawasan Geopark Jogja
(Sumber : Kepmen ESDM No 13.K_HK.01-MEM.G, 2021)



Berikut 20 Kawasan *geoheritage Geopark* Jogja yang tertuang dalam Kepmen ESDM Nomor 13.K_HK.01-MEM.G-2021 (tanggal 28 Januari 2021):

a. Kabupaten Sleman

- Kompleks Perbukitan Intrusi Godean, di Kapanewon Godean
- Kompleks Batuan Merapi Tua Turgo-Plawangan Pakem, di Kapanewon Pakem
- Aliran Piroklastik Bakalan, di Kapanewon Cangkringan
- Tebing Breksi Piroklastik Purba Sambirejo, di Kapanewon Prambanan
- Rayapan Tanah Ngelepen, di Kapanewon Prambanan
- Lava Bantal Berbah, di Kapanewon Berbah
- Batugamping Eosen, di Kapanewon Gamping

b. Kabupaten Bantul

- Sesar Opak Bukit Mengger, di Kapanewon Jetis dan Pleret .
- Lava Purba Mangunan, di Kapanewon Dlingo.
- Gumuk Pasir Parangtritis, di Kapanewon Kretek.

c. Kabupaten Kulon Progo

- Puncak Tebing Kaldera Purba Kendil-Suroloyo, di Kapanewon Samigaluh
- Perbukitan Asal Struktur Geologi Widosari, di Kapanewon Samigaluh
- Formasi Nanggulan Eosen Kalibawang, di Kapanewon Kalibawang
- Goa Kiskendo, di Kapanewon Girimulyo
- Mangan Kliripan-Karangsari, di Kapanewon Kokap

d. Kabupaten Gunung Kidul

- Gunungapi Purba Nglanggeran, Kapanewon Pathuk
- Gunung Genthong Gedangsari, Kapanewon Gedangsari
- Bioturbasi Kali Ngalang, Kapanewon Gedangsari
- Gunungapi Purba Siung-Batur-Wediombo, Kapanewon Girisubo
- Gunung Ireng, Pengkok, Kecamatan Pathuk



A.2.2. Aspek Kewilayahan Taman Bumi

Wilayah dapat dibedakan menjadi 3 (tiga) kategori, yaitu wilayah fungsional, wilayah administratif, dan wilayah homogen. Taman bumi adalah suatu wilayah yang memiliki karakteristik geologi tertentu. Untuk itu dari sisi tata ruang, taman bumi merupakan wilayah homogen. Wilayah homogen yaitu wilayah yang batas-batasnya ditentukan oleh kesamaan karakteristik, dalam hal ini karakteristik geologi. Sedangkan ditinjau dari aspek fungsional, taman bumi biasanya merupakan wilayah yang termasuk ke dalam kawasan lindung. Sebagai kawasan lindung, keberadaan taman bumi dilindungi dari berbagai macam intervensi yang dapat mengakibatkan kerusakan.

Sebaran taman bumi di Daerah Istimewa Yogyakarta membentuk pola mengelompok (*clustered*). Pola *clustered* memberikan keuntungan, yaitu lokasi terpusat di tempat-tempat tertentu sehingga memudahkan pengelolaan. Di sisi lain, dibutuhkan keterpaduan pengelolaan antar lokasi dalam bentuk infrastruktur penghubung. Bentuk infrastruktur penghubung dapat berupa infrastruktur fisik maupun non fisik. Infrastruktur fisik yang dibutuhkan dapat berupa jaringan system transportasi, sistem informasi. Sedangkan infrastruktur non fisik berupa pendanaan maupun kelembagaan.

Dalam ruang lingkup tata ruang, pengembangan kawasan taman bumi mengikuti rencana tata ruang yang telah disusun. Jika rencana tata ruang belum disusun, maka pengembangan *taman bumi* akan mengikuti aturan-aturan penyusunan tata ruang. Hal yang perlu diperhatikan adalah posisi *taman bumi* dalam struktur dan pola ruang. Tinjauan terhadap posisi taman bumi dalam struktur ruang akan menggambarkan kedudukan taman bumi terhadap pusat-pusat kegiatan dalam suatu wilayah. Posisi dan aksesibilitas taman bumi dari sistem pusat kegiatan tersebut memiliki peran penting bagi keberlanjutan taman bumi. Aksesibilitas yang terlalu tinggi dengan pusat-pusat aktivitas penduduk akan mengakibatkan keberlanjutan taman bumi terancam. Sebaliknya,



aksesibilitas yang rendah akan mengakibatkan kesulitan pergerakan barang dan jasa terkait pemeliharaan taman bumi.

Tinjauan terhadap pola ruang akan menggambarkan kedudukan taman bumi terhadap perkembangan ruang dalam suatu wilayah. Pembatasan penggunaan ruang sangat diperlukan untuk mempertahankan batas wilayah taman bumi, sehingga intervensi kegiatan manusia tidak mengganggu keberadaan taman bumi. Ruang dalam ruang lingkup penataan ruang adalah wadah yang meliputi ruang darat, ruang laut, dan ruang udara, termasuk ruang di dalam bumi sebagai satu kesatuan wilayah, tempat manusia dan makhluk lain hidup, melakukan kegiatan, dan memelihara kelangsungan hidupnya. Sebagai upaya untuk memelihara kelangsungan hidup manusia dan makhluk hidup lainnya, dibuat rencana tata ruang. Wujud dari tata ruang adalah struktur ruang dan pola ruang.

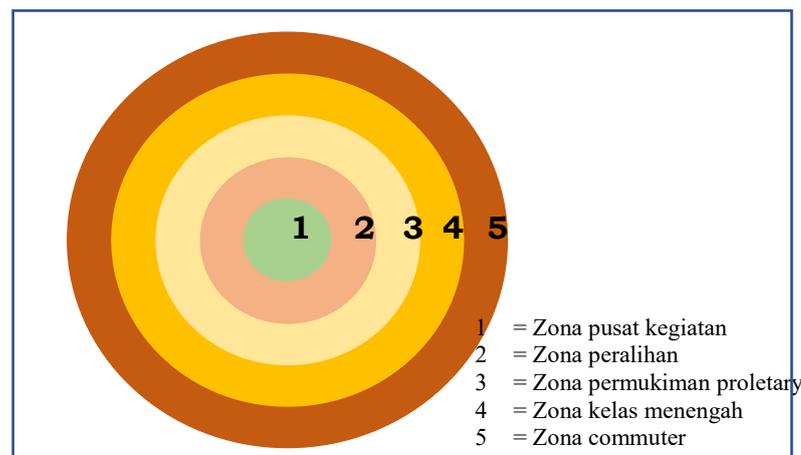
Struktur ruang wilayah adalah susunan pusat-pusat permukiman dan sistem jaringan prasarana dan sarana yang berfungsi sebagai pendukung kegiatan sosial ekonomi masyarakat yang secara hierarkis memiliki hubungan fungsional. (Pontoh dan Setiawan, 2008), unsur pembentuk struktur tata ruang kota terdiri dari pusat kegiatan, kawasan fungsional, dan jaringan jalan. Kota atau kawasan perkotaan pada dasarnya dapat dipandang sebagai suatu sistem spasial, yang secara internal mempunyai unsur-unsur yang menjadi pembentuknya serta keterkaitannya satu sama lain.

Teori struktur ruang yang dikemukakan oleh para ahli, umumnya menjelaskan tentang struktur ruang wilayah/kota yang terdiri atas pusat kegiatan dan jaringan jalan penghubung. Teori-teori tersebut antara lain: teori konsentris (Burgess, 1925), teori sektoral (Hoyt, 1939), dan teori pusat beganda (Harris dan Ullan, 1945). Dalam konteks cagar biosfer, teori ini dapat digunakan sebagai dasar untuk menentukan ruang-ruang kegiatan di luar cagar biosfer yang telah ditentukan.



a. Teori konsentris (Burgess, 1925)

Teori konsentris Burgess menyatakan bahwa perkembangan suatu wilayah membentuk pola konsentris. Pada awalnya, kota berkembang karena adanya satu pusat kegiatan. Kemudian, terbentuk pola penggunaan lahan secara konsentris dengan fungsi yang berbeda-beda. Skema struktur ruang konsentris pada teori Burgess dapat dilihat pada Gambar 11.



Gambar 11. Klasifikasi Zona berdasarkan Teori Burgess

(Sumber: Burgess, 1925)

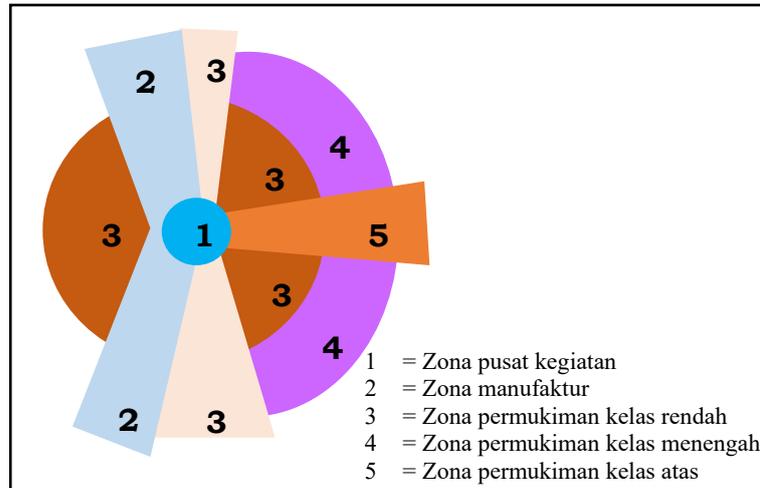
b. Teori sektoral (Hoyt, 1939)

Teori sektoral yang dikemukakan oleh Hoomer Hoyt (1939) didasarkan pada pemetaan rata-rata nilai sewa permukiman untuk setiap blok di setiap kota. Hoyt berpendapat bahwa di sekitar pusat kota telah terjadi variasi penggunaan lahan. Variasi ini berkembang meluas ke zona lain. Pengelompokan penggunaan lahan kota membentuk irisan-irisan dengan luas yang berbeda dan sifatnya lebih bebas.

Perkembangan kota tidak hanya dipengaruhi oleh persaingan spasial, tetapi juga faktor kondisi geografis, rute transportasi, dan kekerabatan sosial. Pendekatan yang dilakukan oleh Hoyt ini hanya berdasarkan persebaran permukiman saja, sehingga perlu dikaitkan



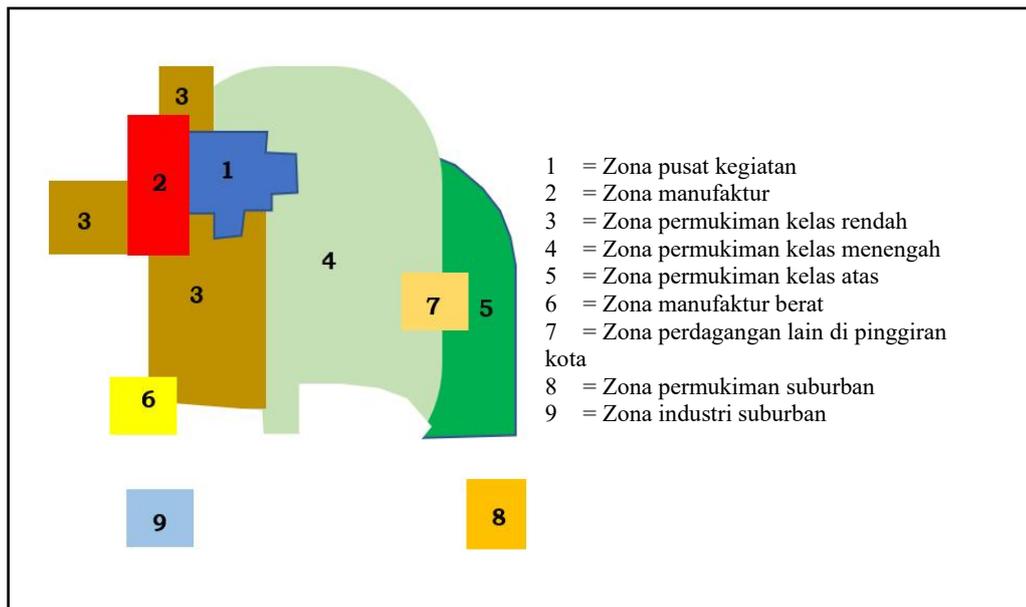
dengan teori lain untuk memetakan perkembangan kota saat ini. Skema struktur kota berdasarkan teori Hoyt dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Klasifikasi Zona berdasarkan Teori Hoomer Hoyt
(Sumber: Hoyt, 1939)

c. Teori pusat berganda (Harris dan Ullman, 1945)

Teori pusat berganda yang dikemukakan oleh Chaunfy Harris dan Edward L. Ullam (1945) pada dasarnya merupakan penyempurnaan dari dua teori sebelumnya. Teori pusat berganda menunjukkan bahwa sebagian kota besar tidak tumbuh hanya dengan satu inti. Dalam perkembangannya, kota-kota akan memiliki beberapa inti yang terpisah. Inti-iti tersebut berkembang sesuai perkembangan fungsi dan kondisi ekonomi. Mereka juga berpendapat bahwa perkembangan kota juga melihat kepada situs kota dan sejarahnya sehingga tidak ada urutan yang teratur.



Gambar 13. Klasifikasi Zona berdasarkan Teori Harris dan Ullman
(Sumber: Harris dan Ullman, 1945)

Teori-teori struktur ruang membahas mengenai perkembangan ruang dari sisi perkembangan kota. Dalam konteks pengelolaan *Geopark*, cagar biosfer dan warisan dunia, pendekatan ini dapat digunakan untuk memperkirakan perkembangan kegiatan manusia yang mungkin akan terkait dengan batasan wilayah *Geopark*, cagar biosfer, dan warisan dunia. Ruang-ruang perkotaan tersebut akan meluas dan mencapai zona-zona ketiga kawasan tersebut. Ketika hal ini terjadi, maka diperkirakan akan terjadi konflik kepentingan. Untuk itu, penataan ruang perlu diperhatikan sedemikian rupa sehingga irisan kawasan perkotaan dengan zona-zona pada kawasan *Geopark*, cagar biosfer dan warisan dunia dapat ditetapkan fungsinya secara serasi.

A.2.3 Konservasi untuk Keberlanjutan Taman Bumi

Geopark memiliki karakteristik geologi dan budaya yang unik, serta nilai-nilai penting dalam kaitannya dengan pendidikan, pelestarian lingkungan, dan keberlanjutan. Teori dan konsep *Geopark* melibatkan



beberapa elemen penting, termasuk geologi, budaya, dan keberlanjutan. Berikut ini adalah beberapa teori yang berkaitan dengan *Geopark* :

a. Teori konservasi geologi

Dalam teori konservasi geologi, kawasan *Geopark* perlu ditetapkan untuk melindungi dan melestarikan kekayaan geologi suatu wilayah, seperti batuan, fosil, dan fenomena geologi langka. Konservasi bertujuan untuk mempertahankan sumber daya alam dan warisan geologi agar dapat dinikmati oleh generasi mendatang. Penetapan *Geopark* didasarkan pada prinsip-prinsip geologi yang mendasari karakteristik geologis unik dari suatu daerah. Ini mencakup formasi geologis, batuan, dan proses geologis yang khas. Penekanan diberikan pada pengungkapan dan interpretasi fenomena geologi yang menarik.

Peran *Geopark* dalam konservasi geologi memiliki beberapa aspek penting, yaitu :

1. Pelestarian Situs Geologi : mencakup upaya untuk melindungi situs-situs geologi penting, seperti formasi batuan, goa, lereng, dan gunung berapi. Situs-situs ini seringkali memiliki nilai signifikan dalam pemahaman tentang sejarah bumi, perkembangan geologi, atau sejarah kehidupan di bumi.
2. Perlindungan Fosil : Pelestarian fosil adalah bagian penting dari konservasi geologi. Fosil adalah saksi penting tentang evolusi kehidupan di Bumi, dan upaya harus dilakukan untuk mencegah pencurian atau kerusakan fosil-fosil berharga.
3. Zonasi dan Pengaturan Lingkungan : Penentuan zona-zona khusus dalam suatu wilayah yang melindungi fitur geologi adalah langkah penting dalam konservasi geologi. Pengaturan lingkungan yang tepat di sekitar situs-situs geologi juga membantu melindungi kawasan tersebut dari perubahan yang merugikan.
4. Edukasi Publik : Salah satu tujuan konservasi geologi adalah untuk meningkatkan kesadaran dan pemahaman masyarakat tentang pentingnya warisan geologi. Program edukasi dan penyuluhan



dapat membantu mengajarkan orang tentang sejarah bumi, geologi, dan dampak aktivitas manusia pada lingkungan.

5. Pengembangan Pariwisata Berkelanjutan : Beberapa situs geologi yang terkenal dapat mendukung pariwisata berkelanjutan dengan cara yang menjaga situs-situs tersebut. Ini memungkinkan pengunjung untuk menikmati keindahan alam dan keunikan geologi sambil memastikan pelestariannya.
6. Kerjasama dan Kemitraan : Upaya konservasi geologi seringkali melibatkan kerjasama antara pemerintah, organisasi nirlaba, institusi pendidikan, komunitas setempat, dan sektor swasta. Kerjasama ini dapat membantu menggabungkan sumber daya dan pengetahuan yang diperlukan untuk melindungi situs-situs geologi.

b. Teori Keberlanjutan

Teori lain yang mendukung pentingnya *Geopark* adalah teori keberlanjutan. Teori ini menyatakan bahwa keberadaan *Geopark* bertujuan untuk mempromosikan pelestarian lingkungan alam, meminimalkan dampak lingkungan, dan mendukung ekonomi lokal. Konsep ini juga melibatkan pendidikan masyarakat tentang pentingnya pelestarian sumber daya alam.

c. Teori Partisipasi Masyarakat

Upaya konservasi *Geopark* tidak dapat lepas dari peran masyarakat. Konservasi seharusnya melibatkan masyarakat lokal dalam perencanaan, pengembangan, dan pengelolaan *Geopark* adalah cara untuk memastikan keberlanjutan dan mendukung ekonomi lokal. Partisipasi masyarakat tersebut dapat dilakukan dengan cara:

1. **Konsultasi Publik** : Melibatkan masyarakat dalam proses pengambilan keputusan mengenai pengelolaan *Geopark*. Konsultasi publik dapat melibatkan pertemuan, forum, atau survei yang memungkinkan masyarakat untuk mengungkapkan pandangan, kekhawatiran, dan saran dari masyarakat.



2. **Komitmen Komunitas** : Mendorong komunitas setempat untuk memiliki komitmen terhadap pelestarian lingkungan dan warisan geologi adalah penting. Ini dapat mencakup program penyuluhan, pelatihan, dan pendidikan yang memotivasi orang untuk menjaga lingkungan mereka.
3. **Pendidikan dan Kesadaran** : Memberikan pendidikan dan kesadaran kepada masyarakat tentang nilai alam dan geologi. Program pendidikan dapat mencakup tur, lokakarya, atau kegiatan lapangan.
4. **Kerja Sama dalam Pengembangan Produk Lokal** : Mendukung pengembangan produk lokal, seperti kerajinan tangan, makanan khas, atau layanan wisata, bisa menjadi sumber pendapatan tambahan bagi masyarakat setempat. Ini bisa melibatkan pelatihan untuk mengembangkan produk-produk ini dan membantu memasarkannya.
5. **Keterlibatan dalam Pengelolaan Aset** : Masyarakat dapat terlibat langsung dalam pengelolaan aset *Geopark*, seperti menjaga situs-situs geologi, mengelola fasilitas, atau menjadi pemandu wisata. Ini dapat memberikan sumber daya tambahan kepada *Geopark* sambil memberdayakan masyarakat.
6. **Kemitraan dan Jaringan** : Masyarakat setempat dapat menjalin kemitraan dan jaringan dengan organisasi nirlaba, lembaga pendidikan, dan pemerintah yang dapat mendukung pengelolaan *Geopark*.

A.2.4. Eksplorasi Geologi dan Keberlanjutan di Dunia Modern

Taman Bumi atau *Geopark* memiliki tiga kegiatan penting, yaitu konservasi, edukasi, dan *geotourism*. Dalam perspektif ekonomi, taman bumi atau *Geopark* memiliki potensi untuk meningkatkan perekonomian daerah dan dapat menjadi sarana untuk mengembangkan potensi sumber daya alam dan budaya yang ada di daerah tersebut. Dalam pengembangannya, Taman Bumi atau *Geopark* harus memperhatikan



prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan, yaitu pembangunan yang memperhatikan aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi secara seimbang. Dalam pengembangan Taman Bumi atau *Geopark*, perlu dilakukan kerjasama antara pemerintah, masyarakat, dan pihak swasta.

Taman Bumi atau *Geopark*, dilihat dari sisi perspektif geologi, diantaranya meneliti bentang alam, mengkarakterisasi formasi batuan, dan fenomena geologi lainnya yang membentuk keajaiban alam. Taman Bumi atau *Geopark* memiliki keunikan geologi yang dapat menjadi warisan geologi (*geoheritage*) dan memiliki potensi untuk dijadikan sebagai prasyarat pengusulan pengembangan sebuah *Geopark*. Penelitian terakhir dari kolaborasi berbagai kampus nasional mengidentifikasi 11 titik keragaman geologi yang potensial untuk dijadikan warisan geologi (*geoheritage*). Sederet upaya telah dilakukan untuk menjadikan warisan geologi sebagai prasyarat pengusulan pengembangan sebuah *Geopark*. Selain itu, tengah diupayakan pula pembentukan tim pengusul pengembangan *Geopark* dan tentunya lokakarya yang bertujuan untuk berbagi informasi, inventarisasi hasil penelitian, sosialisasi perkembangan pengusulan taman bumi, dan kunjungan lapangan ke beberapa potensi warisan geologi di sekitar kawasan Taman Bumi atau *Geopark*.

Dalam pengembangannya, perlu diperhatikan pentingnya keberlanjutan dalam pengelolaannya, menjaga keanekaragaman hayati dan keberlangsungan sumber daya alam. Keanekaragaman hayati merupakan keanekaragaman di dalam makhluk hidup dari semua sumber, termasuk diantaranya, daratan, lautan dan ekosistem perairan lain serta kompleks-kompleks ekologi yang merupakan bagian dari keanekaragamannya; mencakup keanekaragaman di dalam jenis, antar jenis dan ekosistem. Konservasi keanekaragaman hayati sangat penting dan menentukan bagi keberlanjutan sektor-sektor seperti kehutunan, pertanian, dan perikanan. Oleh karena itu, pengembangan Taman Bumi atau *Geopark* harus memperhatikan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan, yaitu pembangunan yang memperhatikan aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi secara seimbang.



Dalam pengelolaan taman bumi atau *Geopark*, perlu dilakukan kerjasama antara pemerintah, masyarakat, dan pihak swasta. Pemerintah dapat memberikan dukungan dalam bentuk regulasi dan kebijakan yang mendukung pengembangan Taman Bumi atau *Geopark*. Masyarakat dapat berperan aktif dalam menjaga keberadaan *Geosite* dan bentang alam yang ada di dalam Taman Bumi atau *Geopark*. Sedangkan pihak swasta dapat berperan dalam mengembangkan potensi wisata yang ada di dalam Taman Bumi atau *Geopark*. Pengelolaan akses di dalam dan menuju *Geopark* merupakan dua hal dasar yang tidak terpisahkan. Pengelola berwenang perlu tegas dalam menjaga keberadaan *Geosite* dan bentang alam yang ada di dalam Taman Bumi atau *Geopark*.

Geopark Jogja, yang terletak di Daerah Istimewa Yogyakarta, adalah area geologi yang kaya akan keunikan dan kekayaan yang menarik perhatian para ahli dan peneliti. *Geopark* Jogja menawarkan berbagai formasi geologi, termasuk gunung berapi, lembah sungai, batuan khas, dan Gumuk Pasir langka, karena berada langsung di tepi Samudra Hindia. Warisan geologinya berkontribusi pada kekayaan geologi Indonesia dan menjadi saksi bisu peristiwa alam yang mengagumkan. Tujuan Badan Pengelola *Geopark* Jogja adalah untuk mengelola dan mengawasi semua aspek yang terkait dengan *Geopark*, seperti konservasi, ekowisata, dan pelestarian budaya lokal.

Surat rekomendasi dan rekomendasi dari Komite Nasional *Geopark* Indonesia (KNGI) dan Surat Usulan Gubernur menunjukkan komitmen pemerintah provinsi untuk mendukung *Geopark* Jogja sebagai *Geopark* Nasional. Dengan Dokumen Teknis yang lengkap, *Geopark* Jogja menunjukkan komitmennya untuk memenuhi persyaratan dan menunjukkan potensinya untuk menjadi destinasi *Geopark* Nasional yang penting untuk pelestarian lingkungan, pariwisata, dan budaya Indonesia.

Geopark Jogja layak menjadi *Geopark* Nasional karena telah memenuhi semua persyaratan. Pengakuan ini akan meningkatkan pariwisata dan pelestarian lingkungan. Ini juga akan meningkatkan



kesadaran masyarakat tentang pentingnya melindungi budaya dan geologi Indonesia yang luar biasa.

Taman Bumi sering kali memamerkan lapisan-lapisan batuan yang membentuk panggung spektakuler bagi mata manusia. Dalam studi geologi, formasi batuan ini memberikan petunjuk berharga tentang sejarah Bumi yang melintasi jutaan tahun. Beberapa Taman Bumi menampilkan formasi batuan sedimen yang menceritakan kisah tentang perubahan iklim, perubahan laut, dan evolusi kehidupan. Di tempat lain, kita dapat menemukan batuan beku yang menceritakan cerita tentang proses vulkanik dan aktivitas tektonik yang mendalam.

Dalam geologi struktural, Taman Bumi menyediakan kesempatan unik untuk memahami tektonika lempeng, patahan geologi, dan lipatan yang membentuk rupa Bumi seperti yang kita lihat hari ini. Melalui analisis struktur geologi di Taman Bumi, ilmuwan dapat memahami bagaimana kekuatan tektonik telah membentuk kerak Bumi, menghasilkan pegunungan, lembah, dan bahkan fenomena seismik.

Taman Bumi atau *Geopark* merupakan laboratorium alam bagi para geolog dan peneliti. Beberapa lokasi Taman Bumi yang menjadi laboratorium alam bagi para peneliti :

1. Taman Bumi Meratus di Kalimantan Selatan merupakan salah satu Taman Bumi tertua di Indonesia dan telah banyak memberikan hasil riset dan penelitian bagi para peneliti.
2. Taman Bumi Ciremai di Jawa Barat memiliki kegiatan eksplorasi dan pemanfaatan mikroba berguna sebagai model kontribusi Taman Nasional.
3. Taman Bumi Global UNESCO Maros-Pangkep di Sulawesi Selatan merupakan laboratorium alam yang kaya keanekaragaman geologi, hayati, dan budaya. Banyak peneliti terkenal yang telah meyisihkan waktunya untuk meneliti di kawasan Taman Bumi ini.
4. Taman Bumi Dunia Kaldera Batur di Bali merupakan laboratorium alam bagi para peneliti yang tertarik dengan studi geologi dan vulkanologi.



5. *Geopark* Silokek di Sumatra Barat merupakan laboratorium alam terbuka yang mengungkapkan kisah panjang sejarah bumi dan kehidupan. Taman Bumi ini memiliki keindahan alam yang serupa dengan pesona pegunungan di Swiss.

Para peneliti dapat melakukan studi mendalam tentang mineralogi, mencari petunjuk tentang sumber daya mineral yang berharga seperti emas, perak, tembaga dan berbagai logam lainnya. Analisis kimia dan mineralogi batuan di Taman Bumi juga memberikan wawasan tentang proses-proses alami yang telah membentuk Bumi selama berjuta-juta tahun. Selain itu, Taman Bumi juga menjadi laboratorium bagi studi paleontologi. Fosil-fosil yang ditemukan di situs-situs geologis ini memberikan wawasan tentang kehidupan purba, mencakup segala hal mulai dari mikroorganisme hingga dinosaurus raksasa yang pernah menghuni Bumi. Dalam beberapa kasus, fosil-fosil ini mengungkapkan informasi penting tentang perubahan iklim dan kepunahan massal yang telah terjadi di planet ini.

Dalam pengembangan Taman Bumi atau *Geopark*, perlu diperhatikan pentingnya keberlanjutan dalam pengelolaannya, menjaga keanekaragaman hayati dan keberlangsungan sumber daya alam. Keanekaragaman hayati merupakan keanekaragaman di dalam makhluk hidup dari semua sumber, termasuk diantaranya, daratan, lautan dan ekosistem perairan lain serta kompleks-kompleks ekologi yang merupakan bagian dari keanekaragamannya; mencakup keanekaragaman di dalam jenis, antar jenis dan ekosistem. Konservasi keanekaragaman hayati sangat penting dan menentukan bagi keberlanjutan sektor-sektor seperti kehutanan, pertanian, dan perikanan. Oleh karena itu, pengembangan Taman Bumi atau *Geopark* harus memperhatikan prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan, yaitu pembangunan yang memperhatikan aspek lingkungan, sosial, dan ekonomi secara seimbang.

Dalam pengelolaan Taman Bumi atau *Geopark*, perlu dilakukan kerjasama antara pemerintah, masyarakat, dan pihak swasta. Pemerintah dapat memberikan dukungan dalam bentuk regulasi dan kebijakan yang



mendukung pengembangan Taman Bumi atau *Geopark*. Masyarakat dapat berperan aktif dalam menjaga keberadaan *Geosite* dan bentang alam yang ada di dalam Taman Bumi atau *Geopark*. Sedangkan pihak swasta dapat berperan dalam mengembangkan potensi wisata yang ada di dalam Taman Bumi atau *Geopark*. Pengelolaan akses di dalam dan menuju *Geopark* merupakan dua hal dasar yang tidak terpisahkan. Pengelola berwenang perlu tegas dalam menjaga keberadaan *Geosite* dan bentang alam yang ada di dalam Taman Bumi atau *Geopark*.

Taman Bumi adalah sumber daya geologi yang sangat berharga dan tak ternilai. Namun, untuk menjaga kekayaan ini bagi generasi mendatang, keberlanjutan harus dijaga. Pengelolaan yang bijaksana, perlindungan terhadap keanekaragaman hayati, dan pengurangan dampak manusia pada lingkungan sangat penting dalam mempertahankan integritas Taman Bumi. Pendidikan juga memainkan peran besar dalam memastikan keberlanjutan Taman Bumi. Dengan memahami nilai-nilai geologi dan keanekaragaman hayati yang ada di Taman Bumi, masyarakat dapat mengembangkan rasa memiliki dan rasa tanggung jawab terhadap lingkungan sekitarnya. Program-program pendidikan dan kesadaran masyarakat dapat membangun kesadaran akan pentingnya melestarikan keindahan alam ini. Untuk mengembangkan narasi di atas secara profesional dan akademik, beberapa poin yang perlu diperhatikan adalah :

1. Konsep pembangunan berkelanjutan : Konsep pembangunan berkelanjutan menekankan pentingnya menjaga keseimbangan antara aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan. Dalam konteks Taman Bumi, perlu dilakukan analisis mengenai bagaimana konsep pembangunan berkelanjutan dapat diterapkan untuk menjaga keberlanjutan dan pelestarian Taman Bumi.
2. Peran kebijakan publik : Kebijakan publik memainkan peran penting dalam menjaga keberlanjutan dan pelestarian Taman Bumi. Dalam konteks ini, perlu dilakukan analisis mengenai kebijakan publik yang



telah ada dan bagaimana kebijakan tersebut dapat ditingkatkan untuk menjaga keberlanjutan dan pelestarian Taman Bumi.

3. Peran masyarakat : Masyarakat memainkan peran penting dalam menjaga keberlanjutan dan pelestarian Taman Bumi. Dalam konteks ini, perlu dilakukan analisis mengenai bagaimana masyarakat dapat terlibat dalam menjaga keberlanjutan dan pelestarian Taman Bumi, serta bagaimana program-program pendidikan dan kesadaran masyarakat dapat membangun kesadaran akan pentingnya melestarikan keindahan alam ini.
4. Konsep keanekaragaman hayati : Keanekaragaman hayati di Taman Bumi sangat penting untuk menjaga ekosistem yang seimbang. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis mengenai konsep keanekaragaman hayati dan bagaimana konsep tersebut dapat diterapkan untuk menjaga keberlanjutan dan pelestarian Taman Bumi.
5. Konsep filsafat pendidikan : Konsep filsafat pendidikan dapat menjadi landasan dalam mengembangkan program-program pendidikan dan kesadaran masyarakat untuk menjaga keberlanjutan dan pelestarian Taman Bumi. Dalam konteks ini, perlu dilakukan analisis mengenai konsep filsafat pendidikan yang relevan dan bagaimana konsep tersebut dapat diterapkan dalam program-program pendidikan dan kesadaran masyarakat.

A.2.5. Tantangan dan Peluang di Masa Depan

Taman Bumi menghadapi tantangan besar di masa depan, terutama dalam menghadapi perubahan iklim global dan pertumbuhan populasi manusia. Pemanasan global dapat mengubah lanskap geologi, memicu perubahan dalam pola cuaca dan air, dan mengancam spesies-spesies yang hidup di dalamnya. Oleh karena itu, penelitian geologi di Taman Bumi tidak hanya penting untuk memahami sejarah Bumi, tetapi juga untuk merencanakan langkah-langkah mitigasi terhadap dampak perubahan iklim. Selain itu, perubahan iklim dapat menyebabkan bencana ekologi, seperti banjir, kekeringan, dan badai siklon tropis, yang



dapat mengancam sistem ekologis di Taman Bumi. Namun, di sisi lain, Taman Bumi juga menawarkan peluang besar. Dalam pemahaman formasi batuan, kita dapat menemukan sumber daya baru yang dapat dimanfaatkan secara berkelanjutan, seperti mineral tanah jarang, energi geotermal dan air bersih. Studi tentang perubahan iklim di masa lalu dapat memberikan wawasan tentang bagaimana manusia dapat menyesuaikan diri dengan perubahan iklim di masa depan.

Selain itu, Taman Bumi dapat menjadi sumber daya untuk pengembangan pariwisata berkelanjutan, yang dapat memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat setempat. Untuk menghadapi tantangan dan memanfaatkan peluang di masa depan, perlu dilakukan analisis dan strategi yang efektif. Beberapa hal yang perlu diperhatikan adalah pengembangan kebijakan dan strategi mitigasi terhadap dampak perubahan iklim di Taman Bumi, peningkatan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga keberlanjutan dan pelestarian Taman Bumi, pengembangan teknologi dan inovasi untuk memanfaatkan sumber daya di Taman Bumi secara berkelanjutan, dan pengembangan pariwisata berkelanjutan yang menghargai keanekaragaman hayati dan budaya setempat.

