

**PEMERINTAH DAERAH KABUPATEN MAROS
PROVINSI SULAWESI SELATAN**



LAPORAN AKHIR

**PENYUSUNAN ROADMAP GEOPARK MAROS-PANGKEP
DI WILAYAH KABUPATEN MAROS**

**BADAN PERENCANAAN PEMBANGUNAN, PENELITIAN DAN
PENGEMBANGAN DAERAH KABUPATEN MAROS**

TAHUN 2024

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	ii
DAFTAR GAMBAR.....	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Penelitian.....	2
C. Permasalahan Penelitian	2
D. Sasaran Penelitian.....	3
E. Manfaat Penelitian.....	3
F. Ruang Lingkup Penelitian	3
G. Urgensi Penelitian	3
II. METODE PENELITIAN	4
A. Waktu dan Lokasi Penelitian.....	4
B. Metode Pengumpulan Data	4
C. Metode Analisa Data	4
II. PROFIL PEMBANGUNAN KABUPATEN MAROS TAHUN 2021 – 2026	7
A. Visi Pembangunan Daerah	7
B. Misi Pembangunan Daerah.....	8
C. Tujuan dan Sasaran Pembangunan Daerah.....	9
D. Program Pembangunan.....	11
IV. POTENSI AREAL UGGp MAROS – PANGKEP, DI WILAYAH KABUPATEN MAROS	13
A. Struktur Land Use dalam Wilayah UGGp.....	13
B. Keragaman Geologi (Geodiversity)	25
1. Site Geologi (geosite).....	27
2. Site Non-Geologi (Non Geo-Site).....	28
C. Keanekaragaman Hayati (Biodiversity).....	32
1. Situs Karaenta.....	32
2. Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Universitas Hasanuddin.....	32
D. Keragaman Budaya (Cultural Diversity)	33
1. Kependudukan.....	33
2. Keragaman Budaya	34
E. Organisasi Pengelola Landuse dalam Wilayah UGGp.....	35

1. Pilar Konservasi.....	42
2. Pilar Edukasi.....	43
3. Pilar Pembangunan Perekonomian Masyarakat	43
F. Permasalahan Pengelolaan UGGp Maros – Pangkep di Wilayah Kabupaten Maros	43
1. Ego Sektoral Lembaga	43
2. Lemahnya Profesionalisme dan Keterbatasan Pengelolaan Sumber Daya Manusia.....	45
3. Rendahnya Partisipasi Masyarakat.....	47
4. Lemahnya Pembiayaan.....	48
5. Minimnya Kerjasama Lintas Sektor	50
BAB V. ROADMAP PENGELOLAAN UGGp MAROS - PANGKEP	51
DI WILAYAH KABUPATEN MAROS	51
A. Visi – Misi Pengelolaan.....	51
B. Tujuan Pengelolaan UGGp Maros – Pangkep di Wilayah Kabupaten Maros	52
C. Strategi dan Program Pengelolaan.....	53
1. Acuan Penyusunan Strategi dan Program	53
2. Strategi dan Program Pengelolaan.....	54
D. Roadmap Pengelolaan UGGp Maros-Pangkep di Wilayah Kabupaten Maros	65
1. Program Perlindungan	65
2. Program Pendidikan dan Penelitian.....	66
3. Program Pemberdayaan Masyarakat	66
4. Program Peningkatan Nilai Ekonomi Berkelanjutan	68
5. Program Pengembangan Kebijakan	68
BAB VI. KELEMBAGAAN PENGELOLAAN UGGP MAROS – PANGKEP	73
A. Kelembagaan Pengelolaan.....	73
1. Kolaborasi dan Koordinasi antar Lembaga (Collaborative Governance)	75
2. Peningkatan Tata Kelola.....	77
3. Meningkatkan Partisipasi Masyarakat.....	81
4. Peningkatan Pembiayaan.....	82
B. Kebijakan.....	92
1. Regulasi	92
2. Pengawasan dan Penegakan Hukum	93
3. Manajemen Risiko.....	93
4. Restorasi Lingkungan.....	94
VI. REKOMENDASI KEBIJAKAN	95
A. Pengembangan Kebijakan	95
B. Pembangunan Kebijakan	95
DAFTAR PUSTAKA.....	96
LAMPIRAN	99
Lampiran 1. Sebaran Areal Skema Perhutanan Sosial dalam Areal UGGp di Wilayah Kabupaten Maros	99

Lampiran 2. Sebaran Land Use pada Areal UGGp Maros – Pangkep di Wilayah Kabupaten Maros	100
Lampiran 3. Titik Geosite Area Geopark Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan	101
Lampiran 4. Peta Kawasan Bentang Alam Karst Area Geopark Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan	102
Lampiran 5. Peta Kawasan Ekosistem Esensial Area Geopark Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan	103
Lampiran 6. Peta Area Geopark Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan	104
Lampiran 7. Peta Zonasi Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung Provinsi Sulawesi Selatan	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Hirarki untuk Menentukan Prioritas Strategi dan Program Pengelolaan	5
Gambar 2. Sebaran <i>Land Use</i> pada Areal UGGp Maros – Pangkep di Wilayah Kabupaten Maros	14
Gambar 3. Peta Zonasi Taman Nasioal Bantimurung Buusaraung di Wilayah Kabupaten Maros	17
Gambar 4. Sebaran Areal Skema Perhutanan Sosial dalam Areal UGGp di Wilayah Kabupaten Maros	21
Gambar 5. Sebaran Situs Geologi dalam Areal UGGp di Wilayah Kabupaten Maros	26
Gambar 6. Hasil Analisis Penilaian Pakar Terhadap Alternatif Program Perlindungan	65
Gambar 7. Hasil Analisis Penilaian Pakar Terhadap Alternatif Program Pendidikan dan Penelitian	66
Gambar 8. Hasil Analisis Penilaian Seluruh Pakar Terhadap Alternatif Program Pemberdayaan	67
Gambar 9. Hasil Analisis Penilaian Pakar Terhadap Alternatif Program Peningkatan Nilai Ekonomi Berkelanjutan	68
Gambar 10. Hasil Analisis Penilaian Pakar Terhadap Alternatif Program Pengembangan Kebijakan	69
Gambar 11. Program Pengelolaan UGGp Maros – Pangkep, di Wilayah Kabupten Maros, Tahun 2025 – 2029	71
Gambar 12. Hexahelix Collaboration	76
Gambar 13. Struktur Badan Pengelola UGGp Maros-Pangkep	91

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Matriks Perbandingan Berpasangan (<i>Pairwise Comparison</i>)	5
Tabel 2. Standar Nilai Perbandingan.....	6
Tabel 3. Visi, Pokok-Pokok Visi, dan Makna	7
Tabel 4. Keterkaitan Misi terhadap Pokok Visi	9
Tabel 5. Struktur Landuse Areal UGGp Maros – Pangkep di Wilayah Kabupaten Maros.....	13
Tabel 6. Zonasi Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung pada area Kabupaten Maros.....	16
Tabel 7. Skema Perhutanan Sosial	20
Tabel 8. Keadaan Penduduk pada Areal UGGp UGGp Maros – Pangkep, di Wilayah Kabupaten Maros	34
Tabel 9. Matriks Tugas dan Fungsi Setiap Institusi yang ada di Dalam Areal UGGp Maros – Pangkep, di Wilayah Kabupatten Maros.	36
Tabel 10. Matriks Program Kerja Organisasi Pengelola Landuse dalam Areal UGGp Maros – Pangkep di Wilayah Kabupaten Maros	55
Tabel 11. Matriks Harmoniasi Program Organisasi Pengelola Areal UGGp di Wilayah Kabupaten Maros	58
Tabel 12. Strategi dan Program Perlindungan.....	62
Tabel 13. Strategi dan Program Pendidikan dan Pelatihan	62
Tabel 14. Strategi dan Program Pemberdayaan Masyarakat.....	63
Tabel 15. Strategi dan Program Peningkatan Nilai Ekonomi Berkelanjutan	64
Tabel 16. Strategi dan Program Pengembangan Kebijakan	64
Tabel 17. Program Prioritas Pengelolaan UGGp Maros – Pangkep, di Wilayah Kabupaten Maros	70
Tabel 18. Bentuk-Bentuk Kelembagaan Pengelolaan UGGp di Beberapa Tempat di Dunia	88

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Sebaran Areal Skema Perhutanan Sosial dalam Areal UGGp di Wilayah Kabupaten Maros	99
Lampiran 2. Sebaran Land Use pada Areal UGGp Maros – Pangkep di Wilayah Kabupaten Maros	100
Lampiran 3. Titik Geosite Area Geopark Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan	101
Lampiran 4. Peta Kawasan Bentang Alam Karst Area Geopark Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan	102
Lampiran 5. Peta Kawasan Ekosistem Esensial Area Geopark Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan	103
Lampiran 6. Peta Area Geopark Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan	104
Lampiran 7. Peta Zonasi Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung Provinsi Sulawesi Selatan	105

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Geopark Maros-Pangkep telah resmi ditetapkan sebagai salah satu UNESCO Global Geopark (UGGp) Maros – Pangkep, melalui sidang Dewan Eksekutif UNESCO ke-216 di Paris, Prancis pada tanggal 24 Mei 2023. Luas total areal UGGp Maros – Pangkep adalah 5.251,61 km², secara administratif, mencakup dua wilayah kabupaten yaitu Kabupaten Maros dan Kabupaten Pangkep. Areal tersebar di wilayah daratan seluas 312.594,0 ha dan sisanya adalah wilayah Kepulauan Spermonde di Kabupaten Pangkep. Luas areal UGGp Maros – Pangkep di wilayah daratan yang berada di Kabupaten Maros adalah sebesar 143.312,60 ha atau sebesar 45,85%.

Areal UGGp menyimpan sejumlah situs geologi yang sangat menakjubkan, terdiri atas: keanekaragaman bumi (*geodiversity*), keanekaragaman hayati (*biodiversity*), dan keanekaragaman budaya (*cultural diversity*) (Sukapti et al. 2024; Mustajadli et al. 2023; Fadhly et al. 2024). Oleh karena itu, konsep pengelolaan UGGp adalah menyelaraskan keragaman geologi, hayati, dan budaya (Mustajadli et al. 2023) melalui prinsip konservasi, edukasi, dan pembangunan yang berkelanjutan di kawasan terintegrasi Kabupaten Maros dan Kabupaten Pangkep. Tujuan manajemennya adalah, memastikan keberlanjutan dan pelestarian lingkungan serta budaya setempat, sehingga akan berdampak positif terhadap pertumbuhan ekonomi lokal dan wilayah, menciptakan lapangan pekerjaan, konservasi alam, serta pemberdayaan masyarakat.

Areal UGGp yang terletak di dua wilayah administrasi kabupaten tersebut, dikelola sebagai satu kesatuan lanskap yang saling terkait, namun demikian, aktivitas pengelolaan areal UGGp di masing-masing wilayah administrasi kabupaten dapat berbeda-beda sesuai potensi dan permasalahan *site* geologi dan *site* non geologi di masing-masing kabupaten. Oleh karena itu, Pemerintah Kabupaten Maros dan Pemerintah Kabupaten Pangkep seyogyanya merancang seperangkat aktivitas manajemen areal UGGp di wilayahnya masing-masing, namun tetap terintegrasi untuk mencapai tujuan bersama pengelolaan areal UGGp.

Pemerintah Kabupaten Maros memahami bahwa Rekomendasi Asesor UNESCO terkait penetapan UGGp perlu ditindaklanjuti oleh parapihak yang terkait, untuk menjamin keberlanjutan pengelolaannya. Beberapa rekomendasi tersebut yang terkait dengan kewenangan pemerintah kabupaten adalah: 1) Rekomendasi No. 2, Butir 1 yaitu: “Mempertimbangkan kemungkinan dan langkah-langkah untuk meningkatkan keanekaragaman hayati di kawasan geopark, secara optimal melalui program-program dengan pengelola taman nasional dan melalui kegiatan peningkatan

kapasitas dan program masyarakat”, 2) Rekomendasi No. 4, Butir 1 yaitu, “Melanjutkan memastikan dukungan dari kabupaten-kabupaten dan pendanaan melalui program eksternal. Negosiasi rencana pendanaan per empat tahun harus menjadi prioritas utama”, 3) Rekomendasi No. 4, Butir 2 yaitu, “Selain kebijakan pembangunan 10 tahun, buat juga rencana aksi untuk setiap tahun”.

Menindaklanjuti butir-butir rekomendasi Asesor UNESCO tersebut, seperangkat strategi dan program perlu dirancang dan didokumentasikan dalam bentuk *roadmap* pengelolaan, untuk memastikan dukungan Pemerintah Kabupaten Maros secara terencana dan berkelanjutan, dalam aktivitas pengelolaan UGGp, khususnya di Wilayah Kabupaten Maros. Selain itu, penetapan UGGp berimplikasi bahwa pengelolaan seluruh sumberdaya yang ada di dalamnya harus kompatibel dengan tujuan pengelolaan UGGp. Aktivitas yang telah berkembang dan berpotensi berkembang pada situs-situs *geodiversity*, *biodiversity*, dan *cultural diversity* dapat mengganggu bahkan merusak sumberdaya yang ada didalam situs-situs, apabila tidak ada instrumen dan kerangka kerja bersama parapihak/*stakeholder* didalam melaksanakan aktivitas di dalam areal UGGp.

B. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk menyusun dokumen *Road Map* Pengelolaan UGGp Maros - Pangkep, yang mencakup rumusan strategi dan program prioritas pengelolaan UGGp di wilayah Kabupaten Maros.

C. Permasalahan Penelitian

Penetapan Geopark Maros-Pangkep sebagai UNESCO Global Geopark (UGGp) berimplikasi kepada pengelolaan seluruh sumberdaya yang ada di dalamnya harus kompatibel dengan tujuan pengelolaan UGGp. Aktivitas yang telah berkembang dan berpotensi berkembang pada situs-situs *geodiversity*, *biodiversity*, dan *cultural diversity* dapat mengganggu bahkan merusak sumberdaya yang ada di dalam situs-situs, apabila tidak ada instrumen dan kerangka kerja bersama parapihak/*stakeholder* didalam melaksanakan aktivitas di dalam areal UGGp. Dalam upaya membangun instrumen dan kerangka kerja bersama tersebut, diperlukan suatu peta jalan (*road map*) yang akan menjadi acuan bersama parapihak melaksanakan aktivitas di dalam areal UGGp Maros – Pangkep.

D. Sasaran Penelitian

Sasaran dalam penelitian ini adalah Pemerintah Kabupaten Maros dan parapihak terkait (*stakeholder*) dalam pengelolaan areal UGGp Maros – Pangkep, khususnya yang berada di wilayah Kabupaten Maros.

E. Manfaat Penelitian

Roadmap yang dirumuskan di dalam penelitian ini akan digunakan: 1) sebagai acuan melaksanakan kegiatan pengelolaan UGGp Maros – Pangkep, khususnya di wilayah Kabupaten Maros; 2) sebagai instrumen dan kerangka kerja bersama parapihak menyusun program, kebijakan, dan rencana aksi tahunan pengelolaan, khususnya di wilayah Kabupaten Maros.

F. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian adalah menyusun dokumen *Roadmap* Pengelolaan UGGp Maros – Pangkep, di wilayah Kabupaten Maros yang mencakup uraian dan analisis tentang: potensi sumberdaya (*resources*), permasalahan pengelolaan, tujuan pengelolaan, serta strategi dan program pengelolaan.

G. Urgensi Penelitian

Perumusan *roadmap* Pengelolaan Geopark Maros – Pangkep di Wilayah Kabupaten Maros urgen didalam: melaksanakan aktivitas pengelolaan dan pengembangan, upaya melindungi keanekaragaman bumi, keanekaragaman hayati, dan keanekaragaman budaya yang ada di areal UGGp Maros – Pangkep di Wilayah Kabupaten Maros, sesuai standar yang dipersyaratkan oleh UNESCO. Hasil penelitian ini juga akan menjadi salah satu sumber referensi bagi Badan Pengelola UGGp Maros - Pangkep pada penyusunan Master Plan Pengelolaan UGGp Maros-Pangkep.

II. METODE PENELITIAN

A. Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan selama tiga bulan. Seluruh areal UGGp Maros - Pangkep di wilayah Kabupaten Maros, menjadi objek kajian.

B. Metode Pengumpulan Data

Data primer dikumpulkan melalui metode wawancara, pengisian kuesioner, *Focus Group Discussion* (FGD), dan Seminar. Data sekunder diperoleh melalui peta-peta tematik dan studi Pustaka. Data sekunder mencakup berbagai kebijakan yang terkait, dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Maros Tahun 2021 - 2026, Rencana Strategis Balai Taman Nasional Bantimurung – Bulusaraung, Rencana Strategis Balai Besar Konservasi Sumberdaya Alam (BKSDA), Rencana Strategis Balai Pelestarian Kebudayaan Wilayah XIX Makassar Tahun 2020 – 2024, Rencana Strategis Dinas Pariwisata Pemuda dan Olah Raga Tahun 2021 – 2026, dan Rencana Pembangunan Jangka Menengah KPH Bulusaraung.

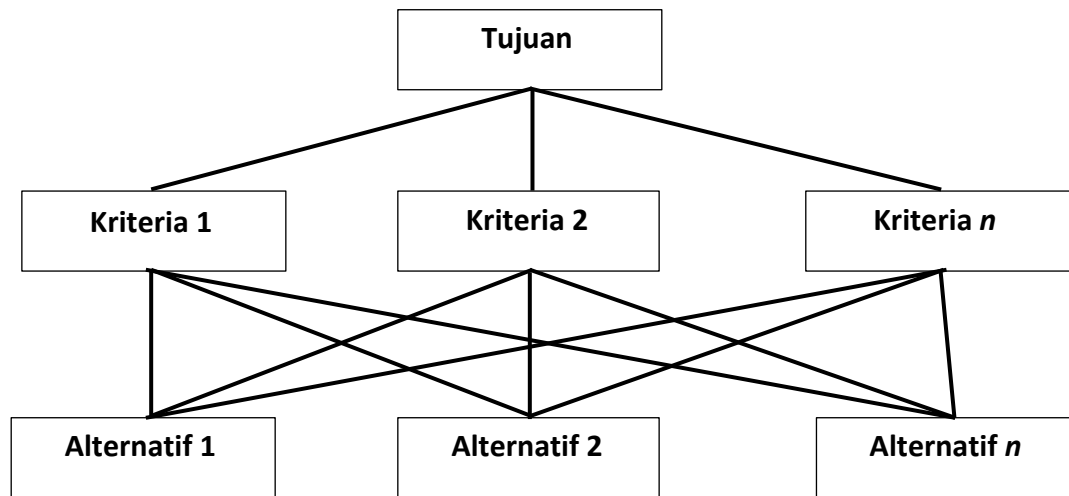
C. Metode Analisa Data

Data primer dan data sekunder dianalisis menggunakan metode analisis kuantitatif dan analisis deskriptif. Analisis kuantitatif dilakukan untuk mengetahui struktur penggunaan lahan (*land use*) areal UGGp di wilayah Kabupaten Maros. Output analisis kuantitatif adalah jenis-jenis penggunaan lahan UGGp di wilayah Kabupaten Maros serta luas areal masing-masing penggunaan lahan.

Analisis deskriptif dilakukan untuk menarasikan kelembagaan pengelolaan areal UGGp Maros – Pangkep, di wilayah Kabupaten Maros, mencakup: struktur organisasi pengelola *land use*, tugas dan fungsi, serta program-program strategis dalam rentang waktu 5 tahun terakhir. Output analisis deskriptif adalah identifikasi program-program setiap organisasi pengelola *landuse* serta matriks konvergensi program antara satu organisasi pengelola *landuse* dengan organisasi pengelola *landuse* lainnya.

Program-program yang teridentifikasi dari hasil analisis deskriptif, selanjutnya dianalisis dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), menggunakan software *Expert Choice* versi

11, untuk menentukan program-program prioritas pengelolaan UGGp untuk rentang waktu lima tahun, 2025 – 2029. Struktur analisis AHP disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Struktur Hirarki untuk Menentukan Prioritas Strategi dan Program Pengelolaan

Struktur hirarki terdiri atas tiga tingkatan (Kusrini, 2007; Lidyawati, 2015; Wulandari & Bulan, 2019; Yuliani, 2020; Eskrootchi & Boroumand, 2022), yaitu: 1) Level tertinggi merupakan tujuan (*final goal*) yaitu, prioritas program pada masing-masing strategi, 2) level menengah merupakan kriteria yang digunakan untuk menilai prioritas strategi, 3) Level terendah disebut dengan alternatif yang merupakan program prioritas pada masing-masing kriteria.

Dalam penelitian ini telah melibatkan sebanyak 19 pakar, yang dikelompokkan berdasarkan kepakaran pada masing-masing, sesuai strategi dan program yang mereka diminta untuk memberikan penilaian/skor, menggunakan perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) dengan format seperti yang disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Matriks Perbandingan Berpasangan (*Pairwise Comparison*)

Nama Program	Perbandingan										Nama Program	
	6	5	4	3	2	1	2	3	4	5		6
A												B
A												C
A												D
B												C
B												D
C												D

Keterangan: Masing-masing nama program diberikan kode berupa huruf alfabet

Dalam penelitian ini, program pengelolaan UGGp Maros – Pangkep di wilayah Kabupaten Maros dikelompokkan ke dalam lima strategi yaitu: 1) Strategi Perlindungan, 2) Strategi Pendidikan dan Penelitian, 3) Strategi Pemberdayaan Masyarakat, 4) Strategi Peningkatan Nilai Ekonomi Berkelanjutan, dan 5) Strategi Pengembangan Kebijakan. Setiap strategi terdiri atas program-program. Setiap pakar diminta memberikan skor menggunakan perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*) atas program-program yang telah diidentifikasi dengan standar nilai seperti disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Standar Nilai Perbandingan

Kriteria Perbandingan	Nilai Skor
Sangat Diprioritaskan	6
Lebih Diprioritaskan	5
Diprioritaskan	4
Cukup Diprioritaskan	3
Tidak Diprioritaskan	2
Setara	1

Pilihan nilai skor kriteria berada pada rentang skala 1 – 6 poin, yang ditetapkan sebagai pertimbangan dalam membandingkan pasangan masing-masing alternatif program pada setiap level hierarki terhadap suatu program yang berada di atasnya. Data nilai pada Tabel 2 merupakan bentuk kuantitatif dari sintaks pembandingan mulai dari nilai tertinggi yaitu 6 (sangat diprioritaskan) sampai dengan nilai terendah yaitu 1 (setara).

II. PROFIL PEMBANGUNAN KABUPATEN MAROS TAHUN 2021 – 2026

A. Visi Pembangunan Daerah

Sebagaimana arahan yang terdapat dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri No. 86 tahun 2017, visi adalah rumusan umum mengenai keadaan yang diinginkan pada akhir periode perencanaan pembangunan yang merupakan visi kepala daerah dan wakil kepala daerah terpilih yang disampaikan pada waktu pemilihan kepala daerah dan menjadi arah pembangunan yang ingin dicapai dalam masa jabatan selama 5 (lima) tahun.

Berdasarkan hal tersebut maka Visi Pemerintah Kabupaten Maros periode 2021–2026 adalah “Maros Sejahtera, Religius, dan Berdaya Saing”. Visi tersebut memiliki arti dan makna pada setiap pokok visi, seperti disajikan pada matriks Tabel 3.

Tabel 3. Visi, Pokok-Pokok Visi, dan Makna

Visi	Pokok-Pokok Visi	Makna
Maros Sejahtera, Religius, dan Berdaya Saing	Sejahtera	Kondisi masyarakat Maros yang terpenuhi kebutuhan dasarnya berupa: sandang, pangan, dan papan serta mendapatkan pelayanan dasar berupa: pendidikan, kesehatan, air bersih, perumahan yang layak, layanan sosial, dan perlindungan baik dari aspek keamanan dan ketertiban maupun aspek kebencanaan.
	Religius	Kondisi tata hubungan masyarakat yang serasi dan selaras berdasarkan nilai-nilai agama, kearifan lokal dan norma hukum
	Berdaya Saing	Kondisi masyarakat dan wilayah Kabupaten Maros yang memiliki Kemampuan kompetitif dan ketangguhan untuk menghadapi persaingan global dimasa yang akan datang yang meliputi: infrastruktur, perekonomian, sumber daya, manusia, iklim usaha, dan tata kelola birokrasi

B. Misi Pembangunan Daerah

Guna menyatukan tindakan yang nyata bagi seluruh *stakeholders* pembangunan daerah dan seluruh komponen penyelenggara pemerintahan, baik secara langsung maupun tidak langsung, maka dirumuskan 6 (enam) misi untuk mewujudkan visi tersebut, yaitu:

1. Meningkatkan kualitas penyelenggaraan birokrasi dan pelayanan publik

Adalah upaya penyelenggaraan pemerintahan yang meliputi seluruh aspek pemerintahan, yaitu: kelembagaan, perencanaan, keuangan, proses bisnis, SDM aparatur, dan pengendalian yang diselenggarakan melalui mekanisme kerja yang sinergis, inovatif, responsif, dan produktif sehingga dapat menghasilkan barang dan jasa yang dibutuhkan oleh masyarakat serta sekaligus berperan sebagai penyelenggara pelayanan publik (*public service*), pelaksana pembangunan (*development*), dan pemberdayaan masyarakat (*empowering*).

2. Meningkatkan pembangunan sumber daya manusia

Adalah sumber daya manusia masyarakat yang sehat, cerdas, kreatif, empati, religius, energik, dan memiliki keterampilan serta keahlian sesuai dengan kebutuhan di berbagai bidang pembangunan yang disertai dengan kemampuan menjunjung nilai-nilai kehidupan bermasyarakat.