Taman Bumi adalah tempat yang memukau di mana keindahan alam dan kekayaan geologi bertemu. Dari analisis batuan hingga studi fosil, Taman Bumi memberikan pandangan unik tentang sejarah Bumi yang mencakup jutaan tahun. Namun, dengan semua kekayaan ini datang tanggung jawab untuk menjaga dan melestarikannya untuk generasi mendatang. Melalui pendidikan, penelitian, dan tindakan keberlanjutan, kita dapat memastikan bahwa Taman Bumi tetap menjadi sumber daya yang berharga bagi ilmu pengetahuan, pendidikan, dan rekreasi di masa depan.



A.2.6. Model-model Pemberdayaan Masyarakat dalam Pengelolaan Taman Bumi

a. CBNRM (*Community-Based Natural Resource Management*)

Sejak tahun 1970-an, community-based natural resource management (CBNRM) telah menjadi pendekatan formal dalam konservasi keanekaragaman hayati³. Pendekatan ini berusaha mengimbangi model konservasi klasik yang didasarkan pada pengucilan masyarakat lokal dalam penetapan, tata kelola, dan pengelolaan kawasan lindung alam. Menurut Stone dan Nyaupane⁴, konsep *Community Based Natural Resource Management* (CBNRM) didasarkan pada gagasan bahwa jika konservasi dan pembangunan dapat dicapai secara simultan, maka kepentingan keduanya dapat terpenuhi. Proyek CBNRM dapat didefinisikan sebagai satu atau lebih desa yang difasilitasi untuk mengorganisir diri mereka sendiri guna memperoleh manfaat dari pemanfaatan sumber daya alam setempat dan secara aktif terlibat dalam pemanfaatan dan konservasi sumber daya alam tersebut. Agen utama yang memfasilitasi pembentukan CBNRM adalah pemerintah. Menurut Kumar⁵, program CBNRM didasarkan pada anggapan bahwa penduduk lokal memiliki kepentingan yang lebih besar dalam penggunaan sumber daya yang berkelanjutan dibandingkan dengan negara atau manajer perusahaan asing; bahwa masyarakat lokal lebih mengetahui seluk-beluk proses dan praktik ekologi lokal; dan bahwa mereka lebih mampu

³ Stoll-Kleemann, S., de la Vega-Leinert, A. C., & Schultz, L. (2010). The role of community participation in the effectiveness of UNESCO Biosphere Reserve management: evidence and reflections from two parallel global surveys. *Environmental Conservation*, 37(3), 227-238.

⁴ Moren Tibabo Stone & Gyan Nyaupane (2014) Rethinking community in community-based natural resource management, *Community Development*, 45:1, 17-31, DOI: 10.1080/15575330.2013.84419

⁵ Chetan Kumar, Revisiting 'community' in community-based natural resource management, *Community Development Journal*, Volume 40, Issue 3, July 2005, Pages 275-285, <https://doi.org/10.1093/cdj/bsi036>



mengelola sumber daya tersebut secara efektif melalui bentuk-bentuk akses lokal atau 'tradisional'. Selain itu, Schusler dkk. (2003)⁶, Adger dkk. (2011)⁷, dan Jamaliah dan Powell (2018)⁸ menyatakan bahwa masyarakat lokal di sekitar cagar biosfer dapat memberikan perspektif yang sangat diperlukan dan berwawasan luas yang dapat berguna untuk mempelajari dan menginformasikan upaya masa depan bagi para pengambil kebijakan untuk mengembangkan ketahanan sistem sosio-ekologi dalam merancang dan mengembangkan opsi-opsi adaptasi yang efektif. Ketahanan sistem sosio-ekologi harus mencakup ketahanan sosial, tata kelola, lingkungan, dan ekonomi dalam menghadapi perubahan yang terjadi saat ini dan di masa depan. Uphoff⁹ berpendapat bahwa CBNRM harus menjadi titik awal dari tingkat mikro di mana penggunaan dan pengelolaan sumber daya berlangsung, untuk mengatasi isu-isu konservasi yang lebih luas, seperti kepunahan spesies dan faktor pendorong biofisik dan sosial yang melatarbelakanginya. Di sini, masyarakat bekerja dalam kemitraan dengan lembaga konservasi dan tidak selalu menjadi pengambil keputusan utama. Oleh karena itu, kami memaknai CBNRM sebagai kerangka kerja menyeluruh untuk strategi yang berupaya menyelaraskan pembangunan lokal dengan tujuan konservasi global.

⁶ Schusler, T.M., Decker, D.J. and Pfeffer, M.J. (2003), "Social learning for collaborative natural resource management", *Society and Natural Resources*, Vol. 16 No. 4, pp. 309-326.

⁷ Adger, W.N., Brown, K., Nelson, D.R., Berkes, F., Eakin, H., Folke, C., ...and Tompkins, E.L. (2011), "Resilience implications of policy responses to climate change", *Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change*, Vol. 2 No. 5, pp. 757-766.

⁸ Jamaliah, M.M. and Powell, B.R. (2018), "Ecotourism resilience to climate change in dana biosphere reserve, Jordan", *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 26 No. 4, pp. 519-536.

⁹ Stoll-Kleemann, S., de la Vega-Leinert, A. C., & Schultz, L. (2010). The role of community participation in the effectiveness of UNESCO Biosphere Reserve management: evidence and reflections from two parallel global surveys. *Environmental Conservation*, 37(3), 227-238



b. CBC (*Community Based Conservation*)

Campbell dan Vainio-Matilla¹⁰ menyatakan bahwa secara teori, *community-based conservation* (CBC) menempatkan keterlibatan masyarakat sebagai pusat konservasi, bukan mekanisme (misalnya konservasi, bukan pada mekanisme (misalnya taman, proyek, atau tata guna lahan) untuk mencapainya. zonasi) untuk mencapainya. Pendahulu bagi konsep CBC meliputi konsep *buffer zone* yang diperkenalkan oleh UNESCO dalam program *Man and the Biosphere* (MAB) dan *Integrated Conservation and Development Projects* (ICDPs). Keduanya telah menerima banyak kritik karena kegagalannya dalam melibatkan masyarakat lokal secara memadai dalam perencanaan. Implikasi dari CBC adalah bahwa pengetahuan yang telah dihasilkan melalui proses adaptasi yang panjang dan saling menguntungkan antara komunitas manusia yang berinteraksi dengan lingkungannya dapat menjadi sangat berharga bagi upaya konservasi. Terkait kegiatan konservasi, implikasinya jelas: kepedulian terhadap urgensi kegiatan konservasi tidak boleh mengesampingkan pentingnya kontrol masyarakat terhadap kegiatan tersebut. Menempatkan masyarakat ke dalam peran pasif bagaikan objek dalam wacana konservasi secara langsung akan merusak keberlanjutan jangka panjang kegiatan konservasi.

Community Based Conservation (CBC) adalah suatu pendekatan dalam konservasi alam yang melibatkan partisipasi aktif komunitas lokal dalam upaya pelestarian lingkungan alam dan sumber daya alam di wilayah mereka. Pendekatan ini berfokus pada keterlibatan masyarakat dalam perencanaan, implementasi, dan manajemen proyek konservasi. Ide dasar di balik CBC adalah bahwa melibatkan komunitas lokal dalam upaya konservasi akan lebih efektif karena komunitas tersebut memiliki pengetahuan lokal yang penting, kepentingan, dan keterlibatan yang kuat dalam keberlanjutan lingkungan di sekitar mereka. Dalam upaya

¹⁰ Campbell, L.M., Vainio-Mattila, A. Participatory Development and Community-Based Conservation: Opportunities Missed for Lessons Learned?. *Human Ecology* 31, 417–437 (2003).
<https://doi.org/10.1023/A:1025071822388>



konservasi, ada dua teori yang dapat digunakan sebagai acuan, yaitu teori dari Aldo Leopold⁹ dan Elinor Ostrom.

Konsep utama yang dikemukakan oleh Aldo Leopold¹¹ adalah *Land Ethic* (Etika Tanah)¹², yang dapat dihubungkan dengan pengelolaan *Geopark* untuk meningkatkan pemberdayaan masyarakat¹³. Dalam konteks pengelolaan *Geopark*, Leopold mendorong penerapan etika alam yang lebih luas dan pemahaman tentang keterkaitan manusia dengan lingkungan alam. Pemikiran Leopold yang relevan dalam konteks *Geopark* dan pemberdayaan masyarakat adalah sebagai berikut:

1. Etika Lingkungan: manusia harus memiliki etika yang memperlakukan alam dengan hormat dan bertanggung jawab. Dalam konteks *Geopark*, ini berarti bahwa pengelolaan *Geopark* harus mempertimbangkan etika lingkungan yang melibatkan tanggung jawab menjaga keberlanjutan lingkungan dan menerapkan praktik konservasi yang tepat.
2. Menghargai Kepentingan Masyarakat: masyarakat juga merupakan bagian dari ekosistem dan memiliki kepentingan dalam lingkungan alam. Dalam pengelolaan *Geopark*, ini berarti mengakui kepentingan masyarakat lokal dan memberdayakan mereka dalam proses pengambilan keputusan terkait *Geopark*, termasuk pengelolaan sumber daya alam dan pariwisata.
3. Keterlibatan Masyarakat¹²: Masyarakat didorong untuk berpartisipasi dalam upaya konservasi. Dalam konteks *Geopark*, ini mengarah pada memasukkan pengetahuan lokal dan partisipasi aktif masyarakat dalam perencanaan, pengembangan, dan pengelolaan

¹¹ Ruedas, L. A. (2020). Editor's choice: Aldo leopold conservation award. *Journal of Mammalogy*, 101(6), 1463-1465. <https://doi.org/10.1093/jmammal/gyaa167>

¹² Breakey, N. M., & Breakey, H. E. (2015). Tourism and aldo leopold's "cultural harvest": Creating virtuous tourists as agents of sustainability. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(1), 85-103. <https://doi.org/10.1080/09669582.2014.924954>

¹³ Millstein, R. L. (2020). Functions and functioning in aldo Leopold's land ethic and in ecology. *Philosophy of Science*, 87(5), 1107-1118. <https://doi.org/10.1086/710619>



Geopark. Ini juga dapat meningkatkan pemahaman dan apresiasi masyarakat terhadap warisan geologi dan alam di sekitar mereka.

4. Konsep Keberlanjutan: keberlanjutan adalah prinsip penting dalam etika alam. Dalam pengelolaan *Geopark*, penting untuk mempromosikan praktik yang menjaga keseimbangan antara pemanfaatan sumber daya alam dan pelestarian geodiversitas, sehingga lingkungan ini tetap lestari bagi generasi mendatang.

Dengan mengadopsi pemikiran Aldo Leopold dan etika tanah, pengelolaan *Geopark* dapat berfokus pada pelestarian lingkungan alam dan pengembangan berkelanjutan, sambil memberdayakan masyarakat lokal untuk terlibat dalam pengambilan keputusan dan mengambil manfaat ekonomi dari *Geopark* tersebut. Hal ini dapat membantu mencapai tujuan *Geopark* dalam menjaga warisan geologi dan alam sambil meningkatkan kualitas hidup masyarakat yang tinggal di sekitar *Geopark*.

Ostrom¹⁴ menulis tentang pendekatan¹⁴ pengelolaan sumber daya alam bersama oleh masyarakat lokal, dan pendekatan ini memiliki relevansi yang kuat dengan *Community Based Conservation* (CBC). Meskipun dia tidak secara khusus mengembangkan konsep CBC, pemikirannya dan penelitiannya memberikan dasar penting bagi pendekatan konservasi yang melibatkan komunitas lokal. Berikut adalah beberapa cara bagaimana pemikiran Elinor Ostrom dapat diterapkan dalam konteks CBC:

1. Desentralisasi Pengelolaan Sumber Daya¹⁵: Elinor Ostrom menekankan pentingnya desentralisasi atau pengelolaan yang berbasis masyarakat dalam upaya pelestarian sumber daya alam. Dalam CBC, ini berarti memberikan wewenang kepada komunitas

¹⁴ Alford, J. (2014). The multiple facets of co-production: Building on the work of elinor ostrom. *Public Management Review*, 16(3), 299-316. <https://doi.org/10.1080/14719037.2013.806578>

¹⁵ Wilson, R. K. (2012). Elinor ostrom (1933–2012). *Science (American Association for the Advancement of Science)*, 337(6095), 661-661. <https://doi.org/10.1126/science.1227725>



- lokal untuk mengambil keputusan terkait dengan pengelolaan dan konservasi sumber daya alam di wilayah mereka.
2. **Desain Institusi yang Efektif:** Ostrom mengidentifikasi berbagai prinsip dan desain institusi yang efektif untuk mengelola sumber daya alam bersama oleh masyarakat. Dalam konteks CBC, ini berarti menciptakan struktur institusi yang memungkinkan partisipasi masyarakat, pembagian peran dan tanggung jawab, serta pengawasan yang efisien untuk menjaga keberlanjutan lingkungan.
 3. **Hak dan Kewajiban Masyarakat:** Elinor Ostrom menyoroti pentingnya menentukan hak dan kewajiban yang jelas bagi masyarakat dalam pengelolaan sumber daya bersama. Dalam CBC, hal ini berarti menentukan peran dan tanggung jawab komunitas lokal dalam menjaga lingkungan alam, serta memberikan insentif yang tepat agar mereka merasa terlibat dalam pelestarian lingkungan.
 4. **Pengetahuan Lokal:** Ostrom mengakui pentingnya pengetahuan lokal dan pengalaman komunitas dalam pengelolaan sumber daya. Dalam CBC, pengetahuan lokal seringkali menjadi landasan utama untuk mengidentifikasi masalah konservasi dan merancang solusi yang sesuai.
 5. **Kerja Sama dan Konflik Penyelesaian:** Ostrom memahami bahwa kerja sama dan resolusi konflik adalah kunci dalam pengelolaan sumber daya bersama. Dalam CBC, memfasilitasi kerja sama antara berbagai pemangku kepentingan dan menemukan cara untuk menyelesaikan konflik adalah bagian integral dari upaya konservasi.

A.3. KAJIAN TEORETIS CAGAR BIOSFER

A.3.1. Pengertian dan Ruang Lingkup

UNESCO menetapkan Cagar Biosfer Merapi Menoreh Merbabu pada tanggal 28 Oktober 2020 seluas 254.876,75 Ha. Area Inti dengan luas 12.447,47 ha meliputi Taman Nasional Gunung Merapi, Taman Nasional Gunung Merbabu, dan Suaka Margasatwa Sermo. Merupakan area konservasi yang harus memiliki perlindungan hukum jangka



panjang dan pemantauan ekosistem secara berkesinambungan. Dapat dimanfaatkan untuk penelitian, pendidikan, pelatihan, dan kegiatan lain yang tidak mengganggu ekosistem. Area Penyangga seluas 108.788,88 HaDesa yang berbatasan langsung dengan kawasan konservasi/ desa penyangga kawasan konservasi. Desa yang terleak pada koridor lanskap utama Taman Nasional Merapi Merbabu, Candi Borobudur, dan pegunungan Menoreh. 297 desa : 68 desa berbatasan dengan area inti dan 229 desa pada koridor antara Borobudur dengan pegunungan Menoreh. Berfungsi untuk melindungi zona inti dari efek negatif akibat kegiatan manusia. Dimanfaatkan untuk kegiatan ekologis bertanggung jawab seperti ekowisata dan pemanfaatan keanekaragaman hayati berkelanjutan. Area Transisi seluas 133.640,40 ha meliputi: Batas administratif kecamatan yang mengelilingi zona penyangga. 377 desa di Kabupaten Semarang, Boyolali, Purworejo, Magelang, Klaten, Kota Salatiga, Kota magelang, serta Kabupaten Sleman dan Kulonprogo di DIY. Merupakan area yang siap untuk dimanfaatkan oleh masyarakat dengan implementasi pembangunan berkelanjutan

Menurut United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO), cagar biosfer adalah wilayah yang diakui secara internasional, diatur dan dikelola untuk mempromosikan pelestarian keanekaragaman hayati, pengembangan berkelanjutan, serta pembelajaran dan penelitian.

“Biosphere reserves are ‘learning places for sustainable development’. They are sites for testing interdisciplinary approaches to understanding and managing changes and interactions between social and ecological systems, including conflict prevention and management of biodiversity. They are places that provide local solutions to global challenges. Biosphere reserves include terrestrial, marine and coastal ecosystems. Each site promotes solutions reconciling the conservation of biodiversity with its sustainable use”¹⁶.

¹⁶ <https://www.unesco.org/en/mab/wnbr/about>



UNESCO mengembangkan konsep cagar biosfer pada tahun 1971 sebagai bagian dari Program Manusia dan Biosfer (MAB). Beberapa poin penting dalam pengertian cagar biosfer menurut UNESCO adalah :

1. Pelestarian Keanekaragaman Hayati : Cagar biosfer dirancang untuk mempertahankan dan mempromosikan pelestarian keanekaragaman hayati, termasuk flora dan fauna, serta ekosistem alam yang ada di dalamnya. Ini mencakup perlindungan spesies langka dan habitat alam yang unik.
2. Pengembangan Berkelanjutan : Cagar biosfer juga mempertimbangkan pembangunan berkelanjutan. Artinya, wilayah ini berusaha mencapai keseimbangan antara pelestarian alam dan kebutuhan pembangunan ekonomi dan sosial masyarakat yang tinggal di dalamnya. Ini sering mencakup praktik pertanian, kehutanan, dan pengelolaan sumber daya alam lainnya yang berkelanjutan.
3. Pembelajaran dan Penelitian : Salah satu aspek penting dari cagar biosfer adalah sebagai tempat untuk penelitian dan pembelajaran. Ini bisa berarti mendukung penelitian ilmiah dalam memahami ekosistem, proses alam, dan dampak perubahan iklim. Selain itu, cagar biosfer sering digunakan sebagai laboratorium nyata untuk menguji metode pengelolaan berkelanjutan.
4. Keterlibatan Komunitas : UNESCO mendorong partisipasi aktif komunitas lokal dalam pengelolaan cagar biosfer. Ini mencakup mengakui pengetahuan lokal, budaya, dan kepentingan masyarakat dalam pengambilan keputusan dan pemanfaatan sumber daya alam.
5. Situs yang Terintegrasi : Cagar biosfer biasanya terdiri dari tiga zona terintegrasi. Zona Inti adalah wilayah dengan tingkat perlindungan tertinggi untuk pelestarian alam. Zona Buffer adalah wilayah di sekitarnya yang memungkinkan pembangunan terbatas dengan persyaratan yang lebih ketat. Zona Transisi adalah area yang lebih luas yang dapat menggabungkan pembangunan berkelanjutan dengan tujuan konservasi.

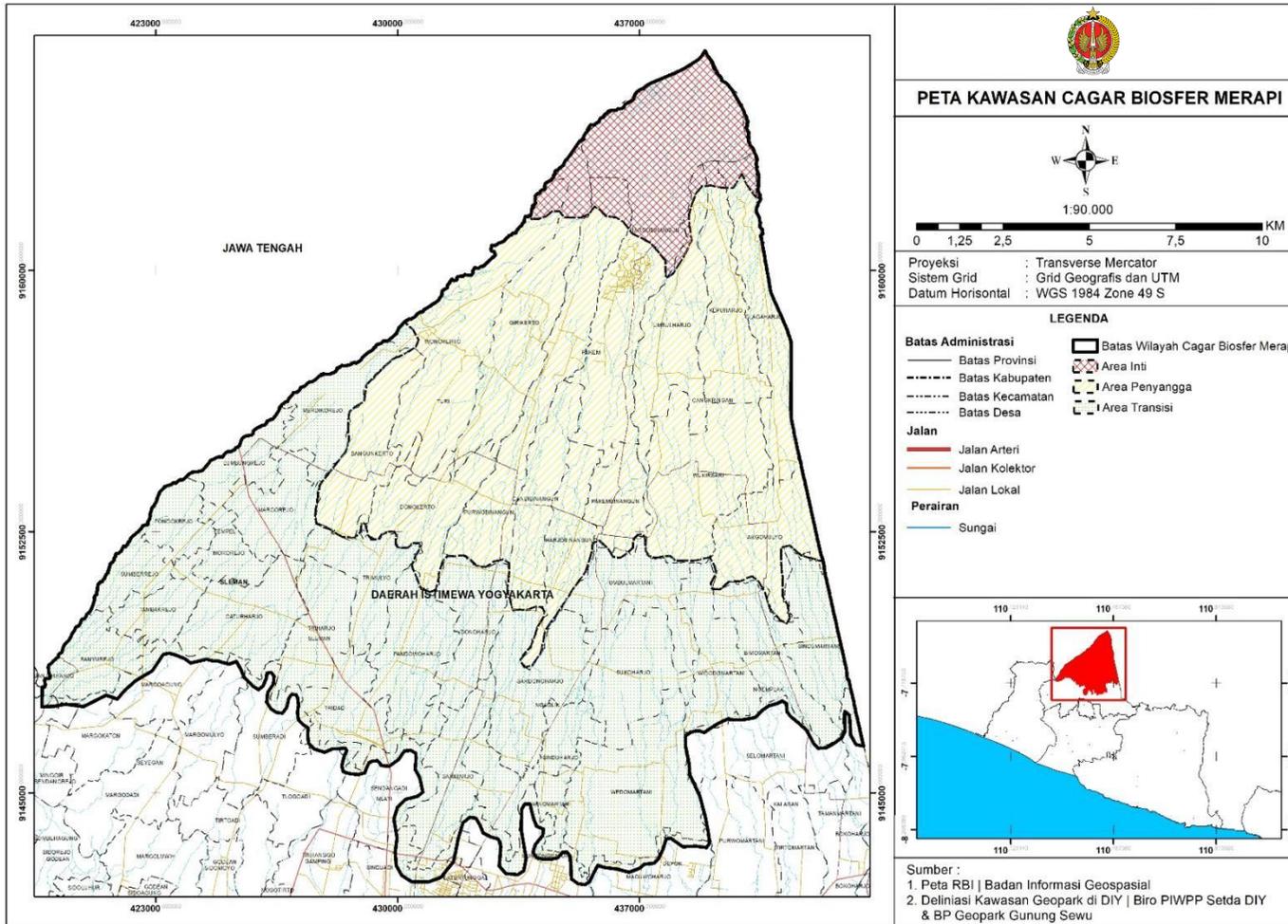


6. Cagar biosfer adalah instrumen penting dalam upaya pelestarian alam dan pengelolaan berkelanjutan yang mengakui peran penting manusia dalam ekosistem. Mereka mendukung upaya untuk mencapai keseimbangan antara perlindungan lingkungan alam dan kesejahteraan manusia, serta berfungsi sebagai sumber pengetahuan dan inovasi untuk keberlanjutan global.

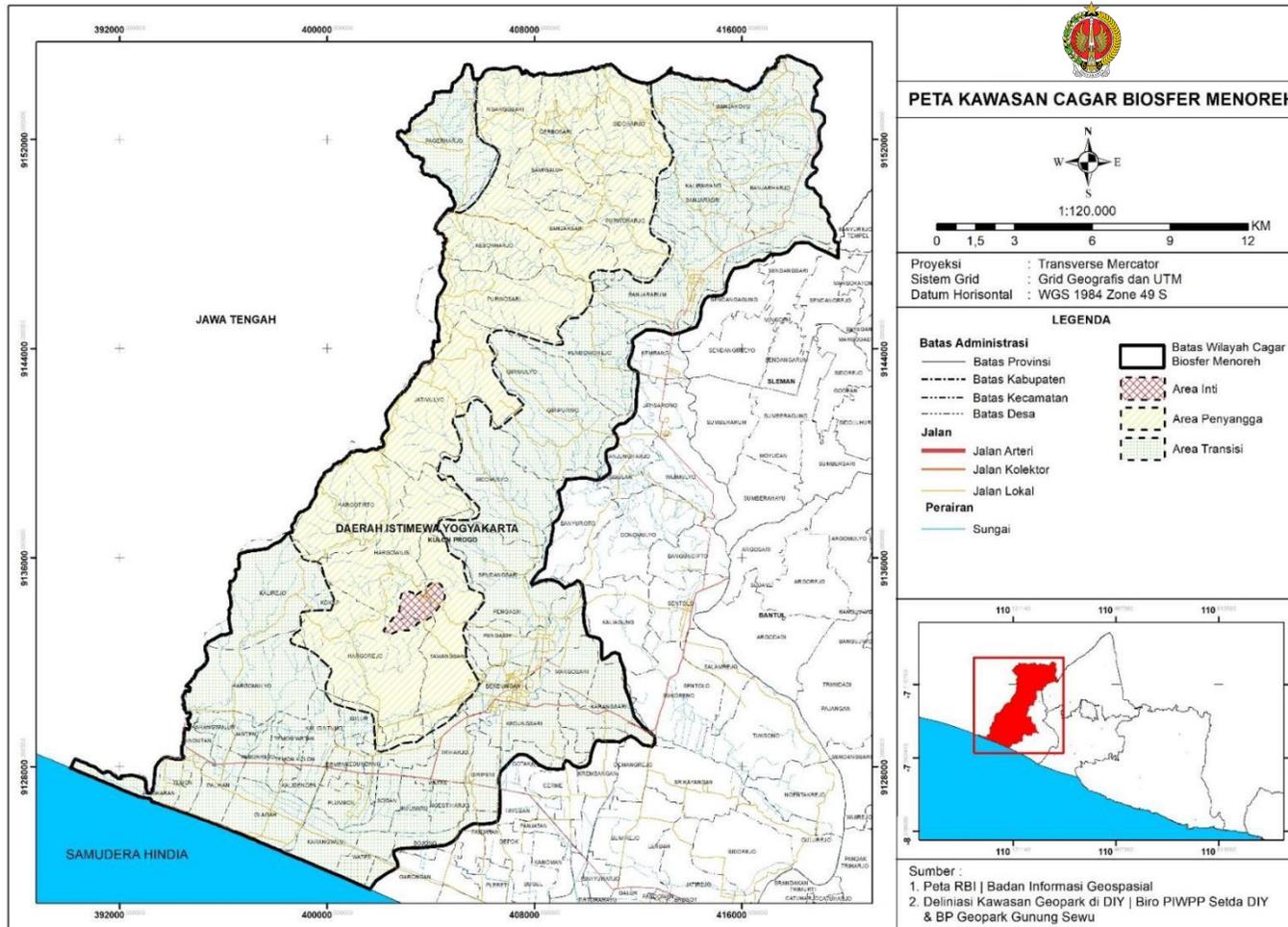
Dalam kaitannya dengan komitmen UNESCO pada pemberdayaan masyarakat, cagar biosfer berkomitmen pada pelibatan komunitas lokal di sekitar lokasi, seperti tercermin dalam komitmennya. *“Biosphere Reserves involve local communities and all interested stakeholders in planning and management”*¹⁷.

Cagar Biosfer Merapi Menoreh Merbabu adalah sebuah kawasan yang ditetapkan oleh UNESCO sebagai bagian dari jaringan cagar biosfer dunia¹. Kawasan ini mencakup Taman Nasional Gunung Merapi, Taman Nasional Gunung Merbabu, dan Suaka Margasatwa Sermo. Cagar biosfer ini memiliki luas total 254.877 hektar. Asal usul Cagar Biosfer Merapi Menoreh Merbabu berasal dari usulan yang diajukan pada tahun 2019. Kawasan Gunung Merapi, yang terletak di antara Jawa Tengah dan D.I. Yogyakarta, ditetapkan sebagai cagar biosfer dunia oleh UNESCO. Kawasan ini dipilih karena memenuhi syarat sebagai cagar biosfer, yaitu memiliki keunikan bio diversitas, bio geografi, kultur, dan ekosistem. Batasan wilayah cagar biosfer Merapi Merbabu Menoreh dapat dilihat pada Gambar 14 dan 15.

¹⁷ <https://www.unesco.org/en/mab/wnbr/about>



Gambar 14. Kawasan Cagar Biosfer Merapi Merbabu Menoreh di Kabupaten Sleman
(Sumber : Tim penyusun 2023, diolah dari berbagai sumber)



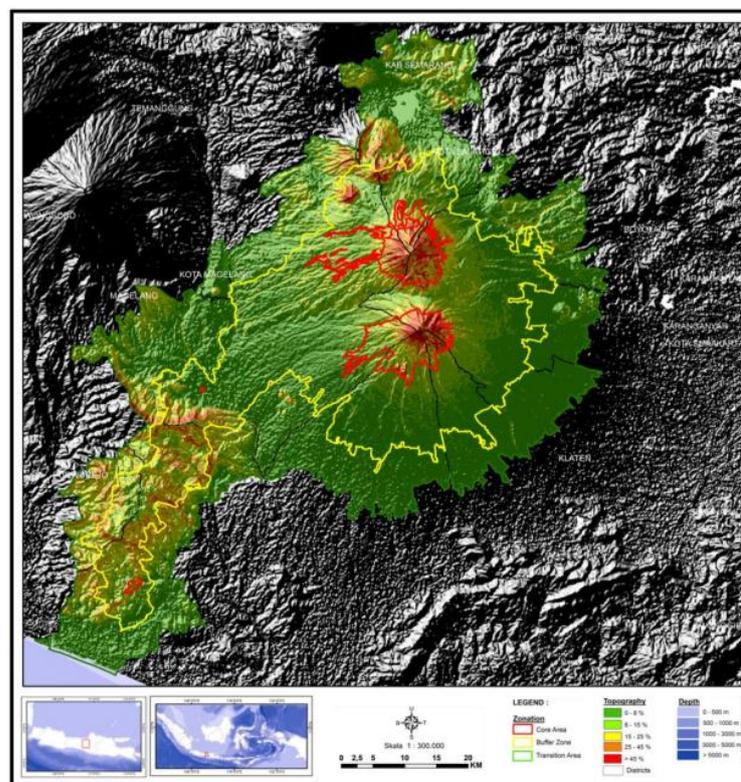
Gambar 15. Cagar Biosfer Merapi Merbabu Menoreh di Kabupaten Kulon Progo
(Sumber : Tim penyusun 2023, diolah dari berbagai sumber)



Batasan Wilayah Cagar Biosfer Merapi Menoreh Merbabu meliputi:

1. Zona **Inti** : Luas 12.447,47 ha yang meliputi Taman Nasional Gunung Merapi, Taman Nasional Gunung Merbabu, dan Suaka Margasatwa Sermo.
2. Zona **Penyangga** : Luas 108.788,88 Ha yang meliputi desa yang berbatasan langsung dengan kawasan konservasi.
3. Zona **Transisi** : Luas 133.640,40 ha yang meliputi batas administratif kecamatan yang mengelilingi zona penyangga.

Kewenangan pengelolaan Cagar Biosfer Merapi Menoreh Merbabu melibatkan berbagai pihak, termasuk BTN Gunung Merapi, BTN Gunung Merbabu, BKSDA Yogyakarta, pemerintah Propinsi DIY, Pemerintah Kabupaten Semarang, Boyolali, Purworejo, Magelang, Klaten, Kota Salatiga, Kota Magelang, serta Kabupaten Sleman, dan Kulon Progo di DIY, Pengelola Borobudur, Perguruan Tinggi, lembaga penelitian dan LSM, sektor industri, dan masyarakat setempat



Gambar 16. Sistem Zonasi dalam Cagar Biosfer Merapi Menoreh Merbabu
(Sumber : BKSDA DIY, 2023)



Cagar Biosfer Merapi Menoreh Merbabu merupakan bagian dari tipe hutan montana Java-Bali, yang memiliki peran penting untuk konservasi keanekaragaman hayati di wilayah *Sundaland*. Selain itu, area ini juga mencakup formasi batu kapur (*karst*) di area Menoreh. Kawasan ini diakui sebagai penyangga air yang signifikan yang mensuplai zona penyangga dan area transisi, serta memiliki peran penting dalam mengendalikan banjir. Kawasan ini juga merupakan rumah bagi beberapa flora dan fauna yang dilindungi, terancam, dan endemik.

Cagar biosfer Merapi Menoreh Merbabu adalah kawasan yang terletak di DIY-Jawa Tengah, Indonesia, yang mencakup dua gunung berapi aktif, yaitu Gunung Merapi dan Gunung Merbabu, serta pegunungan karst yang disebut Menoreh. Kawasan ini memiliki keunikan geologi yang ditentukan oleh proses subduksi antara lempeng Indo-Australia dan lempeng Eurasia, yang menghasilkan aktivitas vulkanik dan tektonik di wilayah tersebut.

Gunung Merapi dan Gunung Merbabu merupakan *stratovolcano*, yaitu gunung berapi yang terbentuk dari lapisan-lapisan material vulkanik yang meletus secara berulang. Gunung Merapi adalah salah satu gunung berapi paling aktif di Indonesia, yang telah mengalami erupsi berkala sejak abad ke-16. Gunung Merapi memiliki peran penting dalam membentuk kesuburan tanah, keseimbangan hidrologi, dan keanekaragaman hayati di sekitarnya. Gunung Merbabu, meskipun tidak seaktif Gunung Merapi, juga memiliki sejarah erupsi vulkanik yang telah membentuk puncak-puncak dan kawah-kawah di gunung tersebut.

Pegunungan Menoreh adalah rangkaian pegunungan yang terbentuk dari batuan sedimen dan batuan vulkanik yang mengalami proses pelipatan dan pengangkatan seiring dengan aktivitas tektonik di wilayah tersebut. Pegunungan ini memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi, terutama di kawasan karst yang memiliki bentuk-bentuk geomorfologi yang unik, seperti gua, dolin, dan polje. Pegunungan Menoreh juga memiliki nilai budaya yang tinggi, karena di dalamnya



terdapat situs-situs bersejarah, seperti Candi Borobudur, Candi Mendut, dan Candi Pawon.

Cagar biosfer Merapi Menoreh Merbabu memiliki fungsi ekologis, ekonomis, dan sosial yang penting bagi masyarakat sekitarnya. Kawasan ini merupakan sumber air, tanah, dan energi yang mendukung kehidupan dan mata pencaharian masyarakat. Kawasan ini juga merupakan tempat wisata alam dan budaya yang menarik bagi pengunjung, tempat konservasi dan penelitian bagi ilmuwan dan akademisi.

Cagar biosfer Merapi Menoreh Merbabu juga menghadapi berbagai tantangan dan ancaman dalam pelestariannya. Beberapa faktor yang berpotensi merusak kawasan ini antara lain adalah erupsi gunung berapi, bencana hidrometeorologi, perubahan iklim, penambangan ilegal, perambahan hutan, konflik lahan, dan pencemaran lingkungan. Oleh karena itu, diperlukan upaya-upaya yang terpadu dan berkelanjutan untuk melindungi dan mengelola kawasan ini dengan baik.

Cagar biosfer Merapi Menoreh Merbabu merupakan kawasan yang memiliki nilai geologi yang tinggi dan beragam, yang berkontribusi pada keanekaragaman hayati dan ekosistem di kawasan tersebut. Kawasan ini juga memiliki nilai ekonomi dan sosial yang besar bagi masyarakat sekitarnya. Namun, kawasan ini juga rentan terhadap berbagai ancaman dan kerusakan yang dapat mengganggu keseimbangan dan keberlanjutan kawasan ini. Oleh karena itu, perlu adanya penelitian, pengelolaan, dan pelestarian yang berbasis ilmiah dan partisipatif untuk menjaga kawasan ini sebagai cagar biosfer dunia.