3. Meningkatkan keterjangkauan kebutuhan dasar dan pelayanan dasar secara inklusif

Adalah upaya mewujudkan kesejahteraan masyarakat melalui penyediaan kebutuhan dasar (mulai dari kebutuhan sandang, pangan, hingga papan) dan pelayanan dasar (pendidikan, kesehatan, air bersih, perumahan, ketentraman dan ketertiban, serta layanan social)

4. Meningkatkan ketahanan ekonomi daerah berbasis potensi lokal

Adalah penguatan ekonomi masyarakat melalui upaya pemberdayaan kelompok-kelompok ekonomi masyarakat untuk memanfaatkan potensi daerah, baik yang berbentuk fisik maupun non fisik dan menjadi sektor unggulan daerah serta mampu mensejahterakan masyarakat.

5. Memantapkan pembangunan infrastruktur ekonomi dan pemerataan wilayah

Adalah upaya pembangunan pada aspek daya saing daerah yang di fokuskan pada infrastruktur pendukung yang memberikan dampak pada akses pemerintah, masyarakat, dan dunia usaha dalam mengelola serta memanfaatkan seluruh sumber daya ekonomi daerah yang ada secara lebih efisien, efektif, dan produktif.

6. Meningkatkan kualitas lingkungan hidup dan ketahanan bencana

Adalah upaya untuk mewujudkan pembangunan, baik pada wilayah perkotaan maupun perdesaan yang mampu menjaga keseimbangan antara pemanfaatan, keberlanjutan, keberadaan, dan kegunaan lingkungan hidup dengan tetap menjaga fungsi, daya dukung, daya tampung, serta mitigasi terhadap kerusakan lingkungan hidup dan bencana alam. Matriks pada Tabel 4 menjabarkan keterkaitan misi terhadap pokok visi.

Tabel 4. Keterkaitan Misi terhadap Pokok Visi

Pokok Visi	Penjabaran Misi
Sejahtera	Meningkatkan kualitas penyelenggaraan birokrasi dan pelayanan publik (Misi 1)
	Meningkatkan pembangunan sumber daya manusia (Misi 2)
	Meningkatkan keterjangkauan kebutuhan dasar dan pelayanan dasar secara inklusif (Misi 3)
	Meningkatkan kualitas lingkungan hidup dan ketahanan bencana (Misi 6)
Religius	Meningkatkan pembangunan sumber daya manusia (Misi 2)
Berdaya Saing	Meningkatkan kualitas penyelenggaraan birokrasi dan pelayanan publik (Misi 1)
	Meningkatkan pembangunan sumber daya manusia (Misi 2)
	Meningkatkan ketahanan ekonomi daerah berbasis potensi lokal (Misi 4)
	Memantapkan pembangunan infrastruktur ekonomi dan pemerataan wilayah (Misi 5)

C. Tujuan dan Sasaran Pembangunan Daerah

Tujuan adalah sesuatu kondisi yang akan dicapai atau dihasilkan dalam jangka waktu 5 (lima) tahun. Sedangkan sasaran adalah rumusan kondisi yang menggambarkan tercapainya tujuan, berupa hasil pembangunan daerah/perangkat daerah yang diperoleh dari pencapaian hasil (outcome) program perangkat daerah. Rumusan tujuan dan sasaran merupakan dasar dalam menyusun pilihan-pilihan strategi pembangunan dan sekaligus sebagai sarana untuk mengevaluasi pilihan tersebut.

Berdasarkan hal tersebut, maka tujuan dan sasaran dalam rangka pelaksanaan pembangunan, penyelenggaraan pemerintahan, dan pembinaan kemasyarakatan yang didasarkan kepada Visi dan Misi Pemerintah Kabupaten Maros periode 2021–2026 adalah sebagai berikut:

1. Misi 1: Meningkatkan kualitas penyelenggaraan birokrasi dan pelayanan publik

Tujuan 1: Menciptakan tata kelola pemerintahan yang professional, bersinergi dan berkinerja tinggi

1) Sasaran 1: Meningkatnya akuntabilitas penyelenggaraan pemerintahan daerah

2) Sasaran 2: Terciptanya pelayanan publik yang berkualitas

2. Misi 2: Meningkatkan pembangunan sumber daya manusia

Tujuan 2: Menciptakan kualitas sumber daya manusia masyarakat yang berdaya saing

1) Sasaran 3: Meningkatnya kualitas hidup masyarakat

2) Sasaran 4: Meningkatnya kualitas dan kuantitas layanan pendidikan keagamaan

3) Sasaran 5: Meningkatnya kualitas dan kuantitas pemberdayaan gender

3. Misi 3: Meningkatkan keterjangkauan kebutuhan dasar dan pelayanan dasar secara inklusif

Tujuan 3: Mengoptimalkan pemenuhan pelayanan dasar dan ketersediaan kebutuhan dasar masyarakat

1) Sasaran 6: Meningkatnya ketersediaan kebutuhan barang dan jasa kebutuhan konsumsi masyarakat

2) Sasaran 7: Terpenuhinya standar pelayanan minimum masyarakat

4. Misi 4: Meningkatkan ketahanan ekonomi daerah berbasis potensi lokal

Tujuan 4: Meningkatkan nilai tambah ekonomi berbasis keunggulan sumberdaya ekonomi daerah

1) Sasaran 8: Meningkatnya kontribusi sektor unggulan daerah terhadap PDRB

2) Sasaran 9: Menurunnya jumlah pengangguran

3) Sasaran 10: Terkendalinya Laju Inflasi

4) Sasaran 11: Menurunnya jumlah masyarakat miskin

5. Misi 5: Memantapkan pembangunan infrastruktur ekonomi dan pemerataan wilayah

Tujuan 5: Menurunnya tingkat kesenjangan pendapatan masyarakat di tiap wilayah

1) Sasaran 12: Meningkatnya kualitas layanan infrastruktur penunjang aktivitas ekonomi masyarakat

6. Misi 6: Meningkatkan kualitas lingkungan hidup dan ketahanan bencana

Tujuan 6: Meningkatkan Kualitas Lingkungan Hidup

1) Sasaran 13: Menurunnya Tingkat Pencemaran lingkungan

Tujuan 7: Menurunkan resiko bencana

1) Sasaran 14: Menurunnya resiko akibat bencana

D. Program Pembangunan

Program pembangunan Daerah adalah program strategis Daerah yang dilaksanakan oleh Perangkat Daerah sebagai instrumen arah kebijakan untuk mencapai sasaran RPJMD. Program pembangunan Daerah dirumuskan berdasarkan arah kebijakan dan diselaraskan dengan program strategis nasional. Selain itu, Program pembangunan Daerah merupakan program-program yang diharapkan mampu meningkatkan kesejahteraan rakyat.

Untuk merealisasikan Visi - Misi Pemerintah Kabupaten Maros tahun 2021-2026, berbagai program prioritas telah dirancang untuk mendukung pengembangan geopark di Kabupaten Maros. Salah satu langkah utama adalah pengembangan infrastruktur wisata. Peningkatan aksesibilitas melalui pembangunan dan perbaikan jalan menuju situs-situs geopark akan memudahkan wisatawan untuk menjelajahi keindahan alam yang belum terjamah. Selain itu, pembangunan fasilitas pendukung seperti pusat informasi, tempat parkir, toilet, dan area istirahat akan memberikan kenyamanan bagi pengunjung.

Pelestarian dan konservasi alam menjadi pilar utama dalam pengembangan geopark ini. Konservasi keanekaragaman hayati dilakukan dengan melindungi flora dan fauna endemik yang ada di kawasan geopark. Program rehabilitasi lingkungan seperti reboisasi dan rehabilitasi lahan kritis juga dijalankan untuk menjaga keseimbangan ekosistem dan keberlanjutan alam.

Pemberdayaan masyarakat lokal merupakan aspek penting lainnya. Melalui pelatihan dan pendidikan, masyarakat lokal diberikan pengetahuan tentang pentingnya geopark dan cara mengelola wisata yang berkelanjutan. Pengembangan ekonomi lokal didorong dengan melibatkan masyarakat dalam sektor pariwisata melalui pengembangan homestay, kerajinan tangan, dan produk lokal, sehingga manfaat ekonomi dari pengembangan geopark dapat dirasakan secara langsung oleh masyarakat setempat. Untuk menarik lebih banyak wisatawan, kampanye promosi intensif dilakukan baik di tingkat nasional maupun internasional. Branding yang kuat untuk Geopark Maros sebagai destinasi wisata unggulan diciptakan, menonjolkan keunikan dan keindahan alamnya. Kerjasama dengan pihak luar seperti akademisi, peneliti, dan institusi lainnya dibangun untuk pengembangan dan pengelolaan geopark yang lebih baik.

Pengembangan penelitian dan edukasi tidak kalah penting. Program penelitian didukung untuk mengkaji geologi, ekologi, dan budaya di kawasan geopark, sementara program edukasi diintegrasikan dalam kurikulum sekolah dan program edukasi masyarakat, sehingga kesadaran tentang pentingnya pelestarian geopark ditanamkan sejak dini.

Areal UGGp di wilayah Kabupaten Maros juga diarahkan untuk menjadi model wisata berkelanjutan. Pengembangan paket wisata edukatif yang mengajarkan tentang geologi, konservasi alam, dan budaya lokal dipromosikan, bersama dengan ekowisata yang ramah lingkungan. Dengan langkah-langkah ini, Kabupaten Maros tidak hanya mengembangkan potensi wisatanya, tetapi juga menjaga kelestarian alam untuk dinikmati oleh generasi mendatang.

Pemerintah Kabupaten Maros telah melakukan berbagai program dalam mendukung Geopark Maros misalnya Dinas Pariwisata, Pemuda dan Olahraga melaksanakan Program Pengembangan Sumber Daya Pariwisata dan Ekonomi Kreatif, Program Peningkatan Daya Tarik Destinasi Pariwisata, Program Pemasaran Pariwisata, Program Pemberdayaan Usaha Menengah, Usaha Kecil, Dan Usaha Mikro (UMKM) Program Pengembangan yang dilakukan oleh Dinas Dinas Koperasi UKM Perdagangan dan Perindustrian, Program Pengendalian Pencemaran Dan/Atau Kerusakan Lingkungan Hidup, Program Pengelolaan Persampahan oleh Dinas Perumahan Kawasan Permukiman dan Lingkungan Hidup, Program Penanggulangan Bencana yang dilakukan BPBD. Selain itu program-program lain yang berhubungan dengan pengembangan geopark Maros dilaksanakan oleh OPD lainnya sesuai dengan tugas dan fungsinya masing-masing.

Model sinergi antara pemerintah, masyarakat, akademisi, media, swasta, hukum/aturan (*hexahelix*) dalam pengembangan geopark di Kabupaten Maros diharapkan dapat menjadi contoh sukses dalam pengelolaan kawasan wisata yang berkelanjutan dan berdaya saing tinggi di kancah internasional.

IV. POTENSI AREAL UGGp MAROS – PANGKEP, DI WILAYAH KABUPATEN MAROS

A. Struktur Land Use dalam Wilayah UGGp

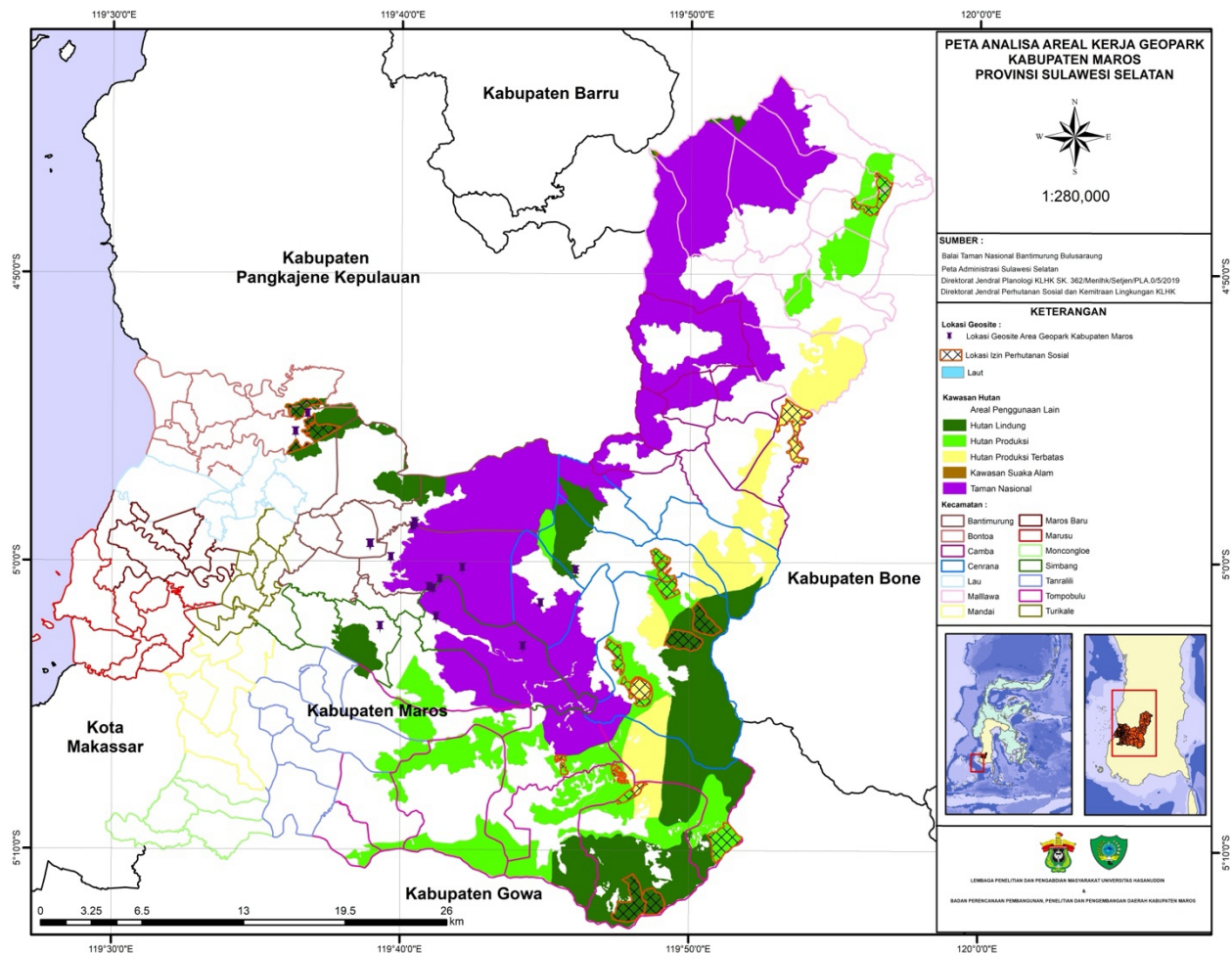
Taman Bumi atau *geopark* adalah sebuah wilayah geografi tunggal atau gabungan, yang memiliki situs warisan geologi (*geosite*) dan bentang alam yang bernilai, terkait aspek warisan geologi (*geoheritage*), keragaman geologi (*geodiversity*), keanekaragaman hayati (*biodiversity*), dan keragaman budaya (*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.

Luas areal UGGp di Wilayah Kabupaten Maros 145.155,82 ha atau sebesar 27,64% dari luas total areal UGGp Maros – Pangkep. Struktur landuse areal UGGp Wilayah Kabupaten Maros disajikan pada Tabel 5 dan Gambar 2.

Tabel 5. Struktur Landuse Areal UGGp Maros – Pangkep di Wilayah Kabupaten Maros

No.	Jenis Landuse	Luas (ha)	Persentase (%)
1.	Areal Penggunaan Lain	83.893,37	57,79
2.	Kawasan Hutan	61.262,43	42,21
	a. Hutan Lindung	13.320,52	9,18
	b. Hutan Produksi	12.434,78	8,57
	c. Hutan Produksi Terbatas	6.804,19	4,69
	d. Kawasan Suaka Alam/Kawasan Pelestarian Alam	25,22	0,02
	e. Taman Nasional	28.677,74	19,75
Total (ha)		145.155,82	100,00

Sumber: SK Dirjen Planologi Kehutanan, SK 362/Menlhk/Setjen/PLA.0/5/2019



Gambar 2. Sebaran *Land Use* pada Areal UGGp Maros – Pangkep di Wilayah Kabupaten Maros

Berdasarkan data pada Tabel 5 dan Gambar 2, struktur *land use* areal UGGp di Wilayah Kabupaten Maros terdiri atas kawasan hutan seluas 61.262,43 ha (42,21%) dan Areal Penggunaan Lain (APL) seluas 83.893,37 ha (57,57%). Berdasarkan fungsinya, *land use* kawasan hutan, terdiri atas hutan lindung, hutan produksi, hutan produksi terbatas, kawasan suaka alam, dan taman nasional, dengan fungsi masing-masing sebagai berikut:

- a. Hutan lindung merupakan hutan yang dilindungi keberadaannya karena bermanfaat dalam menjaga ekosistem. Penetapan kawasan hutan menjadi hutan lindung didasari oleh fungsi hutan sebagai penyedia cadangan air bersih, penahan erosi, habitat flora dan fauna, serta fungsi lainnya. Berdasarkan hasil analisa, kawasan hutan lindung yang berada pada area Geopark Maros seluas 13.320,52 ha atau sebesar 9,18%.
- b. Hutan Produksi (HP) adalah kawasan hutan yang dikelola dan dimanfaatkan secara intensif untuk menghasilkan komoditas tertentu, seperti kayu dan produk non-kayu. Fungsi utamanya

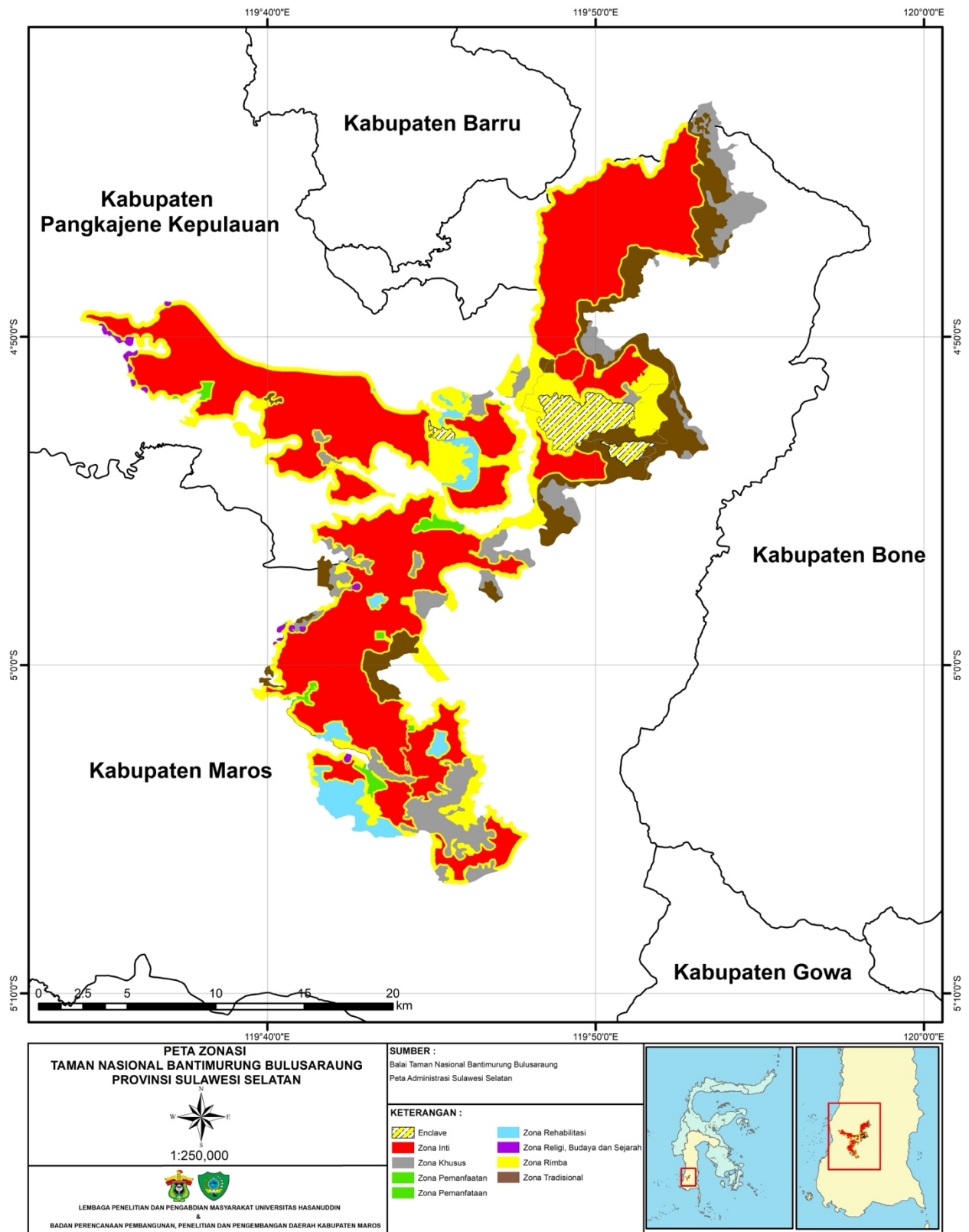
adalah produksi, namun dalam prosesnya, keberlanjutan dan keseimbangan ekosistem hutan tetap menjadi prioritas. Hutan produksi dikelola berdasarkan prinsip-prinsip pengelolaan hutan yang berkelanjutan, yaitu memastikan bahwa eksploitasi sumber daya hutan tidak merusak atau mengurangi kemampuan hutan untuk mempertahankan fungsi dan keanekaragaman hayatinya, sehingga dapat dinikmati oleh generasi yang akan datang. Berdasarkan hasil analisa, kawasan hutan produksi yang berada pada area Geopark Maros seluas 12.434,78 ha atau sebesar 8,57%.

- c. Hutan Produksi Terbatas (HPT) adalah kawasan hutan dengan faktor-faktor kelas lereng, jenis tanah dan intensitas hujan setelah masing-masing dikalikan dengan angka penimbang mempunyai jumlah nilai antara 125-174, di luar kawasan lindung, hutan suaka alam, hutan pelestarian alam dan taman buru. Berdasarkan hasil analisa, kawasan hutan produksi terbatas yang berada pada area Geopark Maros seluas 6.804,19 Ha atau sebesar 4,68%.
- d. Kawasan Suaka Alam merupakan kawasan dengan ciri khas tertentu, baik di daratan maupun di perairan yang mempunyai fungsi pokok sebagai kawasan pengawetan keanekaragaman tumbuhan dan satwa serta ekosistemnya yang juga berfungsi sebagai wilayah sistem penyangga kehidupan. Berdasarkan hasil analisa, kawasan suaka alam yang berada pada area Geopark Maros seluas 25,22 Ha atau sebesar 0,02%.
- e. Taman Nasional merupakan kawasan pelestarian alam yang mempunyai ekosistem asli, dikelola dengan sistem zonasi yang dimanfaatkan untuk tujuan penelitian, ilmu pengetahuan, pendidikan, menunjang budidaya, pariwisata, dan rekreasi. Pada area kerja Geopark terdapat Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung dengan luasan areal yang berada pada Kabupaten Maros seluas 28.677,74 atau sebesar 19,75%. Taman Nasional (TN) Bantimurung Bulusaraung ditunjuk sebagai Kawasan Konservasi berdasarkan Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor SK.398/Menhut -II/2004 tanggal 18 Oktober 2004 dan ditetapkan sebagai Kesatuan Pengelolaan Hutan Konservasi (KPHK) berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor : SK.717/Menhut-II/2010 tanggal 29 Desember 2010. Luas total Areal Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung 45.063,20 ha, tersebar di 3 kabupaten yakni, Kabupaten Maros, Kabupaten Pangkajene Kepulauan dan Kabupaten Bone.

Luas areal kerja Taman Nasional di Kabupaten Maros 29.952,51 ha, terbagi menjadi zona-zona seperti disajikan pada Tabel 6 dan Gambar 3.

Tabel 6. Zonasi Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung pada area Kabupaten Maros

No.	Zonasi	Luas (ha)	Persentase (%)
1	Enclave	1.336,92	4,46
2	Zona Inti	14.040,361	46,88
3	Zona Khusus	3.718,19	12,42
4	Zona Pemanfaatan	101,53	0,34
6	Zona Rehabilitasi	975,06	3,26
7	Zona Religi, Budaya dan Sejarah	73,77	0,25
8	Zona Rimba	5.322,14	17,77
9	Zona Tradisional	4.289.82	14,32
Luas Total (ha)		29.952,51	100,00



Gambar 3. Peta Zonasi Taman Nasioal Bantimurung Buusaraung di Wilayah Kabupaten Maros

Karakteristik pengelolaan setiap zonasi pada areal taman nasional adalah sebagai berikut:

- a. *Zona inti*, merupakan zona pada taman nasional yang mempunyai kondisi alam baik biota atau fisiknya masih asli dan tidak atau belum diganggu oleh manusia yang mutlak dilindungi, berfungsi untuk perlindungan keanekaragaman hayati. Kegiatan yang dapat dilakukan pada zona ini adalah perlindungan dan pengamanan, inventarisasi dan monitoring sumber daya alam hayati dengan ekosistemnya, penelitian dan pengembangan ilmu pengetahuan serta Pembangunan sarana dan prasarana non permanen yang terbatas untuk penelitian dan pengelolaan. Zona inti taman nasional yang berada pada Kabupaten Maros seluas 14.040,36 Ha atau sebesar 46,88% dari luasan area taman nasional yang berada pada Kabupaten Maros.
- b. *Zona khusus*, merupakan zona pada taman nasional yang dimana telah ada masyarakat yang bermukim dan beraktivitas di area tersebut sebelum ditetapkan menjadi area taman nasional dan area tersebut dimanfaatkan oleh masyarakat untuk kepentingan dengan pengaturan khusus dengan tidak menebang pohon dan mengubah bentang alamnya. kegiatan yang dapat dilakukan pada area tersebut adalah perlindungan dan pengamanan, pemanfaatan untuk menunjang kehidupan masyarakat, rehabilitasi dan monitoring aktivitas masyarakat serta daya dukung wilayah. Zona khusus yang berada pada Kabupaten Maros seluas 3718,19 Ha atau sebesar 12,42% dari luasan area taman nasional yang berada pada Kabupaten Maros.
- c. *Zona pemanfaatan*, merupakan zona yang dimana kondisi dan potensi alamnya dimanfaatkan untuk potensi dan pariwisata alam dan kondisi kondisi/jasa lingkungan lainnya. Pada area tersebut dapat dilakukan kegiatan perlindungan dan pengamanan, inventarisasi dan monitoring sumber daya alam hayati, penelitian, pembinaan habitat, pengusahaan pariwisata alam dan pemanfaatan jasa lingkungan serta Pembangunan sarana untuk menunjang kegiatan pendidikan, penelitian dan pemanfaatan jasa ekosistem. Zona pemanfaatan yang berada pada Kabupaten Maros seluas 196,32 Ha atau sebesar 0,66% dari luasan area Taman Nasional yang berada pada Kabupaten Maros.
- d. *Zona rehabilitasi*, merupakan zona yang mengalami degradasi atau kerusakan sehingga diperlukan kegiatan pemulihan ekosistem dengan menggunakan jenis-jenis tanaman asli setempat. Pada zona ini kegiatan yang dapat dilakukan adalah perlindungan dan pengamanan, inventarisasi serta monitoring, rehabilitasi serta restorasi, dan penelitian. Zona rehabilitasi yang berada pada Kabupaten Maros seluas 975,06 Ha atau sebesar 3,26% dari luasan area Taman Nasional yang berada pada Kabupaten Maros.

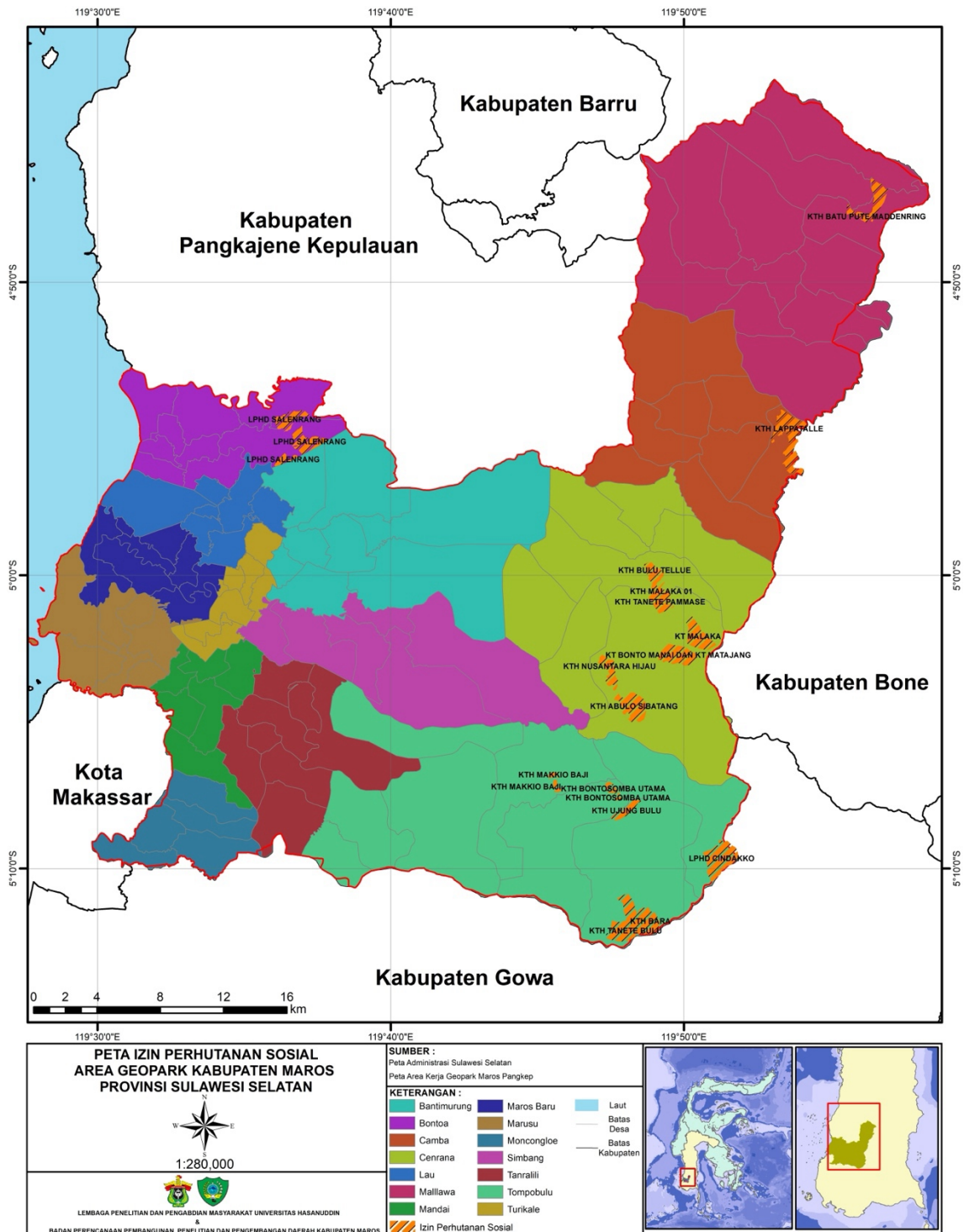
- e. *Zona religi budaya dan sejarah*, merupakan bagian dari taman nasional yang di dalamnya terdapat situs religi, peninggalan warisan budaya yang dimanfaatkan untuk kegiatan keagamaan dan perlindungan nilai-nilai sejarah. Kegiatan yang dapat dilakukan pada area ini adalah perlindungan dan pengamanan, pemanfaatan pariwisata alam, penelitian, pendidikan dan religi, penyelenggaraan upacara adat dan pemeliharaan situs budaya. Zona religi budaya dan sejarah yang berada pada Kabupaten Maros seluas 975,06 Ha atau sebesar 3,26% dari luasan area taman nasional yang berada pada Kabupaten Maros.
- f. *Zona rimba*, merupakan bagian dari taman nasional yang karena letak dan potensinya mampu mendukung kepentingan pelestarian dari zona inti dan zona pemanfaatan. Kegiatan yang dapat dilakukan pada area ini berupa perlindungan dan pengamanan, inventarisasi sumberdaya alam hayati, penelitian, wisata alam terbatas, penelitian dan pemanfaatan jasa lingkungan. Pembinaan habitat dan populasi, serta Pembangunan sarana dan prasarana sepanjang untuk kepentingan penelitian, pendidikan dan wisata alam terbatas. Zona rimba yang berada pada Kabupaten Maros seluas 5.322,13 ha atau sebesar 17,77% dari luasan area taman nasional yang berada pada Kabupaten Maros
- g. *Zona tradisional*, merupakan bagian taman nasional yang ditetapkan untuk kepentingan pemanfaatan tradisional oleh masyarakat karena sejarah yang mempunyai ketergantungan dengan sumber daya alam. Kegiatan yang dapat dilakukan pada zona ini adalah perlindungan dan pengamanan, inventarisasi dan monitoring potensi jenis yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat, pembinaan habitat dan populasi, penelitian serta pemanfaatan potensi dan konservasi sumberdaya alam yang sesuai dengan kesepakatan dan ketentuan yang berlaku. Zona tradisional yang berada pada Kabupaten Maros seluas 4.289,81 Ha atau sebesar 14,32% dari luasan area taman nasional yang berada pada Kabupaten Maros.

Kawasan hutan di wilayah Kabupaten Maros, sebagian telah dimanfaatkan oleh kelompok masyarakat di sekitar hutan melalui skema Perhutanan Sosial, salah satu skema pemberdayaan masyarakat mengelola sumberdaya hutan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK). Luas dan sebaran areal skema Perhutanan Sosial dalam areal UGGP Maros - Pangkep di Wilayah Kabupaten Maros disajikan pada Tabel 7 dan Gambar 4.

Tabel 7. Skema Perhutanan Sosial

No.	Fungsi Hutan	Skema	Pemegang Izin Perhutanan Sosial	SK Izin Perhutanan Sosial	Kecamatan	Desa	Luas (Ha)
1.	HL	PPHKm	KT Bonto Manai dan KT Matajang	SK.5763/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/10/2017	Cenrana	Laiya	232,53
2.	HL	PPHKm	KT Malaka	SK.5898/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/10/2017	Cenrana	Laiya	207,36
3.	HP	PPHKm	KTH Abulo Sibatang	SK.1012/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2021	Cenrana	Laiya	103,62
4.	HPT	PPHKm	KTH Abulo Sibatang	SK.1012/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2021	Cenrana	Laiya	136,37
5.	HL	PPHKm	KTH Bara	SK.10430/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/12/2019	Tompobulu	Bonto Manurung	180,88
6.	HP	PPHKm	KTH Batu Pute Maddenring	SK.9355/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/11/2022	Mallawa	Batu Putih	212,78
7.	APL	PPHTR	KTH Bontosomba Utama	SK.1281/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2018	Tompobulu	Bonto Matinggi	5,15
8.	HP	PPHTR	KTH Bontosomba Utama	SK.1281/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2018	Tompobulu	Bonto Matinggi	45,53
9.	HP	PPHKm	KTH Bulu Tellue	SK.8581/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/12/2021	Cenrana	Limampoccoe	72,50
10.	APL	PPHKm	KTH Lappatalle	SK.8440/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/10/2022	Camba	Benteng	0,25
11.	HPT	PPHKm	KTH Lappatalle	SK.8440/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/10/2022	Camba	Benteng	333,19
12.	APL	PPHTR	KTH Makkio Baji	SK.1286/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2018	Tompobulu	Bonto Manai	0,48
13.	HP	PPHTR	KTH Makkio Baji	SK.1286/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2018	Tompobulu	Bonto Manai	44,01
14.	HP	PPHKm	KTH Malaka 01	SK.10431/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/12/2019	Cenrana	Laiya	81,83
15.	HP	PPHKm	KTH Nusantara Hijau	SK.1220/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2021	Cenrana	Laiya	124,75
16.	HL	PPHKm	KTH Tanete Bulu	SK.8173/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/10/2022	Tompobulu	Bonto Manurung	343,85
17.	HP	PPHKm	KTH Tanete Pammase	SK.10336/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/12/2022	Cenrana	Laiya	127,03
18.	HP	PPHKm	KTH Ujung Bulu	SK.10429/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/12/2019	Tompobulu	Bonto Manurung	52,88
19.	HPT	PPHKm	KTH Ujung Bulu	SK.10429/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/12/2019	Tompobulu	Bonto Manurung	40,83
20.	APL	PPHD	LPHD Cindakko	SK.8972/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/12/2018	Tompobulu	Bonto Somba	1,54
21.	HL	PPHD	LPHD Cindakko	SK.8972/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/12/2018	Tompobulu	Bonto Somba	0,33
22.	HP	PPHD	LPHD Cindakko	SK.8972/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/12/2018	Tompobulu	Bonto Somba	289,47
23.	HL	PPHD	LPHD Salenrang	SK.4499/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/5/2022	Bantimurung	Baruga	38,29

Sumber: Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, 2024



Gambar 4. Sebaran Areal Skema Perhutanan Sosial dalam Areal UGGp di Wilayah Kabupaten Maros

Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 23 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Kehutanan, skema Perhutanan Sosial adalah sistem pengelolaan hutan lestari yang dilaksanakan dalam kawasan hutan negara atau hutan hak/hutan adat yang dilaksanakan oleh masyarakat setempat atau Masyarakat Hukum Adat sebagai pelaku utama untuk meningkatkan kesejahteraannya, keseimbangan lingkungan dan dinamika sosial budaya dalam bentuk Hutan Desa, Hutan Kemasyarakatan, Hutan Tanaman Rakyat, Hutan Adat, dan Kemitraan Kehutanan. Pengelolaan skema Perhutanan Sosial bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pola pemberdayaan dan dengan tetap berpedoman pada aspek kelestarian. Program Perhutanan Sosial akan membuka kesempatan bagi masyarakat di sekitar hutan untuk mengajukan hak pengelolaan area hutan kepada pemerintah. Setelah disetujui maka masyarakat dapat mengolah dan mengambil manfaat dari hutan dengan cara-cara yang ramah lingkungan. Dengan hal tersebut, masyarakat akan mendapatkan berbagai insentif berupa dukungan teknis dari pemerintah dalam mengelola areal Perhutanan Sosial.

Berdasarkan data pada Tabel 7, terdapat sebanyak 23 (dua puluh tiga) kelompok pemegang izin perhutanan sosial, dalam areal UGGP di Wilayah Kabupaten Maros, dengan luas total areal 3.018,94 ha. Areal izin Perhutanan Sosial tersebut tersebar di lima kecamatan yaitu, Kecamatan Cenrana, Kecamatan Tompobulu, Kecamatan Mallawa, Kecamatan Camba, dan Kecamatan Bantimurung, serta di sembilan desa yaitu, Desa Laiyya, Desa Bonto Manurung, Desa Batu Putih, Desa Bonto Matinggi, Desa Limampocoe, Desa Benteng, Desa Bonto Manai, Desa Bonto Somba, dan Desa Barugae. Berikut, dideskripsikan secara singkat areal Perhutanan Sosial di Kabupaten Maros:

- a. Kelompok Tani Bonto Manai dan Kelompok Tani Matajang yang terletak pada Desa Laiya, Kecamatan Cenrana, Kabupaten Maros dengan izin SK.5763/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/10/2017 dengan skema pengelolaan hutan kemasyarakatan seluas 232,53 ha yang terletak pada kawasan hutan lindung.
- b. Kelompok Tani Malaka yang terletak pada Desa Laiya, Kecamatan Cenrana, Kabupaten Maros dengan izin SK.5898/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/10/2017 dengan skema pengelolaan hutan kemasyarakatan seluas 207,35 ha yang terletak pada kawasan hutan lindung.
- c. Kelompok Tani Abulo Sibatang yang terletak pada Desa Laiya, Kecamatan Cenrana, Kabupaten Maros dengan izin SK.1012/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2021 dengan skema

pengelolaan hutan kemasyarakatan seluas 240 ha yang terletak pada kawasan hutan produksi dan hutan produksi terbatas.

- d. Kelompok Tani Bara yang terletak pada Desa Bonto Manurung, Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros dengan izin SK.10430/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/12/2019 dengan skema pengelolaan hutan kemasyarakatan seluas 180,88 ha yang terletak pada kawasan hutan lindung.
- e. Kelompok Tani Batu Pute Maddenring yang terletak pada Desa Batu Putih, Kecamatan Mallawa, Kabupaten Maros dengan izin SK.9355/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/11/2022 dengan skema pengelolaan hutan kemasyarakatan seluas 212,77 ha yang terletak pada kawasan hutan produksi.
- f. Kelompok Tani Batu Pute Maddenring yang terletak pada Desa Batu Putih, Kecamatan Mallawa, Kabupaten Maros dengan izin SK.9355/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/11/2022 dengan skema pengelolaan hutan kemasyarakatan seluas 212,77 ha yang terletak pada kawasan hutan produksi.
- g. Kelompok Tani Hutan Bontosomba Utama yang terletak pada Desa Bonto Matinggi, Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros dengan izin SK.1281/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2018 dengan skema pengelolaan hutan tanaman rakyat seluas 50,86 ha yang terletak pada kawasan hutan produksi dan areal penggunaan lain.
- h. Kelompok Tani Bulu Tellue yang terletak pada Desa Limampocoe, Kecamatan Cenrana, Kabupaten Maros dengan izin SK.8581/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/12/2021 dengan skema pengelolaan hutan kemasyarakatan seluas 72,50 ha yang terletak pada kawasan hutan produksi.
- i. Kelompok Tani Lappatalle Hutan yang terletak pada Desa Benteng, Kecamatan Camba, Kabupaten Maros dengan izin SK.8581/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/12/2021 dengan skema pengelolaan hutan kemasyarakatan seluas 333,43 ha yang terletak pada kawasan hutan produksi dan areal penggunaan lain.
- j. Kelompok Tani Hutan Makkio Baji yang terletak pada Desa Bonto Manai, Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros dengan izin SK.1286/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2018 dengan skema pengelolaan hutan tanaman rakyat seluas 44,48 ha yang terletak pada kawasan hutan produksi dan areal penggunaan lain.

- k. Kelompok Tani Hutan Malaka 01 yang terletak pada Desa Laiya, Kecamatan Cenrana, Kabupaten Maros dengan izin SK.10431/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/12/2019 dengan skema pengelolaan hutan kemasyarakatan seluas 81,83 ha yang terletak pada kawasan hutan produksi.
- l. Kelompok Tani Hutan Hutan Nusantara Hijau yang terletak pada Desa Laiya, Kecamatan Cenrana, Kabupaten Maros dengan izin SK.1220/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/3/2021 dengan skema pengelolaan hutan kemasyarakatan seluas 124,74 ha yang terletak pada kawasan hutan produksi.
- m. Kelompok Tani Hutan Hutan Tanete Bulu yang terletak pada Desa Bonto Manurung, Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros dengan izin SK.8173/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/10/2022 dengan skema pengelolaan hutan kemasyarakatan seluas 343,85 ha yang terletak pada kawasan hutan lindung.
- n. Kelompok Tani Hutan Tanete Pammase yang terletak pada Desa Cenrana, Kecamatan Laiya, Kabupaten Maros dengan izin SK.10336/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/12/2022 dengan skema pengelolaan hutan kemasyarakatan seluas 127,02 ha yang terletak pada kawasan hutan produksi.
- o. Kelompok Tani Hutan Ujung Bulu yang terletak pada Desa Bonto Manurung, Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros dengan izin SK.10429/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/12/2019 dengan skema pengelolaan hutan kemasyarakatan seluas 93,61 ha yang terletak pada kawasan hutan produksi dan hutan produksi terbatas.
- p. Kelompok Lembaga pengelolaan hutan desa Salenrang yang terletak pada Desa Baruga, Kecamatan Bontomanurung, Kabupaten Maros dengan izin SK.4499/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/5/2022 dengan skema pengelolaan hutan desa seluas 383,29 ha yang terletak pada kawasan hutan lindung.
- q. Kelompok Lembaga pengelolaan hutan desa Cindakko yang terletak pada Desa Bonto Soma, Kecamatan Tompobulu, Kabupaten Maros dengan izin SK.8972/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/12/2018 dengan skema pengelolaan hutan desa seluas 291,32 ha yang terletak pada kawasan hutan lindung, hutan produksi dan areal penggunaan lainnya.

Kelompok masyarakat pengelola skema Perhutanan Sosial telah memiliki dokumen perencanaan pengelolaan areal izinnya untuk jangka waktu izin selama 35 tahun. Dokumen perencanaan tersebut seharusnya diintegrasikan kedalam dokumen perencanaan pengelolaan

UGGp, sehingga terjadi harmoniasi perencanaan dan program untuk mencapai tujuan bersama pengelolaan areal UGGp yaitu, konservasi, edukasi, dan kesejahteraan masyarakat, khususnya masyarakat di sekitar kawasan hutan.

B. Keragaman Geologi (*Geodiversity*)

Keragaman geologi (*geodiversity*) adalah gambaran keunikan komponen geologi seperti mineral, batuan, tinggi, langka, unik, dan indah sehingga dapat digunakan untuk keperluan penelitian dan pendidikan kebumih. Potensi keragaman geologi UGGp di wilayah Kabupaten Maros disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Sebaran Situs Geologi dalam Areal UGGp di Wilayah Kabupaten Maros

Keragaman geologi terdiri atas site geologi (*geosite*) dan site non geologi (*non geosite*). Deskripsi singkat potensi keragaman geologi diuraikan sebagai berikut:

1. Site Geologi (*geosite*)

Potensi geosite terdiri atas: Geosite Wallacea, Geosite Pattunuang Asue, Geosite Bantimurung, Geosite Kappang, Geosite Rammang-rammang, dan Geosite Leang-leang.

a. Geosite Wallacea

Geosite Wallacea, terletak di Kelurahan Kalabbirang, Kecamatan Bantimurung, dan di Desa Labuaja, Kecamatan Cenrana Kabupaten Maros. Berdasarkan data dari Balai Taman Nasional Bantimurung-Bulusarang, terdapat. Pada kawasan Geosite Wallacea, telah teridentifikasi sebanyak 257 gua alam, baik gua vertikal (tegak) maupun horizontal (mendatar). Beberapa gua yang populer didalam geosite Wallacea, antara lain: Gua Karisma, Gua Leang Kapasa, dan Gua yang paling terkenal adalah Gua Salukang Kallang.

Situs Gua Salukang Kallang merupakan jenis gua yang memiliki sistem lorong kombinasi tegak dan mendatar. Gua Salukang Kallang adalah gua terpanjang di Indonesia, dengan panjang gua sekitar 12,4 kilometer, kedalaman pintu masuk gua berkisar 184 meter. Di dalam gua terdapat berbagai ornamen gua berupa stalaktit, stalagmit, heliktit, *flowstone*, pilar, dan sungai bawah tanah (Sumber data: Balai Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung).

b. Geosite Pattunuang Asue

Geosite Pattunuang Asue, terletak di Kecamatan Simbang, Kabupaten Maros. Area situs ini memiliki luas sekitar 102,71 ha. Keindahan morfologi kars berupa Sungai Pattunuang, Gua Pattunuang Assue dan Gua Biseang Labboro, merupakan potensi wisata dengan daya tarik yang tinggi.

c. Geosite Bantimurung

Air terjun dengan ketinggian berkisar 30 meter dan lebar berkisar 20 meter yang mengalir pada dinding gawir batugamping anggota Formasi Tonasa, menjadikan Geosite Bantimurung sebagai salah satu destinasi wisata yang paling ramai dikunjungi yang populer di Provinsi Sulawesi Selatan. Air terjun ini mengalir pada dinding gawir batugamping anggota Formasi Tonasa dan merupakan destinasi wisata yang paling ramai dikunjungi di daerah ini.

d. Geosite Kappang

Geosite Kappang didominasi atas morfologi kars berupa sinkhole dan dolina. Selain itu, geosite ini terdiri atas gua-gua kars dengan stalaktit dan stalagmite yang khas. Di antara gua-gua kars yang terdapat di Geosite Kappang, situs yang paling terkenal adalah situs Gua Leang Pute.

e. Geosite Rammang-Rammang

Geosite Rammang-rammang terletak di Desa Salenrang, Kecamatan Bontoa, Kabupaten Maros. Geosite ini menjadi salah satu Proyek Pengembangan Geowisata PEMDA Maros, dengan luas area perencanaan ± 1500 ha.

f. Geosite Leang-leang

Geosite Leang-leang, terletak di Kelurahan Kalabbirang dan Leang – Leang Kec. Bantimurung, Kabupaten Maros. Pada geosite ini terdapat situs geologi yaitu, karst menara (tower karst), pinnacle karst, dan gua karst beserta ornamennya. Berdasarkan data dari Balai Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung tercatat 5 (lima) gua alam dan 13 (tiga belas) gua prasejarah yang terdapat dalam geosite Leang-leang, dengan sistem lorong mendatar (horizontal).

2. Site Non-Geologi (*Non Geo-Site*)

Potensi site non geologi terdiri atas:

a. Gua Bara Tedong 1 dan 2

Gua ini terletak di Kelurahan Kalabbirang, Kecamatan Bantimurung, merupakan gua prasejarah dengan sistem lorong horizontal. Gua Bara Tedong 1 terletak ditebing karst dengan ketinggian ± 15 meter dari permukaan tanah, lebar mulut gua 6 meter dan terdapat sebuah lorong yang mengarah ke bagian kanan yang panjangnya mencapai 18 meter. Tinggi langit-langit gua bervariasi antara 3 – 5 meter dari lantai dasar gua. Panel dinding gua sebelah kiri atas terdapat tinggalan budaya berupa lukisan dinding yakni; babi rusa, cap tangan dan lengan yang sebagian besar telah terkelupas serta cangkang moluska. Sedangkan Gua Bara Tedong 2 memiliki lebar mulut 15,4 meter dan panjang ruang gua 22,6 meter dengan orientasi N 124° E. Tingkat kelembaban gua sangat tinggi, tampak dari tumbuhnya lumut pada dinding gua, dengan intensitas cahaya sangat rendah. Temuan pada situs ini berupa lukisan dinding dan cangkang moluska. Kondisi lukisan dinding keseluruhan rusak dan beberapa sudah tidak dapat teridentifikasi lagi, lukisan-lukisan tersebut berwarna merah.

b. Gua Petta Kere

Gua ini merupakan gua prasejarah dengan sistem lorong horizontal. Akumulasi data arkeologi yang ditemukan pada gua ini terdiri atas, lukisan dinding gua berupa gambar babi rusa 1 ekor dan gambar cap telapak tangan 22 buah dan telapak tangan hingga siku 6 buah yang kesemuanya menggunakan zat berwarna merah. Posisi panel pada langit-langit bagian tengah, dengan sikap gambar tegak 4, miring 8 dan rebah 16. Temuan lain berupa alat batu mikrolit termasuk mata panah yang sisinya bergerigi juga ditemukan di situs ini. Pada bagian lahan dimana alat-alat batu ditemukan, tersebar pula sampah dapur berupa kulit kerang yang sudah terdeposit. Temuan lain yang tidak kalah menariknya dari situs ini adalah perolehan tengkorak tanpa kerangka.

c. Gua Pettae

Gua Pettae merupakan gua prasejarah dengan sistem lorong horizontal. Akumulasi data arkeologi yang ditemukan terdiri atas lukisan babi rusa 1 ekor dan 3 buah telapak tangan negatif. Adapun posisi panel terletak di langit-langit bagian tengah, sikap gambar babi rusa sedang meloncat atau miring dan telapak tangan sikap tegak 1 sedang yang 2 lagi miring. Akumulasi temuan yang teramati di situs ini selain lukisan adalah artefak batu (mikrolit) yang menyebar dalam pelataran gua dan buangan sampah dapur berupa kulit kerang yang terdeposit di sisi pintu gua.

d. Gua Jarie/Jaria

Gua ini merupakan gua prasejarah dengan sistem lorong horizontal, panjang gua berkisar 150 meter. Gua ini memiliki bentukan endokarst yang dapat dijumpai dalam gua berupa stalaktit, stalagmit, pilar, heliktit dan flowstone. Gua ini menghadap ke arah selatan dengan ukuran pintu masing-masing tinggi dan lebarnya adalah 12 m dan 6 m.