A.3.2. Keanekaragaman Hayati dalam Cagar Biosfer

Cagar biosfer ditinjau dari perspektif tata ruang memandang pengelolaan cagar biosfer sebagai bagian dari kesatuan ruang dengan wilayah lain yang terkait. Pembagian wilayah cagar biosfer menjadi zona inti, zona penyangga dan zona transisi akan menunjukkan adanya irisan dengan ruang-ruang lain dalam cagar biosfer tersebut. Zona inti dalam



cagar biosfer adalah ruang yang termasuk ke dalam kawasan lindung. Sedangkan zona penyangga dan zona transisi meliputi ruang yang lebih luas, yang sebagian merupakan ruang dengan peruntukan budidaya.

Dalam penataan ruang, zona kawasan lindung merupakan wilayah yang tidak dapat diganggu oleh pembangunan fisik yang dapat mengubah ekosistem. Mengingat bahwa lanskap cagar biosfer terdiri atas karakteristik bentang alam yang bervariasi, maka upaya konservasi harus memprtimbangankan heterogenitas lanskap, distribusi spesies, tantagangan, dan manajemen biaya manfaat pada wilayah cagar biosfer (Thomson, dkk 2020). Dalam rangka mempertahankan keberlanjutan cagar biosfer sebagai bagian dari kawasan lindung, dapat dilakukan upaya perlindungan kawasan melalui zonasi (Lehtomäki dan Moilanen, 2013). Penentuan zonasi ini akan bermanfaat dalam pembagian tugas dan wewenang pengelolaan cagar biosfer. Metode zonasi meliputi kegiatan pemetaan flora dan fauna dalam cagar biosfer, permasalahan, serta upaya mitigasi bencana yang mengancam keberlanjutan flora dan fauna tersebut melalui zonasi.

Yogyakarta mempunyai keanekaragaman hayati yang sangat banyak. Keanekaragaman hayati dibagi menjadi tiga kategori yaitu keanekargaman ekosistem, keanekaragaman jenis, dan keanekaragaman genetik (Sudarsono, 2005).

a. Keanekaragaman Ekosistem

Keanekaragaman ekosistem merupakan keanekaragaman bentuk dan susunan bentang alam, daratan maupun perairan, dimana makhluk atau organisme hidup (tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme) berinteraksi dan membentuk keterkaitan dengan lingkungan fisiknya. Contoh keanekaragaman ekosistem yaitu ekosistem bukit, ekosistem sub montana, ekosistem montana dll.

b. Keanekaragaman Jenis

Keanekaragaman jenis adalah keanekaragaman jenis organisme yang menempati suatu ekosistem di darat maupun di perairan. Keanekaragaman jenis merujuk pada jumlah jenis dan jumlah individu



setiap jenis yang menjadi karakteristik tingkatan komunitas. Dengan demikian yang dikategorikan pada keanekaragaman jenis adalah organisme-organisme yang mempunyai ciri yang berbeda satu dengan lainnya dalam suatu daerah atau komunitas. Contoh keanekaragaman jenis adalah keanekaragaman yang terjadi pada burung elang yang terdiri dari Elang Jawa (*Nisaetus bartelsi*), Elang Kepala Putih (*Haliaeetus leucocephalus*), Elang emas (*Aquila chrysaetos*) dll. Keanekaragaman jenis anggrek terdiri dari Anggrek Pandan (*Vanda Tricolor*), Anggrek gergaji (*Denrobium Sagittatum*), Anggrek Gurem (*Eria Retusa*), dan Anggrek Kolojengking (*Aerides Odoratus*).

c. Keanekaragaman Genetik

Keanekaragaman genetik merupakan keanekaragaman yang terjadi pada individu dalam suatu jenis. Keanekaragaman genetik disebabkan oleh perbedaan genetik antar individu. Perbedaan susunan gen pembawa sifat individu akan menimbulkan perbedaan sifat yang muncul pada individu. Keanekaragaman gen adalah keanekaragaman individu sejenis dalam satu spesies yang disebabkan oleh variasi perbedaan susunan genetik individu. Contoh keanekaragaman genetik terjadi pada keanekaragaman buah manga (mangga golek, manga podang, manga harum manis, manga manalagi dan lain sebagainya).

Cagar biosfer adalah sebuah wilayah yang diakui secara internasional dan dilindungi untuk melestarikan keanekaragaman hayati bumi serta untuk mendukung penelitian, pendidikan, dan pembelajaran ilmiah. Cagar biosfer bertujuan untuk mencapai keseimbangan antara konservasi alam dan penggunaan sumber daya alam secara berkelanjutan. Keseimbangan ini dicapai dengan mengintegrasikan tiga fungsi utama dalam wilayah yang ditetapkan sebagai cagar biosfer yaitu (Christianto, 2014):

- a. Konservasi :** Mempertahankan ekosistem alami dan keanekaragaman hayati yang ada dalam wilayah tersebut. Hal ini mencakup melindungi satwa liar, tumbuhan, dan lingkungan alamiah yang khas.



- b. Pengembangan Berkelanjutan :** Mendukung penggunaan sumber daya alam di dalam wilayah yang memungkinkan masyarakat setempat untuk memenuhi kebutuhan mereka tanpa merusak ekosistem. Ini mencakup pertanian berkelanjutan, perikanan, dan pengelolaan sumber daya alam lainnya.
- c. Pendidikan dan Penelitian :** Menjadi pusat penelitian ilmiah dan pendidikan yang membantu dalam memahami ekosistem dan cara menjaga keseimbangan antara manusia dan lingkungan.

Cagar biosfer didasarkan pada teori yang mendalam tentang hubungan antara manusia dan lingkungan alam. Teori-teori utama yang melandasi konsep cagar biosfer adalah sebagai berikut:

- a. Teori Keanekaragaman Hayati :** Cagar biosfer didasarkan pada pemahaman akan pentingnya keanekaragaman hayati dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Teori ini mengemukakan bahwa semakin banyak spesies dan keragaman hayati yang ada dalam suatu ekosistem, semakin stabil dan tahan lama ekosistem tersebut terhadap perubahan dan gangguan.
- b. Teori Pembangunan Berkelanjutan :** Konsep cagar biosfer mewakili aplikasi prinsip-prinsip pembangunan berkelanjutan. Teori ini mengemukakan bahwa manusia harus memenuhi kebutuhan mereka saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi masa depan untuk memenuhi kebutuhan mereka. Oleh karena itu, cagar biosfer berusaha untuk menggabungkan konservasi alam dengan pengembangan ekonomi yang berkelanjutan.

Pembangunan berkelanjutan bertujuan untuk memenuhi kebutuhan manusia saat ini tanpa merugikan kemampuan generasi masa depan untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri. Dalam pembangunan berkelanjutan, keselarasan antara aspek ekonomi, sosial, dan lingkungan menjadi prioritas. Konsep ini didasarkan pada prinsip-prinsip :

- a. Pemenuhan Kebutuhan Saat Ini dan Masa Depan :** Pembangunan berkelanjutan menekankan pentingnya memenuhi kebutuhan dasar



manusia, seperti makanan, air bersih, perumahan, pendidikan, dan pekerjaan, tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan serupa.

- b. Keseimbangan Lingkungan :** Pembangunan berkelanjutan menghormati batasan-batasan alam dan lingkungan. Ini termasuk melindungi keanekaragaman hayati, menjaga kualitas air dan udara, serta meminimalkan dampak negatif pada ekosistem.
- c. Peningkatan Kualitas Hidup :** Pembangunan berkelanjutan bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup manusia. Ini mencakup peningkatan akses ke layanan kesehatan, pendidikan, pekerjaan yang layak, dan perumahan yang aman.
- d. Efisiensi Sumber Daya :** Konsep ini mendorong penggunaan sumber daya secara efisien dan berkelanjutan. Hal ini melibatkan praktik-praktik seperti daur ulang, konservasi energi, dan penggunaan teknologi yang lebih ramah lingkungan.
- e. Partisipasi Masyarakat :** Pembangunan berkelanjutan mengakui pentingnya partisipasi masyarakat dalam pengambilan keputusan yang memengaruhi kehidupan mereka dan lingkungan di sekitarnya. Partisipasi ini termasuk pemantauan, konsultasi, dan advokasi dalam proses pengambilan keputusan.
- f. Keadilan Sosial:** Pembangunan berkelanjutan mencakup aspek-aspek keadilan sosial, termasuk mengurangi ketimpangan sosial dan ekonomi di dalam masyarakat. Ini bertujuan untuk memastikan bahwa manfaat dari pembangunan tersedia untuk semua anggota masyarakat, termasuk mereka yang rentan.
- g. Kerja Sama Internasional :** Karena banyak tantangan lingkungan dan sosial melintasi batas negara, kerja sama internasional sangat penting dalam pembangunan berkelanjutan. Ini melibatkan negosiasi, perjanjian internasional, dan kolaborasi lintas negara.

Konsep pembangunan berkelanjutan mendorong pemikiran jangka panjang dan berkelanjutan dalam pengambilan keputusan, baik di tingkat pemerintah, sektor bisnis, maupun di tingkat individu. Tujuannya



adalah untuk menciptakan dunia di mana kebutuhan manusia saat ini dipenuhi tanpa merusak kemampuan generasi mendatang untuk menikmati sumber daya yang sama. Konsep ini telah menjadi pedoman penting dalam berbagai kebijakan lingkungan, sosial, dan ekonomi di seluruh dunia.

A.3.3. Pendekatan Partisipasi Masyarakat dalam Konservasi Cagar Biosfer

a. *The UNESCO Man and the Biosphere (MAB) Programme*¹⁸

Program *Man and the Biosphere* (MAB) UNESCO adalah program internasional yang didirikan oleh *United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization* (UNESCO) pada tahun 1971. Tujuan utama program ini adalah untuk mempromosikan keseimbangan antara pelestarian lingkungan alam dan pengembangan berkelanjutan melalui kerjasama internasional dalam pengelolaan wilayah yang memiliki nilai penting dalam hal keanekaragaman hayati dan ekosistem. Program MAB memiliki beberapa elemen kunci :

1. Cagar Biosfer : Salah satu komponen utama dalam Program MAB adalah pendirian cagar biosfer. Cagar biosfer adalah wilayah yang diakui secara internasional yang mencakup ekosistem alami yang berharga secara ekologis dan memiliki nilai signifikan dalam pelestarian keanekaragaman hayati. Cagar biosfer bertujuan untuk memadukan pelestarian lingkungan, penggunaan berkelanjutan sumber daya alam, dan pengembangan masyarakat. Mereka biasanya dibagi menjadi beberapa zona, termasuk zona inti, zona buffer, dan zona transisi.
2. Pelestarian Keanekaragaman Hayati : Program MAB mempromosikan pelestarian keanekaragaman hayati, yang mencakup perlindungan spesies langka, pelestarian habitat alam, dan manajemen berkelanjutan sumber daya alam. Cagar biosfer berfungsi sebagai

¹⁸ Ishwaran, N. (2012). Science in intergovernmental environmental relations: 40 years of UNESCO's man and the biosphere (MAB) programme and its future. *Environmental Development*, 1(1), 91-101.
<https://doi.org/10.1016/j.envdev.2011.11.001>



tempat untuk menguji dan menerapkan praktik konservasi yang efektif.

3. Pengembangan Berkelanjutan : Program MAB mengakui pentingnya pengembangan berkelanjutan dan upaya untuk mengatasi tantangan sosial dan ekonomi. Ini mencakup mendukung usaha-usaha yang mempromosikan pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan, pengentasan kemiskinan, dan kesejahteraan masyarakat yang tinggal di wilayah cagar biosfer.
4. Pengenalan Pengetahuan Lokal : Program MAB menghargai pengetahuan lokal dan tradisi masyarakat dalam pengelolaan lingkungan. Masyarakat lokal seringkali memiliki pengetahuan berharga tentang ekosistem dan praktik berkelanjutan.
5. Pendidikan dan Penelitian : Program MAB mempromosikan pendidikan dan penelitian tentang keanekaragaman hayati dan lingkungan alam. Ini mencakup memberikan pendidikan tentang pentingnya konservasi dan memfasilitasi penelitian ilmiah dalam wilayah cagar biosfer.
6. Kemitraan Internasional : MAB adalah program internasional yang mempromosikan kerjasama antara negara-negara di seluruh dunia dalam upaya pelestarian dan pengembangan berkelanjutan. Hal ini mencakup berbagi pengetahuan, pengalaman, dan sumber daya antarnegara.

Program MAB UNESCO berperan penting dalam mempromosikan pelestarian alam, pengembangan berkelanjutan, dan kesejahteraan masyarakat. Melalui cagar biosfer dan inisiatif terkait, program ini menghubungkan lingkungan alam, sosial, dan ekonomi dalam upaya menjaga keanekaragaman hayati dan mendukung keberlanjutan global.



b. *Ecological Empowerment*

*Ecological empowerment*¹⁹ adalah konsep yang mengacu pada pemberdayaan individu, komunitas, atau kelompok dalam konteks pelestarian lingkungan dan konservasi ekosistem. Ini melibatkan memberikan pengetahuan, keterampilan, dan sumber daya kepada individu atau kelompok untuk memungkinkan mereka untuk berperan aktif dalam pelestarian dan perlindungan lingkungan alam. Berikut adalah beberapa poin penting terkait *ecological empowerment*²⁰:

1. Pendidikan dan Pengetahuan : Salah satu aspek utama dari *ecological empowerment* adalah memberikan pendidikan dan pengetahuan tentang ekosistem, keanekaragaman hayati, dan masalah lingkungan. Ini termasuk pemahaman tentang bagaimana ekosistem berfungsi, dampak aktivitas manusia terhadap lingkungan, dan praktik berkelanjutan.
2. Pengembangan Keterampilan : Mempelajari teori saja tidak cukup. *ecological empowerment* juga mencakup pengembangan keterampilan yang praktis untuk berkontribusi pada konservasi lingkungan. Ini bisa termasuk keterampilan seperti pengelolaan hutan, pemulihan habitat, pengawasan lingkungan, atau praktik pertanian berkelanjutan.
3. Pemberdayaan Partisipatif : Melalui *ecological empowerment*, individu atau kelompok diberdayakan untuk berpartisipasi aktif dalam pengambilan keputusan dan tindakan yang berdampak pada lingkungan. Mereka memiliki suara dalam perencanaan, implementasi, dan evaluasi proyek lingkungan.
4. Kemampuan Beradaptasi : Dalam dunia yang terus berubah, *ecological empowerment* juga mencakup kemampuan untuk beradaptasi dengan perubahan lingkungan dan perubahan iklim. Ini

¹⁹ Williams, L. (2017). Empowerment and the ecological determinants of health: Three critical capacities for practitioners. *Health Promotion International*, 32(4), 711-722. <https://doi.org/10.1093/heapro/daw011>

²⁰ Skene, K. R. (2022). What is the unit of empowerment? an ecological perspective. *The British Journal of Social Work*, 52(1), 498-517. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcab012>



melibatkan strategi untuk mengurangi risiko dan meningkatkan ketahanan terhadap ancaman lingkungan.

5. Komitmen Berkelanjutan : *ecological empowerment* tidak hanya tentang memberikan pengetahuan dan keterampilan, tetapi juga tentang membangun komitmen jangka panjang untuk pelestarian lingkungan. Ini mencakup menciptakan rasa tanggung jawab pribadi dan sosial untuk melindungi dan merawat alam.
6. Kolaborasi dan Kemitraan : Pemberdayaan ekologis seringkali melibatkan kerjasama dan kemitraan antara berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, lembaga non-pemerintah, bisnis, dan masyarakat lokal. Kolaborasi ini dapat memperkuat upaya pelestarian.

Konsep kunci dalam pemikiran Vandana Shiva dan *ecological empowerment* mencakup berbagai prinsip dan pandangan yang menekankan pemberdayaan masyarakat dalam pelestarian lingkungan dan pengelolaan sumber daya alam²¹. Beberapa konsep kunci yang relevan termasuk :

1. Keanekaragaman Hayati : Pemikiran Shiva dan *ecological empowerment* menempatkan keanekaragaman hayati sebagai inti dari keberlanjutan ekologis. Mereka memahami bahwa mempertahankan beragam jenis tanaman, hewan, dan ekosistem alam adalah kunci dalam pelestarian lingkungan.
2. Pemberdayaan Petani dan Masyarakat Lokal : Konsep kunci adalah memberdayakan petani dan masyarakat lokal untuk mengelola sumber daya alam mereka sendiri. Ini termasuk penggunaan benih asli, praktik pertanian berkelanjutan, dan pengambilan keputusan lokal yang menghormati pengetahuan tradisional.
3. Hak Asasi Manusia dan Lingkungan : Vandana Shiva dan *ecological empowerment* memandang perlindungan hak asasi manusia dan hak lingkungan sebagai elemen penting. Ini mencakup hak-hak

²¹ Hrynkow, C. (2018). Situating earth democracy: Vandana shiva on agroecology, contemporary politics and resilience. *Political Studies Review*, 16(3), 205-216. <https://doi.org/10.1177/1478929917720429>



masyarakat untuk mengakses sumber daya alam, hak atas keberlanjutan, dan hak untuk hidup dalam lingkungan yang sehat.

4. Kritik Terhadap Praktik Globalisasi : Konsep ini mencakup kritik terhadap praktik ekonomi global yang merusak lingkungan alam dan masyarakat lokal. Mereka menentang dominasi perusahaan besar yang mencoba menguasai sumber daya alam tanpa memperhatikan keberlanjutan.
5. Pendidikan dan Kesadaran Lingkungan : Vandana Shiva dan *ecological empowerment* mengedukasi masyarakat tentang pentingnya lingkungan dan peran mereka dalam melindungi alam. Pendidikan dan kesadaran adalah langkah awal dalam menggerakkan tindakan positif.
6. Pengakuan Pengetahuan Lokal : Konsep ini mencakup pengakuan pengetahuan lokal dan tradisional dalam pengelolaan sumber daya alam. Masyarakat lokal sering memiliki pengetahuan berharga tentang ekosistem yang harus dihormati dan diintegrasikan dalam praktik berkelanjutan.
7. Pembelaan Terhadap Hak Kedaulatan Pangan : Pemikiran Shiva dan *ecological empowerment* mempertahankan hak masyarakat untuk berdaulat atas pangan dan menentang penyerahan pengendalian atas sistem pangan kepada perusahaan besar.
8. Pelestarian Air dan Tanah : Pelestarian sumber daya air dan tanah merupakan aspek penting dalam konsep ini. Pengelolaan yang bijak dan perlindungan sumber daya ini adalah elemen utama keberlanjutan.
9. Kemitraan dan Kolaborasi : Pemikiran ini mencakup pentingnya kerjasama dan kemitraan antara berbagai pemangku kepentingan, termasuk masyarakat, pemerintah, dan organisasi non-pemerintah, dalam upaya pelestarian dan pengelolaan sumber daya alam.

Konsep-konsep ini menciptakan dasar untuk *ecological empowerment* yang menghubungkan pelestarian lingkungan alam dengan kesejahteraan masyarakat lokal. Mereka menekankan pentingnya



pengelolaan berkelanjutan, keadilan sosial, dan pemberdayaan komunitas dalam melindungi dan melestarikan alam.

c. Greenbelt Movement

Konsep *Greenbelt Movement* dicetuskan oleh Wangari Maathai (1940-2011).²² Ilmuwan dari Kenya ini memiliki beberapa pandangan yang memberikan kontribusi yang signifikan dalam pelestarian lingkungan dan pelestarian hutan, serta dalam advokasi untuk hak-hak perempuan. Dalam salah satu bukunya yang berjudul "*The Green Belt Movement: Sharing the Approach and the Experience*" dan "*Unbowed: A Memoir*", Maathai menggambarkan hak-hak perempuan dalam upaya konservasi.

B. KAJIAN TERHADAP ASAS/PRINSIP

Asas hukum memiliki kedudukan yang sangatlah penting dalam pembentukan peraturan perundang-undangan. Asas hukum merupakan prinsip-prinsip dasar atau fundamental hukum sebagai dasar dalam pembentukan hukum sehingga sesuai dengan cita-cita dan kebutuhan hidup bersama. Satjipto Raharjo menyatakan bahwa asas hukum merupakan jantungnya peraturan hukum. Asas hukum merupakan landasan yang paling luas bagi lahirnya suatu peraturan hukum. Selain itu, asas hukum merupakan *ratio legis* bagi lahiran peraturan hukum.²³

Sementara Soedikno Mertokusumo, berpendapat bahwa asas hukum bukan merupakan hukum konkret, melainkan merupakan pikiran dasar yang abstrak, atau merupakan latar belakang peraturan konkret yang terdapat dan di belakang setiap sistem hukum yang terjelma dalam peraturan perundang-undangan dan putusan hakim yang

²² DeLap, K. Q. (2013). From root to tree: Wangari maathai's green belt movement-the grassroots approach to addressing human rights violations. *Environmental Claims Journal*, 25(2), 144-153. <https://doi.org/10.1080/10406026.2013.782251>

²³ H. Zaeni Asyhadie dan Arief Rahman, 2013, *Pengantar Ilmu Hukum*, Raja Grafindo Persada, Jakarta, hlm.135



merupakan hukum positif dan dapat diketemukan dengan mencari sifat-sifat atau ciri-ciri yang umum dalam peraturan konkret tersebut.²⁴

Pentingnya asas-asas hukum dalam pembentukan peraturan perundang-undangan menurut Paul Scholten sebagaimana disitir oleh A. Hamid S. Attamimi, ialah untuk dapat melihat benang merah dari sistem hukum positif yang ditelusuri dan diteliti. Terkait dengan pentingnya asas hukum dalam pembentukan peraturan perundang-undangan maka fungsi asas, antara lain :

- 1) sebagai patokan dalam pembentukan dan/atau pengujian norma hukum;
- 2) untuk memudahkan kedekatan pemahaan terhadap hukum;
- 3) sebagai cermin dari peradaban masyarakat atau bangsa dalam memandang perilaku.²⁵

Melihat pentingnya asas hukum merupakan dasar berpijak bagi pembentuk peraturan perundang-undangan, maka dalam pembentukan peraturan daerah dimuat sejumlah asas-asas hukum yang merupakan filosofi dan tujuan dalam pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, dan Warisan Dunia. Secara khusus, asas-asas hukum yang akan termuat dalam rancangan peraturan daerah tentang pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, dan Warisan Dunia antara lain :

a. Asas Kelestarian

Yang dimaksud dengan asas kelestarian yaitu bahwa dalam penyelenggaraan pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, dan Warisan Dunia harus memberikan kelestarian lingkungan.

b. Asas Keberlanjutan

Yang dimaksud dengan asas keberlanjutan yaitu bahwa dalam pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, dan Warisan Dunia yang dilakukan secara terus-menerus dengan memperhatikan keseimbangan aspek ekologis.

²⁴ Putera Astomo, 2018, *Ilmu Perundang-undangan: Teori dan Praktik di Indonesia*, Depok, Rajawali Pers, hlm. 89.

²⁵ I Gde Pantja Astawa, 2012, *Dinamika Hukum dan Ilmu Perundang-undangan di Indonesia*, Bandung, Alumi, hlm. 81-82



c. Asas Kebermanfaatan

Yang dimaksud dengan asas kebermanfaatan yaitu bahwa dalam penyelenggaraan pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, dan Warisan Dunia harus memberikan manfaat dan meningkatkan kesejahteraan bagi masyarakat.

d. Asas Keterpaduan

Yang dimaksudn dengan asas keterpaduan yaitu bahwa dalam penyelenggaraan pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, dan Warisan Dunia dilakukan dengan memadukan berbagai unsur penyelenggara dan menyinergikan berbagai komponen terkait.

e. Asas Pemberdayaan

Yang dimaksud dengan asas keberlanjutan yaitu bahwa dalam penyelenggaraan pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, dan Warisan Dunia harus dilakukan melalui peningkatan kemampuan dan kapasitas sumber daya manusia untuk meningkatkan kemandirian masyarakat.

f. Asas Partisipasi

Yang dimaksud dengan asas partisipasi yaitu bahwa setiap anggota Masyarakat didorong untuk berperan aktif dalam penyelenggaraan pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, dan Warisan Dunia.

C. KAJIAN TERHADAP PRAKTIK PENYELENGGARAAN, KONDISI YANG ADA, PERMASALAHAN YANG DIHADAPI MASYARAKAT, DAN PERBANDINGAN DENGAN NEGARA LAIN

C.1. PERMASALAHAN YANG DIHADAPI

C.1.1. Praktik Empiris di Kawasan Warisan Dunia

Studi lapangan dilakukan di Kemantren Mantrijeron, Kemantren Kraton, Kemantren Danurejan pada November 2023 dengan narasumber Mantri Pamong Praja Mantrijeron, Mantri Pamong Praja Kraton, dan Mantri Pamong Praja Danurejan. Sejumlah informasi yang didapatkan dari studi lapangan ini adalah:



1. Ketiga lokasi memiliki pandangan seragam mengenai penetapan sumbu filosofi yang mencakup wilayah kelurahan serta kemantrennya. “Merasa bangga dan senang dengan sumbu filosofi telah ditetapkan sebagai warisan dunia” merupakan ungkapan verbatim yang disampaikan oleh Mantri Pamong Praja Kraton, begitu pula dengan Mantri Pamong Praja Danurejan yang mengungkapkan kebanggannya, serta penetapan ini telah disampaikan informasinya melalui pemerintah provinsi DIY.
2. Menurut pendapat narasumber di tiga lokasi, beberapa permasalahan signifikan yang ada di wilayah sumbu filosofi adalah
 - a) Kemantren Mantrijeron mengungkapkan belum ada permasalahan berarti, namun demikian diperlukan sosialisasi lebih gencar kembali. Selain itu permasalahan sampah juga masih dominan. Beberapa permasalahan lain adalah mengenai status HGB yang bagi masyarakat khawatir tidak diperpanjang, sehingga diperlukan kejelasan atas hak HGB
 - b) Kemantren Kraton mengungkapkan pentingnya kembali penguatan unggah-ungguh budaya Jawa di tengah anak muda yang dianggap kurang memahami atau tidak mengerti tata krama seperti generasi sebelumnya. Selain itu bangunan cagar budaya serta situasi yang belum optimal terawat. Peraturan di wilayah Kemantren Kraton seperti tidak boleh ada bangunan bertingkat tinggi, serta tidak boleh ada hotel atau sejenisnya, serta warga asing yang dilarang tinggal di sekitar kraton.
 - c) Kemantren Danurejan mengungkapkan tentang permasalahan yang ada yakni masih ada pedagang yang berjualan di sekitar sumbu filosofis yang tidak tertata dengan baik, serta permasalahan lingkungan seperti sampah yang belum dikelola dengan baik. Masalah lain adalah berkenaan dengan PKL dan lahan parkir yang terbatas. Selain itu generasi muda yang dianggap kurang peduli, serta kesulitan dalam membangun rumah



3. Menurut pendapat narasumber, model aktivitas yang dapat menguatkan aktivitas sosial kemasyarakatan dalam penguatan sumbu filosofis adalah seperti,
 - a) Kemantren Mantrijeron : melaksanakan panggung kesenian dengan banyak varian seni ada jatilan, tarian ketoprak, seni wayang kulit, serta membuat tarian seperti saka ning dumadi, keroncong, latihan karawitan serta secara lebih spesifik misalnya dalam satu pekan ada 2 kegiatan seni wayang kulit.
 - b) Kemantren Kraton : membudayakan kembali unggah-ungguh budaya Jawa yang sejak dini hingga usia dewasa.
 - c) Kemantren Danurejan : menguatkan aktivitas kesenian, kuliner lokal, unggah-ungguh budaya Jawa, sehingga menarik wisatawan asing lebih banyak.
4. Menurut pendapat narasumber berkenaan dengan masukan atau saran tentang Raperda mengenai Taman Bumi, Cagar Biosfer dan Warisan Dunia adalah
 - a) Kelurahan Mantrijeron mengungkapkan bahwa selama ini pelibatan secara langsung pada penetapan belum ada, namun aspirasi yang disampaikan seperti peningkatan fasilitas pada penataan tata ruang yang ideal bagi wilayah sumbu filosofis.
 - b) Kelurahan Kraton mengungkapkan aspirasi berkenaan dengan penghidupan kembali sanggar-sanggar budaya serta mengangkat kembali toponimi nama-nama kampung yang berada di wilayah kemantren dengan dikemas sebagai objek wisata berbasis kebudayaan.
 - c) Kelurahan Danurejan mengungkapkan aspirasi seperti pelibatan aktif pada masyarakat pada pengembangan sumbu filosofis, sehingga masyarakat tidak hanya menjadi “penonton” di rumah sendiri.
5. Menurut pendapat narasumber, model pelibatan yang dapat dilakukan oleh Kelurahan dan Kemantren berkenaan dengan sumbu filosofis dapat berupa



- a) Kemantren Mantrijeron mengungkapkan model keterlibatan dapat berupa kegiatan kebudayaan, seperti menjaga kelestarian dengan mengadakan latihan rutin seperti kegiatan seni budaya berupa gamelan, wayang kulit, dan sebagainya.
- b) Kemantren Kraton mengungkapkan model pelibatan dapat berupa pemetaan secara awal yang secara aktif aparat mantri dan lurah mengetahui potensi keberadaan budaya yang berada di wilayah, serta mensosialisasikan kepada warga berkenaan dengan status penetapan sebagai warisan dunia, serta turut aktif dalam pelestarian dan pengembangan potensi daerah tersebut.
- c) Kemantren Danurejan mengungkapkan model pelibatan yang dapat dilakukan adalah khususnya berkaitan dengan kontribusi masyarakat untuk secara erat merasa memiliki warisan dunia itu sebagai bagian dari kebudayaannya.

Berdasarkan observasi lapangan pada kawasan sumbu filosofis, ada beberapa permasalahan yang ditemukan, terutama terkait pemanfaatan ruang pada kawasan tersebut, yaitu:

1. Keamanan pejalan kaki, akses, dan pengelolaan lalu lintas

DPUP ESDM DIY telah membuat pedestrian pada kiri kanan jalan kendaraan bermotor yang nyaman, menanam kembali pohon asem dan gayam, menata sistem drainase dan memberikan street furniture bagi pengunjung, Dinas Perhubungan telah menempatkan kendaraan tradisional andong dan becak pada jalan kendaraan bermotor dengan ruang khusus, menambah traffic light untuk penyeberang, membuat perubahan arus lalu lintas searah pada jalan di sekitar jalan sumbu filosofi (jalan suryotomo, jalan abu bakar ali, jalan pasar kembang, jalan bayangkara).

- a) Jalur lalu lintas di sekitar Malioboro dibuat searah; Jl. Mayor Suryotomo dan Jl. Mataram dibuat jalur satu arah



menuju utara; Jl. Abu Bakar Ali dan Jl. Pasar Kembang dibuat jalur satu arah menuju barat.

- b) Pembatasan durasi kunjungan bagi pengunjung Malioboro dan durasi parkir di beberapa kantong parkir.
- c) Pengecatan ulang zebra cross dan penambahan lampu penyeberangan, terutama di sirip-sirip Jl. Malioboro dan perempatan-perempatan besar seperti titik 0 km.

2. Pelestarian lansekap kota bersejarah

Sejumlah proyek pemugaran telah diselesaikan di sepanjang sumbu filosofi antara lain bangunan Tugu, Museum Beteng Vredenberg, Plengkung Gading, Museum Sonobudoyo, Panggung Krapyak, Kantor Perpustakaan DIY yang dilaksanakan oleh kontraktor eksternal di bawah bimbingan Dinas Kebudayaan Yogyakarta dan Dewan Pertimbangan Pelestarian Warisan Budaya.

3. Permasalahan lingkungan

Banyaknya penduduk yang beraktivitas di sekitar sumbu filosofis sudah menimbulkan permasalahan lingkungan. Masalah yang paling signifikan adalah limbah. Pada bulan Oktober- November 2023 terjadi meluapnya limbah dari warung makanan yang ada di sekitar tugu pal putih. Limbah berupa limbah cair dan sludge. Pemda kota sudah memberikan surat teguran kepada pemilik warung makan (Detik Jogja, 2023).

Secara Geohidrologi, lapisan akuifer air di kota DIY di dominasi oleh endapan fluvio vulkanik Merapi. Penurunan muka air tanah di kawasan Yogyakarta, termasuk di Tugu, telah menjadi perhatian serius. Menurut data Dinas Pekerjaan Umum, Energi dan Sumberdaya Mineral DIY tahun 2011, penurunan muka air tanah di Yogyakarta mencapai 30 cm per tahun. Penurunan ini disebabkan oleh berbagai faktor, termasuk



peningkatan penggunaan air tanah untuk keperluan rumah tangga, industri, dan pariwisata, termasuk hotel. Hotel-hotel yang berdiri di Yogyakarta, sepanjang jalan sumbu filosofis, menggunakan air tanah sebagai sumber air utama mereka.

Pembangunan hotel yang tak terkendali di Kota Yogyakarta membuat permukaan air tanah terus menurun⁴. Kegiatan eksploitasi air tanah dalam skala besar oleh hotel dan bangunan komersial lainnya dapat mengurangi ketersediaan air tanah dan menyebabkan penurunan muka air tanah. Oleh karena itu, penting untuk melakukan pengelolaan air tanah yang berkelanjutan dan bertanggung jawab untuk mencegah penurunan muka air tanah lebih lanjut dan menjaga ketersediaan air bagi semua pengguna, terutama di Kawasan sumbu filosofis. Aksesibilitas di sumbu filosofis, jalan aspal utama di sepanjang jalan Margo Utomo (dulu Jl.P.Mangkubumi) seperti gundukan kecil, posisi dari timur jalan ± 1 meter, dengan spasi antara 2 meter, membentang hingga perlintasan stasiun tugu, kurang lebih ada sekitar 30 an “gundukan” (*obstacles*). Kondisi ini hampir mirip dengan akses jalan aspal 0 km ke arah timur, posisi depan Bank BI Jogja yang saat itu juga seperti bergelombang. Salah satu penyebab kondisi aspal seperti ini karena adanya sedikit lapisan lempung (*clay*) yang memiliki sifat rekah kerut, dan adanya bekas perlintasan rel kereta api berarah utara-selatan di sepanjang jalan Mangkubumi.

4. Interpretasi dan Pariwisata

- a) Sepanjang Ruas Jalan Sepanjang Sumbu Filosofi sudah memiliki interpretasi yang baik sebagai bagian dari program Dinas Kebudayaan DIY pada tahun 2015. Dengan membuat sudut tenggara perempatan Tugu diubah menjadi area interpretasi luar ruangan dan ruang publik dalam bentuk replika dari bentuk asli Sumbu Filosofi, pada tahun



2019 membuat papan informasi yang ditempatkan pada ruas Sumbu Filosofi, serta menyebarkan buku *city of philosophy* dan *banner* yang ditempatkan pada kantor pemerintah, mall, museum dan tempat strategis /ruang public.