Temuan arkeologis yang ditemukan dalam gua ini berupa lukisan dinding, yang berumur 30.700 – 30.900 tahun, dan merupakan salah satu cap tangan manusia tertua di dunia. Temuan lainnya adalah alat-alat batu mikrolith yang sampai saat ini masih banyak berserakan khususnya di bagian pelataran gua, selain itu dalam pelataran ditemukan juga deposit kulit kerang yang di beberapa tempat sudah terikat oleh proses travertine bersama dengan beberapa alat-alat batu.

e. Gua Kado

Gua ini, merupakan gua prasejarah dengan sistem lorong horizontal, dengan panjang berkisar 108 meter, mulut gua berbentuk oval dimensi tinggi ± 2 m dan lebar ± 1 m. Pada bagian depan dari mulut gua terdapat singkapan batuan berupa tebing terjal yang memperlihatkan adanya perlapisan

batuan karbonat. Terdapat *spleothem* pada bagian atap dan lantai gua serta *flowstone* yang terbentuk pada dinding-dinding gua.

Temuan yang terdapat pada gua ini berupa lukisan telapak tangan dengan dua posisi sikap gambar yakni tegak dan miring. Lukisan dinding berwarna merah. Keadaan gambar ada yang utuh dan rusak. Selain lukisan dinding juga terdapat artefak batu dan cangkang moluska.

f. Gua Ulu Tedong

Gua ini merupakan gua prasejarah dengan sistem lorong horizontal. Gua Ulu Tedong berada di tebing bukit setinggi 30 meter dan berbentuk ceruk dengan mulut gua yang tidak terlalu lebar. Memiliki dua lantai yang bertingkat. Ornamen gua seperti pilar, stalaktit dan stalagmit bisa dijumpai di gua ini. Permukaan lantai cenderung miring antara 30-45° yang diselingi tanah dengan tekstur lembut serta bongkahan batu gamping. Peninggalan arkeologis yang ditemukan pada gua ini berupa lukisan dinding serta beberapa cangkang moluska yang ditemukan tersebar di lantai gua dalam jumlah yang sedikit.

g. Gua Lamperang

Gua ini merupakan gua prasejarah dengan sistem lorong horizontal, berada di tebing bukit pada ketinggian sekitar 20 meter di atas permukaan tanah dengan kemiringan hingga 90°. Gua berbentuk ceruk yang cenderung melebar dan bersambung dengan gua Ulu tedong. Sirkulasi udara di gua relatif lancar dengan kondisi kelembaban gua yang rendah. Pada gua ini terdapat dua buah ruangan yang dipisahkan oleh pilar. Ornamen gua seperti stalaktit dan stalakmit dijumpai dalam jumlah yang sedikit. Indikasi tinggalan arkeologi berupa indikasi lukisan dinding berwarna merah yang dibuat dengan cara dilukis (positif). Bentuk lukisan sudah tidak dapat diidentifikasi lagi karena kondisinya yang rusak parah akibat pengelupasan. Ditemukan setidaknya 7 buah lukisan yang berada dalam sebuah panel dinding memanjang pada ketinggian sekitar 1 sampai 2 meter di atas lantai gua. Selain itu juga ditemukan cangkang moluska namun jumlahnya sangat sedikit dalam kondisi tersebar.

h. Leang Batu Tianang

Gua ini berada di Kampung Rammang-rammang, Desa Salenrang, Kecamatan Bontoa. Tinggalan pada gua ini adalah lukisan dinding dan buangan sampah dapur berupa kulit kerang.

i. Leang Karama

Gua ini masuk dalam wilayah administrasi, Dusun Rammang-Rammang, Desa Salenrang, Kecamatan Bontoa, Kabupaten Maros. Tinggalan yang terdapat di leang ini yaitu lukisan cap

tangan yang ditemukan secara individu dan berkelompok berupa lukisan cap tangan, gambar manusia, geometris, dan bentuk lain yang tak teridentifikasi.

j. Leang Pasaung

Secara administratif situs ini masuk dalam wilayah, Dusun Rammang- rammang, Desa Salenrang, Kecamatan Bontoa.

k. Gua Barugayya

Gua ini merupakan gua prasejarah, memiliki sistem lorong mendatar (horizontal). Ornamen gua yang dapat dijumpai dalam gua berupa stalaktit, stalagmit, *flowstone*, dan pilar (tiang kars). Akumulasi data arkeologis yang teramati di situs ini terdiri atas lukisan dinding gua, alat batu mikrolit, buangan sampah-sampah dapur, lukisan dinding gua diidentifikasi sebagai gambar cap telapak tangan yang berwarna merah.

l. Gua Jing

Gua ini merupakan gua prasejarah. Akumulasi tinggalan arkeologi yang teramati di situs ini hanya berupa lukisan dinding gua yang diletakkan pada dinding gua yang cukup gelap. Lukisan dinding diidentifikasi sebagai gambar-gambar burung, gambar manusia dan gambar cap telapak tangan yang kesemuanya menggunakan warna merah.

m. Gua Timpuseng

Gua ini merupakan gua prasejarah, memiliki sistem lorong mendatar (horizontal). Ornamen gua yang dapat dijumpai dalam gua berupa stalaktit, stalagmit, tiang kars, *flowstone* dan heliktit. Beberapa tinggalan arkeologi yang masih dapai ditemui pada gua ini antara lain: lukisan cap tangan manusia dan lukisan babi rusa berwarna merah pada langit-langit gua, serta sebaran cangkang-cangkang kerang pada lantai gua.

m. Gua Lompoa

Gua ini merupakan gua prasejarah, memiliki sistem lorong mendatar (horizontal). Ornamen gua yang dapat dijumpai dalam gua berupa stalaktit, dan stalagmit. Temuan arkeologi yang masih dapat ditemukan dengan mudah adalah cangkang-cangkang kerang (baik kelas Gastropoda maupun Pelecypoda) yang mengindikasikan sebagai sisa-sisa makanan. Selain itu beberapa serpihan chert yang kecil juga mengindikasikan adanya temuan artefak batu. Selain itu pada gua ini juga ditemukan lukisan cap tangan manusia yang berumur 26.000 – 27.400 tahun dan merupakan salah satu produk manusia prasejarah tertua di dunia.

Selain itu potensi geosite dan non geosite yang teridentifikasi di dalam areal UGGP Maros – Pangkep di wilayah Kabupaten Maros, seperti disebutkan di atas, Balai Pelestarian Kebudayaan Wilayah XIX, berdasarkan hasil eksploitasi kawasan dan survey gua-gua prasejarah yang telah dilakukan pada tahun 2020 sampai tahun 2023, ditemukan sebanyak 233 situs gua baru, sehingga jumlah gua prasejarah yang telah diidentifikasi di Kawasan Karst di Kabupaten Maros dan Kabupaten Pangkep sebanyak 584 situs. Hal tersebut menunjukkan perlunya untuk terus dilakukan kegiatan eksplorasi potensi cagar budaya berupa situs-situs atau benda-benda arkeologi pada area yang belum tereksplorasi dan teridentifikasi dengan baik didalam areal UGGP Maros – Pangkep, khususnya di Wilayah Kabupaten Maros. Sementara itu, terhadap situs-situs atau benda-benda arkeologi yang telah teridentifikasi, perlu dilakukan upaya penelitian dan pengkajian, perlindungan dan pelestarian keaslian dan nilai-nilai yang menyertainya dari kerusakan karena faktor manusia maupun alam untuk kepentingan pelestarian cagar budaya, ilmu pengetahuan, dan pengembangan kebudayaan.

C. Keanekaragaman Hayati (*Biodiversity*)

Keanekaragaman hayati (*biodiversity*) adalah keanekaragaman diantara makhluk hidup dari semua sumber termasuk diantaranya, daratan, lautan, dan ekosistem akuatik lain serta kompleks-kompleks ekologi yang merupakan bagian dari keanekaragamannya.

1. Situs Karaenta

Situs Cagar Alam Karaenta adalah bagian dari Taman Nasional Bantimurung-Bulusaraung. Situs Karaenta, terletak di Kecamatan Simbang dan Kecamatan Cenrana, Kabupaten Maros. Pada situs seluas kurang lebih 1.000 ha ini terdapat potensi keanekaragaman hayati berupa kelimpahan flora dan fauna khas. Cagar alam ini memiliki 200 jenis tanaman dan lumut-lumutan, menjadi rumah bagi satwa endemik Sulawesi, yaitu kera hitam Sulawesi (*Macaca maura*), sebagai tempat penelitian ilmiah, serta berfungsi sebagai tempat menampung cadangan air bawah tanah. Cagar Alam Karaenta, dengan kekayaan alam berupa flora dan fauna menjadi laboratorium alam yang menawarkan beragam ilmu, pengetahuan, menjadikannya sebagai tujuan utama penelitian alam dan ekosistem. Salah satu daya tarik kawasan ini adalah gua yang panjangnya mencapai 2.200 m yang merupakan habitat ideal bagi kera jenis *Macaca Maura*, panorama alamnya yang indah, serta terdapat Gua Salukang Kallang yang merupakan gua terpanjang di Kabupaten Maros.

2. Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Universitas Hasanuddin

Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Hutan Pendidikan Universitas Hasanuddin, terletak di Bengo-bengo, Kecamatan Cenrana, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan. Luas KHDTK 1.453,54 ha, berdasarkan administrasi wilayah pemerintahannya, berada di 4 wilayah desa dan 2 kecamatan, yaitu Desa Kalabbirang dan Desa Leang Leang di Kecamatan Bantimurung, Desa Limapoccoe, Desa Labuaja, dan Desa Rompegading di Kecamatan Cenrana.

Potensi vegetasi terdiri atas hutan tanaman hasil reboisasi pada tahun 1970/1971 sampai tahun 1974/1975 dengan jenis tanaman Pinus mercurii seluas 407 ha, Acacia auriculoformis seluas 407 ha dan jenis Switenia mahogany seluas 235,5 ha. Sebelumnya, di wilayah hutan ini, telah ditanam Pinus mercurii seluas 18 ha pada tahun 1968 dan seluas 12 ha pada tahun 1965/1966. Pada tahun 1951, telah ditanam pula Switenia mahogany seluas 5 ha.

Selain hutan tanaman, terdapat pula hutan alam pada bagian Selatan dan Barat KHDTK Bengo-Bengo seluas 521 ha atau sekitar 40% dari luas hutan pendidikan, yang sebagian diantaranya masih berupa hutan primer. Jenis yang paling banyak dijumpai dalam hutan alam adalah kemiri, nyatoh, mangga, lento-lento, jabon, vernolia, jambu-jambuan, campaga, ficus dan beberapa jenis dari family Moraceae, Dipterocarpaceae dan lain-lain.

Jenis-jenis vegetasi yang mendominasi pada areal KHDTK dengan topografi bergelombang sampai landai adalah tumbuhan bawah seperti rumput-rumputan. Pada bagian Selatan wilayah hutan pendidikan yang ditumbuhi oleh tanaman mahoni dan pinus banyak dijumpai Lantana camara, paku-pakuan, jenis botto dan lain-lain. Pada areal KHDTK yang dikelola masyarakat, didominasi oleh vegetasi seperti kemiri, aren, bambu, melinjo, pangi, coklat, kopi, pinang, mangga, dan bahkan terdapat tegakan ebony seluas 5 ha yang dikelola masyarakat di dalam kawasan hutan pendidikan, yakni di Kompleks Hutan Pallanro Desa Rompegading.

Selain potensi vegetasi dari hutan alam dan hutan tanaman, terdapat pola-pola agroforestry yang telah dikembangkan oleh masyarakat seperti Sylvo-pasture serta keindahan alam khas yang berpotensi dikembangkan sebagai hutan wisata.

D. Keragaman Budaya (*Cultural Diversity*)

Keragaman budaya (*cultural diversity*) adalah budaya masa lalu dan budaya masa kini, baik yang bersifat berwujud (*tangible*) maupun tidak berwujud (*intangible*). Kawasan Geopark Karst Maros - Pangkep, selain memiliki keunikan penyusun fisiografis dan morfologis, juga memiliki keunikan karakter kebudayaan yang dimiliki masyarakat.

1. Kependudukan

Kawasan Geopark Maros-Pangkep di Wilayah Kabupaten Maros mencakup 3 kecamatan yaitu Mallawa, Bantimurung, dan Kecamatan Camba. Jumlah pada tiga kecamatan tersebut pada tahun 2023 sebanyak 558.449 jiwa, dengan sebaran penduduk seperti disajikan pada Tabel 8.

Tabel 8. Keadaan Penduduk pada Areal UGGp UGGp Maros – Pangkep, di Wilayah Kabupaten Maros

No.	Kecamatan	Jumlah Penduduk (jiwa)	Kepadatan Penduduk (jiwa/km ²)	Rasio Jenis Kelamin
1.	Mallawa	12.688	53,78	98,06
2.	Bantimurung	32.335	97,56	97,56
3.	Camba	13.426	94,74	94,74
Total/Rta-Rata		558.449	82,03	96,79

Sumber: Badan Pusat Statistik Kabupaten Maros, 2024.

Berdasarkan Tabel 8, Total penduduk di Kecamatan Mallawa, Kecamatan Bantimurung, dan Kecamatan Camba pada Kabupaten Maros adalah 558.449 jiwa. Adapun rata-rata Rasio Jenis Kelamin Penduduk adalah 96,79.

2. Keragaman Budaya

Areal UGGp di wilayah Kabupaten Maros memiliki keragaman budaya (*cultural diversity*) yang perlu mendapatkan perhatian untuk dilestarikan antara lain, atraksi kebudayaan yang selama ini tidak digalakkan lagi dan cenderung dilupakan. Kekayaan atraksi kebudayaan yang dimiliki masyarakat Kabupaten Maros memiliki peluang pasar bagi wisatawan antara lain: berbagai jenis tarian tradisional yang mempunyai makna sebagai penghormatan kepada lingkungan alam sekitar, upacara tradisional seperti Tudang Sipulung, Appalili, Ma'raga, Mappadendang, Ma'kampiri, upacara adat “Bias Muharram dan Maulid Rasulullah” upacara penolak bala “Salonreng dan Kalubampa” (Dokumen Usulan Menjadi Geopark dan Keanggotaan pada Jaringan Geopark Nasional Indonesia, 2017). Hanya Sebagian dari keragaman atraksi budaya tersebut yang telah disajikan sebagai obyek wisata, namun juga masih terbatas yakni hanya disajikan pada acara-acara tertentu, misalnya pada saat ada tamu penting. Padahal, berbagai potensi budaya tersebut dapat dikembangkan menjadi paket produk wisata berbasis pelestarian budaya.

Nilai-nilai kearifan lokal yang telah dianut serta menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari masyarakat Kabupaten Maros, juga menjadi bagian dari keragaman budaya yang ada. Nilai-nilai

tersebut antara lain (Dokumen Usulan Menjadi Geopark dan Keanggotaan pada Jaringan Geopark Nasional Indonesia, 2017):

- a. Budaya Sipakatau (Saling Menghargai). Nilai-nilai Sipakatau menunjukkan bahwa budaya Bugis-Makassar memposisikan manusia sebagai makhluk ciptaan Tuhan yang mulia dan oleh karenanya harus dihargai dan diperlakukan secara baik. Semangat ini mendorong tumbuhnya sikap dan tindakan yang diimplementasikan dalam hubungan sosial yang harmonis yang ditandai oleh adanya hubungan intersubjektifitas dan saling menghargai sebagai sesama manusia.
- b. Budaya Siri' (Harga Diri/Rasa malu). Konsep Siri' mencakup: (a) Siri' dalam sistem budaya, adalah pranata pertahanan harga diri, kesusilaan dan hukum serta agama sebagai salah satu nilai utam yang mempengaruhi dan mewarnai alam pikiran, perasaan dan kemauan manusia, (b) Siri' dalam sistem sosial, adalah mendinamisasi keseimbangan eksistensi hubungan individu dan masyarakat untuk menjaga keseimbangan kekerabatan, (c) Siri' dalam sistem kepribadian adalah sebagai perwujudan konkret di dalam akal budi manusia yang menjunjung tinggi kejujuran, keseimbangan untuk menjaga harkat dan martabat manusia.
- c. Pacce' (Makassar), pesse' (Bugis), merupakan nilai budaya Bugis- Makassar yaitu, mempertahankan keseimbangan antara aib dan harga diri dan memelihara rasa kebersamaan dalam kedukaan dan penderitaan setiap anggota masyarakat. Pacce' berfungsi sebagai alat penggalang persatuan, solidaritas, kebersamaan, kesetiaan, rasa kemanusiaan, dan motivasi untuk berusaha, sekalipun dalam keadaan yang sangat pelik dan berbahaya. Ungkapan ini merupakan wujud persahabatan dan rasa pedih yang terpatri dalam kalbu ketika melihat penderitaan orang lain, sehingga menimbulkan iba hati yang sangat mendalam dan mendorong seseorang untuk membantu orang yang sedang menderita.

E. Organisasi Pengelola Landuse dalam Wilayah UGGp

Pada uraian sebelumnya telah dideskripsikan struktur *landuse* areal UGGp di Wilayah Kabupaten Maros. Pada setiap landuse terdapat organisasi pengelola yang memiliki tugas pokok dan fungsi (Tupoksi) yang berbeda, seperti disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Matriks Tugas dan Fungsi Setiap Institusi yang ada di Dalam Areal UGGp Maros – Pangkep, di Wilayah Kabupaten Maros.

No	Nama UPT	Tugas	Fungsi
1.	Pemerintah Daerah Kabupaten Maros (Perda Kabupaten Maros No 1 Tahun 2022)	1. Mengintegrasikan pengembangan Geopark Maros Pangkep ke dalam rencana tata ruang wilayah (RTRW) Kabupaten Maros untuk memastikan keberlanjutan dan pemanfaatan lahan yang sesuai. 2. Mengeluarkan izin dan regulasi terkait pemanfaatan lahan di dalam dan sekitar kawasan geopark untuk menghindari degradasi lingkungan. 3. Membangun dan memelihara infrastruktur dasar seperti jalan, fasilitas sanitasi, listrik, dan air bersih di kawasan geopark dan sekitarnya untuk mendukung aktivitas pariwisata dan konservasi. 4. Mengembangkan fasilitas pariwisata seperti pusat informasi, jalur trekking, dan fasilitas akomodasi yang ramah lingkungan. 5. Mendorong pengembangan ekonomi lokal melalui promosi dan pengembangan pariwisata berbasis geopark, yang dapat menciptakan lapangan kerja dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. 6. Menyusun dan menerapkan kebijakan serta regulasi lingkungan yang ketat untuk melindungi keanekaragaman hayati dan geologi di kawasan geopark. 7. Melakukan pengawasan dan penegakan hukum terhadap	1. Mengkoordinasikan berbagai pihak terkait, termasuk badan pengelola geopark, lembaga akademis, komunitas lokal, dan sektor swasta untuk memastikan sinergi dalam pengelolaan dan pengembangan geopark. 2. Menyediakan anggaran dan sumber daya keuangan untuk mendukung program dan kegiatan yang terkait dengan pengembangan dan pengelolaan geopark. 3. Mengelola dana yang berasal dari pemerintah pusat, hibah, dan sumber lain untuk memastikan keberlanjutan program geopark. 4. Melakukan promosi dan pemasaran Geopark Maros Pangkep di tingkat nasional dan internasional untuk menarik wisatawan dan investasi. Serta Mengembangkan strategi pemasaran yang efektif dengan menggunakan berbagai media dan platform untuk meningkatkan profil geopark. 5. Mengimplementasikan program pemberdayaan masyarakat untuk meningkatkan partisipasi dan peran serta masyarakat lokal dalam pengelolaan dan pengembangan geopark. 6. Menyediakan pelatihan dan edukasi bagi masyarakat lokal untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mereka terkait

No	Nama UPT	Tugas	Fungsi
		pelanggaran lingkungan di kawasan geopark.	pariwisata, konservasi, dan pengelolaan lingkungan.
2.	UGGP Maros Pangkep	1. Melestarikan warisan geologi di Sulawesi Selatan 2. Melaksanakan konservasi, pemembrdayaan masyarakat dan pengembangan ekonomi masyarakat lokal 3. Melaksanakan penelitian dan Kerjasama untuk mengembangkan potensi Geopark Maros Pangkep dan Sulawesi Selatan pada umumnya	1. Bekerjasama dengan Pemerintah (Pusat, Provinsi, dan Kabupaten/Kota) yang terkait dengan upaya konservasi areal geopark 2. Mengkoordinasikan aktivitas UGGP kepada Pemerintah Provinsi, Kabupaten/Kota di Sulawesi Selatan 3. Mengkoordinasikan tugas dan fungsi implementasi pada Dinas Kebudayaan dan Pariwisata di Sulawesi Selatan
3.	BBKSDA Sulawesi Selatan	Penyelenggaraan konservasi sumber daya alam dan ekosistemnya di cagar alam, suaka margasatwa, taman wisata alam dan taman buru serta koordinasi teknis pengelolaan taman hutan raya dan kawasan ekosistem esensial berdasarkan ketentuan peraturan perundang-undangan	1. Inventarisasi potensi, penataan kawasan dan penyusunan rencana pengelolaan cagar alam, suaka margasatwa, taman wisata alam dan taman buru; 2. Pelaksanaan perlindungan dan pengamanan cagar alam, suaka margasatwa, taman wisata alam, taman buru; 3. Pengendalian dampak kerusakan sumber daya alam hayati; 4. Pengendalian kebakaran hutan di cagar alam, suaka margasatwa, taman wisata alam dan taman buru; 5. Pengelolaan jenis tumbuhan dan satwa liar beserta habitatnya serta sumberdaya genetik dan pengetahuan tradisional; 6. Pengembangan dan pemanfaatan jasa lingkungan; 7. Evaluasi kesesuaian fungsi, pemulihan ekosistem dan penutupan kawasan; 8. Penyiapan pembentukan dan operasionalisasi Kesatuan

No	Nama UPT	Tugas	Fungsi
			Pengelolaan Hutan Konservasi (KPHK); 9. Penyediaan data dan informasi, promosi dan pemasaran konservasi sumber daya alam dan ekosistemnya; 10. Pengembangan kerjasama dan kemitraan bidang konservasi sumberdaya alam dan ekosistemnya; 11. Pengawasan dan pengendalian peredaran tumbuhan dan satwa liar; 12. Koordinasi teknis penetapan koridor hidupan liar; 13. Koordinasi teknis pengelolaan taman hutan raya dan kawasan ekosistem esensial; 14. Pengembangan bina cinta alam serta penyuluhan konservasi sumberdaya alam dan ekosistemnya; 15. Pemberdayaan masyarakat di dalam dan sekitar kawasan konservasi; 16. Pelaksanaan urusan tata usaha dan rumah tangga serta kehumasan
4.	Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung (Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI Nomor 17 Tahun 2022)	Melaksanakan penyelenggaraan konservasi sumber daya alam dan ekosistemnya di taman nasional sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.	1. Pelaksanaan inventarisasi potensi, penataan kawasan, dan penyusunan rencana pengelolaan; 2. Pelaksanaan perlindungan dan pengamanan kawasan, serta pemeliharaan batas taman nasional; 3. Pelaksanaan pengendalian dampak kerusakan sumber daya alam hayati di taman nasional; 4. Pengendalian kebakaran hutan di taman nasional;

No	Nama UPT	Tugas	Fungsi
			5. Pemanfaatan berkelanjutan spesies tumbuhan dan satwa liar serta sumber daya genetik di taman nasional; 6. Pengawetan spesies tumbuhan dan satwa liar beserta habitatnya serta sumber daya genetik dan pengetahuan tradisional di taman nasional; 7. Pengelolaan keamanan hayati, surveilans dan pengendalian penyakit infeksi bersumber dari satwa liar, dan pengendalian jenis invasif di taman nasional; 8. Pemanfaatan berkelanjutan jasa lingkungan di taman nasional; 9. Evaluasi pengelolaan dan kesesuaian fungsi taman nasional; 10. Pemulihan ekosistem dan penutupan kawasan; 11. Penyediaan data dan informasi konservasi sumber daya alam dan ekosistemnya di taman nasional; 12. Penyelenggaraan kerja sama bidang konservasi sumber daya alam dan ekosistem di taman nasional; 13. Pelaksanaan bina cinta alam dan penyuluhan konservasi sumber daya alam dan ekosistem; 14. Penyelenggaraan kemitraan konservasi di dalam taman nasional; 15. Pemberdayaan masyarakat di dalam dan sekitar taman nasional; 16. Pengelolaan kawasan taman nasional; dan

No	Nama UPT	Tugas	Fungsi
			17. Pelaksanaan penyusunan rencana, program, anggaran dan pelaporan, urusan administrasi kepegawaian, keuangan, pengelolaan barang milik negara, kerja sama, tata persuratan, kearsipan, kerumahtanggaan, dan hubungan masyarakat, advokasi hukum, dan pengelolaan data dan informasi.
5.	Dinas Pariwisata, Pemuda dan Olah Raga Kabupaten Maros (Peraturan Bupati Maros Nomor 18 Tahun 2022)	Membantu Bupati melaksanakan urusan pemerintahan bidang kepariwisataan dan kebudayaan yang menjadi kewenangan daerah dan tugas pembantuan yang diberikan kepada Daerah.	1. Perumusan kebijakan urusan Pemerintahan bidang Pariwisata, Pemuda dan Olahraga; 2. Pelaksanaan kebijakan urusan Pemerintahan bidang Pariwisata, Pemuda dan Olahraga; Pelaksanaan evaluasi dan pelaporan urusan pemerintahan Bidang Pariwisata, Pemuda dan Olahraga; 3. Pelaksanaan administrasi Dinas Pariwisata, Pemuda dan Olahraga; 4. Pelaksanaan fungsi lain yang diberikan oleh Bupati terkait dengan tugas dan fungsinya.
6.	Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Maros (Peraturan Bupati Maros Nomor 74 Tahun 2016)	1. Mengawasi pelestarian dan kualitas lingkungan di kawasan Geopark Maros Pangkep untuk memastikan tidak adanya aktivitas yang merusak ekosistem. 2. Melakukan inspeksi rutin dan monitoring kondisi lingkungan secara berkala untuk mendeteksi potensi kerusakan dini. 3. Menegakkan regulasi lingkungan yang berlaku untuk memastikan kepatuhan terhadap peraturan yang ada.	1. Memantau kualitas udara, air, dan tanah di kawasan geopark untuk memastikan lingkungan tetap sehat dan mendukung kehidupan. Serta menggunakan data pemantauan untuk membuat keputusan yang tepat dalam pengelolaan lingkungan. 2. Menegakkan hukum lingkungan dengan tegas untuk memastikan kepatuhan dan mencegah kegiatan yang merusak ekosistem.

No	Nama UPT	Tugas	Fungsi
		4. Mengambil tindakan hukum terhadap pelanggaran lingkungan dan memberikan sanksi kepada pelaku pelanggaran. 5. Mengembangkan program-program konservasi yang berbasis pada regulasi dan kebutuhan lokal. 6. Mengembangkan proyek restorasi habitat untuk meningkatkan keanekaragaman hayati.	3. Berkoordinasi dengan aparat penegak hukum untuk menangani kasus-kasus pelanggaran lingkungan. 4. Mengembangkan kebijakan yang mendukung konservasi lingkungan dan keanekaragaman hayati serta bekerja sama dengan lembaga lain untuk memastikan kebijakan tersebut terintegrasi dan efektif. 5. Meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya konservasi lingkungan melalui kampanye dan program pendidikan Melalui pelibatan komunitas lokal dalam kegiatan konservasi untuk menciptakan rasa memiliki dan tanggung jawab terhadap lingkungan. 6. Melakukan upaya restorasi ekosistem yang telah rusak untuk mengembalikan fungsi ekologisnya. 7. Mengembangkan proyek-proyek rehabilitasi yang melibatkan partisipasi masyarakat lokal.
7.	Balai Pelestarian Cagar Budaya Provinsi Sulawesi Selatan (Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 26 Tahun 2020)	Melaksanakan pelindungan, pengembangan, dan pemanfaatan cagar budaya dan yang diduga cagar budaya di wilayah kerjanya	1. Pelaksanaan penyelamatan dan pengamanan cagar budaya dan yang diduga cagar budaya; 2. Pelaksanaan zona cagar budaya dan yang diduga cagar budaya; 3. Pelaksanaan pemeliharaan cagar budaya dan yang diduga cagar budaya; 4. Pelaksanaan pengembangan cagar budaya dan yang diduga cagar budaya; 5. Pelaksanaan pemanfaatan cagar budaya dan yang diduga cagar budaya;

No	Nama UPT	Tugas	Fungsi
			6. Pelaksanaan dokumentasi dan publikasi cagar budaya dan yang diduga cagar budaya; 7. Pelaksanaan kemitraan di bidang pelestarian cagar budaya dan diduga cagar budaya; 8. Pelaksanaan Urusan Ketatausahaan BPCB
8.	KPHP Bulusaraung	Melaksanakan pengelolaan hutan sesuai dengan fungsi hutannya berdasarkan peraturan perundangan-undangan	1. Pelaksanaan pengelolaan hutan yang meliputi tata hutan dan penyusunan rencana pengelolaan hutan, pemanfaatan hutan, penggunaan kawasan hutan, rehabilitasi hutan dan reklamasi, perlindungan hutan dan konservasi alam 2. Penjabaran kebijakan kehutanan nasional, provinsi dan kabupaten/kota bidang kehutanan sesuai peraturan perundang-undangan 3. Pelaksanaan pemantauan dan penilaian atas pelaksanaan kegiatan pengelolaan hutan 4. Pembukaan peluang investasi guna mendukung tercapainya tujuan pengelolaan hutan

Sumber: dari berbagai referensi

Matriks Tabel 9 menunjukkan bahwa Pemerintah Kabupaten Maros dan Organisasi Pengelola UGGp Maros - Pangkep, sesuai tugas dan fungsinya, menjadi stakeholder utama dalam mengkoordinasikan dan mensinergikan berbagai pihak terkait, dalam pengembangan dan pengelolaan UGGp di Wilayah Kabupaten Maros, dalam upaya mewujudkan 3 pilar pengelolaan UGGp, yaitu.

1. Pilar Konservasi

Balai Besar Konservasi Sumberdaya Alam (BBKSDA) Sulawesi Selatan, Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung, dan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Maros, sesuai tugas dan fungsinya, menjadi *stakeholder* utama dalam penyelenggaraan konservasi sumber daya alam dan pengendalian dampak kerusakan sumber daya alam hayati dalam areal UGGp. Sedangkan

untuk perlindungan, pengembangan, dan pemanfaatan cagar budaya yang ada dalam areal UGGp, Balai Pelestarian Cagar Budaya Provinsi Sulawesi Selatan menjadi stakeholder utamanya.

2. Pilar Edukasi

Upaya mewujudkan pilar edukasi, menjadi tanggungjawab semua organisasi pengelola yang ada di dalam areal UGGp, sesuai tugas dan fungsinya masing-masing. Upaya tersebut dapat dilakukan melalui program-program antara lain: 1) pelatihan dan edukasi bagi masyarakat lokal untuk meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mereka terkait pariwisata, konservasi, dan pengelolaan lingkungan, pengembangan dan pemanfaatan jasa lingkungan, 2) mengembangkan kebijakan pendukung, 3) meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya konservasi lingkungan melalui kampanye dan program pendidikan.

3. Pilar Pembangunan Perekonomian Masyarakat

Dinas Pariwisata, Pemuda dan Olahraga Kabupaten Maros dan UPT KPHP Bulusaraung menjadi stakeholder utama pembangunan perekonomian melalui program-program pengembangan sumberdaya pariwisata ekonomi kreatif. Sedangkan Unit Pengelola Teknis (UPT) Kesatuan Pengelolaan Hutan Produksi (KPHP) Bulusaraung menjadi stakeholder penggerak utama pemberdayaan masyarakat di dalam dan sekitar hutan, melalui pengelolaan Skema Perhutanan Sosial.

F. Permasalahan Pengelolaan UGGp Maros – Pangkep di Wilayah Kabupaten Maros

1. Ego Sektoral Lembaga

Salah satu tantangan paling lazim yang timbul dalam pengelolaan suatu sumber daya, adalah terjadinya konflik karena munculnya sektoral antar lembaga. Konflik ini muncul karena adanya perbedaan kepentingan, tujuan, dan kewenangan antar berbagai instansi pemerintah yang terlibat dalam pengelolaan dan pengembangan Geopark. Akibatnya, setiap sektor sering kali bekerja secara terpisah dengan tujuan dan agenda masing-masing. Kurangnya koordinasi ini menyebabkan kebijakan dan program yang tidak sinkron, sehingga menghambat pencapaian tujuan bersama dalam pengembangan GNMP.

Ego sektoral muncul karena sikap dan tindakan lembaga atau instansi yang lebih mementingkan kepentingan sektoral atau lembaga mereka sendiri dibandingkan dengan tujuan bersama. Konflik kewenangan antar lembaga merupakan salah satu bentuk konflik utama dalam implementasi kebijakan tata ruang di kawasan Geopark (Johan Bachry, 2019). Hal ini sering kali menyebabkan

tumpang tindih kewenangan, ketidakefisienan dalam pelaksanaan program, dan konflik antar lembaga. Pada Kawasan GNMP yang kawasannya terbagi dalam dua wilayah (Kabupaten Pangkep dan Kabupaten Maros) rawan menimbulkan tumpang tindih kewenangan dalam hal pengembangan kawasan. Selain itu, konflik perizinan tambang antar instansi dan pengelola kawasan GNMP juga pernah terjadi. Selain itu, lemahnya komunikasi antara BP GNMP dengan pemerintah/dinas di wilayah kabupaten juga memberi potensi munculnya konflik antara pengelola dengan pihak pemerintah Kabupaten. Potensi ini sangat besar, sebab BP GNMP saat ini berada di bawah kewenangan pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan.

Berdasarkan hasil penelitian Taufik, et.al (2023), terdapat potensi masalah koordinasi dalam pengelolaan kawasan GNMP, diantaranya adalah saluran komunikasi yang terjalin di antara pemangku kepentingan (*stakeholders*) masih bersifat *person to person* dan belum terlembagakan. Masalah ini terjadi karena meskipun sudah ada *leading sector* mengenai konsep pengembangan Geopark. Tapi karena saluran koordinasi belum terlaksana dengan baik, sehingga setiap dinas-dinas cenderung berjalan sendiri-sendiri mengenai pelaksanaan rencana pengembangan Geopark. Begitupun dengan rencana pengembangan yang dilakukan oleh Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan melalui BP GNMP kurang maksimal terlaksananya karena kurangnya koordinasi dengan pemerintah kabupaten dan dinas/instansi di wilayah pemerintah kabupaten serta para pemangku kepentingan (*stakeholders*) di wilayah pengembangan GNMP. Akibatnya masih banyak permasalahan yang dihadapi seperti akses menuju lokasi yang masih terbatas, pengadaan *homestay* yang terstandar, kegiatan mandi-cuci-kakus yang masih terbatas (kurang higienis). Pada saat ini kolaborasi menjadi bagian yang sangat penting, karena melalui kolaborasi para pemangku kepentingan dapat duduk bersama membangun kesepahaman dan komitmen bersama, serta memiliki rasa tanggung jawab (*sense of responsibility*) dalam kelangsungan pembangunan wilayah (Bakti et al., 2018).

Di dalam rencana pengembangan Geopark Maros, konflik ego sektoral harus dapat teratasi, sebab hal ini akan berdampak signifikan terhadap pengembangan Geopark. Pertama, menyebabkan keterlambatan dalam implementasi kebijakan dan program pengembangan. Misalnya, implementasi kebijakan tata ruang yang terhambat oleh konflik kewenangan, yang mengakibatkan tidak optimalnya pemanfaatan ruang sesuai dengan rencana tata ruang yang telah ditetapkan. Kedua, ego sektoral mengakibatkan ketidakefisienan dalam penggunaan sumber daya. Setiap lembaga cenderung menjalankan program dan kebijakannya sendiri tanpa koordinasi yang

baik, sehingga sumber daya yang ada tidak dimanfaatkan secara optimal. Ketiga, konflik ini juga menurunkan kepercayaan masyarakat dan investor terhadap pemerintah dalam mengelola Geopark, yang pada akhirnya menghambat pertumbuhan ekonomi lokal dan pengembangan pariwisata. Pentingnya koordinasi dalam mengkomunikasikan kepentingan seluruh lembaga perlu menjadi perhatian utama. Sebab, tanpa adanya koordinasi yang baik antara lembaga yang terlibat, termasuk pemerintah lokal, pengelola Geopark, dan sektor pariwisata, upaya tersebut bisa terhambat. Ketidaksepakatan mengenai prioritas pengembangan, alokasi anggaran, dan peran masing-masing lembaga dapat menghambat upaya kolektif dalam mencapai tujuan bersama. Szromek et al. (2021) juga menekankan pentingnya pendekatan holistik dalam pengelolaan Geopark, yang melibatkan berbagai pemangku kepentingan dari berbagai sektor. Namun, ego sektoral sering kali menyebabkan pendekatan ini sulit untuk diimplementasikan. Misalnya, lembaga pemerintah mungkin lebih fokus pada regulasi dan kebijakan, sementara sektor swasta mungkin lebih mementingkan keuntungan ekonomi jangka pendek, dan masyarakat lokal mungkin memiliki kepentingan dalam pelestarian budaya dan lingkungan. Ketidakseimbangan dalam prioritas ini dapat menyebabkan konflik dan memperlambat proses pengembangan Geopark.

2. Lemahnya Profesionalisme dan Keterbatasan Pengelolaan Sumber Daya Manusia

Tantangan berikutnya dalam pengelolaan Geopark yakni badan pengelola yang mayoritas ASN, sedangkan pada pengelola geosite (situs geografis) mayoritas pengelola merupakan sukarelawan berasal dari masyarakat. Pada penelitian Lestari dan Indrayati (2022), ditemukan bahwa permasalahan manajemen pengelola sangat krusial dalam menentukan masa depan pengelolaan Geopark. Pada pengembangan GP diperlukan sistem pengelolaan yang jelas atau aturan jabatan yang bukan berbasis sukarela, mengingat sukarelawan daerah tidak menjamin terwujudnya manajemen yang profesional pada level Badan Pengelola. Sedangkan pada pengelola geosite tentunya keterlibatan masyarakat ini jelas diperlukan. Lemahnya profesionalitas BP Geopark juga dapat terlihat dari masih minimnya kelengkapan administrasi yang dapat dipenuhi oleh BP Geopark. Pada pengelolaan GNMP menunjukkan bahwa meskipun BP Geopark telah memiliki rencana kerja tahunan, namun kelengkapan yang lain seperti laporan capaian berkala dan target perjanjian kinerja masih belum optimal. Pada pemberitaan media pun tidak terlihat bagaimana pencapaian tahun yang diperoleh oleh BP GNMP. Di beberapa Geopark yang berhasil dalam pengembangannya, menunjukkan bahwa BP memiliki target capaian setiap tahunnya. Hal ini menunjukkan pentingnya pengelolaan yang profesional baik dari sisi manajemen, pelibatan

masyarakat lokal dan kelembagaan (Ahmadi et al., 2020) dalam mendorong percepatan pengembangan Geopark di daerah.

Keterbatasan SDM yang terampil dan profesional dalam mengelola serta mengembangkan potensi wisata dan budaya menjadi salah satu kendala utama dalam pengembangan objek wisata di Geopark. Beberapa masalah terkait SDM tersebut dalam pengelolaan GNMP meliputi belum optimalnya pengembangan pariwisata, dan kurangnya eksplorasi pengembangan pariwisata berbasis potensi, keunikan, dan kearifan lokal, minimnya pagelaran atau *event* daerah untuk mendukung kegiatan pariwisata ditingkat lokal, nasional hingga internasional, serta terbatasnya kerjasama antara sektor swasta dan pemerintah dalam bidang pariwisata, serta belum optimalnya peran pemuda dalam mendukung pembangunan daerah, terutama di sektor pariwisata.

Pengelolaan Geopark yang seharusnya menjadi tanggung jawab badan pengelola, diperlukan penguatan kapasitas agar pengelolaan dapat dilakukan secara optimal. Sebab rendahnya kapasitas SDM tidak akan terlepas dari tata kelola yang profesional. Apabila dilihat dari bentuk organisasi pengelola, maka ada dua bentuk yang dominan digunakan oleh mayoritas pengelolaan Geopark di Indonesia, yaitu Pokdarwis (Kelompok Sadar Wisata) dan lembaga pengelola yang berada di bawah Kabupaten atau Provinsi. Beberapa contoh pengelolaan Pokdarwis di antaranya situs geografis Gunung Apipurba Nglangeran, Geopark Meratus, Nam Salu Geosite, dan Belitung. Sedangkan BP GNMP termasuk dalam pengelolaan yang berada di bawah pengawasan pemerintah daerah, sama dengan Geopark Natuna, Geopark Nasional Ranah Minang Silokek, Geopark Nasional Tambora NTB, Geopark Raja Ampat, dan lain lain. Berbagai bentuk organisasi ini perlu dipastikan tetap berada di bawah pengawasan pemerintah daerah terkait. Meskipun bentuk pengelolaan dapat beragam dan kasuistik, namun tetap diperlukan pengelola yang profesional dan kredibel serta memiliki kapasitas yang mumpuni.

Ketersediaan SDM merupakan salah satu syarat utama agar percepatan pengembangan Geopark Maros nantinya dapat terlaksana. Kriteria SDM ini disesuaikan dengan kebutuhan dan karakteristik dari fungsi wilayah Geopark Maros. Pada fungsi perencanaan yang sifatnya mengkordinasikan dan mengintegrasikan seluruh kegiatan yang ada di dalam Geopark Maros nantinya, diperlukan SDM yang memiliki kemampuan helicopter view, sehingga program-program dan rencana Geopark Maros dapat bersinergi dan memberikan dampak yang optimal. Sedangkan pada fungsi yang sifatnya lebih local pada geosite, diperlukan SDM yang memiliki pengalaman, kemampuan, dan pengetahuan akan karakteristik dari geosite tersebut. Hal ini

dimaksudkan agar implementasi program dan identifikasi kebutuhan berjalan secara tepat sasaran. Faktor SDM tidak akan terlepas dari tata kelola yang profesional. Dilihat dari bentuk organisasi pengelola ada dua bentuk yang dominan yaitu Pokdarwis (Kelompok Sadar Wisata) dan Lembaga di bawah Kabupaten atau Provinsi. Meskipun bentuk pengelolaan dapat beragam dan kasuistik, namun tetap diperlukan pengelola yang profesional dan kredibel serta memiliki kapasitas yang mumpuni.

3. Rendahnya Partisipasi Masyarakat

Keterlibatan masyarakat merupakan kesiapan dan kemauan masyarakat untuk berpartisipasi dalam program atau proyek pembangunan. Pariwisata, sebagai salah satu sektor utama pembangunan di Indonesia, memerlukan partisipasi aktif masyarakat dalam prosesnya. Pada pengelolaan GNMP, banyak masyarakat lokal yang tidak memahami maksud dan tujuan dari Geopark Maros Pangkep. Bahkan mengetahui objek pengembangan juga belum terbilang diketahui secara luas. Kurangnya sosialisasi menjadi titik dasar rendahnya partisipasi masyarakat. Kurangnya sosialisasi dari pemerintah terkait pariwisata menjadi faktor utama rendahnya partisipasi masyarakat. Oleh karena itu, sosialisasi harus dijadikan prioritas utama untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat lokal. Kerjasama antara pemerintah dan masyarakat lokal sangat diperlukan untuk mendorong partisipasi masyarakat dalam mewujudkan pariwisata Geopark Maros nantinya, agar tetap bisa menjadi pariwisata yang berkelanjutan, sebagai upaya pelestarian geoheritage.

Kesadaran masyarakat tentang keberadaan kawasan Geopark (GNMP) belum terlalu dirasakan sehingga pemahaman tentang Geopark masih rendah (terbatas pada kegiatan berwisata). Selain itu, peran serta masyarakat lokal belum terlihat meskipun mereka hidup dari lingkungan tersebut. Saat ini, partisipasi masyarakat terbatas pada tahap pelaksanaan program dan tidak melibatkan seluruh lapisan masyarakat. Program pembangunan pariwisata hanya melibatkan orang-orang dalam kelembagaan BP GNMP, dan partisipasi masyarakat tidak didasari oleh rasa sukarela. Selain itu, hubungan antara pihak pengelola (BP) dengan masyarakat lokal, bahkan pemerintah kabupaten masih berjalan secara terpisah, sehingga belum tercipta harmonisasi dalam mewujudkan pembangunan pariwisata GNMP.

Partisipasi yang kuat dari masyarakat dalam pengembangan Geoparks harus diawali oleh kesadaran yang tumbuh. Kesadaran masyarakat dapat tumbuh melalui pengetahuan dan kepercayaan. Tanpa adanya kepercayaan masyarakat terhadap proses pengembangan Geoparks,

maka akan sulit muncul kesadaran. Munculnya kepercayaan masyarakat harus ditopang oleh keterbukaan dari pihak pengelola Geoparks, tanpa keterbukaan maka akan mustahil masyarakat dapat percaya dan menyadari dampak penting dari pengembangan Geoparks. Selain itu, pelibatan masyarakat lokal dalam konservasi geopark juga merupakan faktor kunci dalam pengelolaan pengetahuan dan pelestarian geopark sebagai tempat wisata baru (Farsani et al., 2014).

4. Lemahnya Pembiayaan

Setelah di tahun 2022, GNMP diakui oleh UNESCO, pengembangan Kawasan Geoparks belum mengalami perkembangan berarti. Salah satu masalah yang membayangi pengelolaan GNMP adalah lemahnya pembiayaan yang mengakibatkan pengelolaan Geopark tidak dapat berjalan optimal. Sumber pemasukan saat ini sebagian besar masih bersumber dari APBD dan APBN. Minimnya anggaran ini menyebabkan sulitnya pengelolaan dilakukan, karena tidak adanya pos anggaran pemasukan rutin bagi pengelolaan Geopark saat ini. Selain itu, pengelola juga hanya menyasar program Corporate Social Responsibility (CSR) dari perusahaan seperti PT. Semen Tonasa, Semen Bosowa, dan lain lain. Terbatasnya pembiayaan untuk pengembangan GNMP berimbas ke berbagai aspek seperti kegiatan promosi, sosialisasi, pelatihan dan pembangunan fasilitas menjadi terbatas.

Melalui anggaran yang terbatas terlihat alokasi pengeluaran sebagian besar bersifat non fisik. Sedangkan dalam pembangunan geopark, yang utama adalah pembangunan aksesibilitas dan fasilitas yang memadai. Sehingga diperlukan anggaran yang jelas dan rencana sesuai peta jalan (roadmap) yang telah disepakati. Sejauh ini upaya yang dilakukan daerah untuk mengelola anggaran adalah melakukan koordinasi intensif dengan para pihak dan mensinergikan kegiatan-kegiatan tersebut, mendistribusikan pembiayaan ke dinas teknis terkait, perencanaan dan pembelanjaan tepat sasaran, melakukan refocusing secara mandiri terhadap kegiatan yang akan dilakukan, dan melibatkan penyedia untuk penyediaan sarana prasarana. Demikian juga dalam hal operasional pengelolaannya berasal dari dana APBD yang sangat terbatas. Padahal, Badan Pengelola ini idealnya bersifat mandiri dan profesional yang secara inovatif dapat menarik investasi dalam pengembangan pengelolaan Geopark lebih lanjut. Ini sejalan dengan kajian Larwood et al. (2013), bahwa pengelolaan Geopark dengan pendekatan baru mengedepankan pentingnya kolaborasi multi pihak terutama juga masyarakat lokal. Padahal agar dapat mempertahankan pengakuan pengelolaan Geopark harus memperhatikan 4 (empat) aspek yakni Attraction, Accesibility, Amenity dan Anciliary. Apabila keempat aspek tersebut tidak

terimplementasikan dalam program pengembangan Geopark Maros Pangkep, maka kemungkinan pengembangan Geoparks akan stagnan dan status pengakuan akan dicabut. Adapun penjelasan keempat aspek tersebut:

- a. *Attraction* atau atraksi merupakan komponen yang paling penting dalam menarik wisatawan karena suatu daerah dapat menjadi tujuan wisata jika mendukung untuk dikembangkan menjadi sebuah atraksi wisata yang dapat disebut modal atau sumber kepariwisataan. Jenis-jenis atraksi yang dapat menarik wisatawan yaitu, atraksi wisata alam dan atraksi wisata budaya.
- b. *Accesibility* atau aksesibilitas merupakan hal yang paling penting dalam kegiatan pariwisata. Segala macam transportasi ataupun jasa transportasi menjadi akses paling penting dalam pariwisata. Di sisi lain akses ini diidentikkan dengan transferabilitas, yaitu kemudahan untuk bergerak dari daerah yang satu ke daerah yang lain. Jika suatu daerah tidak tersedia aksesibilitas yang baik seperti bandara, pelabuhan dan jalan raya, maka tidak akan ada wisatawan yang mempengaruhi perkembangan aksesibilitas di daerah tersebut. Jika suatu daerah memiliki potensi pariwisata, maka harus disediakan aksesibilitas yang memadai sehingga daerah tersebut dapat dikunjungi.
- c. *Amenity* atau amenitas adalah segala macam sarana dan prasarana yang diperlukan oleh wisatawan selama berada di daerah tujuan wisata. Sarana dan prasarana yang dimaksud seperti penginapan (homestay) yang telah terstandar, rumah makan, toilet umum, transportasi dan agen perjalanan. Adapun kebutuhan prasarana meliputi untuk pembangunan sarana-sarana pariwisata seperti jalan raya, persediaan air, tenaga listrik, tempat pembuangan sampah, bandara, pelabuhan, dan lain-lain.
- d. *Anciliary* yakni pelayanan tambahan yang harus disediakan oleh pengelola ataupun pemerintah daerah dari suatu daerah tujuan wisata baik untuk wisatawan maupun pelaku pariwisata. Pelayanan yang disediakan termasuk pemasaran, pembangunan fisik seperti jalan raya, kereta api, air minum, listrik, telepon dan lain-lain. Selain itu pelayanan tambahan juga perlu mengakomodir segala macam aktivitas dengan peraturan perundang-undangan baik di jalan raya maupun di obyek wisata. Anciliary juga merupakan hal-hal yang mendukung sebuah kepariwisataan seperti lembaga pengelolaan yang berkapabilitas, tourist information, travel agent, dan *stakeholders* yang berperan dalam kepariwisataan sebagai target utama pengembangan geopark.