- b) Proses seleksi pemandu wisata untuk program Jogja Heritage Track, yang merupakan program tour kawasan Sumbu Filosofi untuk masyarakat umum dengan menggabungkan kunjungan menggunakan bus, sepeda, dan jalan kaki.
- c) Adanya paket tour berkeliling kawasan Sumbu Filosofi oleh Dinas Kebudayaan DIY (melalui BPKSF) bagi masyarakat umum dengan menggunakan bus khusus dan sepeda yang kemudian dilanjutkan dengan berjalan kaki
- d) Acara Bregodo Jogo Malioboro setiap akhir pekan yang dilakukan oleh Dinas Pariwisata DIY yang bertujuan untuk edukasi terhadap pengunjung dan penguatan wisata berbasis budaya dan pengawasan protokol kesehatan di masa pandemi ini.

5. Keterlibatan masyarakat dan warisan budaya tak benda

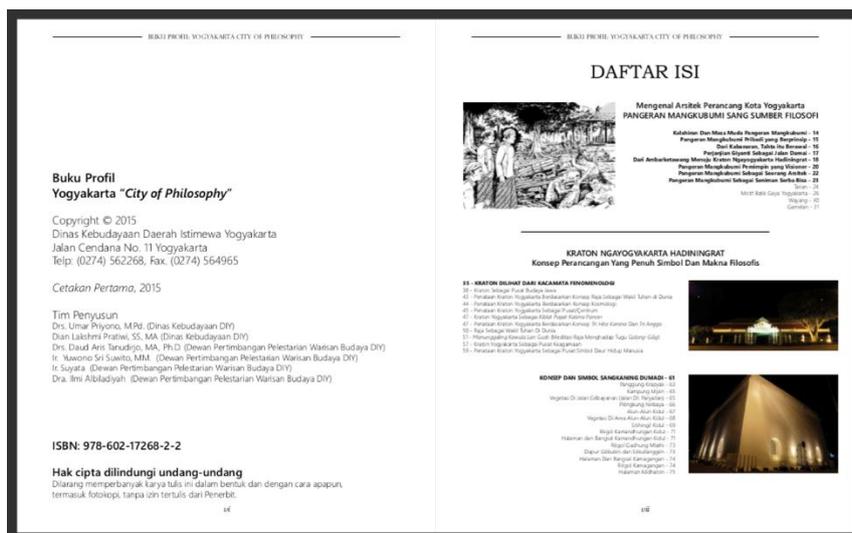
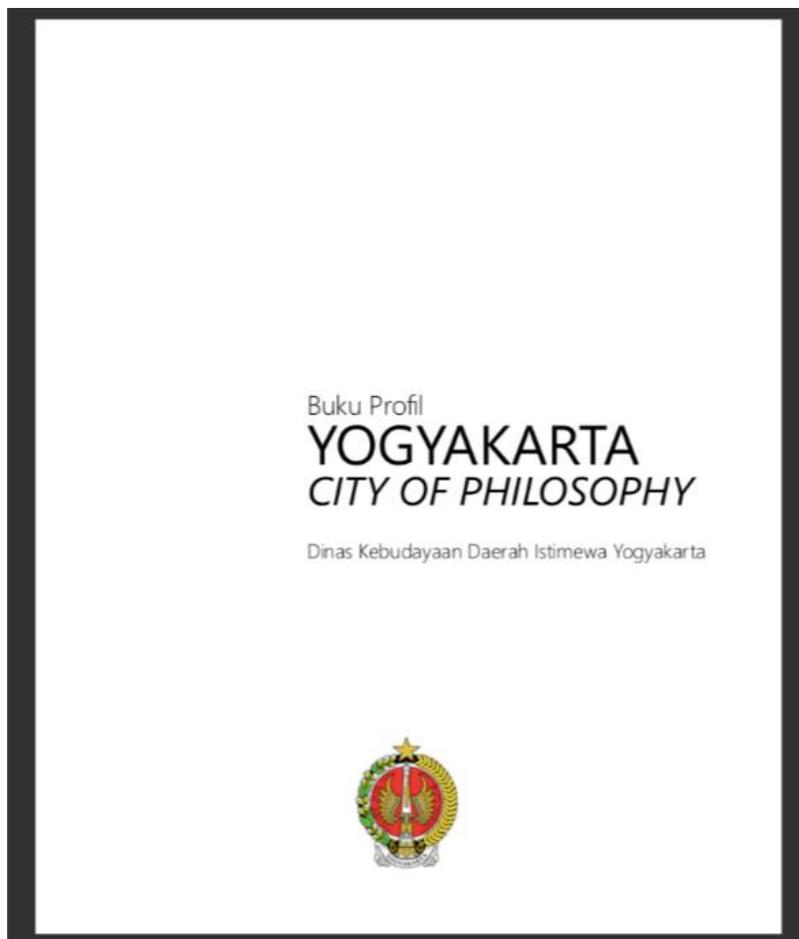
Dinas Kebudayaan memiliki program penghargaan anugerah budaya bagi pelestari adat dan tradisi, seni, kreator, maestro/mpu yang melestarikan budaya intangible bagi masyarakat, Dinas Kebudayaan juga memiliki program pengembangan desa budaya dan kelurahan budaya bagi pengembangan potensi budaya tak benda.

6. Manajemen

Pemerintah DIY telah membentuk Sekretariat Bersama Satuan Ruang Strategis dibawah langsung Gubernur, membentuk Unit Pelaksana Teknis Balai Pengelolaan Sumbu Filosofi di bawah Dinas Kebudayaan DIY dan Unit Pelaksana Teknis Malioboro



oleh Pemerintah Kota Yogyakarta serta pembentukan Kelompok Kerja Teknis Pengelolaan Sumbu Filosofi.



Gambar 17. Publikasi profil Yogyakarta City Of Philosophy
(Sumber : Buku Profil Yogyakarta City Of Philosophy, 2019)



Dari terbitan buku yang dipublikasi di atas, dapat diketahui bahwa Warisan Dunia Sumbu Filosofis, merupakan konsep tata ruang yang menyatu dengan lanskap DIY secara umum. Sesuai narasi dalam laman website, poros kosmologis merupakan saksi dari peradaban budaya Jawa yang merepresentasikan pemikiran filosofis Jawa tentang daur hidup manusia, khususnya siklus kehidupan (*Sangkan Paraning Dumadi*), kehidupan harmonis yang ideal (*Hamemayu Hayuning Bawana*), hubungan antara manusia dan manusia. Sang Pencipta (*Manunggaling Kawula Gusti*), dan dunia mikrokosmos dan makrokosmos. Properti ini mencakup Kompleks Kraton (Istana) dan landmark (monumen, struktur, dan ruang) yang terletak di sepanjang sumbu selatan-utara sepanjang 6 km. *Landmark* tersebut terhubung secara spasial, dalam desainnya, melalui ritual, dan oleh sistem pengelolaan tradisional Kesultanan Ngayogyakarta Hadiningrat.

Salah satu praktek empiris yang tertuang dalam dokumen perencanaan adalah Keterlibatan Masyarakat, Nilai-Nilai Sosial/Spiritual Dan Warisan Budaya Tak Benda di wilayah sekitar Tugu²⁸. Tujuan dari program ini “melindungi dan menjaga signifikansi sosial/spiritual dari Tugu (termasuk warisan budaya tak benda yang terasosiasikan dengan Tugu, serta keterlibatan dengan komunitas lokal di sekitar Tugu”. Beberapa alasan yang dikemukakan misalnya sebagai salah satu praktek empiris ini dalam dokumen tersebut menyebutkan :

1. Terdapat beberapa bisnis atau usaha yang telah beroperasi di sekitar Tugu sejak prakemerdekaan (1945). Usaha-usaha tersebut merupakan bagian penting dari lanskap asli kawasan Tugu dan berkontribusi terhadap signifikansi Tugu secara keseluruhan. Bagaimanapun, terdapat beberapa kasus (contoh kasus pada Penjahit Pini) di mana usaha-usaha tersebut telah tutup, mengakibatkan hilangnya nilai-nilai historis dan signifikansi di lingkungan Tugu. Dalam kasus ini, diperlukan identifikasi usaha-usaha penting tersebut di wilayah sekitar Tugu (melalui sebuah inventarisasi) dan memberikan pengakuan serta dukungan yang dibutuhkan para pelaku usaha tersebut. Penghargaan



harus diberikan kepada para pelaku usaha yang masuk dalam kategori bisnis yang terkait dengan warisan budaya, sebagai pengakuan pentingnya peran mereka dalam kawasan warisan budaya.

2. Salah satu langkah awal yang diperlukan adalah perencanaan untuk melindungi warisan budaya tak benda serta memastikan keberlanjutannya untuk generasi di masa depan. Kegiatan inventarisasi dilakukan untuk mengidentifikasi dan mendokumentasikan mana yang merupakan warisan budaya tak benda, khususnya dalam konteks kawasan Tugu dan situs warisan dunia yang lebih besar. Inventarisasi harus difokuskan kepada ritual-ritual, pentas seni, keterampilan para seniman, kerajinan kerajinan tradisional serta perdagangan tradisional. Ini merupakan sebuah kesempatan untuk melibatkan masyarakat, dan pengumpulan data harus dilakukan dengan menggunakan metode partisipatoris yang melibatkan masyarakat lokal. Komunitas pedagang Jetis yang dibentuk sebagai bagian dari mekanisme pengelolaan warisan dunia, memiliki peran kunci untuk dilibatkan dalam kegiatan inventarisasi. Kegiatan serupa yang dilakukan di kawasan situs warisan dunia George Town dapat dijadikan referensi di samping panduan dari UNESCO terhadap inventarisasi yang berbasiskan masyarakat.
3. Hingga hari ini, Tugu menjadi lokasi di mana para pengemudi becak menunggu penumpang. Namun, becak tradisional banyak yang beralih menjadi becak motor dengan bahan bakar minyak yang dapat menyebabkan polusi udara. Satu strategi yang dapat mengembalikan kembali eksistensi becak pedal adalah dengan membuat area khusus untuk menunggu penumpang di Tugu atau area sekitarnya. Area tunggu ini dikhususkan untuk becak tradisional atau becak tradisional dengan mesin menggunakan baterai. Stasiun pengisian baterai akan dibuat di sekitar tugu dan bagian lain dari properti warisan dunia. Strategi ini akan diaplikasikan di kawasan situs warisan dunia untuk mendorong para pengemudi becak untuk meninggalkan becak motor dan beralih ke becak pedal elektrik.



Ada 4 (empat) strategi untuk keterlibatan masyarakat dan menjaga warisan budaya tak benda di Tugu dan kawasan sekitarnya 1. Inventarisasi warisan budaya tak benda di kawasan Tugu berbasis komunitas/ partisipatoris. 2. Inventarisasi bisnis atau usaha yang masuk dalam kategori bersejarah dan sudah berlangsung sejak lama 3. Menyediakan tempat untuk peletakan sesajen 4. Mempromosikan menggunakan becak yang lebih ramah lingkungan dengan menggunakan mesin yang dapat diisi daya (baterai), serta menyediakan area bagi pengemudi becak untuk menunggu penumpang yang akan menggunakan becak. Di bawah ini merupakan rencana kegiatan yang dirancang untuk merespon contoh permasalahan di sekitar Tugu²⁹.

Tabel 2. Rencana kegiatan keterlibatan masyarakat, nilai-nilai sosial/spiritual dan warisan budaya tak benda

Kegiatan	Penanggung Jawab	Waktu Pelaksanaan	Skala Prioritas
Melaksanakan sebuah kegiatan inventarisasi bisnis-bisnis atau usaha yang memiliki nilai sejarah dan peran penting di sekitar kawasan Tugu.	Dinas Kebudayaan DIY, dan Dinas Kebudayaan Kota Yogyakarta	2022-2024	Medium
Inventarisasi warisan budaya tak benda dengan metode berbasis komunitas/partisipatoris. Kelompok pekerja atau pedagang Jetis memegang peranan penting dalam kegiatan ini.	Dinas Kebudayaan DIY, dan Dinas Kebudayaan Kota Yogyakarta	2022 - 2024	Medium
Membuat armada becak dengan mesin yang menggunakan daya (baterai) yang ramah lingkungan dan dapat diisi daya di stasiun pengisian atau area tunggu di kawasan Tugu	Dinas Kebudayaan DIY, dan Dinas Kebudayaan Kota Yogyakarta	2023-2024	Medium
Insentif atau kemudahan-kemudahan lain bagi pengemudi becak yang masih menggunakan becak pedal, untuk mengontrol mereka beralih ke becak motor	Dinas Kebudayaan DIY, UGM (Fakultas Teknik), dan PLN/swasta, Dinas Perhubungan DIY, Dinas Perhubungan Kota Yogyakarta	2024	Medium
Infografis mengenai bisnis-bisnis di area Tugu yang sudah berlangsung puluhan tahun dan masuk kategori ICH yang bisa dilihat oleh pengunjung	Dinas Kebudayaan DIY, Dinas Pariwisata Kota Yogyakarta,	2024	Medium
Informasi singkat mengenai ritual atau sajen yang pada masa lampau rutin dilaksanakan di Tugu sebagai lokasi yang dianggap sakral	Dinas Kebudayaan DIY	2023	Medium

Dari Tabel 2 di atas menunjukkan bahwa keterlibatan masyarakat dalam penyelenggaraan konservasi sumbu filosofis sangat penting dikerjakan melalui beberapa kegiatan pelibatan aktif, sehingga masyarakat turut memahami kebijakan transisi wilayah Tugu yang sebelumnya hanya



fokus pada kegiatan ekonomi, saat ini beralih pada konservasi sakralitas Tugu sebagai bagian dari sumbu filosofis yang merupakan standar UNESCO Contoh praktek empiris yang dilakukan di sekitar tugu ini membuktikan pentingnya koordinasi antar OPD yang dikerjakan bersama-sama dalam satuan wilayah program untuk kepentingan masyarakat, sehingga naskah ini mendorong penguatan peran serta masyarakat melalui optimalisasi aparat kelurahan dan kemantren di sekitar lokasi sumbu filosofis.

C.1.2. Praktik Empiris di Kawasan Taman Bumi

a. Praktik Empiris di lapangan

Keberadaan *Geopark* sangat berkaitan erat dengan aspek spasial, ekonomi, dan sosial. *Geopark* umumnya dikembangkan sebagai obyek wisata. Sebagai contoh adalah *Geopark* Merangin, *Geopark* Ciletuh and *Geopark* Sewu, dan Danau Toba yang telah lebih dulu berkembang sebagai obyek wisata (Sagala, 2019). Keberadaan *Geopark* sebagai obyek wisata dirancang agar dapat meningkatkan pemberdayaan masyarakat dan memberikan kesempatan kepada masyarakat untuk mengembangkan kemitraan dengan berbagai pihak (Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kab. Bangli, 2016 dan UNESCO, 2016).

Perkembangan *Geopark* sebagai obyek wisata diikuti oleh berkembangnya infrastruktur pendukung seperti jaringan jalan, jaringan energi, dan infrastruktur lain. Hal ini ternyata mendorong perkembangan kawasan di sekitar *Geopark* (Sagala, 2019). Dampak yang ditemukan berdasarkan penelitian di *Geopark* Batur (Provinsi Bali) adalah berkembangnya kegiatan bisnis yang ditandai dengan meningkatnya jumlah bangunan toko, restoran, dan hotel di sepanjang jalan menuju *Geopark*. Hal ini menjadi masalah ketika perkembangan spasial ini berada pada wilayah-wilayah yang rawan bencana. Selain itu, meningkatnya jumlah bangunan dan berkembangnya kegiatan ini mengakibatkan kebutuhan infrastruktur meningkat.



Sebuah studi di Hyderabad, salah satu *Geopark* di India, menunjukkan Upaya konservasi yang dilakukan oleh pemerintah setempat. Dalam studi tersebut dinyatakan bahwa *Geopark* Hyderabad pernah mengalami perluasan, dari 400 hektar menjadi sekitar 600 hektar. Hal ini terjadi karena pemerintah melakukan konservasi di lokasi-lokasi tertentu misalnya di tebing pegunungan. Pada lokasi tersebut diberlakukan batasan-batasan kegiatan sehingga tidak merusak *Geopark* (Alam, 2019).

Dengan demikian, dapat disimpulkan beberapa permasalahan tata ruang yang berkaitan dengan *Geopark* antara lain:

1. Sulitnya mengatur rantai produksi, yang terjadi karena adanya kebutuhan masyarakat dan wisatawan yang makin meningkat. Produk lokal tidak lagi mampu memenuhi kebutuhan tersebut, sehingga rantai produksi berkembang makin meluas. Meluasnya rantai produksi seringkali mengakibatkan potensi ekonomi lokal tidak tersentuh. Sebagai contoh, kebutuhan souvenir dalam kuantitas yang makin banyak dan kualitas yang semakin tinggi. Hal ini mengakibatkan masuknya produk-produk souvenir dari luar wilayah, sehingga menghambat perkembangan ekonomi local.
2. Tumbuhnya kegiatan ekonomi yang tidak terkendali, terutama di sepanjang jalan akses menuju *Geopark*. Selain membutuhkan infrastruktur yang makin lengkap dan banyak, keberadaan aktivitas tersebut mengakibatkan meluasnya ruagn terbangun atau pemanfaatan ruang. Jika hal ini tidak dikendalikan, maka perkembangan tersebut akan memasuki ruang-ruang kritis dan rawan menimbulkan bencana seperti di tebing pegunungan, di wilayah aliran sungai, maupun sempadan Pantai.
3. Ketimpangan wilayah, karena ada desa-desa yang berkembang secara signifikan sementara desa lain tidak merasakan manfaat keberadaan *Geopark*. Desa-desa yang mampu mengakses stakeholder untuk pengembangan kegiatan ekonomi dan sosial masyarakat.



Geopark Jogja memiliki Situs Warisan Geologi (*Geosite*) dan bentang alam yang bernilai, terkait aspek Warisan Geologi (*geoheritage*), Keragaman Geologi (*geodiversity*), Keanekaragaman Hayati (*biodiversity*), dan Keragaman Budaya (*Cultural Diversity*). Tiga hal penting yang mendorong terwujudnya pengelolaan Kawasan *Geopark*, yaitu *Geoproduct*, *branding*, dan kebijakan daerah mandiri budaya. *Geoproduk* adalah istilah yang merujuk pada produk-produk atau layanan yang muncul dari suatu wilayah *Geosite* dengan keterkaitan erat terhadap konteks lingkungan *Geosite* itu sendiri. Fokus utama dari geoproduct adalah untuk mendukung perekonomian masyarakat di sekitarnya. Dalam konteks ini, *Geopark* memainkan peran penting sebagai basis *Geosite* yang mengandung kekayaan alam, budaya, dan biologis yang dapat diperjualbelikan. Geoproduct bisa berupa beragam hal, seperti oleh-oleh khas suatu daerah, produk-produk yang mencerminkan keanekaragaman biologi, dan bahkan aspek-aspek budaya yang unik. Misalnya, produk-produk dari Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) yang berkembang di dalam kawasan *Geosite* dapat dianggap sebagai geoproduct. Keberagaman ini mencakup segala sesuatu mulai dari makanan khas hingga kerajinan tangan tradisional.

Secara umum, geoproduct dapat dikelompokkan menjadi dua kategori, yaitu produk alam dan produk olahan. Pentingnya keunikan dan mencerminkan karakteristik *Geosite* menjadi prinsip penting dalam mengembangkan geoproduct. *Geopark* Jogja, sebagai salah satu contoh, memiliki klasifikasi lebih spesifik untuk mengelompokkan geoproduct ke dalam beberapa jenis, seperti :

1. **Geo-Food** : Produk makanan olahan khas dari wilayah *Geosite* tertentu.
2. **Geo-Agro** : Produk alami yang berasal dari hasil bumi, seperti sayuran dan buah-buahan.
3. **Geo-Craft** : Produk kerajinan tangan atau fabrikasi yang dihasilkan oleh masyarakat lokal.

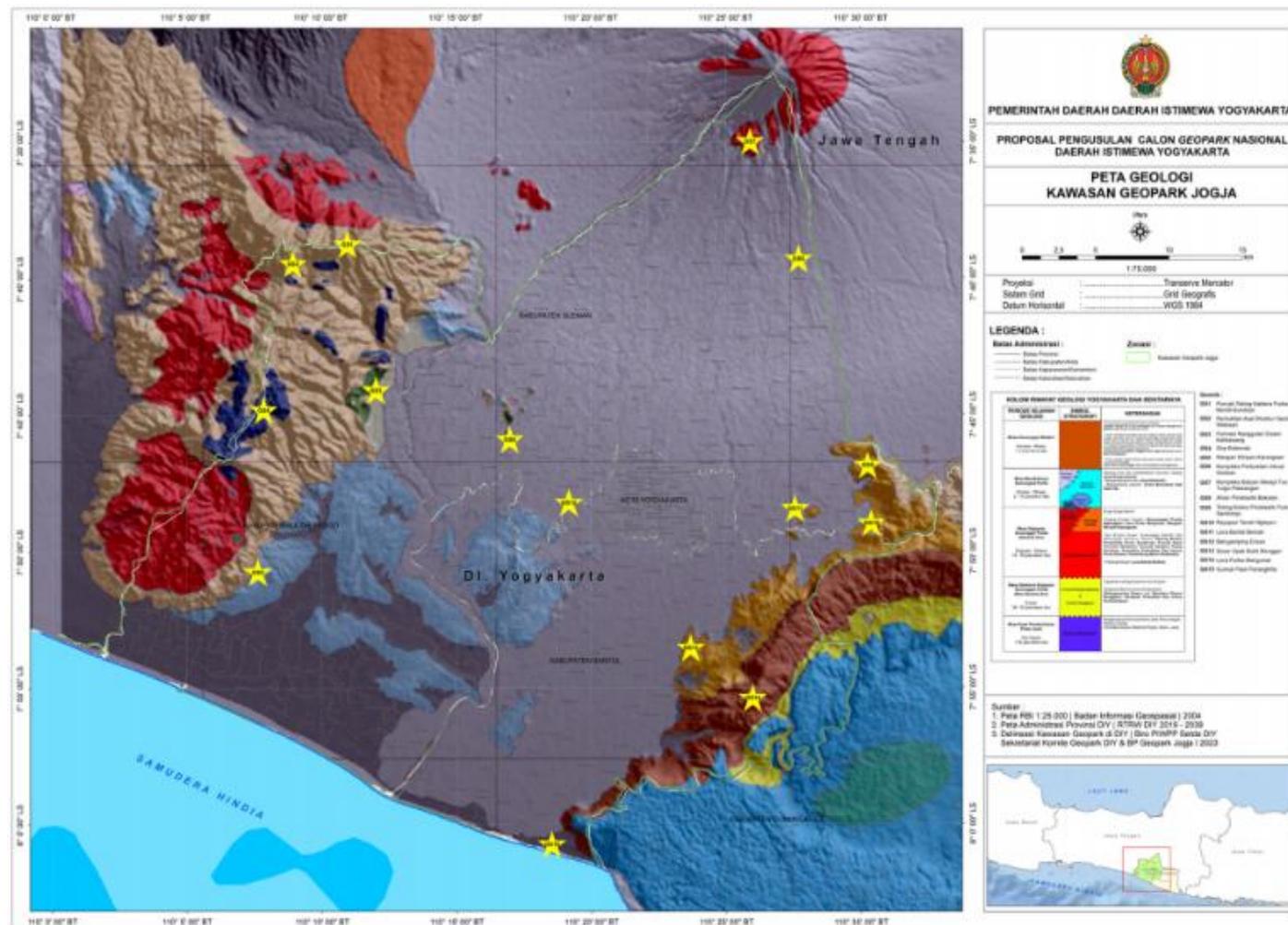


4. **Geo-Fashion** : Pakaian dan aksesoris yang mencerminkan karakteristik *Geosite*.
5. **Geo-Activity** : Serangkaian kegiatan khusus yang menggambarkan ciri khas dari *Geosite* tersebut.

Pengembangan geoproduct bukan hanya tentang menghasilkan barang atau layanan, tetapi juga melibatkan pemanfaatan potensi lokal untuk mendorong pertumbuhan ekonomi, pelestarian lingkungan, dan pemeliharaan identitas budaya. Melalui inisiatif semacam ini, suatu daerah dapat meraih manfaat nyata dan membuka peluang baru dalam sektor ekonomi dan pariwisata.

Ilmu geologi memainkan peran penting dalam memahami geodiversitas, yaitu keragaman geologi dan geomorfologi di suatu wilayah. Studi tentang formasi geologi, peta geologi, penelitian tentang gempa bumi, vulkanisme, dan proses-proses geologi lainnya juga dapat menjadi bagian dari praktek empiris Taman Bumi. Praktek empiris Taman Bumi dalam perspektif geologi melibatkan penggunaan metode ilmiah dan pengamatan lapangan untuk memahami dan memelihara keberagaman geologi dan lingkungan alam di suatu kawasan tertentu. Praktik empiris Taman Bumi dalam konteks geologi :

1. Pemetaan Geologi : Geolog melakukan pemetaan untuk memahami struktur batuan, jenis tanah, dan distribusi mineral di suatu wilayah. Peta geologi ini penting untuk mengidentifikasi potensi sumber daya mineral dan mengantisipasi potensi bencana geologi seperti gempa bumi dan letusan gunung berapi. Hasil produk dari pemetaan geologi adalah peta geologi sebagaimana ditunjukkan gambar 17.

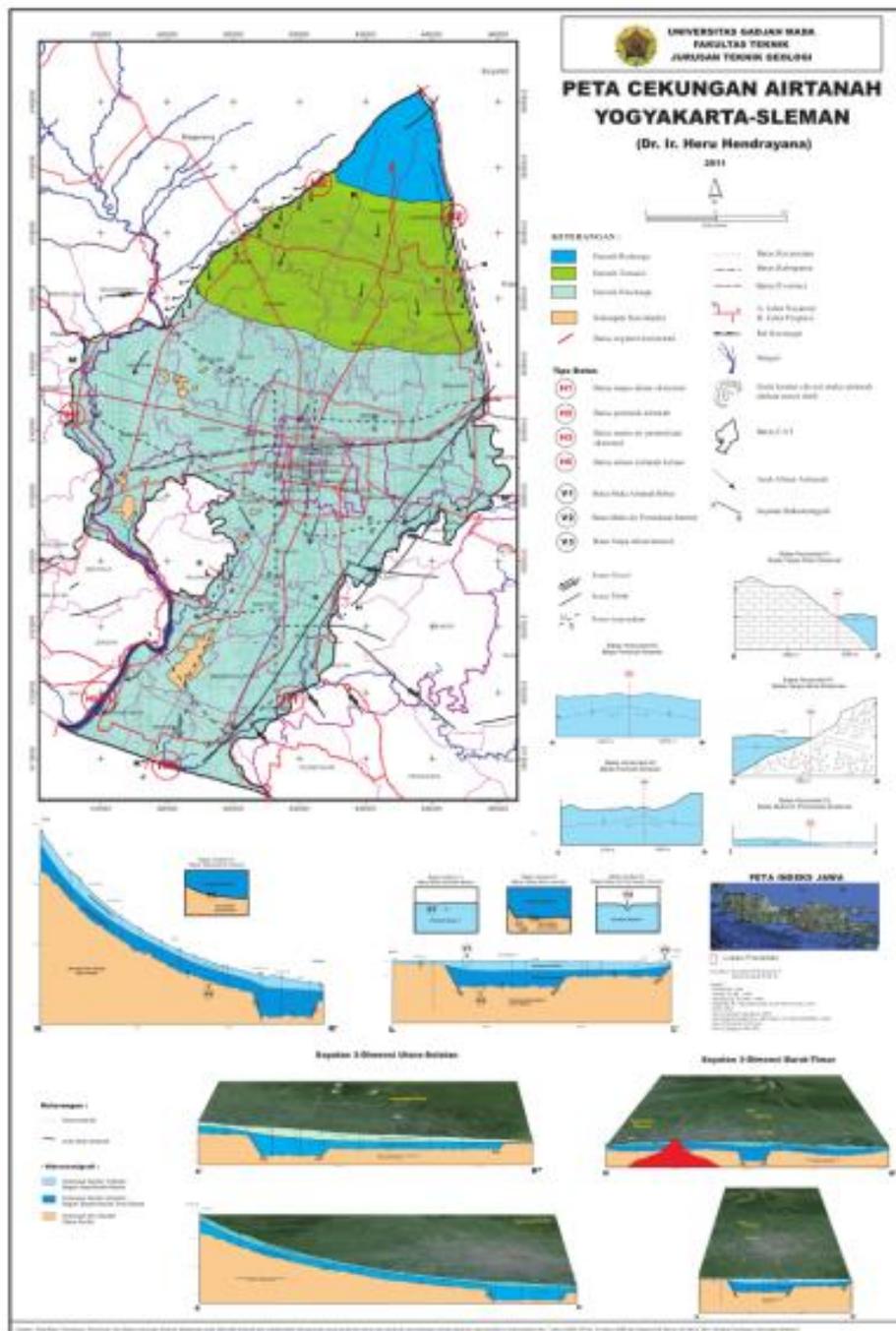


Gambar 18. Peta Geologi Kawasan Geopark Jogja

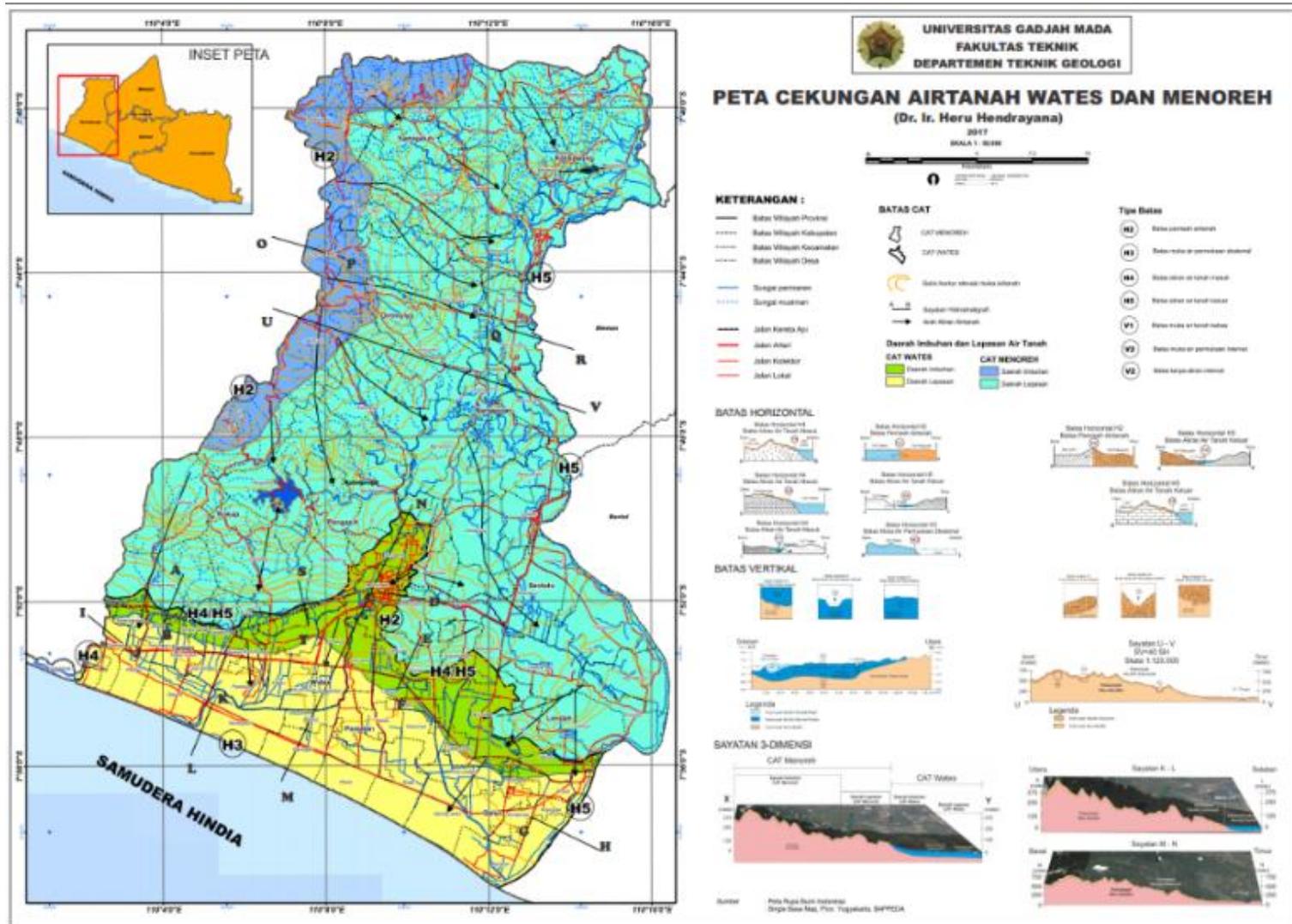
(Sumber: Biro PIWPP-Setda DIY , 2022)



2. Studi Hidrogeologi : Ilmuwan geologi mempelajari pergerakan air tanah dan sumber-sumber air di dalam Taman Bumi. Ini melibatkan pemahaman terhadap akumulasi air, kualitas air, dan interaksi antara air tanah dan permukaan tanah. Produk studi Hidrogeologi berupa peta CAT atau hidrogeologi lokal.



Gambar 19. Peta CAT Yogyakarta - Sleman
(Sumber : Departemen Teknik Geologi UGM, 2011)



Gambar 20. Peta CAT Wates dan CAT Menoreh
(Sumber : Departemen Teknik Geologi UGM, 2017)



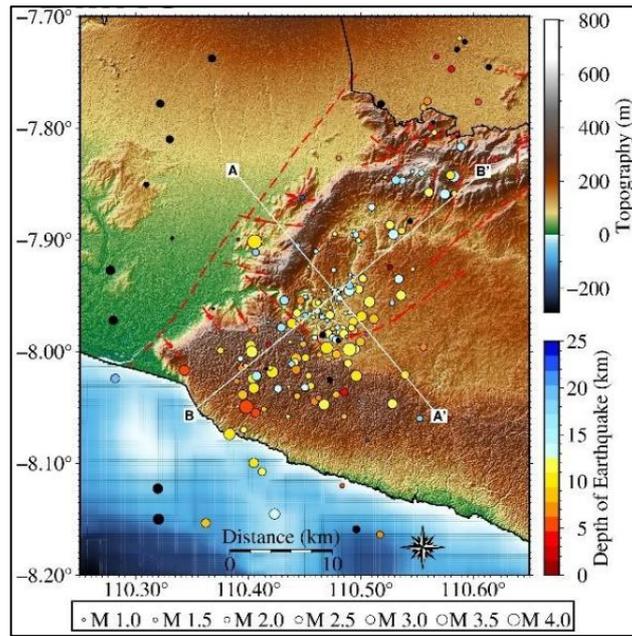
3. Analisis Batuan dan Mineral : Melibatkan pengambilan sampel batuan dan mineral untuk analisis laboratorium. Informasi ini digunakan untuk memahami sejarah geologis suatu wilayah dan menentukan jenis mineral yang ada, yang mungkin memiliki nilai ekonomi atau relevansi ilmiah.
4. Penelitian Paleontologi : Penelitian terhadap fosil-fosil yang ditemukan di wilayah Taman Bumi. Fosil-fosil ini memberikan wawasan tentang sejarah kehidupan di Bumi dan perubahan lingkungan selama jutaan tahun.