5. Minimnya Kerjasama Lintas Sektor

Kolaborasi lintas sektor menjadi salah satu kunci utama dalam pengembangan Geopark, karena melalui kolaborasi dengan berbagai mitra maka pembagian peran dapat dilakukan untuk mencapai tujuan bersama. Namun selain kolaborasi lintas sektor antara pemerintah dan non pemerintah seperti swasta dan masyarakat, juga penting diperhatikan koordinasi lintas instansi pemerintah. Prosedur birokrasi yang kompleks dan berbelit-belit sering kali menjadi hambatan dalam menjalin kerjasama lintas sektor. Proses yang panjang dalam mendapatkan persetujuan, menandatangani memorandum of understanding (MoU), dan perjanjian kerjasama (PKS) dapat menghambat pelaksanaan program dan inisiatif bersama. Menurut Siregar (2021), penyederhanaan prosedur administratif dan birokrasi sangat penting untuk mempercepat proses pengambilan keputusan dan implementasi program.

Minimnya inisiasi kolaborasi lintas sektor juga disebabkan oleh berbagai masalah lain yang telah dipaparkan sebelumnya. Masalah tersebut berkaitan dengan koordinasi dan tata Kelola yang turut menjadi kendala signifikan dalam pengembangan geopark. Terdapat banyak lapisan pemerintahan (Pusat, Provinsi, Kabupaten dan Instansi pemerintahan baik di tingkat Provinsi maupun Kabupaten) dengan yurisdiksi yang berbeda, yang sering kali menyebabkan proses pengambilan keputusan yang terfragmentasi dan tidak sinkron. Tanpa adanya otoritas pemimpin yang jelas, koordinasi antara berbagai kegiatan dan inisiatif menjadi tidak teratur dan kurang efisien. Selain itu, keterbatasan sumber daya finansial mengakibatkan distribusi sumber daya yang tidak merata, sehingga memicu konflik di antara pemangku kepentingan yang merasa tidak mendapatkan manfaat yang adil. Hal ini menyebabkan rendahnya Kerjasama lintas sector yang dapat diinisiasi oleh pengelola GNMP.

Selain itu, kemitraan dengan pertimbangan aspek sosial dan budaya juga harus diperhatikan dalam pengembangan geopark. Sensitivitas budaya masih diabaikan, yang menyebabkan gesekan antara BP dengan masyarakat lokal maupun aktivis (NGO) social-budaya. Tradisi dan adat istiadat lokal harus dipertimbangkan secara serius, selain itu kolaborasi dengan menjaga keseimbangan antara pembangunan ekonomi dan pelestarian lingkungan menjadi tantangan yang berkelanjutan. Penting bagi Geopark Maros nantinya untuk memastikan bahwa manfaat ekonomi dari pengembangan geopark didistribusikan secara merata di antara semua pemangku kepentingan untuk memudahkan dan menjamin keberlanjutan kolaborasi antar sektor.

BAB V. ROADMAP PENGELOLAAN UGGp MAROS - PANGKEP DI WILAYAH KABUPATEN MAROS

A. Visi – Misi Pengelolaan

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*), 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 (Perpres Nomor 9 Tahun 2019). UNESCO Global Geopark (UGGp) Maros – Pangkep adalah geopark yang telah memperoleh penetapan dari Badan Eksekutif UNESCO seluas 5.251,61 km² yang arealnya mencakup seluruh wilayah daratan Kabupaten Maros dan Kabupaten Pangkep serta Kepulauan Spermonde Kabupaten Pangkep. UGGp dikelola dengan konsep perlindungan, penelitian, pendidikan, dan pembangunan berkelanjutan secara holistik.

Mengacu kepada pokok-pokok visi Pemerintah Kabupaten Maros periode 2021–2026 yaitu sejahtera, religius, dan berdaya saing, serta tujuan pengelolaan UGGp, maka visi pengelolaan UGGp Maros – Pangkep adalah “*UGGp mensejahterakan Kabupaten Maros*”. Visi ini bermakna bahwa pengelolaan potensi UGGp akan menjadi salah satu penggerak perekonomian yang akan mensejahterakan masyarakat Kabupaten Maros. Untuk mewujudkan visi tersebut, maka dirumuskanlah 3 (tiga) misi pengelolaan UGGp Maros – Pangkep, di Wilayah Kabupaten Maros yaitu:

1. Mengembangkan pariwisata berkelanjutan berbasis keragaman geologi, keragaman hayati, dan keragaman budaya.
2. Meningkatkan kontribusi UGGp terhadap Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) dan Pendapatan Asli Daerah (PAD) Kabupaten Maros.
3. Mengembangkan manfaat ekonomi yang mendorong peningkatan kesejahteraan masyarakat secara berkelanjutan.

Misi pengelolaan tersebut sejalan dengan misi Pembangunan Daerah Kabupaten Maros periode 2021–2026, khususnya misi “Meningkatkan ketahanan ekonomi daerah berbasis potensi lokal” dan misi “Meningkatkan kualitas lingkungan hidup dan ketahanan bencana”

Misi pengembangan UGGp sebagai destinasi pariwisata berkelanjutan mengupayakan keseimbangan antara keberlanjutan lingkungan, sosial budaya, dan ekonomi, melalui: (1) pemanfaatan sumber daya alam berupa keragaman geologi dan keanekaragaman hayati dengan tetap mempertahankan proses-proses ekologi yang penting, serta berkontribusi terhadap perlindungan dan pelestarian sumber daya alam dan lingkungannya, (2) menghargai norma sosial dan nilai-nilai budaya yang berkembang pada masyarakat setempat dengan memberikan perlindungan dan melestarikannya, sekaligus mempromosikan pemahaman, penghargaan, dan toleransi antar budaya, (3) pengembangan manfaat ekonomi yang luas dan berjangka panjang bagi daerah dan seluruh pihak sehingga dapat mendorong peningkatan kesejahteraan masyarakat dan pertumbuhan wilayah secara berkelanjutan.

Visi pengembangan pariwisata dalam pengelolaan UGGp akan memberikan kontribusi positif dalam mendukung terwujudnya tujuan pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals – SDG's*), khususnya terkait dengan: mengurangi kemiskinan, kesetaraan gender untuk mendapatkan pendapatan, penciptaan kesempatan kerja dan lapangan berusaha, melindungi dan menjaga warisan budaya dan alam, kepedulian masyarakat terhadap pembangunan berkelanjutan serta hidup harmonis dengan alam sekitar, meningkatkan kepedulian masyarakat terhadap perubahan iklim serta mendistribusikan pengetahuan untuk memitigasi dan melakukan adaptasi terhadap perubahan iklim yang terjadi, serta terbangunnya kemitraan antara pemangku kepentingan pada level lokal sampai level internasional untuk mencapai tujuan pembangunan berkelanjutan.

B. Tujuan Pengelolaan UGGp Maros – Pangkep di Wilayah Kabupaten Maros

Mengacu kepada visi dan misi pengelolaan yang telah diuraikan di atas, maka tujuan pengelolaan UGGp Maros – Pangkep di wilayah Kabupaten Maros adalah memastikan areal UGGp di wilayah tersebut dikelola secara lestari serta meningkatkan nilainya sebagai aset ekonomi berkelanjutan, melalui pengembangan pariwisata dan pengembangan usaha ekonomi kreatif yang memberdayakan masyarakat.

C. Strategi dan Program Pengelolaan

1. Acuan Penyusunan Strategi dan Program

Penyusunan strategi dan program pengelolaan UGGp Maros - Pangkep di wilayah Kabupaten Maros mengacu kepada, visi, misi dan tujuan pengelolaan UGGp, kebijakan pemerintah dan pemerintah daerah yang terkait, Rencana Strategis (Renstra) organisasi pengelola areal UGGp di wilayah Kabupaten Maros, serta masukan parapihak terkait yang dihimpun pada saat wawancara, FGD, dan seminar. Beberapa kebijakan yang menjadi landasan hukum penyusunan strategi dan program adalah sebagai berikut:

- a. Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2019 tentang Pengembangan Taman Bumi(*Geopark*).
- b. Peraturan Menteri Pariwisata No. 2 Tahun 2020 tentang Pedoman Teknis Pengembangan Geopark sebagai Destinasi Pariwisata.
- c. Peraturan Menteri Energi Dan Sumber Daya Mineral Republik Indonesia Nomor 31 Tahun 2021 tentang Penetapan Taman Bumi (*Geopark*) Nasional
- d. Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 33 Tahun 2022 tentang Organisasi Dan Tata Kerja Balai Pelestarian Kebudayaan
- e. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2021 tentang Pengelolaan Perhutanan Sosial
- f. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup Dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 285 Tahun 2024 Tentang Kemitraan Konsesi Hutan Dan Pembinaan Dalam Entitas Perizinan Berusaha Pemanfaatan Hutan
- g. Peraturan Daerah Kabupaten Maros Nomor 5 Tahun 2021 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Maros Tahun 2021-2026
- h. Peraturan Bupati Maros Nomor 4Q Tahun 2022 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas Dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Pariwisata, Pemuda dan Olahraga
- i. Rencana Strategis Balai Pelestarian Cagar Budaya Provinsi Sulawesi Selatan 2020 – 2024
- j. Rencana Strategis Dinas Pariwisata Pemuda dan Olah Raga Kabupaten Maros Tahun 2021 – 2026
- k. Butir-butir rekomendasi Asesor UNESCO.

2. Strategi dan Program Pengelolaan

Fungsi utama dari suatu *roadmap* menurut Garcia dan Bray (1998) dalam Arryanto et.al. (2006) adalah: 1) merumuskan strategi dan program yang akan dilakukan dan diperlukan dalam pengembangan di masa depan, 2) digunakan sebagai acuan dalam pengambilan kebijakan yang dibutuhkan untuk pengembangan masa depan, dan 3) berisi kerangka kerja dalam rangka pengembangan dan koordinasi pada setiap tingkat pengambil keputusan. Perumusan strategi dan program pengelolaan UGGp Maros – Pangkep di wilayah Kabupaten Maros diarahkan untuk membangun tata kelola UGGp dalam mewujudkan pelestarian warisan geologi (*geoheritage*), keragaman geologi (*geodiversity*), keanekaragaman hayati (*biodiversity*), dan keragaman budaya (*cultural diversity*) yang dilakukan bersama-sama antara pemerintah, pemerintah daerah, dan pemangku kepentingan lainnya, melalui upaya konservasi, edukasi, dan pembangunan perekonomian masyarakat secara berkelanjutan.

Mengacu kepada Perpres No. 9 Tahun 2019, aktivitas pengelolaan *Geopark* meliputi:

- a. Penataan dan pemeliharaan lingkungan *Geopark* sesuai sebaran situs geologi (*Geosite*) dengan melibatkan para ahli, antara lain di bidang geologi, biologi, lingkungan hidup, sosial budaya, dan pariwisata;
- b. Pemanfaatan situs geologi (*geosite*), warisan geologi (*geoheritage*), keragaman geologi (*geodiversity*), keanekaragaman hayati (*biodiversity*), dan keragaman budaya (*cultural diversity*) secara berkelanjutan;
- c. Pembangunan sistem pengawasan dan pengamanan situs geologi (*geosite*), warisan geologi (*geoheritage*), keragaman geologi (*geodiversity*), keanekaragaman hayati (*biodiversity*), dan keragaman budaya (*cultural diversity*);
- d. Pelaksanaan program konservasi warisan geologi (*geoheritage*), keragaman geologi (*geodiversity*), dan keragaman keanekaragaman hayati (*biodiversity*), dan keragaman budaya (*cultural diversity*);
- e. Pengembangan pendidikan dan penelitian, serta pengembangan ilmu pengetahuan dan penelitian,;
- f. Pembangunan perekonomian masyarakat berbasis ekonomi kreatif;
- g. Pelestarian sosial budaya;
- h. Pengembangan destinasi pariwisata;
- i. Pembangunan kebutuhan amenities dan infrastruktur pendukung pariwisata;

- j. Penyediaan informasi keberadaan *geopark* (*visibility geopark*), antara lain, pusat informasi, sistem informasi terpadu, dan museum *geopark*;
- k. Pengembangan kelembagaan *geopark* meliputi pengembangan sumber daya manusia, struktur pengelola, dan manajemen pengelolaan;
- l. Promosi nilai ilmiah *geopark* untuk kegiatan pariwisata, pendidikan dan penelitian, serta pengembangan ilmu pengetahuan
- m. Pengembangan kerja sama dan peran aktif pengelolaan *geopark* dalam jaringan kemitraan *geopark* nasional, regional dan global
- n. Penyusunan laporan secara berkala.

Selain mengacu kepada Perpres No. 9 Tahun 2019, perumusan strategi dan program pengelolaan UGGp juga mempertimbangkan program kerja setiap organisasi pengelola yang ada dalam areal UGGp di Wilayah Kabupaten Maros yang telah dirumuskan di dalam dokumen Rencana Strategis masing-masing, seperti disajikan secara ringkas pada Tabel 10.

Tabel 10. Matriks Program Kerja Organisasi Pengelola Landuse dalam Areal UGGp Maros – Pangkep di Wilayah Kabupaten Maros

No.	UPT	Program Kerja
1.	BBKSDA	• Inventarisasi dan diverifikasi nilai keanekaragaman tinggi secara partisipatif • Peningkatan nilai ekspor tumbuhan dan satwa liar (TSL) dan Hasil Hutan Bukan Kayu (HHBK) • Nilai PNBP dari pemanfaatan jasa lingkungan kawasan konservasi dan TSL • Jumlah desa yang mendapatkan akses pengelolaan kawasan konservasi dan peningkatan usaha ekonomi produktif desa • Inventarisasi dan diverifikasi kawasan dengan nilai keanekaragaman tinggi secara partisipatif di luar kawasan konservasi
2.	Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung	• Kerjasama penguatan fungsi dan pembangunan strategis pada kawasan konservasi • Pemolaan, penataan, dan perencanaan kawasan konservasi • Inventarisasi dan diverifikasi kawasan hutan dengan nilai keanekaragaman hayati tinggi • Pendampingan desa dalam rangka pemberdayaan masyarakat • Pemberian akses pemanfaatan tradisional melalui kemitraan konservasi • Pembinaan kader konservasi melalui bina cinta alam

No.	UPT	Program Kerja
		• Peningkatan usaha pada unit kemitraan konservasi • Perlindungan, penanganan, dan pengendalian kebakaran • Penanganan konflik tenurial di kawasan konservasi • Penyelamatan satwa liar • Pemulihan ekosistem • Destinasi wisata alam prioritas • Destinasi wisata alam science, academic, voluntary, education
3.	Dinas Pariwisata, Pemuda dan Olah Raga Kabupaten Maros	• Peningkatan daya tarik destinasi pariwisata • Pemasaran pariwisata • Pengembangan sumberdaya pariwisata ekonomi kreatif
4.	Balai Pelestarian Cagar Budaya Provinsi Sulawesi Selatan	• Pelestarian dan pengelolaan peninggalan purbakala • Meningkatkan jumlah cagar budaya dan warisan budaya tak benda yang dilindungi • Meningkatkan jumlah kunjungan museum, galeri dan cagar budaya
5.	Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Bulusaraung	• Inventarisasi hutan, pengukuhan kawasan hutan, penatagunaan kawasan hutan • Implementasi kebijakan di bidang lingkungan hidup dan kehutanan • Rehabilitasi hutan dan reklamasi • Pemanfaatan hutan dan penggunaan kawasan • Perlindungan dan pengamanan hutan, pengendalian kebakaran hutan dan lahan, mitigasi ketahanan bencana dan perubahan iklim • Pendampingan, pembinaan kelompok tani hutan dan bimbingan teknis dalam mendukung kegiatan pengelolaan Perhutanan Sosial • Melaksanakan pertumbuhan investasi, pengembangan industri, promosi produk hasil hutan dan pasar untuk mendukung pemulihan ekonomi nasional • Melaksanakan ketahanan pangan (<i>food estate</i>) dan energi yang dilaksanakan KPH • Melaksanakan peningkatan kapasitas sumber daya manusia yang dilaksanakan KPH

Berdasarkan hasil identifikasi program dari setiap organisasi pengelola pada Tabel 10, terdapat program-program yang memiliki tujuan yang sama antara satu organisasi pengelola *landuse* dengan organisasi pengelola *landuse* lainnya. Implementasi program-program tersebut dapat dikonvergensi atau diharmonisasikan satu dengan yang lainnya sehingga tercipta efisiensi.

Matriks Tabel 11 menyajikan contoh program-program yang dapat diharmonisasikan. Sel warna biru dalam matriks berarti unit organisasi tersebut menjadi konvergen utama dalam pelaksanaan program. Sedangkan sel warna oranye dalam matriks berarti unit organisasi tersebut menjadi konvergen pendukung dalam pelaksanaan program. Unit organisasi yang menjadi konvergen utama berarti unit tersebut melaksanakan program-program organisasi mereka sesuai tupoksinya. Sedangkan unit organisasi konvergen pendukung hanya memfasilitasi pelaksanaan program yang dilaksanakan oleh unit organisasi konvergen utama, karena adanya program unit organisasi konvergen pendukung yang relevan dengan program yang dilaksanakan oleh unit organisasi konvergen utama. Fasilitasi dapat berupa *sharing* sumberdaya manusia maupun sumberdaya finansial.

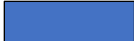
Konvergensi program antar unit organisasi pengelola *landuse* didalam UGGp di Wilayah Kabupaten Maros diharapkan akan menjadi faktor pengungkit (*enabling factors*) berupa komitmen setiap unit organisasi dan kebijakan yang dapat mengoptimalkan pelaksanaan program/kegiatan lintas sektor terkait secara berkesinambungan, didalam pengelolaan UGGp. Untuk mendorong terjadinya konvergensi berbagai program yang tercantum dalam Tabel 11, koordinasi lintas sektor dan antar tingkatan pemerintah sampai desa harus diperkuat untuk memastikan harmonisasi dalam penyelenggaraan program-program terkait. Dalam hal ini, organisasi dan kelembagaan UGGp Maros – Pangkep harus kuat untuk dapat melaksanakan fungsinya yaitu, mengkoordinasikan aktivitas-aktivitas UGGp dan bekerjasama dengan pemerintah (Pusat, Provinsi, Kabupaten/Kota, dan desa).

Tabel 11. Matriks Harmoniasi Program Organisasi Pengelola Areal UGGp di Wilayah Kabupaten Maros

No	Nama Program	Matriks Harmonisasi Program					
		Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung	Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Sulawesi Selatan	Pemerintah Daerah Kabupaten Maros	Balai Pelestarian Cagar Budaya Provinsi Sulawesi Selatan	Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Bulusaraung	Badan Pengelola UGGp Maros - Pangkep
1.	Pemulihan Ekosistem						
2.	Destinasi Wisata Alam Prioritas						
3.	Destinasi Wisata alam Science, Academic, Voluntary, Education						
4.	Perlindungan, Penanganan, dan Pengendalian Kebakaran						
5.	Inventarisasi dan diverifikasi nilai keanekaragaman tinggi secara partisipatif						
6.	Inventarisasi dan diverifikasi kawasan dengan nilai keanekaragaman tinggi secara partisipatif di luar kawasan konservasi						
7.	Penanganan Konflik Tenurial di Kawasan Konservasi						

No	Nama Program	Matriks Harmonisasi Program					
		Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung	Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Sulawesi Selatan	Pemerintah Daerah Kabupaten Maros	Balai Pelestarian Cagar Budaya Provinsi Sulawesi Selatan	Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Bulusaraung	Badan Pengelola UGGp Maros - Pangkep
8.	Jumlah desa yang mendapatkan akses pengelolaan kawasan konservasi dan peningkatan usaha ekonomi produktif des						
9.	Pendampingan Desa dalam Rangka Pemberdayaan Masyarakat						
10.	Pemberian Akses Pemanfaatan Tradisional melalui Kemitraan Konservasi						
11.	Peningkatan Usaha pada unit Kemitraan Konservasi						
12.	Pemberdayaan Masyarakat melalui Skema Perhutanan Sosial						
13.	PNBP dari pemanfaatan jasa lingkungan kawasan konservasi dan TSL						
14.	Peningkatan Daya Tarik Destinasi Pariwisata						

No	Nama Program	Matriks Harmonisasi Program					
		Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung	Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Sulawesi Selatan	Pemerintah Daerah Kabupaten Maros	Balai Pelestarian Cagar Budaya Provinsi Sulawesi Selatan	Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH) Bulusaraung	Badan Pengelola UGGp Maros - Pangkep
15.	Pemasaran Pariwisata						
16.	Pengembangan Sumber Daya Pariwisata Ekonomi Kreatif						
17.	Pelestarian dan Pengelolaan Peninggalan Purbakala						
18.	Meningkatkannya jumlah cagar budaya dan warisan budaya tak benda yang dilindungi						
19.	Meningkatnya jumlah kunjungan museum, galeri dan Cagar Budaya						

Keterangan:  = Konvergen Utama

 = Konvergen Pendukung

Selain mengacu kepada Perpres No. 9 Tahun 2019 dan program-program strategis setiap organisasi pengelola areal di dalam UGGp di Wilayah Kabupaten Maros, perumusan program strategis juga mengacu kepada kebijakan pengembangan *geopark* untuk pilar pengembangan kepariwisataan yang diatur di dalam Peraturan Menteri Pariwisata No. 2 Tahun 2020. Beberapa aktivitas pengembangan kepariwisataan yang diatur didalam Peraturan Menteri tersebut, adalah sebagai berikut:

- a. Pembangunan keterpaduan perwilayahan pariwisata dan *geopark*;
- b. Pengembangan keragaman geologi, serta keanekaragaman hayati dan keragaman budaya terkait sebagai daya tarik wisata;
- c. Pembangunan aksesibilitas;
- d. Pembangunan fasilitas pariwisata, fasilitas umum, dan prasarana umumpendukung *geopark*;
- e. Pemberdayaan masyarakat dan pengembangan usaha masyarakat;
- f. Pengembangan ekonomi kreatif;
- g. Pengembangan investasi di *geopark*;
- h. Pemasaran *geopark* sebagai destinasi pariwisata;
- i. Pengembangan sumber daya manusia;
- j. Pengembangan kelembagaan.

Mengacu kepada kebijakan-kebijakan, program-program strategis, serta hasil wawancara dan FGD dengan parapihak yang terkait, program-program pengelolaan UGGp Maros – Pangkep di Wilayah Kabupaten Maros, dikelompokkan menjadi 5 kelompok strategi, yaitu: (1) Strategi Perlindungan, (2) Strategi Pendidikan dan Penelitian, (3) Strategi Pemberdayaan Masyarakat, (4) Strategi Peningkatan Nilai Ekonomi Berkelanjutan, dan (5) Strategi Pengembangan Kebijakan. Setiap kelompok strategi tersebut dibagi menjadi sub-sub strategi. Rincian program-program pada setiap strategi dan sub strategi disajikan pada Tabel 12 sampai dengan Tabel 16.