Gambar 21. Fosil Nummulites berumur Eosen di daerah Nanggulan, Kalibawang

(Sumber : Eksum *Geopark*, 2022)

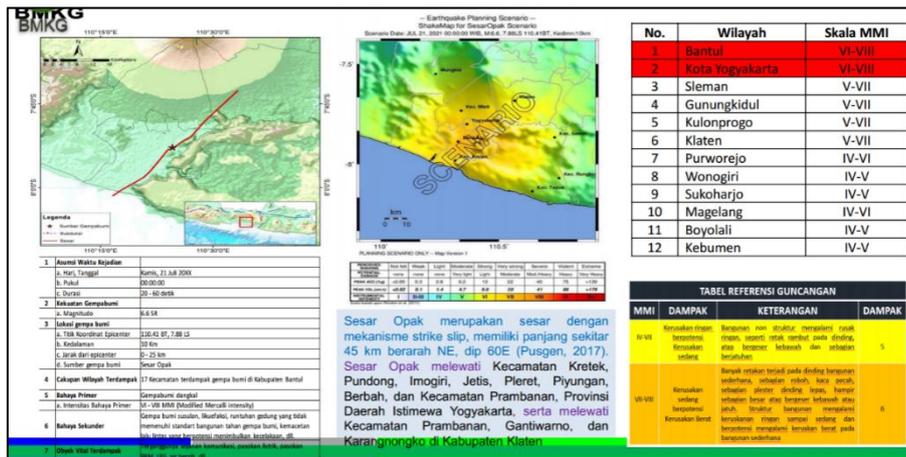
6. Studi Proses Geologis : Melibatkan pemahaman terhadap proses-proses geologis seperti erosi, sedimentasi, dan tektonika lempeng yang terjadi di wilayah Taman Bumi. Penelitian ini membantu memprediksi dampak perubahan iklim dan aktivitas manusia terhadap lingkungan geologis.
7. Pemantauan Gempa Bumi dan Vulkanisme : Memantau aktivitas gempa bumi dan gunung berapi di wilayah Taman Bumi untuk mengidentifikasi potensi risiko bencana alam dan merancang strategi mitigasi, termasuk analisis tentang pengaruh keberagaman geologi terhadap pertanian, sumber daya air, serta ancaman bencana alam seperti gempa bumi dan tanah longsor.



Gambar 22. Data seismisitas sebaran hiposenter gempa sepanjang Sesar Opak

(Sumber: Rahardjo, 2012)

Pembaharuan data tentang Sesar Mataram yang membelah kota Yogyakarta s/d Prambanan di Sebelah Timur, sesar ini memiliki arah yang linier dengan Selokan Mataram

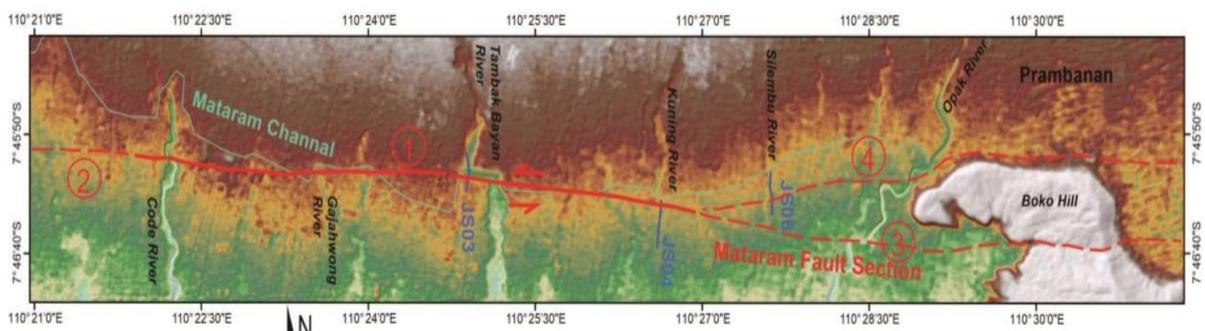
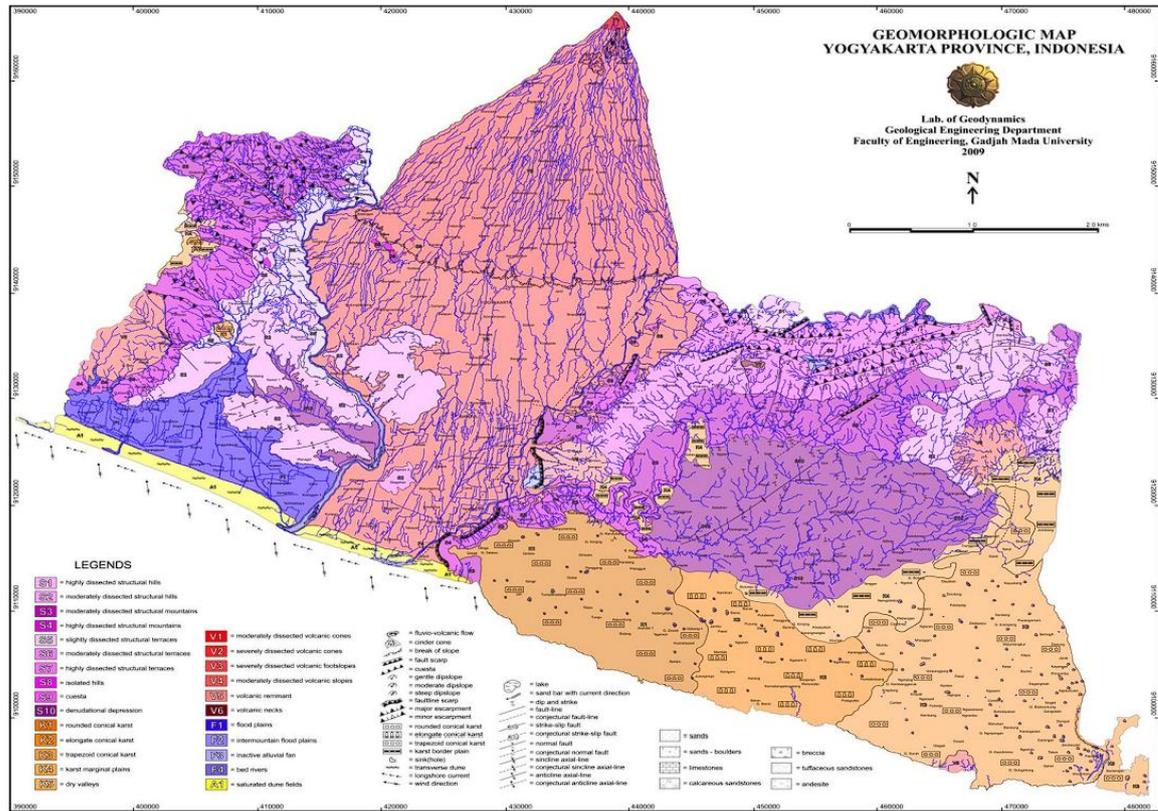


Gambar 23. Pergerakan aktif sesar Opak dan Sesar Mataram (5mm/tahun)

(Sumber: Rahardjo, 2012)



8. Geomorfologi : Melibatkan studi tentang bentuk-bentuk tanah, gunung, lembah, dan struktur geologi lainnya. Pemahaman ini penting dalam merencanakan penggunaan lahan yang berkelanjutan dan melindungi keanekaragaman ekosistem.



Gambar 24. Peta Geomorfologi Daerah Istimewa Yogyakarta

(Sumber : Departemen Teknik Geologi UGM, 2009)

9. Pendokumentasian dan Pendidikan :

Pendokumentasian kekayaan geologi dan dalam pendidikan masyarakat tentang pentingnya menjaga keberagaman geologi dan



lingkungannya alam. Hubungan antara geologi dan budaya lokal di *Geopark* Jogja Studi tentang mitos, legenda, dan tradisi setempat yang berkaitan dengan fenomena geologi memberikan gambaran tentang cara manusia menghubungkan diri mereka dengan alam. Di beberapa lokasi sudah terdapat FGD masing-masing *Geosite*, situs *Geopark* Resmi dan link youtube seperti Sinau Bumi.

10. Perbandingan dengan *Geopark* Lain

Membandingkan *Geopark* DIY dengan *Geopark* lain di dunia. Perbandingan ini melibatkan analisis potensi geologi, pengelolaan, serta dampaknya terhadap pariwisata dan pendidikan. Lokasi di daerah Jeju, Korea Selatan sangat mirip dengan kondisi di DIY dari sisi keterdapatannya potensi yang berada dalam satu area, yaitu *Geopark*, Cagar Biosfer, dan Warisan Dunia.

11. Implikasi

Pentingnya Studi Geologi dalam Pengelolaan *Geopark* Jogja di dalam temuan-temuan utama penelitian,. Dengan menggali kekayaan geologi, menjaga lingkungan, dan melibatkan masyarakat, *Geopark* DIY tetap menjadi destinasi wisata ilmiah dan pencerahan bagi generasi mendatang.

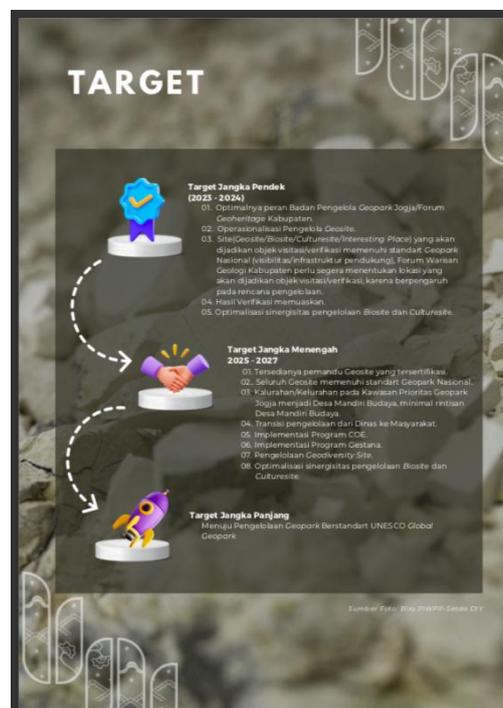
b. Praktik Empiris dari Pemerintah

Salah satu praktik empiris dari pemerintah adalah telah adanya Rencana Induk Pengembangan *Geopark* adalah dokumen perencanaan Pengembangan *Geopark* yang diatur oleh Pemerintah Daerah untuk periode 10 (sepuluh) tahun²⁶. Dalam rencana induk ini aspek pemberdayaan masyarakat masuk dalam Visi dan Misi yang merupakan sinergi antara perlindungan lingkungan dan pembangunan berkelanjutan. Dalam kaitannya dengan aspek pemberdayaan masyarakat, Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta menerjemahkan *Geopark* sebagai:

²⁶ <https://Geoparkjogja.jogjaprov.go.id/page/64ed68592bc3d-ringkasan-rencana-induk-Geopark-jogja>



1. *Geopark* merupakan suatu konsep pembangunan yang ditujukan/dimaksudkan untuk pengembangan wilayah/daerah, guna meningkatkan kesejahteraan dan kemajuan masyarakat secara berkelanjutan, yang disertai dengan upaya menjaga/melestarikan lingkungan alam dan kekayaannya, serta mengupayakan pendidikan masyarakat untuk peningkatan pengetahuan dan kesadaran agar memahami berbagai fenomena di lingkungannya sehingga mampu merespon secara bijak.
2. Negara/daerah yang telah memperoleh penetapan sebagai *Geopark*, secara otomatis telah terbranding sebagai negara/daerah yang telah melakukan pembangunan sesuai dengan kaidah yang baik (pembangunan berkelanjutan), menjaga dan melestarikan warisan budaya-warisan kehati-warisan geologi, dalam satu kesatuan konsep guna meningkatkan kesejahteraan masyarakatnya.
3. *Best practice* implementasi program UNESCO *Global Geopark* (UGGp) di wilayah Kabupaten Gunungkidul, mampu mendongkrak kunjungan geowisata dan eduwisata, sehingga meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
4. Selain UGGp Gunung Sewu, DIY memiliki potensi *Geopark* lain yang mampu menjadi tematik program pembangunan di wilayah Kabupaten Sleman, Kabupaten Kulon Progo, dan Kabupaten Bantul, serta Kota Yogyakarta.
5. *Geopark* sejalan dengan Visi jangka panjang Gubernur yaitu “Daerah Istimewa Yogyakarta pada Tahun 2025 sebagai Pusat Pendidikan, Budaya dan Daerah Tujuan Wisata Terkemuka di Asia Tenggara dalam lingkungan Masyarakat yang Maju, Mandiri dan Sejahtera”



Gambar 25. Rencana Induk Geopark Jogja Tahun 2023-2032
(Sumber :Biro PIWPP-Setda DIY, 2023)



Ulasan aspek pemberdayaan Masyarakat dalam *Executive Summary* Pengembangan *geoheritage* DIY memuat :

1. Pembentukan UNESCO Global *Geopark* melalui proses bottom-up yang melibatkan kemitraan lokal yang kuat dengan dukungan publik dan politik jangka panjang. Inisiatif untuk mengembangkan kemitraan ini melibatkan komitmen yang kuat dari masyarakat lokal untuk mengembangkan rencana, yang memenuhi semua tujuan mereka sambil menampilkan dan melindungi warisan geologi suatu daerah.
2. *Geopark* Global UNESCO memberikan kesempatan untuk mengembangkan kemitraan kohesif dengan tujuan bersama antara pemilik tanah, pengelola, bisnis, penyedia pariwisata, dan organisasi lokal lainnya untuk mempromosikan proses geologi, fitur, lanskap terpadu, dan tema sejarah yang terkait dengan geologi. Dimungkinkan untuk memiliki banyak mitra yang mewakili banyak kelompok kepentingan yang berbeda. Ini dapat mencakup pemangku kepentingan dan perusahaan lokal di bidang pendidikan, pariwisata dan penelitian, serta otoritas lokal dan nasional, tokoh masyarakat, kepentingan swasta, Survei Geologi, lembaga penelitian dan pendidikan, dan penyedia pariwisata.
3. *Geopark* Global UNESCO memerlukan rencana pengelolaan, yang disepakati oleh semua mitra, yang menyediakan kebutuhan sosial dan ekonomi penduduk lokal, melindungi lanskap tempat mereka tinggal dan melestarikan identitas budaya mereka. Rencana ini harus komprehensif, menggabungkan tata kelola, pembangunan, komunikasi, perlindungan, infrastruktur, keuangan, dan kemitraan UNESCO Global *Geopark*.
4. Menurut H. Samodra (2021), bahwa komponen-komponen (kegiatan, hal, substansi) yang harus direncanakan pada Rencana Induk atau Rencana Pengelolaan *Geopark* (supaya memperoleh nilai dalam self-assessment/menilai-sendiri



Dokumen-A, dan tidak hanya memenuhi kaidah administrasi) adalah:

5. Pendidikan kepada masyarakat umum/pengunjung, masyarakat di sekitar situs warisan Bumi, anak-anak sekolah di dalam kawasan *Geopark*, termasuk strateginya (jaringan mitra, program dan peralatan yang dikembangkan);
6. Pembangunan setempat yang berkelanjutan, termasuk jaringan mitra dan kegiatannya;
7. Hubungan komunitas/kemitraan;
8. Analisis peluang pengembangan/pembangunan lokal dan regional;
9. Penguatan jejaring dan kemitraan.

Dalam dokumen rancangan rencana induk *aspiring Geopark* “Yogyakarta” Pemerintah Daerah Istimewat Yogyakarta menerjemahkan *Geopark* sebagai :

1. *Geopark* merupakan suatu konsep pembangunan yang ditujukan/dimaksudkan untuk pengembangan wilayah/daerah, guna meningkatkan kesejahteraan dan kemajuan masyarakat secara berkelanjutan, yang disertai dengan upaya menjaga/melestarikan lingkungan alam dan kekayaannya, serta mengupayakan pendidikan masyarakat untuk peningkatan pengetahuan dan kesadaran agar memahami berbagai fenomena di lingkungannya sehingga mampu merespon secara bijak.
2. Negara/daerah yang telah memperoleh penetapan sebagai *Geopark*, secara otomatis telah terbranding sebagai negara/daerah yang telah melakukan pembangunan sesuai dengan kaidah yang baik (pembangunan berkelanjutan), menjaga dan melestarikan warisan budaya-warisan kehati-warisan geologi, dalam satu kesatuan konsep guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat di sekitar kawasan.



3. *Best practice* implementasi program UNESCO Global *Geopark* (UGGp) di wilayah Kabupaten Gunungkidul, mampu mendongkrak kunjungan Geowisata dan eduwisata, sehingga meningkatkan kesejahteraan masyarakat.
4. *Geopark* sejalan dengan Visi jangka panjang Gubernur yaitu “Daerah Istimewa Yogyakarta pada Tahun 2025 sebagai Pusat Pendidikan, Budaya dan Daerah Tujuan Wisata Terkemuka di Asia Tenggara dalam Lingkungan Masyarakat yang Maju, Mandiri dan Sejahtera”.

Mempertimbangkan beberapa hal diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa Dokumen Rancangan Rencana Induk Aspiring *Geopark* Jogja yaitu:

1. Dokumen yang telah disusun secara komprehensif, yang memberikan gambaran satu kesatuan utuh tentang Warisan Geologi, Warisan Budaya dan Warisan Kehati dengan hubungan eratnya, yang diupayakan memotret kondisi kawasan dan usulan program yang berpihak pada sosial dan ekonomi penduduk lokal, melindungi lanskap, dan melestarikan identitas budaya, yang menggabungkan tata kelola, pembangunan, komunikasi, perlindungan, sarana dan prasarana, keuangan, dan kemitraan, serta memberikan jangka waktu pengelolaan dengan target yang realistis, dan dapat dicapai, serta terukur, yang telah disusun berdasarkan kaidah-kaidah Pemerintah Republik Indonesia dan UNESCO.

Terkait pengelolaan situs warisan geologi DIY pada II.1 yaitu :

1. Pada poin (3), Dengan jeda waktu yang relatif singkat, memperlihatkan bahwa Pemerintah Daerah DIY berkomitmen dalam upaya perlindungan, pelestarian dan pemanfaatan untuk kesejahteraan masyarakat terhadap keberadaan *geoheritage* tersebut. Walaupun tidak menjadi syarat utama dalam pengusulan *Geopark* nantinya, namun dengan adanya Peraturan



Gubernur tersebut, 20 (dua puluh) Situs Warisan Geologi memiliki pedoman dalam pengelolaannya. Hal tersebut menjadi modal awal bagi Pemerintah Daerah DIY, Pemkab Se-DIY, dan Pengelola Situs Warisan Geologi dalam melestarikan, melindungi, memanfaatkan dan mengembangkannya dalam konsep *Geopark*.

Terkait pengelolaan situs warisan geologi DIY pada II.1.1 meliputi :

1. Pada poin (8), Pelindungan dan Pelestarian dilakukan melalui :
 - a. penetapan Delineasi;
 - b. penyediaan dan pemasangan penanda;
 - c. penghilangan objek yang menghambat proses pelestarian Situs Warisan Geologi;
 - d. pelarangan kegiatan yang dapat merusak Situs Warisan Geologi;
 - e. pencegahan timbulnya kegiatan yang berpotensi menghambat proses pembentukan Situs Warisan Geologi secara alami, peningkatan daya dukung lingkungan, penjagaan keseimbangan ekosistem dan keanekaragaman hayati;
 - f. peningkatan informasi melalui kegiatan penyusunan data dasar, pemutakhiran data secara berkala, penyebarluasan informasi, dan sosialisasi, serta bimbingan teknis kepada masyarakat setempat;
 - g. pengusulan sebagai Kawasan Cagar Alam Geologi.
2. Pada poin (16), Pelindungan dan Pelestarian Zona Penyangga melalui :
 - a. penetapan Delineasi;
 - b. penyediaan dan pemasangan penanda;
 - c. dukungan upaya pelindungan dan pelestarian yang dilakukan di Zona Inti;
 - d. peningkatan daya dukung lingkungan;



- e. penjagaan keseimbangan ekosistem dan keanekaragaman hayati; dan
 - f. peningkatan informasi melalui kegiatan penyusunan data dasar, pemutakhiran data secara berkala, penyebarluasan informasi dan sosialisasi, serta bimbingan teknis kepada masyarakat setempat.
3. Pada poin (18), Pengelolaan Zona Pengembangan dilakukan melalui kegiatan yang mengungkit peningkatan kesejahteraan masyarakat.
4. Pada poin (19), Kegiatan yang mengungkit peningkatan kesejahteraan masyarakat dilakukan melalui :
- a. pembangunan perekonomian masyarakat berbasis ekonomi kreatif;
 - b. pengembangan destinasi pariwisata beserta amenities dan infrastruktur pendukung;
 - c. pembangunan prasarana yang mendukung fungsi Zona Inti dan Zona Penyangga;
 - d. pembangunan prasarana yang tidak terbatas untuk kepentingan pendidikan, penelitian, dan Geowisata;
 - e. pembangunan prasarana bagi pengunjung; dan
 - f. pembangunan prasarana lainnya guna pengembangan kawasan.

Kawasan Benteng Alam Karst Dalam Kawasan *Geopark* pada III.5.2.3 yaitu :

1. Pada poin (4 f), mengembangkan ruang ekosistem sungai sebagai wadah aktivitas alamiah, sosiokultural dan ekonomi yang dikelola secara terpadu berbasis masyarakat.

Pada poin III.5.3.1 Visi dan poin III.5.3.2 Misi yaitu :



Visi :

“Menciptakan (melindungi dan melestarikan) dunia (alam) yang indah dan teratur [*Hamemayu Hayuning Bawana*], untuk dimanfaatkan dan didayagunakan guna kesejahteraan masyarakat di kawasan”

Misi :

1. Poin 1, Mewujudkan perlindungan dan pelestarian, serta pemanfaatan *geoheritage* dan *geodiversity* sebagai objek penelitian dan pendidikan kebumian, serta Geowisata, guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan tetap memperhatikan nilai keunikan geologi dan kelestariannya.
2. Poin 2, Mengembangkan *geoheritage*, *geodiversity*, *biodiversity* dan *cultural diversity* secara berkelanjutan guna mewujudkan kelestarian alam dan kesejahteraan masyarakat.

Terkait poin III.5.4 tentang Prinsip-prinsip Pengembangan meliputi :

1. Poin 2, Pemberdayaan komunitas lokal dengan prinsip pembangunan dari bawah (*bottom-up*);

Terkait poin III.5.6.1 Tujuan Pengelolaan Situs Warisan Geologi DIY yaitu :

1. Poin 4, penyusunan program pembangunan perekonomian masyarakat secara berkelanjutan yang berbasis ekonomi kreatif.

Terkait poin III.5.6.2 Tujuan Pengembangan Aspiring *Geopark* Yogyakarta yaitu :

1. Poin 1, Terlindunginya dan lestarinya, serta termanfaatkannya *geoheritage* dan *geodiversity* sebagai objek penelitian dan pendidikan kebumian, serta Geowisata, guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan tetap memperhatikan nilai keunikan geologi dan kelestariannya.
2. Poin 3, Terwujudnya pengelolaan dan pengembangan *geoheritage*, *geodiversity*, *biodiversity* dan *cultural diversity* secara



berkelanjutan guna kelestarian alam dan kesejahteraan masyarakat.

Terkait poin III.6.1 Kebijakan Pengelolaan Situs Warisan Geologi yaitu :

1. Poin 3, peningkatan kualitas sumber daya manusia Pengelola Situs dan masyarakat Sekitar Situs Warisan Geologi;
2. Poin 5, pemanfaatan sebagai objek penelitian dan pendidikan kebumian, serta Geowisata guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan tetap memperhatikan nilai keunikan geologi, ancaman terhadap kelestarian situs dan keistimewaan kawasan;
3. Poin 7, pendayagunaan Situs Warisan Geologi sebagai pengungkit peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Terkait poin III.6.2 Kebijakan Pengembangan UGGp meliputi :

1. Poin 3, Peningkatan kualitas sumber daya manusia Pengelola Situs/Kawasan dan masyarakat Sekitar Situs/Kawasan;
2. Poin 5, Pemanfaatan sebagai objek penelitian dan pendidikan kebumian, serta Geowisata guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan tetap memperhatikan nilai keunikan geologi, ancaman terhadap kelestarian situs dan keistimewaan kawasan;
3. Poin 7, Pendayagunaan Situs sebagai pengungkit peningkatan kesejahteraan masyarakat;

Terkait poin III.6.3.1 Konservasi meliputi :

1. Poin 16, Meningkatkan kesadaran penduduk dan pengunjung tentang Pelindungan keanekaragaman hayati.
2. Poin 17, Mengikut sertakan pemuda dalam pengawasan dan pelindungan warisan bumi di kawasan

Terkait poin III.6.3.2 Edukasi Dan Penelitian yaitu :

1. Poin 2, Edukasi kepada masyarakat dan pengunjung tentang kawasan dan warisan bumi;
2. Poin 3, Pengembangan kapasitas masyarakat lokal;



3. Poin 4, Enelitian terkait pemanfaatan kearifan lokal dan adat istiadat;

Terkait dengan Pengembangan Perekonomian, yaitu :

Upaya pengelolaan kawasan *Geopark* telah dilakukan, namun masih terdapat beberapa permasalahan antara lain :

1. Penambangan ilegal : Terjadi penambangan bahan material urug untuk jalan tol tanpa izin di daerah Gedangsari, Gunungkidul, yang berdekatan dengan lokasi *Geosite*¹², telah merusak struktur geologi dan geomorfologi kawasan yang berdekatan dengan *Geosite*. Penambangan ini telah menimbulkan keluhan dari warga setempat karena berada di kawasan titik gempa dan rawan longsor¹. Penambangan ini telah menghilangkan lapisan tanah penutup, merusak vegetasi, dan mengubah bentuk permukaan tanah. Penambangan ini juga telah mengurangi fungsi hidrologi dan konservasi air tanah di kawasan karst. Penambangan ini juga telah meningkatkan risiko bencana alam seperti gempa bumi dan longsor, karena mengganggu stabilitas tanah dan batuan di bawahnya. Warga khawatir penambangan ini dapat membahayakan, terutama saat musim hujan¹. Penambangan ini telah berlangsung selama hampir 2 tahun terakhir¹.
2. Dampak negatif dari penambangan ini mencakup kerusakan lingkungan dan potensi bahaya longsor¹. Penambangan ini juga telah mengganggu kesehatan warga sekitar karena debu yang bertebangan¹.
3. Penutupan tambang ini mungkin akan berdampak pada kelancaran proyek jalan tol jika mereka bergantung pada material dari tambang ini².

Dalam rangka memotret fenomena sosial kemasyarakatan secara komprehensif, studi ini melakukan studi lapangan pada sejumlah lokasi, dengan rentang pengambilan data empiris dilakukan pada 17-20



November 2023. Data yang didapatkan sebagian besar merupakan data dari aparat desa yang merupakan representasi dari institusi sosial kemasyarakatan. Beberapa data empiris yang menggambarkan kondisi lapangan diulas secara ringkas dalam bentuk tabulasi untuk memudahkan pembaca memahami konektivitas antar data lapangan yang didapatkan

Studi kasus dilakukan di Kapanewon Pathuk (Gunung Kidul), Kalurahan Parangtritis (Bantul) pada November 2023 dengan narasumber Panewu Pathuk, Kasi Pemerintahan Pathuk, Lurah Pathuk, Kasie Kesejahteraan Pathuk, dan Kasi Pemerintahan Jagabaya Kalurahan Parangtritis. Sejumlah informasi yang didapatkan dari hasil wawancara adalah sebagai berikut :

1. Kapanewon Pathuk : infrastruktur jalan masih ada beberapa bagian yang rusak, serta terjadi permasalahan air di wilayah Pathuk.
2. Kalurahan Nglanggeran : masyarakat sudah memahami bahwa beberapa batuan di kawasan tersebut dilindungi dan merupakan batuan dunia. Walaupun beberapa batuan yang dilindungi masuk dalam kawasan rumah warga, warga dilarang memanfaatkan batuan tersebut. Koordinasi antara aparat desa diperlukan untuk meminimalisir mengenai perbedaan pandangan antara Pokdarwis, aparat desa dan pemerintah daerah.
3. Kalurahan Parangtritis : berkaitan dengan status hak tanah milik masyarakat yang masuk dalam zonta inti guduk pasir, sehingga masyarakat tidak bisa menggunakan tanahnya karena masuk dalam zona inti. Sedangkan wilayah zona inti harus disosialisasikan kembali kepada warga berkenaan dengan larangan adanya tumbuhan besar yang membawa pasir ke sawah warga.
4. Mitologi atau cerita rakyat tidak diketahui oleh wilayah Pathuk, sedangkan di wilayah Nglanggeran cerita yang paling kuat tentang Cerita Kampung 7 dan Gunung Wayang yang berada di wilayahnya, sehingga bisa menjadi objek budaya tak benda. Sedangkan di Parangtritis, cerita rakyat sangat kuat dengan pendirian Yogyakarta



sebagai kerajaan karena Gumuk Pasir merupakan bagian dari kosmologis hubungan harmonis antara Gunung dan Lautan.

5. Program pemerintah yang masuk dari OPD telah banyak dilakukan seperti laporan Pathuk. Nglanggeran memberikan beberapa contoh program tersebut seperti padat karya dalam pembangunan desa wisata serta kunjungan wisata di level nasional hingga internasional, serta dukungan pelatihan manajemen keuangan dan akreditasi atau sertifikasi pemandu. Program yang ada di Parangtritis menurut narasumber awalnya dilakukan oleh UGM, kemudian pemerintah juga sangat banyak melakukan program konservasi atau pariwisata di wilayahnya.
6. Beberapa aktivitas warga yang menurut narasumber merupakan bagian dari resiko konservasi seperti :
 - a) Kapanewon Pathuk mengungkapkan beberapa permasalahan dari perilaku warga seperti penebangan pohon, pembangunan pemukiman yang masif, penambangan, serta pembakaran sampah. Respon institusi sejauh ini belum optimal karena dilakukan secara individu.
 - b) Kalurahan Ngelanggeran mengungkapkan permasalahan yang ada seperti penebangan kayu serta penambangan batu, serta dilaporkan pengambilan tumbuhan langka yang berlebihan oleh warga. Respon institusi seperti adanya sosialisasi tebang pilih, serta adanya upaya pembentukan peraturan Kalurahan tentang kelestarian lingkungan dengan adanya sanksi yang tegas.
 - c) Kalurahan Parangtritis, beberapa permasalahan dari warga seperti penambangan pasir secara diam-diam, walaupun sebagian besar warga telah mengetahui larangan penambangan tersebut. Hal ini dikarenakan warga mengungkapkan belum adanya kejelasan wilayah yang dilarang dilakukan penambangan dengan wilayah yang diperbolehkan untuk penambangan. Institusi telah melakukan beberapa program berkaitan dengan peningkatan ekonomi,



sehingga warga tidak menjadikan alasan ekonomi sebagai alasan melawan konservasi, serta upaya peningkatan pariwisata.

C.1.3. Praktik Empiris di Kawasan Cagar Biosfer

Cagar biosfer ditetapkan berdasarkan pertimbangan sebaran dan keanekaragaman satwa maupun tanaman yang perlu dilindungi. Batasan cagar biosfer tidak hanya meliputi kawasan inti saja, tetapi juga meliputi kawasan penyangga dan transisi. Praktek pengelolaan cagar biosfer yang dilakukan saat ini sebatas pada kawasan inti saja, sesuai dengan kewenangan BKSDA. Hasil survey primer ke BKSDA menunjukkan hasil bahwa terdapat beberapa permasalahan terkait pengelolaan cagar biosfer. Ditinjau dari sudut pandang tata ruang, permasalahan tersebut meliputi :

1. Masih terdapat kegiatan masyarakat yang mengganggu stabilitas ekosistem di dalam kawasan cagar biosfer, misalnya aktivitas berburu. Hal ini terjadi karena batas wilayah cagar biosfer tidak bersifat eksklusif. Misalnya, terdapat jaringan jalan yang melintasi cagar biosfer sehingga masyarakat memiliki akses untuk masuk ke dalam kawasan dan melakukan aktivitas berburu.
2. Zona inti, zona penyangga dan zona transisi telah berkembang menjadi kawasan budidaya. Perkembangan kawasan budidaya dalam konteks pengelolaan cagar biosfer memiliki dua tantangan, yaitu perkembangan penduduk dan perkembangan ruang terbangun. Perkembangan penduduk selama kurun waktu 5 tahun (tahun 2017 dan tahun 2022) rata-rata di kawasan inti Suaka Margasatwa Sermo sebesar 83,95%, sedangkan di kawasan inti Taman Nasional Gunung Merapi sebesar 0,1%. Zona inti yang terdapat di Kabupaten Kulon Progo memiliki tingkat pertumbuhan penduduk yang sangat tinggi. Hal ini dikhawatirkan akan menimbulkan dampak negatif terhadap keberlanjutan cagar biosfer.

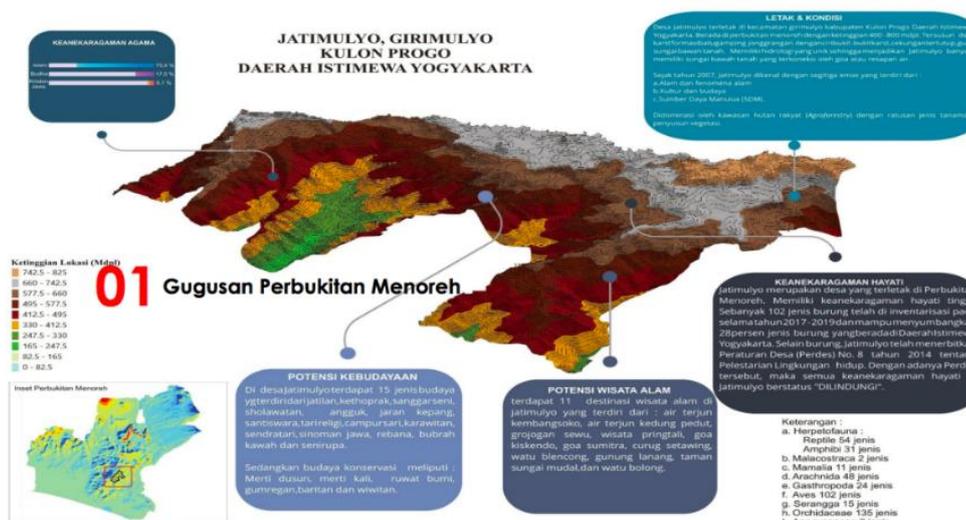


Tabel 3. Pertumbuhan Penduduk di Zona Inti Cagar Biosfer

Desa	Kapanewon	2017	2022	Pertumbuhan penduduk
Jatimulyo	Girimulyo	1949	7344	276,8%
Hargotirto	Kokap	1876	7142	280,7%
Sidomulyo	Pengasih	1494	5480	266,8%
Banjarasri	Kalibawang	4319	4549	5,3%
Purwoharjo	Samigaluh	3330	3551	6,6%
Gerbosari	Samigaluh	4302	4741	10,2%
Ngargosari	Samigaluh	3747	4120	10,0%
Pagerharjo	Samigaluh	4618	4990	8,1%
Hargobinangun	Pakem	8875	8884	0,1%

Dari sisi perkembangan ruang, permasalahan perkembangan wilayah terbangun juga menjadi isu yang penting. Wilayah cagar biosfer sangat luas, sehingga sebagian dari kawasan tersebut berada dalam kewenangan pemerintah provinsi dan kabupaten setempat. Oleh karena itu, perkembangan ruang di kawasan cagar biosfer diselaraskan dengan rencana tata ruang, khususnya di zona penyangga dan zona transisi.