Tabel 12. Strategi dan Program Perlindungan

Strategi	Nama Program
1. Konservasi dan Perlindungan Situs	1. Inventarisasi dan diverifikasi kawasan dengan nilai keanekaragaman tinggi secara partisipatif di dalam kawasan hutan
	2. Inventarisasi dan diverifikasi kawasan dengan nilai keanekaragaman tinggi secara partisipatif di luar kawasan konservasi
	3. Perlindungan, penanganan, dan pengendalian kebakaran
	4. Perlindungan dan pelestarian situs geologi, biodiversiry, dan situs budaya/peninggalan purbakala
	5. Pembangunan sistem pengawasan dan pengamanan kolaboratif
	6. Perlindungan lanskap alami
	7. Pemulihan ekosistem alami
	8. Peningkatan jumlah cagar budaya dan warisan budaya tak benda yang dilindungi
2. Penataan dan pemeliharaan lingkungan Geopark sesuai sebaran Situs	1. Penataan dan pemeliharaan lingkungan Geopark sesuai sebaran Situs dan non situs
	2. Pemasangan pal batas situs dan non situs

Tabel 13. Strategi dan Program Pendidikan dan Pelatihan

Strategi	Nama Program
1. Pengembangan pendidikan	1. Membangun kapasitas, kesadaran, kepedulian, dan rasa tanggung jawab parapihak atas pelestarian areal UGGp
	2. Meningkatkan pengetahuan konservasi lingkungan kepada para pihak
	3. Pembangunan kurikulum muatan lokal tentang UGGp
	4. Pengelolaan wisata pendidikan
2. Pengembangan Penelitian	1. Membangun Co-prpduction Research dan disseminasi hasil riset antara PT, Lembaga Riset, Kelompok Masyarakat Lokal, dan Lembaga internasional
	2. Membangun Lokasi Uji Coba (<i>site evidence</i>) Management Kolaborasi UGGp
	3. Eksplorasi potensi cagar budaya berupa situs-situs atau benda-benda arkeologi pada area yang belum tereksplor dan teridentifikasi dengan baik
	4. Pengelolaan Situs Cagar Alam Karaenta sebagai situs penelitian dan perlindungan kelestarian primata monyet hitam Sulawesi (<i>Macaca Maura</i>)
	5. Penyusunan Dokumen Perencanaan Tata Ruang UGGp yang terintegrasi dengan Pengelolaan Unit-unit Manajemen lainnya

Tabel 14. Strategi dan Program Pemberdayaan Masyarakat

Strategi	Program
1. Pelestarian sosial budaya	1. Pengelolaan produk wisata berbasis pelestarian budaya, seperti atraksi budaya
	2. Meningkatkan partisipasi masyarakat dalam melindungi situs-situs
2. Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat	1. Pemberian akses pemanfaatan tradisional melalui skema kemitraan konservasi
	2. Pemberian akses pemanfaatan sumberdaya hutan kepada masyarakat melalui Skema Perhutanan Sosial
	3. Pendampingan desa dalam rangka pemberdayaan masyarakat
	4. Pengembangan perekonomian masyarakat berbasis ekonomi kreatif melalui pemanfaatan hasil hutan bukan kayu (al: madu kars, jamur, nira aren, gula aren, dan produk-produk turunannya), serta produk jasa lingkungan
3. Pengembangan Management Kolaborasi	1. Pengembangan kelembagaan pengelolaan pariwisata berbasis desa
	2. Penanganan konflik tenurial areal UGGp
	3. Membangun skema sistem bagi hasil dalam kegiatan wisata kepada masyarakat setempat, pemerintah desa, dan pemerintah daerah

Tabel 15. Strategi dan Program Peningkatan Nilai Ekonomi Berkelanjutan

Strategi	Program
1. Pengembangan Pariwisata	1. Pengembangan Destinasi Wisata Alam Prioritas untuk Science, Academic, Voluntary, Education berbasis pelestarian lingkungan
	2. Pembangunan kebutuhan amenities dan infrastruktur pendukung pariwisata
	3. Membangun akses penghubung antar obyek wisata dalam lingkup UGGp, sehingga menjadi satu kesatuan manajemen pariwisata
	4. Pengembangan sumber daya pariwisata ekonomi kreatif
	5. Peningkatan jumlah kunjungan museum, galeri dan cagar budaya
	6. Pengembangan kerja sama dan peran aktif Pengelola Geopark dalam jaringan kemitraan Geopark Nasional, regional dan global
	7. Penyediaan system informasi UGGp
2. Pemanfaatan Potensi Geodiversity, Biodiversity, dan Culturaldiversity secara berkelanjutan	1. Pengembangan keragaman geologi, keanekaragaman hayati, dan keragaman budaya terkait sebagai daya tarik wisata
	2. Promosi nilai ilmiah UGGp untuk kegiatan pariwisata, pendidikan dan penelitian, serta pengembangan ilmu pengetahuan
	3. Pengembangan komoditas unggulan yang menjadi ciri khas dan dapat diperjualbelikan
3. Pengelolaan UGGp Berbasis Pasar	1. Penerapan sistem insentif produk jasa ekosistem UGGp (al: skema <i>carbon trade</i> , <i>Payment for Ecosystem Services</i> = PES)
	2. Peningkatan PNBP dari pemanfaatan jasa lingkungan kawasan konservasi dan TSL
	3. Pengembangan investasi parapihak

Tabel 16. Strategi dan Program Pengembangan Kebijakan

Strategi	Nama Program
1. Pengembangan Kebijakan	1. Pengembangan struktur organisasi dan tata kelola kolaboratif (<i>collaborative governance</i>) UGGp
2. Pembangunan Kebijakan	2. Pengembangan kerja sama dan peran aktif pengelola UGGp dalam jaringan kemitraan Geopark Nasional, regional dan global
	1. Membangun kebijakan system insentif atas pemanfaatan produk jasa ekosistem dari areal UGGp
	2. Membangun kebijakan skema sistem bagi hasil dalam pengelolaan UGGp kepada masyarakat setempat, pemerintah desa, dan pemerintah daerah
	3. Membangun kebijakan konvergensi anggaran OPD dan parapihak dalam pengelolaan UGGP

D. Roadmap Pengelolaan UGGp Maros-Pangkep di Wilayah Kabupaten Maros

Roadmap merupakan sekumpulan uraian yang berisi tentang rencana, gagasan, sumberdaya, tujuan dan cara mencapai tujuan dari suatu subjek kajian yang disusun berdasarkan atas pengetahuan bersama (*collective knowledge*) (Arryanto et.al. 2006). Roadmap pengelolaan UGGp Maros – Pangkep di Wilayah Kabupaten Maros menjelaskan strategi dan program pengelolaan yang berfungsi sebagai acuan bagi para pihak terkait (*stakeholders*) dalam menjalankan program untuk mencapai tujuan pengelolaan UGGp Maros - Pangkep. Pada bagian ini, diraikan urutan program prioritas dari sejumlah program yang telah diidentifikasi pada Tabel 12 sampai Tabel 15.

Penentuan urutan program prioritas, mengacu kepada hasil *Analytical Hierarchy Process* (AHP), menggunakan software *Expert Choice* versi 11. Pada metode AHP ini, para pakar memberikan evaluasi yang mendalam tentang seberapa penting setiap alternatif program yang telah diidentifikasi pada Tabel 12 sampai Tabel 15, dalam mendukung pencapaian suatu strategi. Urutan program prioritas yang dihasilkan dari AHP akan menjadi acuan bagi parapihak dalam melakukan intervensi program secara efektif dan tepat sasaran. Berikut ini diuraikan secara singkat hasil AHP untuk setiap strategi:

1. Program Perlindungan

Hasil analisis AHP pada program perlindungan disajikan pada Gambar 6.



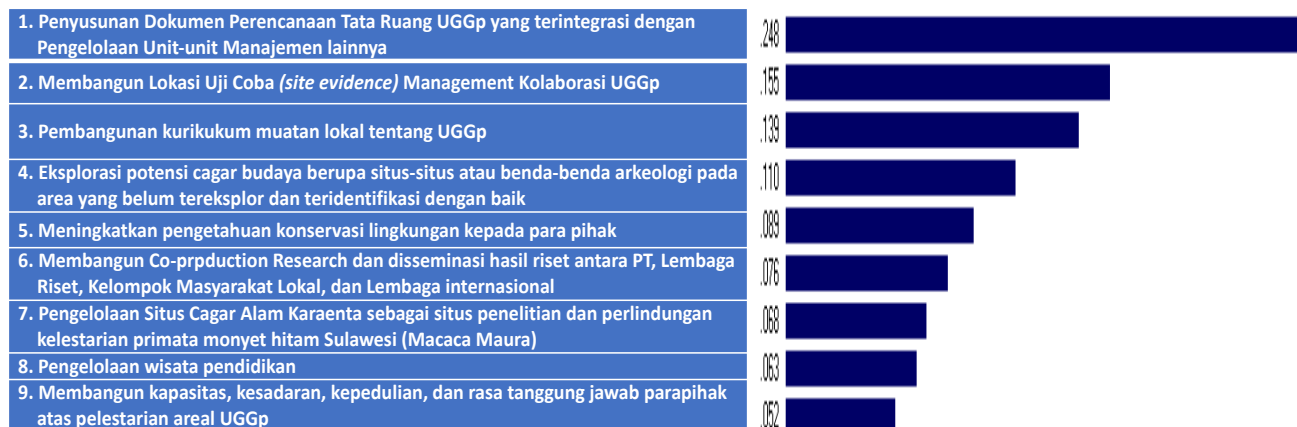
Gambar 6. Hasil Analisis Penilaian Pakar Terhadap Alternatif Program Perlindungan

Hasil AHP pada Gambar 6 menunjukkan bahwa “Program Perlindungan Lanskap Alami” memiliki bobot tertinggi diantara 10 alternatif program perlindungan lainnya, yakni sebesar 0,183.

Hal ini berarti bahwa “Program Perlindungan Lanskap Alami” memiliki pengaruh signifikan terhadap Strategi Perlindungan, sehingga program ini dapat mempengaruhi alternatif program lainnya. Oleh karena itu, alternatif program ini akan menjadi prioritas dalam pengembangan Strategi Perlindungan.

2. Program Pendidikan dan Penelitian

Hasil analisis AHP pada program pendidikan dan penelitian disajikan pada Gambar 7.

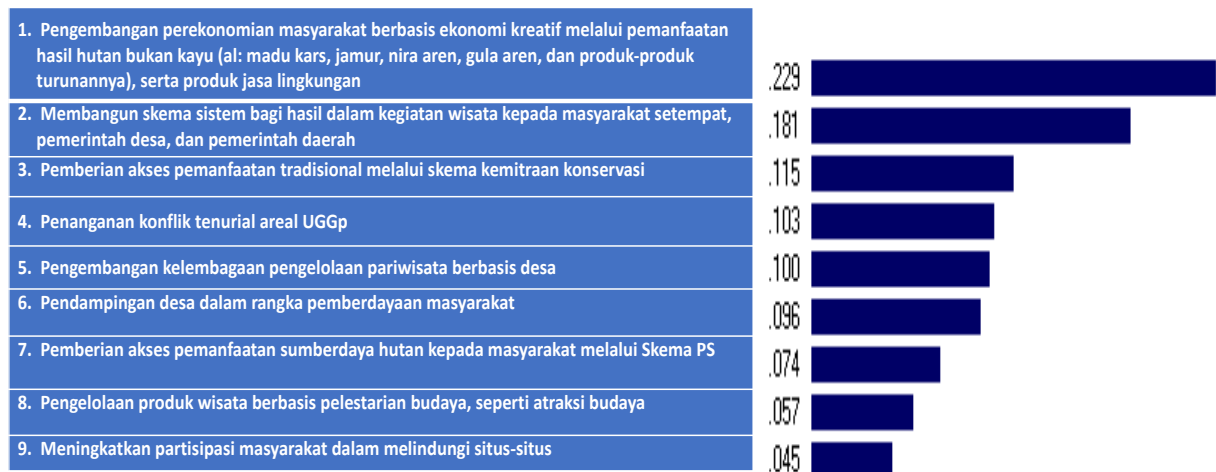


Gambar 7. Hasil Analisis Penilaian Pakar Terhadap Alternatif Program Pendidikan dan Penelitian

Hasil AHP pada Gambar 7 menunjukkan bahwa “Program Penyusunan Dokumen Perencanaan Tata Ruang UGGp yang Terintegrasi dengan Pengelolaan Unit-Unit Manajemen Lainnya”, memiliki bobot tertinggi diantara 9 alternatif program lainnya, yakni sebesar 0,248. Hal ini berarti bahwa “Program Penyusunan Dokumen Perencanaan Tata Ruang UGGp yang Terintegrasi dengan Pengelolaan Unit-Unit Manajemen Lainnya”, memiliki pengaruh signifikan terhadap Strategi Pendidikan dan Penelitian. Oleh karena itu, alternatif program ini akan menjadi prioritas dalam pengembangan Strategi Pendidikan dan Penelitian.

3. Program Pemberdayaan Masyarakat

Hasil analisis AHP pada program pendidikan dan penelitian disajikan pada Gambar 8.



Gambar 8. Hasil Analisis Penilaian Seluruh Pakar Terhadap Alternatif Program Pemberdayaan

Hasil AHP pada Gambar 8 menunjukkan bahwa “Program Pengembangan Perekonomian Masyarakat Berbasis Ekonomi Kreatif Melalui Pemanfaatan Hasil Hutan Bukan Kayu”, memiliki bobot tertinggi diantara 9 alternatif program lainnya, yakni sebesar 0,229. Hal ini berarti bahwa “Program Pengembangan Perekonomian Masyarakat Berbasis Ekonomi Kreatif Melalui Pemanfaatan Hasil Hutan Bukan Kayu”, memiliki pengaruh signifikan terhadap Strategi Pemberdayaan masyarakat. Oleh karena itu, alternatif program ini akan menjadi prioritas dalam pengembangan Strategi Pemberdayaan Masyarakat.

4. Program Peningkatan Nilai Ekonomi Berkelanjutan

Hasil analisis AHP pada program pendidikan dan penelitian disajikan pada Gambar 9.

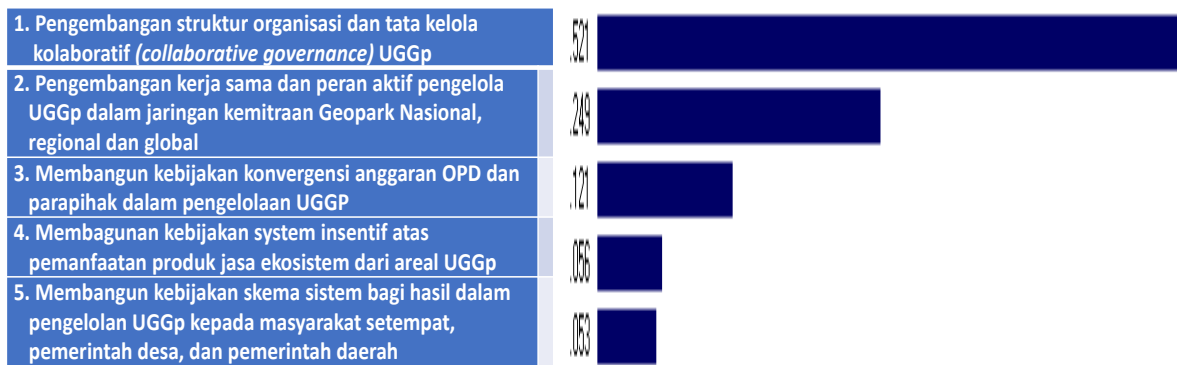


Gambar 9. Hasil Analisis Penilaian Pakar Terhadap Alternatif Program Peningkatan Nilai Ekonomi Berkelanjutan

Hasil AHP pada Gambar 9 menunjukkan bahwa “Program Pengembangan Kerja Sama dan Peran Aktif Pengelola Geopark dalam Jaringan Kemitraan Geopark Nasional, Regional dan Global”, memiliki bobot tertinggi diantara 13 alternatif program lainnya, yakni sebesar 0,181. Hal ini berarti bahwa “Program Pengembangan Kerja Sama dan Peran Aktif Pengelola Geopark dalam Jaringan Kemitraan Geopark Nasional, Regional dan Global”, memiliki pengaruh signifikan terhadap Strategi Peningkatan Nilai Ekonomi Berkelanjutan. Oleh karena itu, alternatif program ini akan menjadi prioritas dalam pengembangan Strategi Peningkatan Nilai Ekonomi Berkelanjutan.

5. Program Pengembangan Kebijakan

Hasil analisis AHP pada program pendidikan dan penelitian disajikan pada Gambar 10.



Gambar 10. Hasil Analisis Penilaian Pakar Terhadap Alternatif Program Pengembangan Kebijakan

Hasil AHP pada Gambar 10 menunjukkan bahwa “Program Pengembangan Struktur Organisasi dan Tata Kelola Kolaboratif (*Collaborative Governance*) UGGp”, memiliki bobot tertinggi diantara 5 alternatif program lainnya, yakni sebesar 0,521. Hal ini berarti bahwa “Program Pengembangan Struktur Organisasi dan Tata Kelola Kolaboratif (*Collaborative Governance*) UGGp”, memiliki pengaruh signifikan terhadap Strategi Pengembangan Kebijakan. Oleh karena itu, alternatif program ini akan menjadi prioritas dalam pengembangan Strategi Pengembangan Kebijakan.

Berdasarkan hasil AHP yang disajikan pada Gambar 6 sampai Gambar 10, dipilih alternatif program prioritas utama pada setiap strategi untuk ditetapkan sebagai program prioritas pengelolaan UGGp Maros – Pangkep, di Wilayah Kabupaten Maros, seperti disajikan pada Tabel 17.

Tabel 17. Program Prioritas Pengelolaan UGGp Maros – Pangkep, di Wilayah Kabupaten Maros

No.	Kelompok Strategi	Program Prioritas
1.	Perlindungan	Perlindungan Lanskap Alami
2.	Pendidikan dan Penelitian	Penyusunan Dokumen Perencanaan Tata Ruang UGGp yang Terintegrasi dengan Pengelolaan Unit-Unit Manajemen Lainnya
3.	Pemberdayaan Masyarakat	Pengembangan Perekonomian Masyarakat Berbasis Ekonomi Kreatif Melalui Pemanfaatan Hasil Hutan Bukan Kayu (antara lain: madu kars, nira aren dan produk turunannya, jamur, serta produk jasa lingkungan)
4.	Peningkatan Nilai Ekonomi Berkelanjutan	Pengembangan Kerjasama dan Peran Aktif Pengelola UGGp dalam Jaringan Geopark Nasional, Regional, dan global
5.	Pengembangan Kebijakan	Pengembangan Struktur Organisasi dan Tata Kelola Kolaboratif (<i>Collaborative Governance</i>) UGGp

Urutan program prioritas hasil AHP dapat pula dijadikan sebagai acuan dalam pelaksanaan program pengelolaan untuk suatu rentang waktu pengelolaan 5 tahun, yang didasarkan pada urutan nilai bobot setiap program. Dengan mengeliminasi beberapa program rutin dari beberapa organisasi pengelola areal UGGp (Tabel 12 sampai Tabel 15), dirumuskan program pengelolaan UGGp Maros – Pangkep, di Wilayah Kabupaten Maros, untuk jangka waktu pengelolaan selama 5 tahun, seperti disajikan pada Gambar 11.



Gambar 11. Program Pengelolaan UGGp Maros – Pangkep, di Wilayah Kabupaten Maros, Tahun 2025 – 2029

Manajemen risiko menjadi elemen kunci mengimplementasikan secara efektif dan berkelanjutan program-program pengelolaan UGGp seperti tersebut pada Gambar 11. Dengan mengidentifikasi, menilai, mengelola, dan memantau risiko-reesiko manajemen, organisasi pengelola UGGp Maros – Pangkep dapat melindungi warisan geologi, meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal, serta memastikan geopark dapat terus berfungsi sebagai sumber edukasi dan peningkatan perekonomian masyarakat, khususnya di Wilayah Kabupaten Maros.

BAB VI. KELEMBAGAAN PENGELOLAAN UGGP MAROS – PANGKEP

A. Kelembagaan Pengelolaan

Taman bumi (*geopark*) merupakan salah satu contoh konsep manajemen pengembangan ekonomi kawasan yang dikelola secara berkelanjutan (Du & Girault, 2018). Pengembangan *Geopark* merupakan salah satu program prioritas nasional yang saat ini digencarkan oleh pemerintah baik di tingkat pusat maupun daerah. Didukung oleh kekayaan dan kekhasan geologi, keberagaman hayati dan budaya, Indonesia memiliki banyak potensi *Geopark* yang dapat dikembangkan menjadi kawasan yang memiliki nilai ekonomi tanpa mengurangi upaya konservasi. Pengembangan *Geopark* dilakukan melalui integrasi konsep perlindungan, pendidikan dan pembangunan ekonomi lokal secara holistik. Sebagai contoh, melalui geowisata, perlindungan terhadap sumberdaya geologi akan tercipta kegiatan usaha lokal yang inovatif, pekerjaan baru, dan pelatihan berkualitas tinggi yang merangsang tumbuhnya sumber-sumber pendapatan baru (Farsani et al., 2011). *Geopark* juga dapat memberdayakan masyarakat setempat melalui kegiatan kemitraan yang sifatnya kohesif. Oleh karenanya, *Geopark* ditetapkan melalui proses “*bottom-up*” dengan melibatkan semua pihak yang terkait baik dari lokal maupun regional (Dowling & Newsome, 2017). Proses ini juga tentu membutuhkan komitmen dari masyarakat setempat, kemitraan yang kuat, dukungan politik, serta strategi yang komprehensif dalam mendukung pengembangan Geopark (Farsani et al., 2014).

Terdapat tiga pilar pengembangan geopark yang meliputi konservasi, ekonomi (pariwisata), dan edukasi. Ketiga pilar ini menjadi dasar dalam pengembangan wilayah yang berkelanjutan dengan pendekatan perlindungan, pendidikan, dan pembangunan ekonomi lokal secara holistik. Konsep ini mengintegrasikan tiga keragaman alam: geologi (*geodiversity*), hayati (*biodiversity*), dan budaya (*cultural diversity*), yang bertujuan untuk pembangunan serta pengembangan ekonomi rakyat berbasis pada prinsip perlindungan (konservasi) ketiga keragaman tersebut (UNESCO, 2004). Inovasi konsep *Geopark* yang dipromosikan UNESCO merupakan konsep yang telah terbukti mampu mensinergikan konservasi *geodiversity* secara terpadu kedalam rencana manajemen suatu kawasan terbangun. Konsep ini telah berhasil diterapkan di Eropa dan beberapa Negara di Asia, seperti Cina dan Malaysia karena memberikan peluang pemberdayaan ekonomi masyarakat lokal yang selama ini kurang tersentuh. Ketertarikan yang meningkat pesat terhadap pengembangan *Geopark* dalam dekade terakhir telah memicu berbagai upaya konservasi dan promosi Geopark di berbagai negara (Cheung, Fok, & Fang, 2014).

Konsep *Geopark* menawarkan peluang untuk mengenal, melindungi, dan meningkatkan status situs-situs warisan geologi sekaligus memberdayakan situs tersebut guna pengembangan ekonomi masyarakat. Dibentuknya suatu lembaga pengelola khusus dilengkapi oleh perangkat peraturan perundangan yang memadai merupakan alternatif mempercepat terwujudnya konservasi *geodiversity* di tanah air. Selain itu, kelembagaan dan struktur manajemen yang kuat dan profesional juga diperlukan untuk melaksanakan berbagai program. Perlu diperhatikan bahwa fungsi tata kelola harus didukung oleh payung hukum yang jelas, baik di tingkat pusat maupun daerah, sesuai dengan pedoman yang ditetapkan oleh UNESCO. Selain itu, aspek pembiayaan harus mencakup sumber pemasukan, alokasi pengeluaran, dan pengelolaan anggaran yang jelas dan terukur.

Di Indonesia, berdasarkan Perpres Nomor 9/2019 tentang Pengembangan Taman Bumi (*geopark*), mekanisme dan pembentukan kelembagaan pengelola di kawasan *Geopark* diserahkan sepenuhnya kepada daerah (provinsi atau kabupaten/kota) sesuai dengan kewenangannya. Dengan ketentuan tersebut, bentuk dan mekanisme penataan kelembagaan pengelola *Geopark* sudah sepatutnya mengikuti praktik yang lazim diterapkan dalam penataan kelembagaan di daerah. Sebab secara prinsip, tidak ada satu model pengelolaan yang dapat diterapkan di semua tempat, karena pengelolaan *Geopark* sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti kondisi kelembagaan di daerah, kondisi masyarakat setempat, serta efisiensi dan efektivitas pengelolaan.

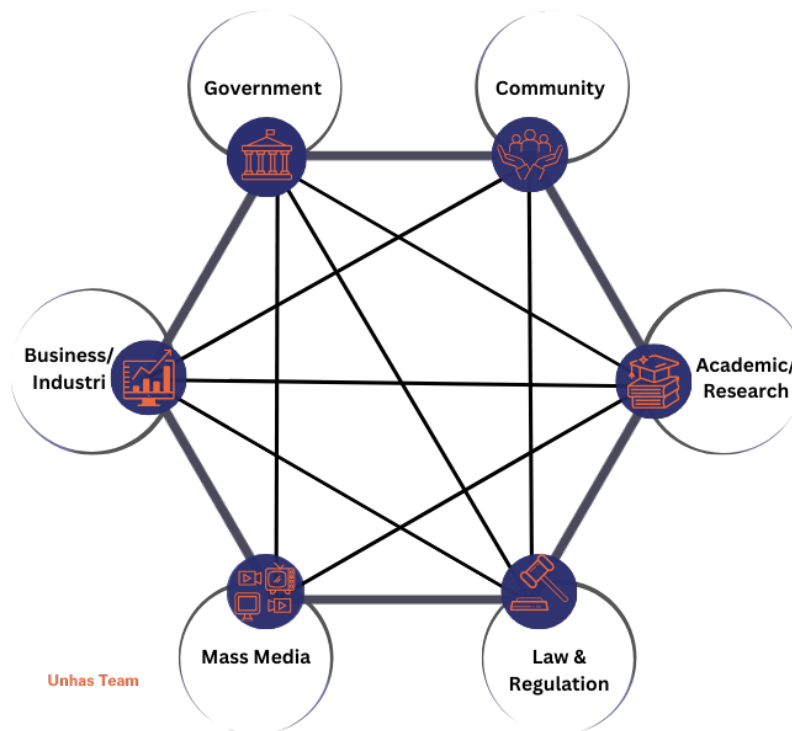
UGGp Maros-Pangkep adalah suatu kawasan di wilayah Sulawesi Selatan yang mencakup dua kabupaten, yaitu Kabupaten Maros dan Kabupaten Pangkajene Kepulauan. *Geopark* ini telah resmi diakui sebagai salah satu UNESCO Global *Geopark* (UGP) dalam Sidang Dewan Eksekutif UNESCO ke-216 yang berlangsung di Paris, Prancis. UGGp Maros-Pangkep menjadi *Geopark* global kedelapan di Indonesia yang terdaftar di UNESCO Global *Geopark*. Secara administratif, kawasan ini mencakup wilayah darat seluas 223.629 hektar dan wilayah Kepulauan Spermonde seluas 88.965 hektar. GNMP tercakup dalam 7 jalur Geotrail, ada 50 Geosite yang sesuai Masterplan di fokuskan untuk menuju UGGp hanya pada 29 Geosite dimana 13 Geosite di Maros dan 16 Geosite di Pangkep. Penetapan UGGp Maros-Pangkep sebagai UNESCO Global *Geopark* didasarkan pada sejumlah alasan kuat, terutama karena kawasan ini menyimpan berbagai situs geologi yang luar biasa. *Geopark* ini terdiri dari keragaman geologi (*geodiversity*), keragaman hayati (*biodiversity*), dan keragaman budaya (*cultural diversity*), yang semuanya menambah nilai penting kawasan ini baik dari segi ilmu pengetahuan maupun konservasi.