Dari pengalaman yang telah dilakukan Balai Konservasi Sumber Daya Alam, Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan tahun 2023 telah melakukan sejumlah pendekatan pemberdayaan masyarakat berbasis konservasi pada cagar biosfer, yang menjadi salah satu tugasnya dengan “Pemberdayaan masyarakat di dalam dan sekitar kawasan konservasi”, seperti pada pengalaman di Jatimulyo, Kulonprogo, DIY.



Gambar 26. Gugusan bukit menoreh kabupaten Kulon Progo
(Sumber: BKSDA DIY, 2023)

Dari Gambar 25 di atas, seperti halnya apa yang telah dibahas dalam teori sebelumnya, bahwa salah satu resiko dalam mengelola cagar biosfer adalah sejalan dengan program *Man and the Biosphere* yakni menjaga keseimbangan antara pelestarian lingkungan alam dan pengembangan berkelanjutan melalui pembangunan berkelanjutan dengan sinkronisasi pada pengetahuan lokal. Dari gambar 25 di atas, Perbukitan Menoreh di Kabupaten Kulonprogo menyimpan banyak potensi biosfer yang dapat dikatakan beresiko tinggi mengingat salah satu spesies yang dilindungi adalah burung yang hidupnya bersama-sama dengan ruang hidup manusia. Artinya, ruang hidup ekologi manusia sangat mempengaruhi dimensi pelestarian lingkungan ruang hidup burung tersebut. Di bawah ini adalah sejumlah jenis burung yang menghidupi Pengunungan Menoreh.



Gambar 27. Ekologi burung di Kawasan Bukit Menoreh

(Sumber: BKSDA DIY, 2023)

Apa yang dikerjakan BKSDA ini mengacu pada sejumlah penelitian ilmiah, serta penggalan potensi-potensi biosfer yang berada di sekitar ruang hidup masyarakat, seperti landasan filosofis Jawa berkaitan dengan hubungan antara manusia Jawa dengan tumbuhan.



Gambar 28. Landasan filosofis Jawa "Suta Naya Dhadhap Waru"

(Sumber: BKSDA DIY, 2023)

Selain itu, upaya BKSDA dalam menjamin potensi pertanian warga sekitar melalui pelestarian mangrove seperti dokumen yang telah disusun sebagai salah satu wujud capaian keterlibatan masyarakat dalam cagar biosfer.

Dalam rangka memotret fenomena sosial kemasyarakatan secara komprehensif, studi ini melakukan studi lapangan pada sejumlah lokasi, dengan rentang pengambilan data empiris dilakukan pada Bulan November 2023. Data yang didapatkan sebagian besar merupakan data dari aparat desa yang merupakan representasi dari institusi sosial kemasyarakatan. Beberapa data empiris yang menggambarkan kondisi lapangan diulas secara ringkas dalam bentuk tabulasi untuk memudahkan pembaca memahami konektivitas antar data lapangan yang didapatkan

Studi kasus dalam studi cagar biosfer ini dilakukan di Kapanewon Pakem, Kabupaten Sleman DIY pada bulan November 2023 dengan narasumber merupakan Kepala Jawatan Kemakmuran Kapanewon Pakem, menyebutkan :

1. Mitologi atau *folklore* yang masih lestari di kalangan masyarakat adalah bahwa secara umum masyarakat masih mempercayai adanya *folklore*



tentang adanya kerajaan gaib yang sering disebut dengan Keraton Merapi yang notabene cerita ini telah ada sejak zaman kerajaan Mataram kuno dahulu, sehingga seluruh aktivitas gaib yang berada di kawasan Gunung Merapi juga menjadi ruang hidup Jin. Apa yang bisa dipahami tentang lestarnya mitologi ini adalah dalam memori sosial kemasyarakatan, realita adiduniawi yang melekat di Gunung Merapi dalam logika konservasi justru masih menjadi sinyal positif tentang pantangan warga untuk bertindak semena-mena pada lingkungan ekologis tersebut, karena adanya ketakutan pada mitologi. Namun, bagi orang yang tidak besar serta tumbuh di sekitar lokasi Gunung Merapi maka proses transmisi mitologi ini akan terputus, sehingga pembangunan berbasis ekonomi akan lebih dominan dibandingkan merujuk pada cerita-cerita rakyat setempat.

2. Permasalahan sosial kemasyarakatan yang terjadi di sekitar wilayah lereng Gunung Merapi adalah penambahan jumlah rumah, serta ekspansi pariwisata yang turut mempengaruhi model tata ruang, serta kepadatan wilayah di sekitar lereng Gunung Merapi. Selain itu, permasalahan lain yang dianggap kritis adalah sektor penambangan liar yang tidak terkontrol oleh Kapanewon atau Kalurahan setempat. Penambangan ini melibatkan pihak eksternal desa atau secara ilegal melakukan penambangan di ruang yang kurang dipantau oleh aparat penjaga wilayah lereng Gunung Merapi, termasuk Kapanewon dan Desa.
3. Perihal yang telah dikerjakan Kapanewon Pakem merespon permasalahan penambangan liar sebatas pada himbauan saja, karena terkait penindakan terhadap aktivitas yang melawan prinsip konservasi tersebut terbentur oleh kewenangan yang mengatur Kapanewon. Dalam pandangan aparat desa, kinerja OPD daerah, provinsi atau institusi perwakilan pusat seperti BKSDA, Taman Nasional telah bekerjasama dengan desa dengan sejumlah program yang berkaitan dengan konservasi.



4. Dalam pandangan narasumber, model pemberdayaan masyarakat yang sejalan dengan konservasi adalah adanya program pemberdayaan yang secara aktif mengajak masyarakat dalam pelestarian lingkungan, misalnya melalui edukasi serta bantuan tanaman dan pengolahan lahan untuk konservasi di wilayah lahan kritis.
5. Sejauh ini belum ada proses edukasi yang diberikan kepada kapanewon berkaitan dengan pemahaman prinsip konservasi. Hal ini sangat penting dilakukan karena seringkali capaian kinerja aparat desa secara umum dilihat dalam kerangka kinerja ekonomi, misalnya lewat aktivitas ekonomi melalui sektor pariwisata yang bisa jadi bertentangan dengan prinsip konservasi seperti menjaga dan merawat mata air. Sosialisasi yang telah dilakukan berkaitan dengan kesadaran kawasan rawan bencana yang tidak boleh didirikan rumah atau tempat wisata karena hanya diperuntukkan sebagai jalur evakuasi saja.
6. Harapan dari aparat desa yang menjadi narasumber menyampaikan bahwa semoga Raperda ini “akan bisa melindungi Biosfer Merapi dan tidak merugikan atau berdampak dengan ekonomi warga”, dikutip secara verbatim sesuai apa yang disampaikan oleh aparat desa.

Studi kasus dilakukan di Kapanewon Kokap dengan wawancara pada Panewu atau Camat pada November 2023. Sejumlah informasi yang didapatkan dari hasil wawancara aparat pemerintahan setempat ini adalah :

1. Permasalahan menurut aparat desa, di SM Sermo beberapa permasalahan krusial seperti sampah, yang menurutnya dapat dijumpai banyak titik-titik pembuangan sampah di pinggir jalan. Termasuk tepatnya di jalan dari waduk sermo menuju kantor kapanewon Kokap yang menurut narasumber setelah ditelisik merupakan sampah kiriman yang berasal dari wilayah luar Kokap dari bukti beberapa jenis identitas dalam sampah. Hal ini perlu menjadi perhatian mendasar.
2. Menurut aparat desa tidak ada mitologi khusus mengenai SM Sermo, hanya berupa saran-saran leluhur menjaga alam. Masyarakat sudah



lama memahami dan mengerti batas-batas SM Sermo, sehingga masyarakat turut menjaga batas-batas tersebut dengan tidak merusak kawasan.

3. Menurut aparat desa, sampai saat ini belum ada kerjasama dengan Kapanewon Kokap berkenaan dengan konservasi dari institusi pemerintah seperti OPD provinsi atau kabupaten.
4. Menurut aparat desa, sejauh ini belum ada masalah penambangan atau penebangan pohon yang berlebihan karena sudah ada kesadaran dari warga akan konsekuensi bencana. Hal yang pernah dilakukan aparat desa dalam pencegahan penebangan liar adalah melalui edukasi setiap ada kegiatan komunal berlangsung, namun narasumber tetap mengakui minimnya aparat desa yang memantau lokasi menyebabkan jangkauan wilayah yang belum dijaga menjadi sangat luas dan rentan akan penebangan liar.
5. Menurut aparat desa, dampak peningkatan ekonomi pada SM Sermo tidak signifikan karena kawasan merupakan kawasan tertutup dengan pemanfaatan terbatas, seperti pemanfaatan kayu jelas tidak diperbolehkan. Tumbang pun tidak boleh diambil, tetapi pemanfaatan waduk sermo sebagai sarana wisata sudah dilakukan tetapi juga tidak terlalu ramai serta retribusi langsung ke Kabupaten. Sehingga dikatakan tidak cukup membantu perekonomian warga melalui sektor pariwisata, walaupun telah ada banyak pedagang di sekitar lokasi waduk.
6. Masukan dari narasumber berkenaan dengan perubahan status karena menurutnya tidak lagi menjadi suaka margasatwa karena saat ini pun satwanya sudah sedikit, menurutnya pernah dipantau oleh aparat desa tetapi jumlahnya hanya 1 atau 2 ekor saja . Menurutnya lebih baik status menjadi pariwisata (Dalam perspektif ini, peneliti melihat perlu pemahaman kembali mengenai konsep konservasi ke level aparat desa -ed).



Kondisi Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM) saat ini masih dalam tahap pemulihan setelah erupsi tahun 2010 untuk mencapai kondisi mendekati model ekosistem reference. Oleh karena itu, pada tahun ke-10 pemulihan *catchment* area ditargetkan sebesar 50% (lima puluh persen) dari area terdegradasi sehingga kondisi debit sumber air dapat dipertahankan untuk pemenuhan kebutuhan masyarakat. Saat ini telah teridentifikasi 43 (empat puluh tiga) sumber air dalam kawasan Taman Nasional Gunung Merapi. Sebanyak 23 (dua puluh tiga) sumber air sudah ditetapkan menjadi Areal Pemanfaatan Air, beserta dengan debit dan lokasi pemanfaatan. Diharapkan dalam satu periode rencana pengelolaan sampai dengan tahun 2024 pelayanan sebagian legalitas pemanfaatan air untuk kepentingan masyarakat secara non komersial tercapai dan terbangunnya partisipasi pemanfaat ijin usaha pemanfaat air secara komersial terhadap kegiatan pengelolaan TNGM.

Potensi flora dan fauna di kawasan TNGM sebagian telah teridentifikasi dan terinventarisasi, diantaranya adalah jenis-jenis asli dan juga dilindungi. Terdapat 6 (enam) jenis flora yang menjadi target peningkatan populasi dan sebaran sebesar 50% (lima puluh persen) yaitu : Sarangan (*Castanopsis argentea*), Tesek (*Dodonaea viscosa*), Puspa (*Schima wallichii*), Sowo (*Engelhardia spicata*), Dadap (*Erythrina lithosperma*), dan Pasang (*Lithocarpus sp.*). Peningkatan jenis yang dilindungi seperti Anggrek *Vanda Tricolor* sebesar 30% (tiga puluh persen) dan peningkatan identifikasi tumbuhan obat sebesar 25% (dua puluh lima persen) dari potensi tahun 2018.

Fauna yang dilindungi salah satunya adalah Elang Jawa (*Nisaetus bartelsi*). Sampai dengan tahun 2019, target Kementerian LHK adalah peningkatan populasi sebesar 10% dari data tahun 2015. Berdasarkan data TN Gunung Merapi sampai dengan tahun 2020, jumlah Elang Jawa di kawasan TN Gunung Merapi sejumlah 7 ekor telah bertambah sebanyak 1 ekor dari data tahun 2015 setara dari target minimal peningkatan 10%, capaian ini diharapkan dapat dipertahankan atau meningkat sampai dengan tahun 2024.



C.2. PENGELOLAAN TAMAN BUMI, CAGAR BIOSFER, DAN WARISAN DUNIA

Pengelolaan kawasan warisan dunia, taman bumi, dan cagar biosfer telah ditetapkan dalam beberapa peraturan. Berikut ini adalah tabel yang menunjukkan pengelolaan warisan dunia, taman bumi dan cagar biosfer tersebut.



Tabel 4. Matriks Pengelolaan Warisan Dunia, Taman Bumi, dan Cagar Biosfer di DIY

NO	KETERANGAN	WARISAN DUNIA	TAMAN BUMI	CAGAR BIOSFER
1	Dasar Hukum	<ul style="list-style-type: none"> Rapergub Pengelolaan Warisan Dunia Sumbu Filosofi 	<ul style="list-style-type: none"> Pepres No 9 tahun 2019 Pegub No 71 tahun 2022 	<ul style="list-style-type: none"> UU No.5 Tahun 1990
2	Pengertian	<p>Situs Warisan Dunia adalah suatu tempat Budaya dan Alam, serta benda yang memiliki nilai penting luar biasa dan berarti bagi umat manusia serta menjadi sebuah warisan bagi generasi berikutnya.</p>	<p><i>Geopark</i> adalah sebuah wilayah geografi tunggal atau gabungan, yang memiliki Situs Warisan Geologi (<i>Geosite</i>) dan bentang alam yang bernilai, terkait aspek Warisan Geologi (<i>geoheritage</i>), Keragaman Geologi (<i>geodiversity</i>), Keanekaragaman Hayati (<i>biodiversity</i>), dan Keragaman Budaya (<i>cultural diversity</i>), serta dikelola untuk keperluan konservasi, edukasi, dan pembangunan perekonomian masyarakat secara berkelanjutan dengan keterlibatan aktif dari masyarakat, Pemerintah Daerah,</p>	<p>Cagar biosfer adalah suatu kawasan yang terdiri dari ekosistem asli, ekosistem unik, dan/atau ekosistem yang telah mengalami degradasi yang keseluruhan unsur alamnya dilindungi dan dilestarikan bagi kepentingan penelitian dan pendidikan</p>



NO	KETERANGAN	WARISAN DUNIA	TAMAN BUMI	CAGAR BIOSFER
			dan Pemerintah Kabupaten/Kota, serta pihak lain yang melakukan aktivitas pengelolaan situs warisan bumi, sehingga dapat digunakan untuk menumbuhkan pemahaman dan kepedulian masyarakat terhadap bumi dan lingkungan sekitarnya	
4	Pengelola	Pemerintah Daerah akan membentuk badan pengelola Sumbu filosofi, Sebelum Badan Pengelola terbentuk maka akan dibentuk sekretariat bersama	Komite <i>Geopark</i>	BKSDA Forum koordinasi dan komunikasi pengeloaan cagar biosfer MMM (SK Gubernur DIY no 364 tahun 2023 tgl 3 nov 2023)
5	Tugas	Tugas dan wewenang Pengelolaan Warisan Dunia Sumbu filosofi Yogyakarta diselenggarakan oleh :	Komite <i>Geopark</i> DIY adalah wadah yang dibentuk oleh Gubernur yang mempunyai tugas mengoordinasikan perumusan kebijakan dan pelaksanaan	



NO	KETERANGAN	WARISAN DUNIA	TAMAN BUMI	CAGAR BIOSFER
		<ul style="list-style-type: none"> a. Pemerintah Daerah; b. Pemerintah Kota Yogyakarta; c. Pemerintah Kabupaten Bantul; dan d. Kasultanan. 	kebijakan, serta pemantauan evaluasi pelaksanaan kebijakan pengelolaan <i>Geopark</i> di tingkat Daerah Istimewa Yogyakarta	
			Komite <i>Geopark</i> DIY terdiri dari 4 (empat) fungsi pengelolaan yaitu: <ul style="list-style-type: none"> a. kebijakan; b. pengoordinasian sektoral; c. pengoordinasian pengelolaan; dan d. pelaksanaan pengelolaan. 	
6	Lokasi	Kota Yogyakarta dan Bantul	Kabupaten Sleman dan Kabupaten Klaten	Kab Sleman Kab Kulon Progo
7	Pendanaan	<ul style="list-style-type: none"> a. Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah DIY; b. Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Kota 	<ul style="list-style-type: none"> a. Anggaran Pendapatan dan Belanja Negara; b. Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah DIY; 	APBD DIY APBN



NO	KETERANGAN	WARISAN DUNIA	TAMAN BUMI	CAGAR BIOSFER
		<p>Yogyakarta;</p> <p>c. Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Kabupaten Bantul;</p> <p>d. Anggaran Kasultanan; dan/atau</p> <p>e. sumber pendanaan lain yang sah dan tidak mengikat sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.</p>	<p>c. Anggaran Pendapatan dan Belanja Daerah Kabupaten;</p> <p>d. Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa; dan</p> <p>e. sumber lain yang sah.</p>	
8	Kewenangan Pemerintah Daerah	<ul style="list-style-type: none"> Menyusun dokumen rencana pengelolaan/management plan 	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan perencanaan, pengelolaan, Pengembangan <i>Geopark</i> 	<ul style="list-style-type: none"> Pengelolaan zona penyangga dan transisi



Berdasarkan kajian praktik empiris yang telah diuraikan, maka pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia telah memiliki dasar hukum, pengelolaan, serta pendanaan yang dituangkan dalam berbagai peraturan/kebijakan. Rangkuman pengelolaan tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.

Berdasarkan tabel tersebut, dapat ditemukan bahwa taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia memiliki kesamaan/irisan sebagai berikut :

- Berada di wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta, sehingga memiliki peluang yang sama untuk dipertahankan, dipelihara, dan atau dikembangkan dalam rangka menjaga perannya (yang sudah mendapat pengakuan dari UNESCO) atau yang akan diusulkan untuk mendapat pengakuan dari UNESCO
- Secara kewilayahan, terdapat deliniasi yang saling bersinggungan atau menumpuk. Misalnya, sebagian *Geosite* terdapat di dalam cagar biosfer atau sebaliknya, sehingga secara keruangan akan lebih efisien jika pengaturannya dilakukan secara bersama-sama.
- Masyarakat yang terdampak oleh aturan dan atau aktivitas taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia sebagian merupakan satu kesatuan. Misalnya masyarakat yang tinggal di sekitar Gunung Merapi merupakan subyek dan obyek bagi kegiatan yang dilakukan di Taman Nasional Gunung Merapi maupun *Geosite* yang terdapat di kawasan tersebut.

Kesenjangan yang terdapat diantara taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia antara lain:

- Taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia telah dikelola oleh pusat dan atau daerah, namun memiliki bentuk pengelola yang berbeda-beda. Hal ini akan berdampak pada *overlapping* kegiatan maupun pendanaan pada suatu wilayah
- Salah satu bentuk pengelolaan berupa forum, sehingga tidak memiliki kewenangan untuk merencanakan, mengelola, maupun mengendalikan hal-hal terkait dengan obyek yang diatur, sehingga



membutuhkan pengelola yang memiliki *power*, khususnya untuk mengatasi permasalahan-permasalahan di lapangan.

- Belum ada “payung” untuk mengelola ketiga obyek tersebut, yang memiliki kemampuan untuk mengkoordinasikan/mengatur obyek-obyek tersebut secara menyeluruh.
- Belum ada bentuk pengelolaan yang setara antara ketiga obyek tersebut, sehingga akan terdapat kesetaraan juga dalam hal koordinasi pengelolaan maupun pendanaan.
- Wilayah setempat (kalurahan/kapanewon) belum sepenuhnya dilibatkan dalam pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia. Hal ini mengakibatkan beberapa dampak negatif, salah satunya adalah kurangnya kepedulian masyarakat.

C.3. PERBANDINGAN DENGAN NEGARA LAIN

Salah satu wilayah yang dapat menjadi percontohan dalam melakukan sinergitas pengelolaan taman bumi, cagar biosfer dan warisan dunia dilakukan oleh Pulau Jeju²⁷. Pulau Jeju²⁸, sebagai salah satu wilayah penting di Korea Selatan, telah meratifikasi berbagai kebijakan dan konvensi UNESCO yang relevan untuk pelestarian dan pengelolaan berbagai aspek alam dan budaya di pulau tersebut. Berikut beberapa kebijakan UNESCO yang relevan yang telah diterapkan untuk Pulau Jeju:

1. Konvensi Perlindungan Warisan Alam dan Budaya Dunia (*World Heritage Convention*)²⁹: Pulau Jeju memiliki Situs Warisan Dunia, termasuk *Jeju Volcanic Island and Lava Tubes*, *Dolmen Sites*, dan *Seongsan Ilchulbong Tuff Cone*. Korea Selatan, termasuk Pulau Jeju,

²⁷ Woo, K. S., Sohn, Y. K., Ahn, U. S., Yoon, S. H., & Spate, A. (2013). *Geosites. Jeju island Geopark - A volcanic wonder of korea* (pp. 15-50). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-20564-4_6

²⁸ Won, J. H., Lee, J. Y., Kim, J. W., & Koh, G. W. (2006). Groundwater occurrence on Jeju Island, korea. *Hydrogeology Journal*, 14, 532-547.

²⁹ Kim, M., Thapa, B., & Kim, H. (2018). International tourists' perceived sustainability of jeju island, south korea. *Sustainability (Basel, Switzerland)*, 10(2), 73. <https://doi.org/10.3390/su10010073>



telah meratifikasi konvensi ini untuk menjaga dan melestarikan warisan alam dan budaya yang berharga.

2. Global *Geopark* Network (GGN)³⁰: Pulau Jeju memiliki status sebagai *Geopark* dalam jaringan Global *Geopark* Network yang diawasi oleh UNESCO. Jaringan ini mendukung pelestarian geologi dan budaya di pulau serta promosi kegiatan geoturisme yang berkelanjutan.
3. Program *Man and the Biosphere* (MAB)³¹: Pulau Jeju adalah bagian dari program Man and the Biosphere (MAB) UNESCO. Program ini memberikan kerangka kerja untuk pengelolaan cagar biosfer dan interaksi yang seimbang antara pelestarian alam dan pembangunan berkelanjutan. Jeju Biosphere Reserve adalah contoh pengelolaan yang mengikuti prinsip-prinsip MAB.

Pulau Jeju, yang terletak di Korea Selatan, memiliki beberapa situs yang diakui oleh UNESCO dalam berbagai kategori, termasuk Taman Bumi (*World Heritage Sites*), Cagar Biosfer (*Biosphere Reserves*), dan Warisan Dunia (*World Heritage*). Berikut adalah beberapa situs tersebut:

1. Taman Bumi (*World Heritage Sites*) :
 - a) *Jeju Volcanic Island and Lava Tubes* : Situs ini mencakup pulau vulkanik Jeju serta serangkaian gua lava dan terowongan lava bawah tanah yang mengesankan. Situs ini diakui karena keunikan geologi dan keberagaman hayati yang luar biasa.
 - b) *Dolmen Sites* : Situs megalitikum ini terdiri dari sejumlah batu megalitikum, yang dikenal sebagai dolmen, yang memiliki nilai sejarah dan arkeologi. Dolmen Sites di Pulau Jeju adalah salah satu contoh penting dari situs-situs ini.

2. Cagar Biosfer (*Biosphere Reserves*) :

³⁰ Ruban, D. A. (2016). Representation of geologic time in the global *Geopark* network: A web-page study. *Tourism Management Perspectives*, 20, 204-208. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2016.09.005>

³¹ Song, M. J., Kim, H., Heldenbrand, B., Jeon, J., & Lee, S. (2013). Ethnopharmacological survey of medicinal plants in Jeju Island, Korea. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 9, 1-8.



- a) *Jeju Biosphere Reserve* : Cagar biosfer ini mencakup sejumlah ekosistem alam di Pulau Jeju, termasuk hutan hujan subtropis, zona pesisir, dan wilayah pertanian. *Jeju Biosphere Reserve* dirancang untuk mendukung interaksi yang seimbang antara pelestarian alam, pengembangan ekonomi, dan kesejahteraan masyarakat setempat.
3. Warisan Dunia (*World Heritage*) :
- a) *Seongsan Ilchulbong Tuff Cone* : Situs ini adalah kawah kerucut vulkanik yang unik yang menawarkan pemandangan luar biasa. *Seongsan Ilchulbong Tuff Cone* adalah salah satu dari tiga situs yang membentuk Taman Bumi Jeju Volcanic Island and Lava Tubes.
4. *Seongsan Ilchulbong Tuff Cone* : Situs ini adalah kawah kerucut vulkanik yang unik yang menawarkan pemandangan luar biasa. *Seongsan Ilchulbong Tuff Cone* adalah salah satu dari tiga situs yang membentuk Taman Bumi *Jeju Volcanic Island and Lava Tubes*.

D. KAJIAN TERHADAP IMPLIKASI PENERAPAN SISTEM BARU YANG AKAN DIATUR DALAM PERDA TERHADAP ASPEK KEHIDUPAN MASYARAKAT DAN DAMPAINYA TERHADAP ASPEK BEBAN KEUANGAN NEGARA

Untuk mengetahui akar permasalahan secara menyeluruh dan mendalam terkait pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia di DIY maka perlu dianalisis sebab-sebab terjadinya masalah yang dalam hal ini digunakan metode ROCCIPI yaitu singkatan dari *rules* (peraturan), *opportunity* (kesempatan), *capacity* (kemampuan), *communication* (komunikasi), *interest* (kepentingan), *process, and ideology*. Dengan memahami permasalahan secara menyeluruh dan mendalam maka dapat mencari jawaban atau penjelasan yang tepat untuk menyelesaikan permasalahan terkait pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia.

Hukum (*Rules*): Pemerintah Daerah DIY hingga saat ini belum mempunyai regulasi yang secara lengkap dan komperhensif yang



mengatur tentang pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia. Pembentukan Peraturan Daerah tentang pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia dimaksudkan untuk memberikan kepastian hukum dalam pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia.

Kesempatan (Opportunity): Selama ini di DIY telah dilaksanakan berbagai upaya pengelolaan terkait taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia. Namun karena belum peraturan yang secara khusus mengatur mengenai pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia mengakibatkan belum adanya sinergitas antar institusi dalam hal perencanaan induk taman bumi, cagar biosfer dan warisan dunia serta tumpang tindih wewenang antar lembaga dalam Pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer dan Warisan Dunia. Oleh karena itu, dengan adanya Peraturan Daerah tentang pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia diharapkan dapat memberikan solusi terhadap permasalahan yang ada. Dengan adanya pengelolaan yang baik taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia diharapkan pula dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pemberdayaan.

Kemampuan (capacity): Pemerintah Daerah mempunyai kemampuan untuk menangani permasalahan terkait pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia. Namun, kondisi saat ini belum adanya pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia menyebabkan program-program yang selama ini telah ada tidak berjalan secara berkesinambungan dan tidak bersinergi antara satu program dengan program yang lainnya. Peraturan Daerah tentang pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia dimaksudkan untuk memberikan pedoman terkait konservasi lingkungan namun juga tetap memperhatikan aspek pemberdayaan bagi Masyarakat.

Komunikasi (Communication) : ketidaksinkronan antar peraturan yang mendasari program-program pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia yang selama ini telah berjalan menyebabkan tingkat koordinasi dalam program-program tersebut masih lemah dikarenakan



belum ada OPD yang menjadi koordinator dalam penyelenggaraan program-program tersebut.

Kepentingan (Interest) : Pembentukan Peraturan Daerah tentang Pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, dan Warisan Dunia menjadi dasar bagi Pemerintah Daerah dalam rangka pengelolaan, kelembagaan, pemberdayaan Masyarakat serta pendanaan.

Proses (Process) : Proses pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia selama ini masih kurang memperhatikan pemberdayaan masyarakat melalui partisipasi dalam konservasi serta pengembangan wisata berkelanjutan sehingga dengan adanya tentang Pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, dan Warisan Dunia diharapkan dalam memberikan pedoman dalam pengelolaan konservasi dengan tetap memperhatikan pemberdayaan masyarakat sehingga program-program yang dilaksanakan dapat meningkatkan Kesejahteraan bagi masyarakat.

Ideologi (Ideology) : Tujuan dari pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia yaitu untuk mewujudkan konservasi berbasis partisipasi masyarakat. Oleh karena itu, diperlukan suatu payung hukum yang secara khusus mengatur pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia untuk mengatasi berbagai permasalahan yang selama ini terjadi dan memberikan solusi dalam rangka mencapai tujuan tersebut.

Dengan demikian persoalan terkait Pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, dan Warisan Dunia yang sebelumnya tidak diatur kemudian dilakukan penganturan tentu juga akan membawa implikasi baik terhadap pemerintah maupun masyarakat. Implikasi tersebut antara lain :

1. Implikasi terhadap Kelembagaan

Kondisi saat ini bahwa pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia dilakukan oleh beberapa OPD. Belum ada sinergitas pengelolaan antar OPD tersebut sehingga mengakibatkan menyebabkan program-program yang selama ini telah ada tidak berjalan secara berkesinambungan antara satu program dengan



program yang lainnya. Dengan adanya Peraturan Daerah tentang Pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, dan Warisan Dunia diharapkan ada OPD yang menjadi koordinator dalam pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia. Dengan tujuan adanya sinergitas dalam perencanaan, pelaksanaan, serta monitoring evaluasi pengelolaan pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia.

2. Implikasi terhadap kehidupan ekonomi dan kesejahteraan Masyarakat

Terdapat tiga pilar utama dalam pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia yaitu konservasi, edukasi, dan pemberdayaan masyarakat. Proses pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia yang diarahkan dengan memperhatikan pemberdayaan masyarakat melalui partisipasi dalam konservasiserta pengembangan wisata berkelanjutan sehingga dengan adanya tentang Pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, dan Warisan Dunia. Peraturan Daerah ini dapat memberikan pedoman dalam pengelolaan konservasi dengan tetap memperhatikan pemberdayaan Masyarakat sehingga program-program yang dilaksanakan dapat meningkatkan kesejahteraan bagi masyarakat

3. Implikasi terhadap Keuangan Daerah

Pelaksanaan pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia tentu perlu didukung dengan alokasi dana. Salah satu persoalan pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia saat ini yaitu terkait minimnya pendanaan. Keterpaduan dalam pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia nantinya membutuhkan sumber pendanaan yang lebih besar.



BAB III

EVALUASI DAN ANALISIS PERATURAN PERUNDANG-UNDANGAN TERKAIT TAMAN BUMI, CAGAR BIOSFER, WARISAN DUNIA

Evaluasi dan analisis peraturan perundang-undangan terkait merupakan bagian yang akan menentukan argumentasi yuridis pembentukan suatu peraturan perundang-undangan. Tujuan evaluasi dan analisis yaitu untuk mengetahui kondisi hukum atau peraturan perundang-undangan yang mengatur mengenai substansi atau materi yang akan diatur. Dari analisis dapat menggambarkan tingkat sinkronisasi, harmonisasi peraturan perundang-undangan yang ada serta posisi Peraturan Daerah untuk menghindari terjadinya tumpang tindih pengaturan sehingga peraturan perundang-undangan dapat memberikan kepastian hukum.

Alasan lain dilakukannya evaluasi dan analisis peraturan perundang-undangan terkait yaitu guna menjawab kebutuhan akan konsistensi hukum dan aturan menjadi alasan mendasar tersebut. Hal ini dilakukan agar pengaturan dalam suatu rancangan peraturan daerah lebih integratif dan komprehensif dan menghindari konflik hukum yang mungkin timbul. Hal ini juga bertujuan untuk menghindari terjadinya perlawanan atau penolakan oleh masyarakat terhadap peraturan daerah yang kelak akan diberlakukan melalui suatu gugatan uji materiil (*judicial review*) atau perlawanan lainnya. Adapun beberapa Peraturan Perundang-undangan yang dianalisis dan dievaluasi tersebut dalam rancangan peraturan daerah tentang pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, dan Warisan Dunia, yaitu :

1. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945

Pasal 18 ayat (1) Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945 berbunyi: “Negara Kesatuan Republik Indonesia dibagi atas daerah-daerah provinsi dan daerah provinsi itu dibagi atas kabupaten dan kota, yang tiap-tiap provinsi,



kabupaten, dan kota itu mempunyai pemerintahan daerah, yang diatur dengan undang-undang.“ Pasal tersebut merupakan landasan yuridis dalam penyusunan produk hukum daerah seperti peraturan daerah di tingkat Provinsi, Kabupaten dan Kota. Lebih lanjut dalam Pasal 18 ayat (2) berbunyi: “Pemerintahan daerah provinsi, daerah kabupaten, dan kota mengatur dan mengurus sendiri urusan pemerintahan menurut asas otonomi dan tugas pembantuan.” Pasal ini menjadi dasar bagi penyelenggaraan otonomi daerah yaitu untuk mengatur dan mengurus rumah tangganya sendiri yang diwujudkan dalam bentuk peraturan daerah. Kewenangan tersebut dipertegas dalam ketentuan Pasal 18 ayat (6) yang berbunyi “Pemerintah Daerah berhak menetapkan Peraturan Daerah dan peraturan-peraturan lain untuk melaksanakan otonomi dan tugas pembantuan”. Dengan demikian jelas bahwa Daerah Provinsi dan Kabupaten/Kota mempunyai wewenang untuk menetapkan Peraturan Daerah termasuk dalam hal ini Pemerintah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta berwenang dalam membentuk peraturan daerah tentang Pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, dan Warisan Dunia.

Pasal 33 ayat (3) mengatur bahwa bumi, air, dan kekayaan alam yang terkandung di dalamnya dikuasai oleh negara dan dapat dipergunakan untuk sebesar-besarnya kemakmuran rakyat. Didasari dengan amanat ini bahwa Pemerintah Daerah sebagai representatif negara memiliki kewenangan untuk melakukan pengaturan pengelolaan terhadap Taman Bumi, Cagar Biosfer, dan Warisan Dunia yang di dalamnya tentu terkandung kekayaan alam demi tujuan kesejahteraan masyarakat.



2. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah Istimewa Jogjakarta, sebagaimana telah diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 1955 tentang Perubahan Undang-Undang Nomor 3 Jo. Nomor 19 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah Istimewa Jogjakarta.

Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1950 merupakan undang-undang yang menjadi dasar pembentukan Daerah Istimewa Yogyakarta. Pada bagian menimbang undang-undang ini disebutkan bahwa Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta berhak untuk mengatur dan mengurus rumah tangganya sendiri. Status DIY sebagai Daerah Istimewa setingkat Provinsi juga memberikan kewenangan kepada Pemerintah DIY untuk menyelenggarakan urusannya secara otonom termasuk untuk mengatur pengelolaan terhadap Taman Bumi, Cagar Biosfer, dan Warisan Dunia.

3. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya

Pasal 1 angka 2 memberikan pengertian Konservasi sumber daya alam hayati adalah pengelolaan sumber daya alam hayati yang pemanfaatannya dilakukan secara bijaksana untuk menjamin kesinambungan persediaannya dengan tetap memelihara dan meningkatkan kualitas keanekaragaman dan nilainya. Selanjutnya Pasal 1 angka 12 memberikan definisi Cagar Biosfer adalah suatu kawasan yang terdiri dari ekosistem asli, ekosistem unik, dan/atau ekosistem yang telah mengalami degradasi yang keseluruhan unsur alamnya dilindungi dan dilestarikan bagi kepentingan penelitian dan pendidikan.

Tujuan konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya diatur dalam Pasal 3 yaitu untuk mengusahakan terwujudnya kelestarian sumber daya alam hayati serta keseimbangan ekosistemnya sehingga dapat lebih mendukung upaya peningkatan kesejahteraan masyarakat dan mutu kehidupan



manusia. Pasal 4 mengatur bahwa Konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya merupakan tanggung jawab dan kewajiban Pemerintah serta Masyarakat.

Tekait dengan peran Pemerintah Daerah sebagaimana diamanatkan dalam Pasal 38 ayat (1) mengatur bahwa dalam rangka pelaksanaan konservasi sumberdaya alam hayati dan ekosistemnya, Pemerintah dapat menyerahkan sebagian urusan di bidang tersebut kepada Pemerintah Daerah sebagaimana dimaksud dalam Undang-undang Nomor 5 Tahun 1974 tentang Pokok-pokok Pemerintahan di Daerah. Ketentuan ini menjadi dasar bagi Pemerintah Daerah untuk melaksanakan konservasi sumber daya alam hayati khususnya dalam hal ini sumber daya hayati yang terdapat pada taman Bumi dan Cagar Biosfer yang berada di Kawasan Daerah Istimewa Yogyakarta.

4. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya

Pasal 3 Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya mengatur bahwa pelestarian cagar budaya bertujuan :

- a. melestarikan warisan budaya bangsa dan warisan umat manusia;
- b. meningkatkan harkat dan martabat bangsa melalui Cagar Budaya;
- c. memperkuat kepribadian bangsa;
- d. meningkatkan kesejahteraan rakyat; dan
- e. mempromosikan warisan budaya bangsa kepada masyarakat internasional.

Pasal 85 mengatur tentang pemanfaatan cagar budaya yang berbunyi :

- (1) Pemerintah, Pemerintah Daerah, dan setiap orang dapat memanfaatkan Cagar Budaya untuk kepentingan agama, sosial,



pendidikan, ilmu pengetahuan, teknologi, kebudayaan, dan pariwisata.

- (2) Pemerintah dan Pemerintah Daerah memfasilitasi pemanfaatan dan promosi Cagar Budaya yang dilakukan oleh setiap orang.
- (3) Fasilitasi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) berupa izin Pemanfaatan, dukungan Tenaga Ahli Pelestarian, dukungan dana, dan/atau pelatihan.
- (4) Promosi sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan untuk memperkuat identitas budaya serta meningkatkan kualitas hidup dan pendapatan masyarakat.

Bab VIII mengatur mengenai tugas dan wewenang Pemerintah Daerah. Pasal 95 ayat (1) Pemerintah dan/atau Pemerintah Daerah mempunyai tugas melakukan Pelindungan, Pengembangan, dan Pemanfaatan Cagar Budaya.

Pasal 95 ayat (2) Pemerintah dan Pemerintah Daerah sesuai dengan tingkatannya mempunyai tugas :

- a. mewujudkan, menumbuhkan, mengembangkan, serta meningkatkan kesadaran dan tanggung jawab akan hak dan kewajiban masyarakat dalam Pengelolaan Cagar Budaya;
- b. mengembangkan dan menerapkan kebijakan yang dapat menjamin terlindunginya dan termanfaatkannya Cagar Budaya;
- c. menyelenggarakan Penelitian dan Pengembangan Cagar Budaya;
- d. menyediakan informasi Cagar Budaya untuk masyarakat;
- e. menyelenggarakan promosi Cagar Budaya;
- f. memfasilitasi setiap orang dalam melaksanakan pemanfaatan dan promosi Cagar Budaya;
- g. menyelenggarakan penanggulangan bencana dalam keadaan darurat untuk benda, bangunan, struktur, situs, dan kawasan yang telah dinyatakan sebagai Cagar Budaya serta memberikan dukungan terhadap daerah yang mengalami bencana;
- h. melakukan pengawasan, pemantauan, dan evaluasi terhadap Pelestarian warisan budaya; dan



- i. mengalokasikan dana bagi kepentingan Pelestarian Cagar Budaya.

Pengaturan terkait wewenang diatur dalam Pasal 95 :

(1) Pemerintah dan Pemerintah Daerah sesuai dengan tingkatannya mempunyai wewenang :

- a. menetapkan etika pelestarian Cagar Budaya;
- b. mengoordinasikan Pelestarian Cagar Budaya secara lintas sektor dan wilayah;
- c. menghimpun data Cagar Budaya;
- d. menetapkan peringkat Cagar Budaya;
- e. menetapkan dan mencabut status Cagar Budaya;
- f. membuat peraturan Pengelolaan Cagar Budaya;
- g. menyelenggarakan kerja sama Pelestarian Cagar Budaya;
- h. melakukan penyidikan kasus pelanggaran hukum;
- i. mengelola Kawasan Cagar Budaya;
- j. mendirikan dan membubarkan unit pelaksana teknis bidang Pelestarian, Penelitian, dan museum;
- k. mengembangkan kebijakan sumber daya manusia di bidang keurbakalaan;
- l. memberikan penghargaan kepada setiap orang yang telah melakukan Pelestarian Cagar Budaya;
- m. memindahkan dan/atau menyimpan Cagar Budaya untuk kepentingan Pengamanan;
- n. melakukan pengelompokan Cagar Budaya berdasarkan kepentingannya menjadi peringkat nasional, peringkat provinsi, dan peringkat kabupaten/kota;
- o. menetapkan batas situs dan kawasan; dan
- p. menghentikan proses pemanfaatan ruang atau proses pembangunan yang dapat menyebabkan rusak, hilang, atau musnahnya Cagar Budaya, baik seluruh maupun bagian-bagiannya.



Dalam rangka pelaksanaan tugas dan wewenangnya diwujudkan dalam bentuk fasilitasi sebagaimana diatur dalam Pasal 97 :

- (1) Pemerintah dan Pemerintah Daerah memfasilitasi pengelolaan Kawasan Cagar Budaya.
- (2) Pengelolaan kawasan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan tidak bertentangan dengan kepentingan masyarakat terhadap Cagar Budaya dan kehidupan sosial.
- (3) Pengelolaan Kawasan Cagar Budaya sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan oleh badan pengelola yang dibentuk oleh Pemerintah, Pemerintah Daerah, dan/atau masyarakat hukum adat.
- (4) Badan Pengelola sebagaimana dimaksud pada ayat (3) dapat terdiri atas unsur Pemerintah dan/atau Pemerintah Daerah, dunia usaha, dan masyarakat.
- (5) Ketentuan lebih lanjut mengenai Pengelolaan Cagar Budaya diatur dalam Peraturan Pemerintah.

Ketentuan dalam pasal-pasal tersebut dapat dijadikan dasar bagi Pemda DIY dalam Pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, dan Warisan Dunia.

5. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 2012 tentang Keistimewaan Daerah Istimewa Yogyakarta

Pasal 1 angka 1 Undang-Undang Keistimewaan mendefinisikan Daerah Istimewa Yogyakarta adalah daerah provinsi yang mempunyai keistimewaan dalam penyelenggaraan urusan pemerintahan dalam kerangka Negara Kesatuan Republik Indonesia. Kewenangan istimewa adalah wewenang tambahan tertentu yang dimiliki DIY selain wewenang sebagaimana ditentukan dalam undang-undang tentang pemerintahan daerah. Kewenangan urusan keistimewaan sebagai daerah otonom mencakup kewenangan dalam urusan Pemerintahan Daerah DIY sebagaimana dimaksud dalam



undang-undang tentang pemerintahan daerah dan urusan Keistimewaan yang ditetapkan dalam Undang-Undang Keistimewaan. Pasal 7 ayat (2) mengatur bahwa urusan Keistimewaan yang dimaksud meliputi : a. tata cara pengisian jabatan, kedudukan, tugas, dan wewenang Gubernur dan Wakil Gubernur; b. kelembagaan Pemerintah Daerah DIY; c. kebudayaan; d. pertanahan; dan e. tata ruang. Ketentuan Pasal 7 ayat (2) dapat dijadikan dasar bagi Pemda DIY dalam membentuk Perda tentang pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, dan Warisan Dunia.

6. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah terakhir dengan Peraturan Pemerintah Penganti Undang-Undang Nomor 2 Tahun 2022 tentang Cipta Kerja

Pasal 17 Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 mengamandatkan bahwa Daerah berhak menetapkan kebijakan Daerah untuk menyelenggarakan Urusan Pemerintahan yang menjadi kewenangan Daerah. Dalam penjelasan memberikan pengertian kebijakan daerah adalah Perda, Perkada, dan Keputusan Kepala Daerah.

Pasal 360 ayat (1) mengatur bahwa untuk menyelenggarakan fungsi pemerintahan tertentu yang bersifat strategis bagi kepentingan nasional, Pemerintah Pusat dapat menetapkan kawasan khusus dalam wilayah provinsi dan/atau kabupaten/kota. Pasal 360 ayat (2) memberikan penjelasan lebih lanjut mengenai Kawasan khusus sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi :

- a. kawasan perdagangan bebas dan/atau pelabuhan bebas;
- b. kawasan hutan lindung;
- c. kawasan hutan konservasi;
- d. kawasan taman laut;
- e. kawasan buru;
- f. kawasan ekonomi khusus;



- g. kawasan berikat;
- h. kawasan angkatan perang;
- i. kawasan industri;
- j. kawasan purbakala;
- k. kawasan cagar alam;
- l. kawasan cagar budaya;
- m. kawasan otorita; dan
- n. kawasan untuk kepentingan nasional lainnya yang diatur dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.

Pasal 360 ayat (3) mengamanatkan bahwa untuk membentuk kawasan khusus sebagaimana dimaksud pada ayat (1) Pemerintah Pusat mengikutsertakan Daerah yang bersangkutan. Selanjutnya Pasal 360 ayat (4) Dalam kawasan khusus sebagaimana dimaksud pada ayat (1), setiap Daerah mempunyai kewenangan Daerah yang diatur dengan peraturan pemerintah, kecuali kewenangan Daerah tersebut telah diatur dalam ketentuan peraturan perundang-undangan. Kewenangan daerah termasuk dalam mengusulkan pembentukan kawasan khusus sebagaimana dimaksud pada ayat (1) kepada Pemerintah.

Ketentuan pasal-pasal tersebut menjadi dasar bagi Pemerintah Daerah DIY untuk membentuk raperda tentang pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, dan Warisan Dunia.

Pada sub bidang keanekaragaman hayati (kehati), Pemerintah Daerah berwenang dalam pengelolaan kehati provinsi. Sedangkan pada sub bidang Cagar Budaya, Pemerintah Provinsi mempunyai kewenangan :

- a. Penetapan cagar budaya peringkat provinsi
- b. Pengelolaan cagar budaya peringkat provinsi.
- c. Penerbitan izin membawa cagar budaya ke luar Daerah provinsi.

Pada sub bidang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya, Pemerintah Provinsi mempunyai kewenangan :



- a. Pelaksanaan perlindungan, pengawetan dan pemanfaatan secara lestari taman hutan raya (TAHURA) lintas Daerah kabupaten/kota.
- b. Pelaksanaan perlindungan tumbuhan dan satwa liar yang tidak dilindungi dan/atau tidak masuk dalam lampiran (Appendix) CITES.
- c. Pelaksanaan pengelolaan kawasan bernilai ekosistem penting dan daerah penyangga kawasan suaka alam dan kawasan pelestarian alam.

7. Peraturan Pemerintah Nomor 108 Tahun 2015 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2011 Tentang Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam.

Pengelolaan KSA dan KPA bertujuan untuk mengawetkan keanekaragaman tumbuhan dan satwa dalam rangka mencegah kepunahan spesies, melindungi sistem penyangga kehidupan, dan pemanfaatan keanekaragaman hayati secara lestari.

Pasal 49 mengamanatkan Pemerintah Daerah Provinsi untuk melakukan Pemberdayaan Masyarakat dalam rangka Pengelolaan KSA dan KPA dengan ketentuan sebagai berikut :

Pasal 49

- (1) Pemerintah, pemerintah provinsi, dan pemerintah kabupaten/kota harus memberdayakan masyarakat di sekitar KSA dan KPA dalam rangka meningkatkan kesejahteraannya.
- (2) Pemberdayaan masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) meliputi pengembangan kapasitas masyarakat dan pemberian akses pemanfaatan KSA dan KPA.
- (3) Pemberdayaan masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan melalui : a. pengembangan desa konservasi; b. pemberian akses untuk memungut hasil hutan bukan kayu di zona atau blok tradisional atau pemanfaatan tradisional; c.



fasilitasi kemitraan antara pemegang izin pemanfaatan hutan dengan masyarakat; dan/atau d. pemberian izin perusahaan jasa wisata alam.

(4) Pemberian akses sebagaimana dimaksud pada ayat (3) huruf b diberikan oleh Kepala Unit Pengelola sesuai dengan rencana pengelolaan.

(5) Dihapus.

(6) Ketentuan lebih lanjut mengenai tata cara pemberdayaan masyarakat sebagaimana dimaksud pada ayat (1) sampai dengan ayat (4) diatur dengan Peraturan Menteri.

8. Peraturan Presiden Nomor 78 Tahun 2007 tentang Pengesahan Convention for The Safeguarding of The Intangible Cultural Heritage (Konvensi untuk Perlindungan Warisan Budaya Tak benda)

Tujuan pembentukan konvensi tentang perlindungan warisan budaya tak benda yaitu :

- a. Melindungi warisan budaya tak benda.
- b. Memastikan rasa hormat terhadap warisan budaya tak benda milik berbagai komunitas, kelompok, dan perseorangan yang bersangkutan.
- c. Meningkatkan kesadaran, baik pada tingkat local, nasional maupun internasional mengenai pentingnya warisan budaya takbenda, dan memastikan untuk saling menghargai warisan budaya tersebut.
- d. Memberikan Kerjasama dan bantuan internasional.

Warisan Budaya Tak benda adalah berbagai praktik, representasi, ekspresi, pengetahuan, keterampilan – serta instrumen, obyek, artefak dan ruang-ruang budaya terkait dengannya- bahwa masyarakat, kelompok dan, dalam beberapa kasus, perorangan merupakan bagian dari warisan budaya tersebut. Warisan Budaya Takbenda ini diwariskan dari generasi ke generasi,



yang secara terus menerus diciptakan kembali oleh masyarakat dan kelompok dalam menanggapi lingkungan sekitarnya, interaksi mereka dengan alam dan sejarah mereka, dan memberikan rasa identitas yang berkelanjutan, untuk menghargai perbedaan budaya dan kreativitas manusia. Untuk tujuan Konvensi ini, pertimbangan akan diberikan hanya kepada Warisan Budaya Takbenda yang kompatibel dengan instrumen hak asasi manusia internasional yang ada, serta dengan persyaratan saling menghormati antar berbagai komunitas, kelompok dan individu, dalam upaya pembangunan berkelanjutan).

9. Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2019 tentang Pengembangan Taman Bumi (*Geopark*)

Pasal 1 angka 1 PP Nomor 9 Tahun 2019 memberikan pengertian Taman Bumi (*Geopark*) yang selanjutnya disebut *Geopark* adalah sebuah wilayah geografi tunggal atau gabungan, yang memiliki Situs Warisan Geologi (*Geosite*) dan bentang alam yang bernilai, terkait aspek Warisan Geologi (*geoheritage*/Keragaman Geologi (*geodiversity*), Keanekaragaman Hayati (*biodiversity*), dan Keragaman Budaya (*cultural diversity*), serta dikelola untuk keperluan konservasi, edukasi, dan pembangunan perekonomian masyarakat secara berkelanjutan dengan keterlibatan aktif dari masyarakat dan Pemerintah Daerah, sehingga dapat digunakan untuk menumbuhkan pemahaman dan kepedulian masyarakat terhadap bumi dan lingkungan sekitarnya.

Peraturan Presiden ini dapat menjadi Pedoman bagi Pemerintah Daerah dalam pengelolaan *Geopark* sebagaimana diamanatkan dalam Pasal 2 yang menentukan bahwa Peraturan Presiden ini dimaksudkan untuk menjadi pedoman bagi Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, dan Pemangku Kepentingan dalam melakukan Pengembangan *Geopark*. Selanjutnya dalam Pasal 3 mengatur bahwa Peraturan Presiden ini bertujuan untuk



melakukan tata kelola Pengembangan *Geopark* gLrna mewujudkan pelestarian Warisan Geologi (*geoheritage*), Keanekaragaman Hayati (*biodiversity*), dan Keragaman Budaya (*cultural diversity*) yang dilakukan bersama-sama antara Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, dan Pemangku Kepentingan melalui 3 (tiga) pilar meliputi upaya konservasi, edukasi, dan pembangunan perekonomian bagi masyarakat secara berkelanjutan.

Secara khusus terkait dengan Pengelolaan *Geopark* oleh Pemerintah Daerah diatur dalam Pasal 13 dengan isi ketentuan sebagai berikut :

- (1) Dalam rangka pengembangan *Geopark*, Pemerintah Daerah menetapkan Pengelola *Geopark*.
- (2) Pengelola *Geopark* ditetapkan oleh :
 - a. Bupati Wali Kota, apabila kawasan *Geopark* berada di satu wilayah kabupaten/kota; atau
 - b. Gubernur, apabila kawasan *Geopark* berada di wilayah lintas kabupaten/kota dalam 1 (satu) provinsi.
- (3) Dalam hal kawasan *Geopark* berada di wilayah lintas provinsi, Pengelola *Geopark* ditetapkan berdasarkan kesepakatan antar Gubernur terkait.

Aspek-aspek yang harus diperhatikan dalam Pengelolaan *Geopark* diatur dalam Pasal 14 yaitu :

- a. perlindungan dan pelestarian terhadap Warisan Geologi (*geoheritage*) Keragaman Geologi (*geodiversity*), Keanekaragaman Hayati (*biodiversity*), dan Keragaman Budaya (*cultural diversity*);
- b. keterkaitan antara Warisan Geologi (*geoheritage*), Keragaman Geologi (*geodiversity*), Keanekaragaman Hayati (*biodiversity*), dan Keragaman Budaya (*cultural diversity*) sebagai satu kesatuan utuh sumber daya; dan
- c. rencana induk *Geopark* sebagaimana dimaksud dalam Pasal 8.



10. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2020 tentang Pedoman Penetapan Warisan Geologi (*geoheritage*)

Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2020 dimaksudkan untuk memberikan pedoman dalam penetapan Warisan Geologi (*geoheritage*). Pasal 12 ayat (1) mengamanatkan bahwa Pemerintah, Pemerintah Daerah, pemangku kepentingan dan masyarakat harus menjaga Situs Warisan Geologi (*Geosite*) yang sudah ditetapkan oleh Menteri sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

11. Perda DIY Nomor 6 Tahun 2012 tentang Pelestarian Warisan Budaya dan Cagar Budaya

Pembentukan Perda DIY Nomor 6 Tahun 2012 dilatarbelakangi dengan dasar filosofis bahwa Daerah Istimewa Yogyakarta memiliki entitas atau tata pemerintahan berbasis kultural, sekaligus identitas lokal berupa nilai religi, nilai spiritual, nilai filosofis, nilai estetika, nilai perjuangan, nilai kesejarahan, dan nilai budaya yang menggambarkan segi keistimewaan Yogyakarta sehingga harus dijaga kelestariannya. Perda DIY Nomor 6 Tahun 2012 dimaksudkan untuk mengatur pelestarian Warisan Budaya dan Cagar Budaya.

12. Perda DIY Nomor 2 Tahun 2023 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2022-2027

Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah yang selanjutnya disingkat RPJMD adalah dokumen perencanaan daerah untuk periode 5 (lima) tahun. Ruang Lingkup Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah meliputi kedudukan RPJMD, dokumen RPJMD, serta pengendalian dan evaluasi pelaksanaan rencana pembangunan daerah untuk jangka waktu 5 (lima) tahun yang dilaksanakan oleh unsur penyelenggara



pemerintahan dengan melibatkan masyarakat. Prinsip Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah meliputi :

- a. merupakan satu kesatuan dalam sistem perencanaan pembangunan nasional;
- b. dilakukan pemerintah daerah bersama para pemangku kepentingan dengan berdasarkan peran dan kewenangan masing- masing;
- c. mengintegrasikan rencana tata ruang dengan rencana pembangunan daerah; dan
- d. dilaksanakan berdasarkan kondisi dan potensi yang dimiliki masing-masing daerah sesuai dinamika perkembangan daerah dan nasional.

Dalam BAB V RPJMD tercantum Visi Gubernur DIY 2022 – 2027 yaitu: Terwujudnya PANCAMULIA Masyarakat Jogja melalui Reformasi Kalurahan, Pemberdayaan Kawasan Selatan, serta Pengembangan Budaya Inovasi dan Pemanfaatan Teknologi Informasi. Dari visi Terwujudnya PANCAMULIA Masyarakat Jogja melalui Reformasi Kalurahan, Pemberdayaan Kawasan Selatan, serta Pengembangan Budaya Inovasi dan Pemanfaatan Teknologi Informasi, terdapat empat Misi yang dapat dirumuskan yakni :

1. Meningkatkan kualitas hidup-kehidupan-penghidupan, pembangunan yang inklusif dan pengembangan kebudayaan melalui reformasi kalurahan;
2. Memberdayakan Kawasan Selatan dengan mengoptimalkan dukungan infrastruktur, peningkatan kapasitas SDM, dan perlindungan / pengelolaan sumber daya setempat;
3. Meningkatkan budaya inovasi dan mengoptimalkan kemanfaatan kemajuan teknologi informasi;
4. Melestarikan lingkungan dan warisan budaya melalui penataan ruang dan pertanahan yang lebih baik.



Perda RPJMD DIY dapat menjadi acuan dalam penyusunan Perda tentang pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, dan Warisan Dunia sehingga dalam pengelolaan nantinya dapat sesuai dengan dokumen perencanaan daerah.

13. Peraturan Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta Nomor 10 Tahun 2023 Tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2023 – 2043

Penataan ruang DIY bertujuan untuk mewujudkan masyarakat yang sejahtera, makmur, dan berkeadilan dengan menjadikan DIY sebagai pusat kebudayaan, pendidikan, dan daerah tujuan pariwisata yang memenuhi standar internasional dengan mengedepankan pada keselarasan ruang darat, laut, dan udara, nilai keistimewaan DIY, ketangguhan bencana, dan harmonisasi lingkungan berdasarkan Pancasila.

Pasal 66 ayat (1) mengatur mengenai Indikasi program utama jangka menengah tahap ketiga, tahap keempat, dan tahap kelima sebagaimana dimaksud dalam Pasal 65 ayat (5) huruf b sampai dengan huruf e, terdiri atas: a. perwujudan struktur ruang; b. perwujudan pola ruang; dan c. perwujudan kawasan strategis provinsi.

Pasal 66 ayat (3) mengatur Perwujudan rencana pola ruang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b, meliputi: a. perwujudan kawasan lindung, diprioritaskan pada : 1. pemantapan, pemeliharaan, pelestarian, dan pembangunan badan air; 2. pemantapan dan pelestarian kawasan yang memberikan perlindungan terhadap kawasan bawahannya; 3. pelestarian dan perlindungan kawasan konservasi; 4. pelestarian dan perlindungan kawasan pencadangan konservasi di laut; 5. pelestarian dan pengelolaan kawasan lindung geologi; dan 6. perlindungan kawasan cagar budaya.



Selanjutnya dalam Pasal 83 mengatur Indikasi arahan zonasi untuk kawasan lindung geologi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 78 ayat (2) huruf e, meliputi :

a. Kegiatan yang diperbolehkan, meliputi :

1. kegiatan pelestarian, preservasi, dan konservasi kawasan cagar alam geologi;
2. kegiatan yang tidak merusak/komponen geologi dan ekosistemnya; dan
3. kegiatan pendidikan dan pengembangan penelitian/pengetahuan yang tidak mengganggu fungsi lindung geologi.

b. Kegiatan yang diperbolehkan dengan syarat, meliputi :

1. kegiatan pariwisata memanfaatkan potensi situs warisan geologi (*Geosite*) dan bentang alam yang bernilai, meliputi aspek warisan geologi (*geoheritage*), keragaman geologi (*geodiversity*), keanekaragaman hayati (*biodiversity*), dan keragaman budaya (*culture diversity*);
2. pengelolaan pariwisata untuk keperluan konservasi, edukasi, dan pembangunan perekonomian masyarakat secara berkelanjutan;
3. kegiatan pengelolaan cagar budaya, hutan produksi dan perkebunan rakyat dengan syarat tidak mengganggu fungsi cagar alam geologi;
4. kegiatan geowisata dengan memperhatikan daya dukung lingkungan; dan
5. kegiatan terbatas yang mendukung kelangsungan fungsi lindung geologi.

c. Kegiatan yang tidak diperbolehkan, meliputi :

1. kegiatan yang menyebabkan perubahan bentang alam pada ekosistem karst;
2. kegiatan yang berpotensi mengganggu fungsi imbuhan air tanah dan fungsi lindung geologi;



3. kegiatan pertambangan; dan
 4. pemanfaatan ruang untuk pendirian menara telekomunikasi dan menara informasi.
- d. Intensitas penggunaan lahan mempertimbangkan kelestarian kawasan cagar alam geologi dengan kegiatan budi daya terbangun secara terbatas;
 - e. Di luar kawasan lindung geologi yang telah ditetapkan dapat diusulkan kawasan ekosistem esensial untuk mendukung terjaminnya proses ekologis yang menunjang kelangsungan hidup dari flora, fauna, dan ekosistemnya; dan
 - f. Ketentuan prasarana dan sarana minimum berupa penyediaan sarana dan prasarana pemantauan bencana, sistem peringatan dini, dan evakuasi bencana, pusat informasi, pengelolaan sampah dan limbah secara berkelanjutan.

Dengan adanya ketentuan tersebut dapat dijadikan sebagai dasar acuan dalam pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia.

14. Peraturan Gubernur DIY Nomor 40 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Situs Warisan Geologi

Peraturan Gubernur ini dimaksudkan untuk mewujudkan tata kelola Situs Warisan Geologi yang baik dan berkelanjutan. Selanjutnya dalam Pasal 3 Peraturan Gubernur ini bertujuan memberikan pedoman tata kelola Pelindungan, Pelestarian, Pemanfaatan, dan Pengembangan berkelanjutan Situs Warisan Geologi yang dilakukan oleh Unit Pelaksana Teknis Kementerian, Pemerintah Daerah, Pemerintah Kabupaten, Kalurahan, dan masyarakat serta pemangku kepentingan.



15. Peraturan Gubernur DIY Nomor 71 Tahun 2022 tentang Pengelolaan Taman Bumi (Geopark)

Peraturan Gubernur ini bertujuan untuk memberikan pedoman dan panduan pengelolaan *Geosite* dan *geodiversity Site* secara berkelanjutan, yang disinergikan dengan upaya mewujudkan pelestarian *Biosite* dan *Culturesite* yang menjadi bagian dari Geopark, yang dikelola secara berkelanjutan, terpadu dan terintegrasi oleh Pemerintah Daerah, Pemerintah Kabupaten/Kota, Unit Pelaksana Teknis Kementerian/Lembaga di DIY, Pemerintah Kalurahan, dan Pemangku Kepentingan melalui 3 (tiga) pilar yaitu konservasi, kegiatan penelitian dan pendidikan, serta pemberdayaan perekonomian masyarakat setempat, dengan manajemen pengelolaan yang berkesinambungan.

16. Keputusan Gubernur DIY Nomor 10/KEP/2022 tentang Penetapan Delineasi Satuan Ruang Strategis

Keputusan Gubernur DIY mengatur delineasi satuan ruang strategis. Satuan ruang strategis di wilayah DIY terdiri atas satuan ruang strategis kasultanan dan kadipaten. Satuan Ruang Strategis Kasultanan adalah Satuan Ruang Tanah Kasultanan yang memiliki kriteria aspek filosofis, historis, adat, saujana dan/atau cagar budaya serta mempunyai pengaruh sangat penting terhadap pelestarian budaya, kepentingan sosial, kesejahteraan masyarakat dan/atau kelestarian lingkungan. Satuan Ruang Strategis Kadipaten adalah Satuan Ruang Tanah Kadipaten yang memiliki kriteria aspek filosofis, historis, adat, saujana dan/atau cagar budaya serta mempunyai pengaruh sangat penting terhadap pelestarian budaya, kepentingan sosial, kesejahteraan masyarakat dan/atau kelestarian lingkungan. Pada bagian Kesatu dalam peraturan tersebut disebutkan bahwa yang termasuk ke dalam satuan ruang strategis kasultanan antara lain:

- Sumbu filosofis dari Tugu Pal Putih sampai Panggung Krapyak



- Gunung Merapi
- Candi Prambanan – Candi Ijo
- Perbukitan Menoreh
- Karst Gunung Sewu

17. Keputusan Gubernur DIY Nomor 22/KEP/2023 tentang Strategi Pengembangan Satuan Ruang Strategis

Peraturan ini berfungsi sebagai acuan dalam menyusun dan melaksanakan program yang berkaitan dengan pengembangan wilayah di Satuan Ruang Strategis Kasultanan dan Satuan Ruang Strategis Kadipaten.

Dalam pasal 5 disebutkan bahwa :

- (1) Kasultanan dan Kadipaten melaksanakan pengawasan dan pengendalian terhadap pengembangan wilayah Satuan Ruang Strategis Kasultanan dan Satuan Ruang Strategis Kadipaten.
- (2) Pengawasan dan pengendalian sebagaimana dimaksud pada ayat (1) difasilitasi oleh Perangkat Daerah yang melaksanakan urusan pemerintahan di bidang penataan ruang

Pasal 6 menyebutkan bahwa :

- (1) Perangkat Daerah yang melaksanakan urusan pemerintahan di bidang penataan ruang sebagaimana dimaksud dalam Pasal 5 ayat (2) berwenang melakukan :
 - a. pemberian insentif;
 - b. pengenaan disinsentif; dan/atau
 - c. pengenaan sanksi administratif.
- (2) Kewenangan sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan sesuai ketentuan peraturan perundangundangan



BAB IV

LANDASAN FILOSOFIS, SOSIOLOGIS DAN YURIDIS

A. LANDASAN FILOSOFIS

Landasan filosofis merupakan pertimbangan atau alasan yang menggambarkan bahwa peraturan yang dibentuk mempertimbangkan pandangan hidup, kesadaran, dan cita hukum yang meliputi suasana kebatinan serta falsafah bangsa Indonesia yang bersumber dari Pancasila dan Pembukaan Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945. Suatu peraturan perundang-undangan disusun dan ditetapkan/disahkan dengan harapan peraturan tersebut dapat berlaku efektif, ditaati dan menjadi instrument bagi pemerintah atau pemerintah daerah dalam mewujudkan kesejahteraan masyarakatnya. Efektitas berlakunya suatu peraturan perundang-undangan adalah apabila peraturan perundang-undangan tersebut mencerminkan dan berlandaskan pada pandangan hidup, nilai-nilai falsafah yang hidup, berkembang dan menjadi pedoman dalam kehidupan dalam dirinya dan dalam kehidupan masyarakat. Landasan-landasan tersebut yang menjadikan peraturan perundang-undangan memiliki landasan dan keberlakuan secara filosofis. Landasan filosofis merupakan pertimbangan atau alasan yang menggambarkan bahwa peraturan yang dibentuk mempertimbangkan pandangan hidup, kesadaran, dan cita hukum yang meliputi suasana kebatinan serta falsafah bangsa, khususnya masyarakat Daerah Istimewa Yogyakarta.

Masyarakat DIY memiliki filosofi yang menjadi dasar Pembangunan di DIY yaitu *Hamemayu Hayuning Bawana*, sebagai cita-cita luhur untuk mewujudkan tata nilai kehidupan masyarakat Yogyakarta yang berkelanjutan berdasarkan nilai budaya. *Hamemayu Hayuning Bawana* mengandung makna sebagai kewajiban melindungi, memelihara, serta membina keselamatan dunia dan lebih mementingkan berkarya untuk masyarakat dari



pada memenuhi ambisi pribadi. Dunia yang dimaksud mencakup seluruh peri kehidupan baik dalam skala kecil (keluarga), ataupun masyarakat dan lingkungan hidupnya, dengan mengutamakan darma bakti.³²

Gubernur DIY, Sri Sultan Hamengku Buwono X memberikan terjemahan *Hamemayu Hayuning Bawono*. Pertama, keselamatan alam ciptaanNya bisa dijaga dan selamat hanya tergantung kepada kebijaksanaan manusia sendiri. Kedua adalah sifat-sifat keutamaan manusia atau sifat seorang kesatria dengan didasari keikhlasan yang memungkinkan bangsa dan negara ini tetap utuh. Ketiga keselamatan manusia itu hanya dimungkinkan karena rasa kemanusiaannya.³³ Dalam pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia sangat tepat didasarkan pada filosofi *Hamemayu Hayuning Bawono* karena dalam pengelolaan dibutuhkan komitmen manusia secara bersama-sama untuk menjaga kelestarian dan keselamatan dunia.

B. LANDASAN SOSIOLOGIS

Laju dampak perekonomian warga seperti kegiatan penambangan dan perumahan di wilayah Taman Bumi dan Cagar Biosfer merupakan kasus nyata tentang adanya urgensi regulasi yang terpadu menempatkan masyarakat sebagai elemen subjek yang sadar konservasi melalui pemberdayaan masyarakat. Sedangkan, kesadaran keterlibatan masyarakat dalam Warisan Dunia telah diimplementasi dengan sejumlah program lintas sektoral. 1) Pemberdayaan masyarakat dalam konservasi sangat penting dilakukan karena masyarakat yang tinggal di sekitar wilayah memiliki pengetahuan lokal dan memori sosial yang diwariskan dari leluhurnya, sehingga menjadi pengalaman praktis yang berharga dalam menjaga dan melestarikan lingkungan dan

³² Ibid, hlm 70.

³³ <https://jogjaprovo.go.id/berita/menjaga-dan-memaknai-filosofi-hamemayu-hayuning-bawono>



budaya. Memahami peran kunci budaya dalam menjaga lingkungan adalah penting. Budaya masyarakat setempat seringkali sangat terkait dengan alam dan keanekaragaman hayati, dan pemberdayaan masyarakat memungkinkan pelestarian budaya sekaligus lingkungan alam. 2) Pemberdayaan masyarakat membantu melindungi hak-hak masyarakat setempat, terutama konservasi yang berhasil harus mempertimbangkan penghidupan dan mata pencaharian masyarakat setempat. 3) Pemberdayaan masyarakat memungkinkan pendidikan dan kesadaran masyarakat tentang pentingnya konservasi dan tanggung jawab mereka dalam melindungi warisan alam dan budaya, serta tidak menimbulkan kegiatan yang justru merusak konservasi.

Oleh karena itu, masyarakat setempat dapat berperan dalam pemantauan dan evaluasi keberhasilan program konservasi. Salah satu bentuk konkrit yang bisa dilakukan adalah melakukan pelibatan desa dalam aspek pemberdayaan masyarakat ini. Mereka dapat membantu mengidentifikasi masalah, mengukur dampak, dan mengusulkan perbaikan. Melalui pemberdayaan masyarakat, konflik internal dalam masyarakat dan konflik dengan pemangku kepentingan lain dapat dikelola dengan lebih baik, menciptakan kerangka kerja kerjasama yang lebih harmonis.

C. LANDASAN YURIDIS

Landasan yuridis merupakan pertimbangan atau alasan yang menggambarkan bahwa peraturan yang dibentuk untuk mengatasi permasalahan hukum atau mengisi kekosongan hukum dengan mempertimbangkan aturan yang telah ada, yang akan diubah, atau yang akan dicabut guna menjamin kepastian hukum dan rasa keadilan masyarakat. Pembentukan Perda tentang Pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, dan Warisan dunia merupakan jawaban atas permasalahan hukum yaitu belum memadainya peraturan perundang-undangan yang saat ini berlaku sebagai



payung hukum untuk mengatur kebutuhan daerah khususnya dalam pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, dan Warisan Dunia.

Landasan yuridis pembentukan undang-undang mengharuskan beberapa persyaratan yaitu :³⁴

1. Suatu undang-undang harus dibentuk oleh lembaga yang berwenang;
2. Suatu undang-undang harus diberi bentuk (*vorm*) yang ditetapkan dalam peraturan yang menjadi dasarnya;
3. Suatu undang-undang dibentuk mengikuti prosedur atau mekanisme yang ditetapkan dengan tegas dalam peraturan itu;
4. Secara yuridis suatu undang-undang tidak boleh bertentangan dengan peraturan yang lebih tinggi.

Penyusunan Perda ini memperhatikan dan mendasarkan pada beberapa perundang-undangan sebagai dasar hukum dan rujukan yuridis, yaitu :

1. Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945.
2. Undang-Undang Nomor 3 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah Istimewa Jogjakarta, sebagaimana telah diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 9 Tahun 1955 tentang Perubahan Undang-Undang Nomor 3 Jo. Nomor 19 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah Istimewa Jogjakarta.
3. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistemnya.
4. Undang-Undang Nomor 5 Tahun 1994 tentang Pengesahan United Nations Convention on Biological Diversity/Konvensi Perserikatan Bangsa-Bangsa mengenai Keanekaragaman Hayati.
5. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2010 tentang Cagar Budaya.

³⁴ B. Hestu Handoyo, 2008, "Prinsip-Prinsip Legal Drafting & Desain Naskah Akademik", Cahaya Atma Pustaka, Yogyakarta, hlm. 14-15.



6. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah sebagaimana telah diubah terakhir dengan Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2023 tentang Cipta Kerja.
7. Peraturan Pemerintah Nomor 108 Tahun 2015 tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 28 Tahun 2011 Tentang Pengelolaan Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam.
8. Peraturan Presiden Nomor 78 Tahun 2007 tentang Pengesahan Convention for The Safeguarding of The Intangible Cultural Heritage (Konvensi untuk Perlindungan Warisan Budaya Tak Benda).
9. Peraturan Presiden Nomor 9 Tahun 2019 tentang Pengembangan Taman Bumi (*Geopark*).
10. Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 2020 tentang Pedoman Penetapan Warisan Geologi (*geoheritage*).
11. Perda DIY Nomor 6 Tahun 2012 tentang Pelestarian Warisan Budaya dan Cagar Budaya.
12. Peraturan Gubernur DIY Nomor 40 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Situs Warisan Geologi.
13. Peraturan Gubernur DIY Nomor 71 Tahun 2022 tentang Pengelolaan Taman Bumi *Geopark*.



BAB V

JANGKAUAN, ARAH PENGATURAN, RUANG LINGKUP MATERI MUATAN PERATURAN DAERAH DIY TENTANG

A. JANGKAUAN DAN ARAH PERATURAN DAERAH

Jangkauan pengaturan dalam Peraturan Daerah tentang Pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosefer, dan Taman Bumi diharapkan mampu memberikan solusi terhadap berbagai permasalahan dan kendala yang selama ini terjadi dalam Pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosefer, dan Taman Bumi. *Pertama*, belum adanya sinergitas antar OPD dalam hal perencanaan induk taman bumi, cagar biosfer dan warisan dunia. Oleh karena itu dalam Perda ini nanti akan diarahkan untuk mengatur tentang pengelolaan taman bumi, cagar biosfer dan warisan dunia ke dalam satu kebijakan yang terpadu.

Kedua, Arti penting pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia merupakan serangkaian upaya yang dilakukan untuk mempertahankan nilai penting dan keberlanjutan kawasan tersebut. Prinsip utama yang harus diperhatikan adalah prinsip konservasi, pembangunan berkelanjutan, partisipasi masyarakat, dan pariwisata berkelanjutan. Praktik pengelolaan yang selama ini terjadi bahwa masih kurangnya pemberdayaan masyarakat melalui partisipasi dalam konservasi serta pengembangan wisata berkelanjutan. Peraturan Daerah tentang Pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, dan Warisan Dunia diarahkan untuk mengatur tentang konservasi berbasis partisipasi masyarakat sehingga program-program yang dilaksanakan oleh pemerintah DIY dapat meningkatkan kesejahteraan bagi masyarakat sekitar kawasan.

Ketiga, permasalahan terkait kelembagaan untuk mencegah adanya tidak terjadi tumpang tindih wewenang antar OPD dalam pengelolaan taman bumi, cagar biosfer dan warisan dunia. Perda tentang Pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, dan Warisan



Dunia diarahkan untuk mengatur mengenai pola koordinasi/pola hubungan kerja kelembagaan antar OPD yang selama ini ditunjuk telah melaksanakan program-program terkait pengelolaan pengelolaan taman bumi, cagar biosfer dan warisan dunia.

Keempat, permasalahan terkait sumber pendanaan bagi OPD dalam pengelolaan taman bumi, cagar biosfer dan warisan dunia. Pengaturan pendanaan dalam Perda tentang Pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, dan Warisan Dunia diarahkan supaya dalam pelaksanaan program-program terkait pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, Warisan Dunia dapat sesuai dengan prioritas dan kebijakan yang telah ditetapkan.

B. RUANG LINGKUP DAN MATERI PENGATURAN

Ruang lingkup pengaturan pada Perda DIY tentang Pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, dan Warisan Dunia meliputi:

BAB I : KETENTUAN UMUM

Ketentuan umum terdiri dari definisi terminologi, asas-asas yang berkaitan dengan pemajuan dan pembangunan kalurahan dan kelurahan, maksud dan tujuan penyusunan Perda DIY tentang Pengelolaan Taman Bumi, Cagar Biosfer, dan Warisan Dunia.

BAB II : PENGELOLAAN TAMAN BUMI, CAGAR BIOSFER, DAN WARISAN DUNIA

Mengetur mengenai pengelolaan taman bumi, cagar biosfer dan warisan dunia.

BAB III : KELEMBAGAAN

Mengatur mengenai keterpaduan pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia

BAB IV : PERAN SERTA MASYARAKAT

Mengatur mengenai peran serta Masyarakat dalam pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia.



BAB V : PENGHARGAAN

Mengatur mengenai penghargaan yang diberikan oleh Pemerintah Daerah kepada Masyarakat, Lembaga Swasta, dan pihak lain yang berkontribusi dalam Pengelolaan *Geopark*, Cagar Biosfer, dan Warisan Dunia.

BAB VI : MONITORING DAN EVALUASI

Mengatur mengenai mekanisme monitoring dan evaluasi pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia.

BAB VII : PENDANAAN

Mengatur mengenai sumber pendanaan pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia.

BAB VIII : PENUTUP



BAB VI

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Kesimpulan dari uraian pada bab-bab sebelumnya terkait penyusunan naskah akademik dan rancangan peraturan daerah tentang taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia adalah sebagai berikut :

1. Teori dan praktik empiris terkait pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia :
 - Perbedaan karakteristik kawasan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia membutuhkan pendekatan dan model pengelolaan yang berbeda, sehingga dibutuhkan alternatif model pengelolaan yang komprehensif. Pengelolaan yang komprehensif diarahkan untuk dapat menyelesaikan permasalahan secara menyeluruh, khususnya untuk permasalahan yang saling beririsan (misalnya pendanaan, partisipasi masyarakat)
 - Perkembangan kegiatan di sekitar kawasan taman bumi, cagar biosfer dan warisan dunia pada beberapa lokasi mengindikasikan adanya ancaman terhadap keberlanjutan kawasan-kawasan tersebut.
 - Masih terdapat kesenjangan wewenang dalam pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia terutama terkait pengendalian pemanfaatan ruang pada kawasan tersebut.
 - Perlu dilakukan pembaharuan terhadap aspek kelembagaan dan pendanaan untuk pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia untuk meningkatkan kejelasan, efektivitas dan efisiensi upaya dalam menjaga keberlanjutan kawasan-kawasan tersebut.
2. Hasil evaluasi perundang-undangan menunjukkan bahwa belum ada kebijakan yang mengatur secara komprehensif tentang pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia. Hal ini mengakibatkan permasalahan dalam hal :



- Komunikasi dan koordinasi antar instansi/lembaga tidak berjalan maksimal karena keterbatasan kewenangan
 - Kebijakan yang tersedia masih bersifat parsial, sehingga ketika terjadi permasalahan yang bersifat lintas kawasan belum dapat diantisipasi secara optimal.
3. Landasan filosofis, yuridis, dan sosiologis rencana peraturan daerah tentang taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia adalah sebagai berikut :
- Landasan Filosofis
Landasan filosofis yang menjadi dasar pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia di DIY yaitu *Hamemayu Hayuning Bawana* yang mengandung makna sebagai kewajiban melindungi, memelihara, serta membina keselamatan dunia dan lebih mementingkan berkarya untuk masyarakat dari pada memenuhi ambisi pribadi. Dalam pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia sangat tepat didasarkan pada filosofi *Hamemayu Hayuning Bawono* karena dalam pengelolaan dibutuhkan komitmen manusia secara bersama-sama untuk menjaga kelestarian dan keselamatan dunia.
 - Landasan sosiologis
Adanya kontradiksi antara kebutuhan ekonomi dengan tujuan konsevasi kawasan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia yang mengakibatkan terjadinya pelanggaran pada kawasan tersebut. Selain itu, diperlukan upaya yang sinergis dalam mendorong aktif pelibatan desa dalam pemberdayaan masyarakat.
 - Landasan yuridis
Peraturan tentang pengelolaan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia yang tersedia saat ini masih bersifat parsial. Ketiga kawasan tersebut pada hakekatnya saling terkait satu sama lain, serta memiliki keterkaitan dengan kehidupan dan penghidupan masyarakat. Untuk itu diperlukan peraturan perundang-undangan yang komprehensif dan integratif untuk dapat



mengatasi permasalahan secara efektif dan efisien. Selain itu penyusunan peraturan daerah yang jelas dan tegas serta pro terhadap peningkatan kualitas hidup masyarakat menjadi hal yang krusial untuk dilakukan.

4. Materi muatan peraturan daerah tentang taman budaya, cagar biosfer, dan warisan dunia diharapkan dapat memberikan solusi bagi berbagai permasalahan yang terjadi di lapangan, yaitu permasalahan lingkungan, masyarakat, dan sosial ekonomi. Poin penting yang harus diakomodasi dalam rancangan peraturan daerah antara lain model pengelolaan, pembagian tugas dan wewenang, serta pendanaan.

B. SARAN

Beberapa saran yang diberikan berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan adalah sebagai berikut :

1. Perlu adanya peraturan yang kuat dan jelas untuk mempertahankan keberlanjutan kawasan taman bumi, cagar biosfer, dan warisan dunia khususnya dalam rangka mempertahankan statusnya yang telah diakui pada tingkat internasional. Substansi rancangan peraturan daerah sebaiknya mengakomodasi berbagai hal secara komprehensif, mulai dari model kelembagaan, pembagian tugas dan wewenang, serta alokasi pendanaan.
2. Rancangan peraturan daerah yang disusun juga diarahkan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan pelibatan desa serta kelompok masyarakat setempat, mempertahankan keberlanjutan lingkungan, serta mampu mengakomodasi kepentingan sosial masyarakat.
3. Rancangan peraturan daerah yang disusun harus mampu memberikan batasan-batasan yang lebih jelas, tegas, transparan, dan komprehensif mengenai fungsi dan wewenang, serta kedudukan lembaga dalam pengelolaan kawasan tersebut.
4. Dalam rangka mendukung pelaksanaan peraturan serta kesinambungan antar tiga aspek wilayah, maka diperlukan komite



kerja yang mengkoordinasikan tiga badan pengelola yang dibentuk kemudian hari yang terdiri dari pejabat struktural, anggota non pemerintah, serta desa setempat.



DAFTAR PUSTAKA

- Adger, W.N., Brown, K., Nelson, D.R., Berkes, F., Eakin, H., Folke, C., ...and Tompkins, E.L. (2011), "Resilience implications of policy responses to climate change", Wiley Interdisciplinary Reviews: Climate Change, Vol. 2 No. 5, pp. 757-766.
- Alford, J. (2014). The multiple facets of co-production: Building on the work of Elinor Ostrom. *Public Management Review*, 16(3), 299-316. <https://doi.org/10.1080/14719037.2013.806578>
- Breakey, N. M., & Breakey, H. E. (2015). Tourism and Aldo Leopold's "cultural harvest": Creating virtuous tourists as agents of sustainability. *Journal of Sustainable Tourism*, 23(1), 85-103. <https://doi.org/10.1080/09669582.2014.924954>
- Campbell, L.M., Vainio-Mattila, A. Participatory Development and Community-Based Conservation: Opportunities Missed for Lessons Learned?. *Human Ecology* 31, 417-437 (2003). <https://doi.org/10.1023/A:1025071822388>
- Chetan Kumar, Revisiting 'community' in community-based natural resource management, *Community Development Journal*, Volume 40, Issue 3, July 2005, Pages 275-285, <https://doi.org/10.1093/cdj/bsi036>
- Christianto, Joko. 2014. *Konservasi Sumber Daya Alam dan Lingkungan*. Universitas Terbuka. Tangerang
- DeLap, K. Q. (2013). From root to tree: Wangari Maathai's green belt movement—the grassroots approach to addressing human rights violations. *Environmental Claims Journal*, 25(2), 144-153. <https://doi.org/10.1080/10406026.2013.782251>
- Hrynokow, C. (2018). Situating earth democracy: Vandana Shiva on agroecology, contemporary politics and resilience. *Political Studies Review*, 16(3), 205-216. <https://doi.org/10.1177/1478929917720429>
- Ishwaran, N. (2012). Science in intergovernmental environmental relations: 40 years of UNESCO's man and the biosphere (MAB) programme and its future. *Environmental Development*, 1(1), 91-101. <https://doi.org/10.1016/j.envdev.2011.11.001>
- Jamaliah, M.M. and Powell, B.R. (2018), "Ecotourism resilience to climate change in a biosphere reserve, Jordan", *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 26 No. 4, pp. 519-536.
- Kim, M., Thapa, B., & Kim, H. (2018). International tourists' perceived sustainability of Jeju Island, South Korea. *Sustainability (Basel, Switzerland)*, 10(2), 73. <https://doi.org/10.3390/su10010073>



- Millstein, R. L. (2020). Functions and functioning in aldo Leopold's land ethic and in ecology. *Philosophy of Science*, 87(5), 1107-1118. <https://doi.org/10.1086/710619>
- Moren Tibabo Stone & Gyan Nyaupane (2014) Rethinking community in community-based natural resource management, *Community Development*, 45:1, 17-31, DOI: 10.1080/15575330.2013.84419
- Qu, C., Zhang, C., Shen, S., & Olsen, D. H. (2023). Heritage conservation and communities' sense of deprivation in tourism: The case of the hani community in yunnan, china. *Tourism Geographies*, 25(2-3), 881-898. <https://doi.org/10.1080/14616688.2021.2016936>
- Ruban, D. A. (2016). Representation of geologic time in the global *Geopark* network: A web-page study. *Tourism Management Perspectives*, 20, 204-208. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2016.09.005>
- Ruedas, L. A. (2020). Editor's choice: Aldo leopold conservation award. *Journal of Mammalogy*, 101(6), 1463-1465. <https://doi.org/10.1093/jmammal/gyaa167>
- Schusler, T.M., Decker, D.J. and Pfeffer, M.J. (2003), "Social learning for collaborative natural resource management", *Society and Natural Resources*, Vol. 16 No. 4, pp. 309-326.
- Skene, K. R. (2022). What is the unit of empowerment? an ecological perspective. *The British Journal of Social Work*, 52(1), 498-517. <https://doi.org/10.1093/bjsw/bcab012>
- Song, M. J., Kim, H., Heldenbrand, B., Jeon, J., & Lee, S. (2013). Ethnopharmacological survey of medicinal plants in Jeju Island, Korea. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, 9, 1-8.
- Stoll-Kleemann, S., de la Vega-Leinert, A. C., & Schultz, L. (2010). The role of community participation in the effectiveness of UNESCO Biosphere Reserve management: evidence and reflections from two parallel global surveys. *Environmental Conservation*, 37(3), 227-238.
- Stoll-Kleemann, S., de la Vega-Leinert, A. C., & Schultz, L. (2010). The role of community participation in the effectiveness of UNESCO Biosphere Reserve management: evidence and reflections from two parallel global surveys. *Environmental Conservation*, 37(3), 227-238
- Sudarsono. 2005. *Taksonomi Tumbuhan Tingkat Tinggi*. Universitas Negeri Malang. Malang



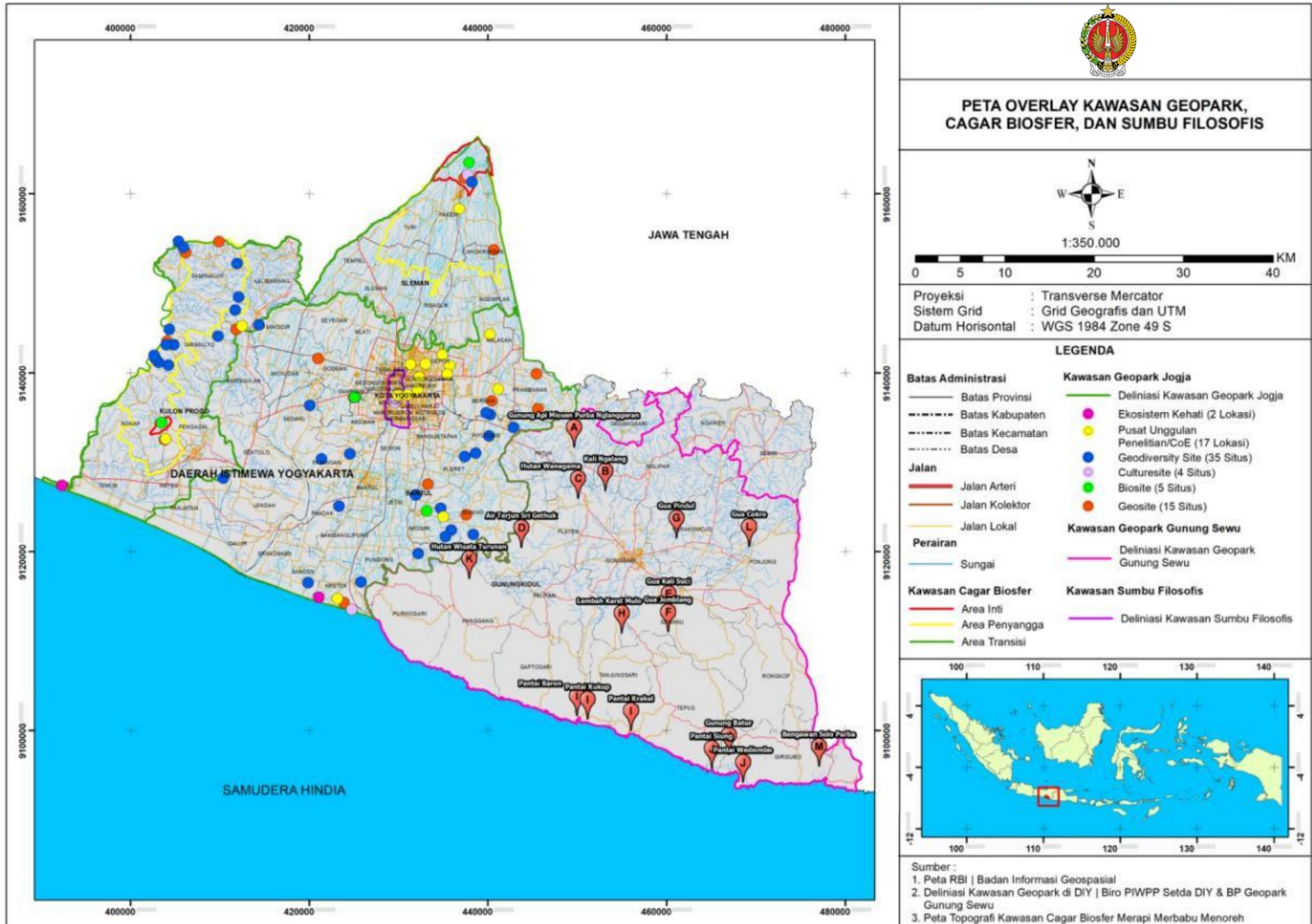
- Viola, S. (2022). Built Heritage Repurposing and Communities Engagement: Symbiosis, Enabling Processes, Key Challenges. *Sustainability*, 14(4), 2320. MDPI AG. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.3390/su14042320>
- Williams, L. (2017). Empowerment and the ecological determinants of health: Three critical capacities for practitioners. *Health Promotion International*, 32(4), 711-722. <https://doi.org/10.1093/heapro/daw011>
- Wilson, R. K. (2012). Elinor ostrom (1933–2012). *Science (American Association for the Advancement of Science)*, 337(6095), 661-661. <https://doi.org/10.1126/science.1227725>
- Won, J. H., Lee, J. Y., Kim, J. W., & Koh, G. W. (2006). Groundwater occurrence on Jeju Island, korea. *Hydrogeology Journal*, 14, 532-547.
- Woo, K. S., Sohn, Y. K., Ahn, U. S., Yoon, S. H., & Spate, A. (2013). *Geosites. Jeju island Geopark - A volcanic wonder of korea* (pp. 15-50). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-20564-4_6



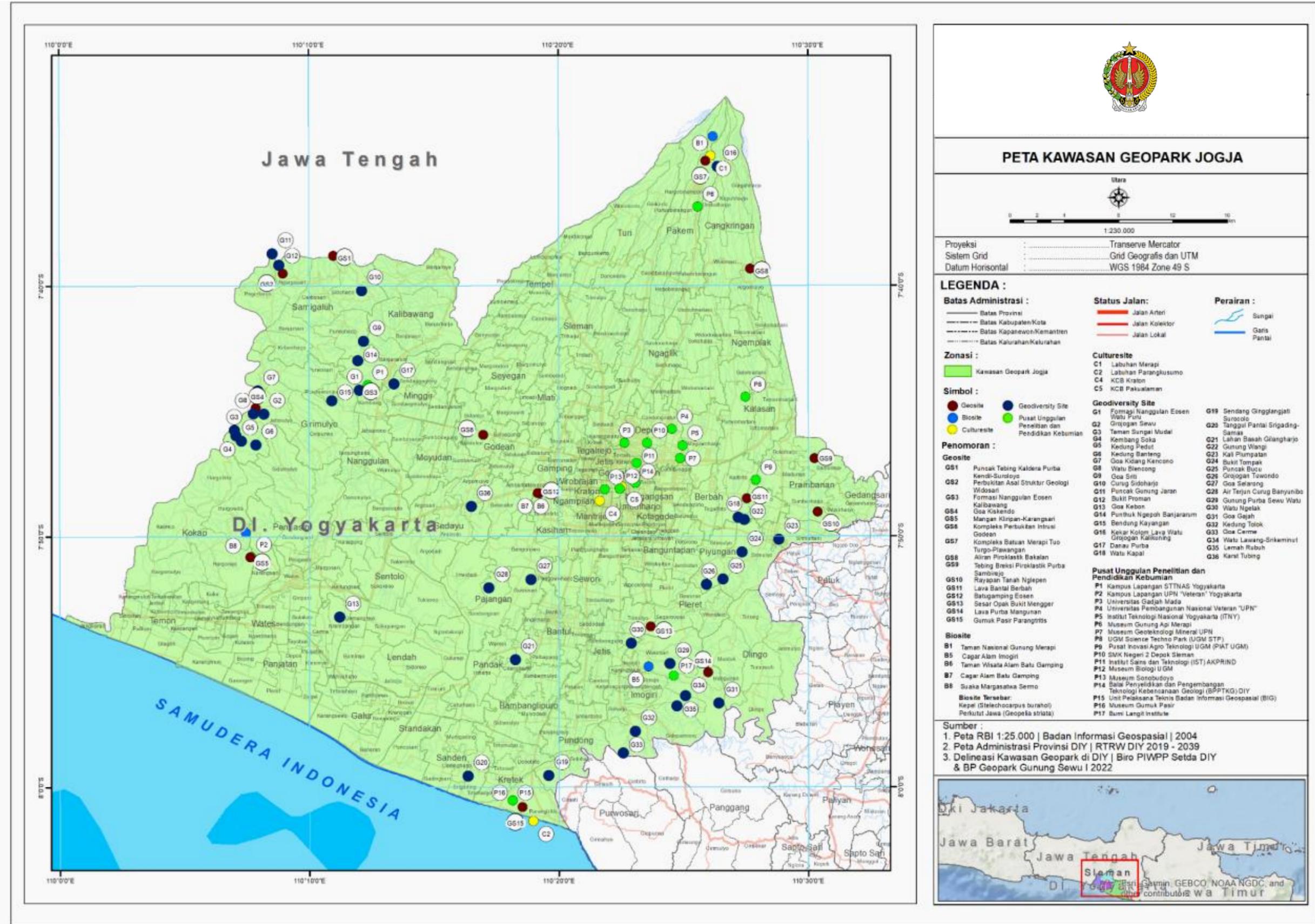
LAMPIRAN

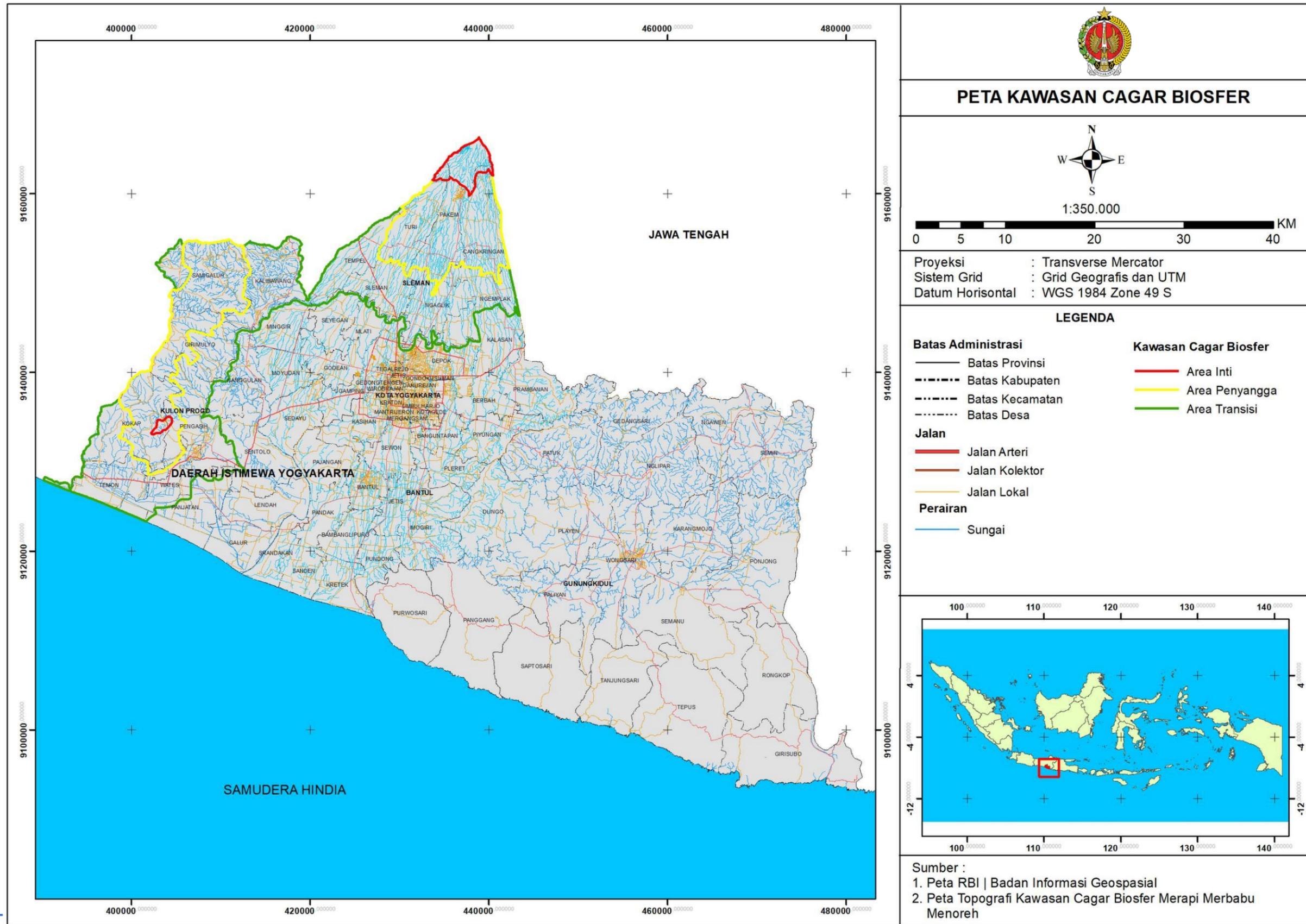


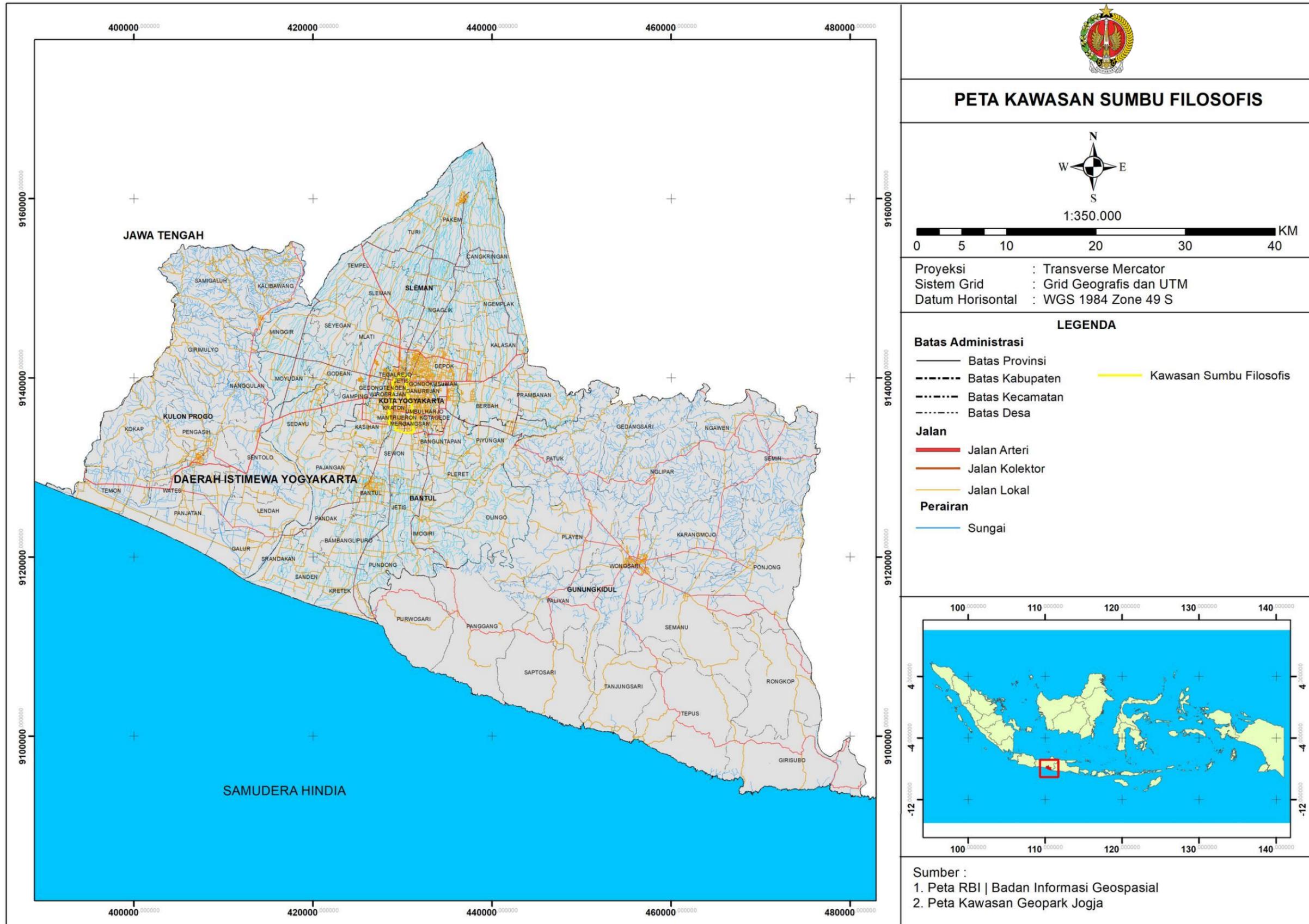
**PETA DELINEASI KAWASAN TAMAN BUMI, CAGAR BIOSFER DAN
WARISAN DUNIA SUMBU FILOSOFI**













RANCANGAN PERATURAN DAERAH