Selama ini, upaya pengembangan UGGp Maros-Pangkep telah dilakukan oleh berbagai pihak, dari pemerintah Kabupaten Maros, Kabupaten Pangkep, Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan, Pemerintah Pusat, dan Asosiasi Kepariwisata, serta kelompok masyarakat. Namun, adanya tujuan dalam pembangunan geopark ternyata menghadapi berbagai tantangan. Pada bagian ini, analisis mengenai aspek kelembagaan dalam pengelolaan UGGp Maros-Pangkep. Analisis kelembagaan sangat penting karena melalui strategi tata kelola lembaga yang jelas dan terukur, akan menjadi panduan bagi Badan Pengelola (BP) UGGp Maros - Pangkep dalam mengembangkan kawasan. Saat ini, belum optimalnya sistem tata kelola berdampak pada berbagai aspek seperti pengelolaan anggaran, sumber daya manusia, dan program-program yang dijalankan.

Mengacu hasil analisis potensi dan permasalahan pengelolaan UGGp Maros – Pangkep di Wilayah Kabupaten Maros yang telah diuraikan pada bagian sebelumnya, pada bagian ini dipaparkan beberapa hal yang perlu diperhatikan untuk pengembangan kelembagaan pengelolaan UGGp Maros – Pangkep, sebagai berikut:

1. Kolaborasi dan Koordinasi antar Lembaga (*Collaborative Governance*)

Kolaborasi lintas sektor menjadi salah satu kunci dalam pengembangan UGGp Maros-Pangkep, karena melalui kolaborasi dengan berbagai mitra maka pembagian peran dapat dilakukan untuk mencapai tujuan bersama. Selain itu, pelibatan masyarakat lokal dalam konservasi geopark juga merupakan faktor kunci dalam pengelolaan pengetahuan dan pelestarian geopark sebagai tempat wisata baru. Pengembangan pariwisata termasuk dalam ilmu interdisipliner, maka kolaborasi dan aktivitas jaringan antar spesialis dalam ilmu terkait seperti geologi, geografi, ekologi, pariwisata, biologi, pertanian, kehutanan dan lingkungan dapat menjadi instrumen yang bermanfaat bagi perkembangan pariwisata di masa kini dan masa depan (Neda T. Farsani, Coelho, Costa, & Amrikazemi, 2014). Dalam pengelolaan saat ini, tata kelola kawasan geopark perlu terus disinergiskan khususnya terkait kebijakan lintas sektor. Diperlukan panduan dalam mengkolaborasikan berbagai kebijakan, regulasi dan kewenangan terkait, misalnya dalam hal penyediaan aksesibilitas, amenitas dan atraksi wisata. Upaya yang dapat diinisiasi melalui sinergi Hexahelix (Gambar 8). Skema ini menciptakan model kolaborasi mulai dari pemerintah, swasta (bisnis), lembaga pendidikan dan penelitian, komunitas (masyarakat), media massa serta regulasi yang mendukung.



Gambar 12. Hexahelix Collaboration

Dalam praktik pengembangan kolaborasi lintas secktor di Indonesia, konsep kolaborasi yang sering diterapkan adalah Model Kolaborasi *Pentahelix*. *Pentahelix* adalah kerangka konseptual yang menggabungkan kolaborasi antara komunitas atau masyarakat, pemerintah, dunia bisnis, akademisi, dan media (Putra, 2019). Model ini juga dikenal sebagai Konsep ABCGM yang melibatkan Akademisi, Bisnis, Komunitas, Pemerintah, dan Media (Rizkiyah et al., 2019). Namun, saat ini telah berkembang konsep kolaborasi Hexahelix, yang merupakan pengembangan dari konsep *Quadruple Helix*, *Quintuple Helix*, dan *Pentahelix*. *Hexahelix* menambahkan satu aktor tambahan yang memiliki peran vital dan berdampak langsung pada proses pengembangan. Konsep Hexahelix bertujuan memaksimalkan peran ganda yang diemban oleh para aktor guna mencapai tujuan bersama (Firmansyah et al., 2022). Keberhasilan model ini sangat bergantung pada sinergi dan komitmen yang kuat di antara pemangku kepentingan.

Konsep *Hexahelix* berkembang dari *Pentahelix* dengan penambahan aspek hukum dan regulasi. Konsep ini diimplementasikan dalam Model *Starlet* (*Model of Integrated Slope Stabilization and Design*) untuk stabilisasi lereng dan kemudian dimodifikasi menjadi Model *Starlet* Perdana dengan penambahan daya dukung tanah untuk pondasi. Model *Starlet* Perdana

menggunakan konsep *Hexahelix* agar lebih efektif (Z. Zakarai, et.al., 2019). Enam komponen *Hexahelix* meliputi Akademisi (atau pendidikan), Bisnis (Industri), Komunitas, Pemerintah, Media Massa, serta Hukum & Regulasi. Komponen-komponen ini terdiri dari:

- b. Pemerintah, yang melibatkan pemerintah pusat dan daerah;
- c. Pengusaha, yang mencakup industri, bisnis, jasa, dan perdagangan;
- d. Masyarakat, yang terdiri dari masyarakat dari berbagai profesi dan LSM;
- e. Akademisi atau ilmuwan, termasuk dunia pendidikan umum dan pendidikan tinggi;
- f. Media massa dan media komunikasi, termasuk perangkat komunikasi seperti smartphone, media social Instagram, facebook, tiktok dan lain-lain;
- g. Hukum dan peraturan, termasuk peraturan pemerintah daerah.

Keenam komponen tersebut harus memiliki pandangan yang sama mengenai potensi dan kendala daerah, serta bencana yang merusak infrastruktur. Kesamaan pandangan tentang bencana sangat penting untuk mengurangi kerugian material dan menghindari korban jiwa dalam pengembangan geopark. Hal ini memerlukan perhatian khusus, terutama dalam memantau ketahanan infrastruktur, sarana dan parasarana yang dapat dimanfaatkan secara jangka panjang.

2. Peningkatan Tata Kelola

Sistem tata kelola yang jelas dan terukur sangat penting bagi organisasi pengelola UGGp dalam mengembangkan kawasan pengelolaan. Ketidakefektifan dalam sistem tata kelola akan berdampak langsung pada berbagai aspek seperti pengelolaan anggaran, sumber daya manusia, dan program yang dijalankan. Oleh karena itu, penting untuk menganalisis bagaimana peningkatan tata kelola sistem kelembagaan yang dapat diterapkan oleh UGGp. Bentuk kelembagaan ini menjadi kunci dalam mencapai tata kelola yang optimal.

Kompleksitas tata kelola destinasi pariwisata semakin besar ketika destinasi tersebut berada di kawasan konservasi. Kawasan konservasi, dalam areal UGGp Maros - Pangkep di Wilayah Kabupaten Maros mencakup kurang lebih 20,0% dari luas total areal UGGp, yang memiliki daya tarik wisata karena kekayaan keanekaragaman hayati (*biodiversity*) dan keunikan alam yang ada di dalamnya. Di sinilah tantangan muncul karena pariwisata dikembangkan di cagar alam dan warisan budaya yang didedikasikan untuk konservasi spesies, ekosistem, dan lanskap. Oleh karena itu, berbagai pemangku kepentingan serta kebijakan yang dibuat harus dimasukkan dalam pengelolaan pariwisata di kawasan konservasi lebih dari sekadar tata kelola destinasi pariwisata umum. Dampak kerusakan habitat, polusi, pertumbuhan populasi, dan hilangnya

spesies merupakan faktor yang dapat memperumit sistem tata kelola yang lemah. Maka dari itu, pemanfaatan ruang untuk ekonomi harus diimbangi dengan pengendalian ruang yang berfungsi untuk menjaga konservasi lingkungan sebagai salah satu pilar geopark.

Selain itu, pengelolaan *geopark* sering kali bersinggungan dengan kewenangan lain seperti regulasi taman nasional, Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN), Kawasan Bentang Alam Kars (KBAK), serta rencana pengembangan Kawasan Ekonomi Khusus (KEK)¹ yang baru-baru ini diwacanakan oleh pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan. Oleh karena itu dibutuhkan penegasan mekanisme, tugas pokok, dan fungsi serta jalur koordinasi yang jelas. Pola ruang di sekitar wilayah UGGp di Wilayah Kabupaten Maros menunjukkan perlunya aturan penataan yang mencakup perencanaan, pemanfaatan, dan pengendalian ruang agar tidak menimbulkan masalah lingkungan dan sekaligus dapat meningkatkan kebermanfaatan ekonomi untuk kawasan. Untuk menghindari potensi tumpang tindih kewenangan, perlu dilakukan deliniasi dan pembagian kewenangan sehingga dapat disusun mekanisme kerja sama dan pembagian peran yang jelas. Sebagai contoh, dalam menjaga pengendalian dan penyediaan fasilitas pendukung kawasan geosite di areal UGGp, sangat perlu dipertimbangkan hal-hal berikut:

- a. Untuk menjaga gua yang rapuh, kunjungan harus dilakukan di bawah pengawasan pemandu wisata. Selain itu, jalur yang tersedia harus digunakan pengunjung untuk memastikan mereka tidak keluar dari jalur yang ada dan berpotensi mengganggu kawasan konservasi. Jalur ini juga menjamin keamanan dan kenyamanan pengunjung.
- b. Mengunjungi *geosite* dengan fitur geologi seperti bentuk dan fenomena erosi, mata air mineral, dan kerucut *travertine* dapat diizinkan, asalkan pengunjung dijaga pada jarak minimum dari geo-atraksi untuk mencegah dampak yang merugikan. Penerangan listrik yang tepat juga perlu disediakan untuk efek visual seperti perubahan warna akibat pertumbuhan lumut, serta informasi dan tanda penjelasan yang jelas harus tersedia bagi pengunjung.
- c. Untuk mengembangkan pegunungan dan lembah sebagai objek geowisata, perlu dilakukan kajian menyeluruh sebelum pembangunan. Infrastruktur seperti jalan setapak harus dibangun dengan cara yang aman sehingga memungkinkan akses wisatawan yang mudah tanpa dampak

¹ Baca berita terkait *Geopark Maros-Pangkep Diusulkan Jadi Kawasan Ekonomi Khusus, Siap Peringati Hari Lingkungan Hidup Sedunia* melalui <https://www.suara.com/bisnis/2024/06/01/183349/geopark-maros-pangkep-diusulkan-jadi-kawasan-ekonomi-khusus-siap-peringati-hari-lingkungan-hidup-sedunia>

lingkungan yang merugikan. Penyediaan kereta gantung di daerah semacam itu juga bisa bermanfaat.

- d. Penggunaan fasilitas lokal dan tradisional di situs geologi yang berbeda akan meningkatkan daya tariknya, termasuk fasilitas olahraga dan rekreasi bagi wisatawan, seperti kuda, mengunjungi komunitas lokal, dan akses ke fasilitas kehidupan tradisional di wilayah tersebut. Semua ini adalah elemen penting dari pengembangan geowisata berkelanjutan.

Untuk pengembangan UGGp Maros - Pangkep, regulasi yang sangat perlu diperhatikan berkaitan dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2010 tentang Pengusahaan Pariwisata Alam di Suaka Margasatwa, Taman Nasional, Taman Hutan Raya, dan Taman Wisata Alam. Regulasi ini menunjukkan bahwa kewenangan Balai Taman Nasional dapat beririsan dengan kewenangan UGGp dari sisi konservasi serta pengembangan geowisata. Contoh yang dapat dirujuk dalam praktik baik adalah Taman Nasional Gunung Rinjani (TNGR). Badan Pengelola TNGR telah menerapkan beberapa aturan dalam membangun sistem pengelolaan pendakian yang berkelanjutan dan berkelas dunia, seperti pemberlakuan kuota pendakian berdasarkan daya dukung dan daya tampung, menjaga kualitas pengalaman pengunjung, pemberlakuan booking online dan *one-stop ticketing*, kerja sama dengan pemerintah daerah, penutupan kawasan pada musim tertentu untuk keamanan pengunjung dan pemulihan ekosistem, pemasaran terintegrasi dengan destinasi di satu jalur, revitalisasi peran asosiasi untuk standarisasi SDM dalam layanan pendakian, pengecekan bekal dan peralatan pendaki untuk mencegah vandalisme dan kebakaran hutan, serta tidak membuang sampah sembarangan (Cheung et al., 2014). Badan Pengelola TNGR telah menunjukkan bahwa pengelolaan kawasan konservasi yang maju dapat menjadi peluang bagi geopark untuk mengkoordinasikannya, sehingga fungsi konservasi dapat dijalankan dengan penyesuaian seperti masuknya lokasi situs geografis dan program yang terintegrasi. Oleh karena itu, pendekatan kolaborasi dengan pembagian peran yang jelas dan kerja sama antara organisasi Pengelola UGGp Maros - Pangkep dan Balai Taman Nasional Bantimurung bulusaraung sangat diperlukan.

Regulasi terkait Pembangunan Kepariwisata Nasional, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 50 Tahun 2011 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Nasional tahun 2010 hingga tahun 2025, menunjukkan bahwa pengelolaan pariwisata mulai dari pengembangan destinasi, pemasaran, hingga pembangunan fasilitas infrastruktur telah diatur. Jika lokasi Geopark beririsan dengan Kawasan Strategis Pariwisata Nasional, maka pengembangan

pariwisata yang merupakan salah satu pilar pengelolaan geopark dapat terakomodasi melalui kebijakan ini. Artinya, organisasi pengelola UGGp perlu bekerja sama dengan Pengelola Pariwisata yang telah ada di kawasan tersebut, memaksimalkan potensi regulasi dan kewenangan yang telah ada sebelumnya.

Begitupun dengan pengembangan Kawasan Ekonomi Khusus (KEK) dan *geopark* menjadi strategi penting dalam memajukan pembangunan wilayah yang berkelanjutan dan inklusif. KEK dirancang untuk meningkatkan investasi, menciptakan lapangan kerja, dan mendorong pertumbuhan ekonomi melalui insentif fiskal dan regulasi yang lebih fleksibel. Di sisi lain, *Geopark* berfokus pada pelestarian warisan geologi, pendidikan, dan pemberdayaan masyarakat melalui pariwisata berkelanjutan. Regulasi yang mengatur KEK di Indonesia adalah Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2009 tentang Kawasan Ekonomi Khusus telah memberikan kerangka hukum untuk pembentukan, pengelolaan, dan pengembangan KEK. Undang-undang ini menetapkan berbagai insentif seperti pembebasan pajak, kemudahan perizinan, dan infrastruktur yang mendukung untuk menarik investasi domestik dan asing.

Pengembangan KEK dan UGGp Maros - Pangkep nantinya dapat saling melengkapi dalam meningkatkan daya tarik wilayah. KEK, dengan fokus pada industrialisasi dan peningkatan investasi, dapat menyediakan infrastruktur dasar yang mendukung pengembangan pariwisata UGGp Maros. Misalnya, pembangunan jalan, bandara, dan fasilitas logistik di KEK dapat memperbaiki aksesibilitas ke *geopark*, sehingga meningkatkan jumlah pengunjung dan potensi ekonomi lokal. Namun menjadi catatan, integrasi kedua konsep ini sekali lagi memerlukan pendekatan yang hati-hati untuk memastikan bahwa tujuan konservasi tidak terganggu oleh kegiatan ekonomi.

Regulasi yang jelas dan koordinasi antara berbagai pemangku kepentingan, termasuk pemerintah, swasta, dan masyarakat lokal, sangat penting. Akan menjadi tantangan paling utama adalah menjaga keseimbangan antara pembangunan ekonomi dan pelestarian lingkungan. KEK sering kali berfokus pada kegiatan ekonomi yang dapat menyebabkan degradasi lingkungan jika tidak dikelola dengan baik. Oleh karena itu, perlu ada strategi pengelolaan terpadu yang mempertimbangkan dampak lingkungan dari aktivitas ekonomi di KEK, sambil mempromosikan praktik berkelanjutan di *geopark*. Adapun contoh sukses integrasi ini dapat dilihat di KEK Mandalika, di mana pengembangan infrastruktur pariwisata dilakukan dengan mempertimbangkan konservasi lingkungan dan pemberdayaan masyarakat lokal. Model ini menunjukkan bahwa

dengan regulasi yang tepat dan manajemen yang baik, pengembangan KEK dan UGGp Maros - Pangkep nantinya dapat berjalan beriringan, mendukung pertumbuhan ekonomi dan pelestarian lingkungan.

Selain itu, penting bagi pengembangan UGGp Maros - Pangkep memiliki rencana pengelolaan dalam peningkatan tata kelola. Hal ini untuk memandu, mengatur, dan mengkoordinasikan semua atribut geopark, meningkatkan kemitraan dan mengembangkan jaringan baru, untuk memastikan bahwa warisan geologi dikelola dan dipromosikan dengan baik untuk masa kini dan masa depan (ERGO, n.d.). Ferrari dan Masè (2009) menjelaskan bahwa UGGp Adamello Brenta di Italia memiliki rencana aksi dengan tujuan untuk mengikuti tujuan di berbagai bidang (konservasi, penelitian, dan pengembangan), mengidentifikasi, mendefinisikan, dan memprioritaskan tindakan serta rencana sumber daya. Tanpa rencana tersebut, tindakan menjadi tidak sistematis dan hasil positif lebih sulit dicapai dan dinilai dengan baik.

Faktor lain yang berkontribusi terhadap kemajuan UGGp Maros - Pangkep adalah adanya infrastruktur yang memfasilitasi pengembangan kegiatan dan tindakan dalam jangka pendek hingga menengah. Misalnya menghadirkan fasilitas utama dan penunjang dalam pembentukan geopark, yang berkontribusi dalam memperoleh lebih banyak sumber pendanaan. Selain itu, pengadaan staf terlatih dan profesional juga sangat penting. Terakhir, sangat penting pula untuk mencatat semua tindakan dan kegiatan yang dilakukan di UGGp Maros - Pangkep dalam basis data, karena ini akan mendukung analisis pengembangan geopark dari waktu ke waktu.

3. Meningkatkan Partisipasi Masyarakat

Strategi pengembangan UGGp Maros - Pangkep dapat dioptimalkan melalui peningkatan partisipasi masyarakat dengan menerapkan manajemen partisipatif, atau pendekatan *bottom-up*. Pendekatan menjadi acuan dalam pengembangan *Geopark* di dunia, seperti yang diterapkan di Geopark Laos Loras di Spanyol (Thais, et.al., 2018). Melalui strategi *bottom-up*, memungkinkan kerjasama yang lebih luas dan partisipasi aktif dari masyarakat, sekaligus menyebarkan pengetahuan dan mendorong rasa bangga penduduk setempat terhadap wilayah mereka. Manajemen partisipatif juga membuat organisasi pengelola UGGp Maros - Pangkep maupun staf lebih terhubung dan kreatif, serta bekerja sama dengan masyarakat untuk mencapai pembangunan wilayah yang berkelanjutan. Berbeda dengan manajemen terpusat yang seringkali kurang dekat dengan pemangku kepentingan dan masyarakat setempat. Pendekatan ini memastikan bahwa suara lokal didengar dan dipertimbangkan dalam setiap keputusan.

Pendekatan *bottom-up* yang melibatkan semua mitra lokal dan regional akan sangat diperlukan dalam pengembangan UGGp Maros - Pangkep ke depannya, termasuk otoritas lokal seperti kelompok masyarakat (Karang Taruna, Pokdarwis, PKK, dan lain-lain), penyedia layanan pariwisata, masyarakat adat, dan organisasi lokal. Pemberdayaan masyarakat lokal melalui kegiatan kemitraan yang kohesif akan mempromosikan proses geologi penting di daerah tersebut, seperti fitur geologi, periode sejarah, serta keindahan geologi yang luar biasa. Proses ini membutuhkan komitmen dari masyarakat setempat, kemitraan yang kuat, dukungan politik, serta rencana yang jelas untuk mempromosikan dan melindungi warisan geologi daerah guna memenuhi semua tujuan komunitas. Selain itu, keterlibatan kelompok sekolah (SD-SMP-SMA) juga penting karena merupakan cara efektif untuk memperkenalkan keanekaragaman hayati kepada masyarakat lokal.

Dalam konteks UGGp Maros - Pangkep, penting bagi organisasi pengelola maupun staff untuk memiliki keahlian yang beragam, termasuk para ahli geokonservasi yang bertanggung jawab mengelola warisan geologi, yang merupakan aspek fundamental dari setiap geopark. Komunikasi yang baik antara UGGp Maros - Pangkep dan pemerintah daerah setempat juga merupakan faktor kunci yang memerlukan perhatian, mengingat kepentingan politik dan regulasi yang bervariasi di berbagai tingkat administratif.

4. Peningkatan Pembiayaan

Terdapat beragam pendekatan dalam mengelola pembiayaan. Hal ini bergantung dengan kondisi sosial-politik dan regulasi pemerintahan di setiap wilayah dan atau negara. Sebagai contoh, di Afrika, iuran anggota digunakan untuk subsidi silang bagi anggota dengan pemasukan minim. Kemandirian anggaran sangat dipengaruhi oleh kemampuan untuk menciptakan sumber pemasukan alternatif. Kemandirian dan keberlanjutan pembiayaan memerlukan keseimbangan antara pengeluaran dan pemasukan, di mana biaya operasional rutin dipenuhi dari sumber pemasukan tetap tahunan, seperti dana pemerintah, sedangkan anggaran donor atau hibah diarahkan untuk investasi pada pembangunan infrastruktur, fasilitas, dan proyek pembangunan lainnya. Oleh karena itu, dalam pengembangan Geopark, penting untuk mempertimbangkan sumber pembiayaan alternatif, khususnya yang berasal dari Non APBN/D.

Pendanaan alternatif ini sangat dipengaruhi oleh bentuk kelembagaan yang dijalankan. Berikut ini, beberapa sumber pendanaan alternatif yang dapat dipertimbangkan (Forina dan Indrayati, 2022) antara lain:

- a. Geoproduk dan Geoservis: Geoproduk adalah produk dari *Geopark* yang dapat dijual. Geoproduk menjadi produk yang dihasilkan dari sumber daya alam geopark yang dapat dikomersialisasi, seperti kerajinan tangan dari batuan lokal atau makanan khas daerah. Pengembangan geoproduk tidak hanya memberikan pendapatan tambahan bagi geopark tetapi juga membantu mempromosikan citra kawasan tersebut. Inovasi dalam pengembangan geoproduk, termasuk kolaborasi dengan daerah sekitar, penting untuk meningkatkan penerimaan dari sumber daya alam dan hasil pengolahannya sebagai PNBP (Penerimaan Negara Bukan Pajak) (Nikolova & Sinnyovsky, 2019). *Geoservis*, seperti jalur trekking dengan pendapatan dari tiket dan layanan pemanduan wisata geologi, juga merupakan sumber pemasukan. Contoh sukses dari *geoservis* adalah Geopark Waitaki Whitestone di Selandia Baru, di mana kombinasi geoproduk dan geoservis, seperti Geogastronomy, berhasil menarik wisatawan dan meningkatkan ekonomi lokal (Rosyidie et al., 2018). Kombinasi geoproduk dan geoservis, seperti Geogastronomy di Geopark Waitaki Whitestone (Selandia Baru), bisa meningkatkan citra geopark. Bentuk kelembagaan yang paling sesuai untuk mengelola pemasukan ini adalah BLUD (Badan Layanan Umum Daerah), karena memungkinkan pengelolaan langsung untuk pengembangan Geopark, berbeda dengan UPTD yang seluruh pemasukannya masuk ke kas daerah.
- b. Pinjaman Daerah: Pinjaman daerah adalah transaksi yang mengakibatkan daerah menerima uang atau manfaat yang bernilai uang dengan kewajiban untuk membayar kembali. Misalnya, di Hungaria, pemerintah mengembangkan sistem pinjaman dari pusat ke daerah untuk mendanai pembangunan infrastruktur. Di Indonesia, PT Sarana Multi Infrastruktur (PT SMI) menyediakan mekanisme pinjaman untuk percepatan pembangunan infrastruktur, yang dapat dimanfaatkan oleh UGGp Maros - Pangkep untuk memperbaiki akses dan fasilitas.
- c. Hibah: Pembentukan *Geopark Fund* sesuai Peraturan Menteri PPN/Kepala Bappenas Nomor 15 Tahun 2020 tentang Rencana Aksi Nasional Geopark 2021-2025 dapat menjadi alternatif sumber pendanaan. Contoh lainnya adalah ICCTF (Indonesia Climate Change Trust Fund) yang mengkoordinasikan dan menyalurkan dana untuk kegiatan mitigasi dan adaptasi perubahan iklim. Namun, implementasi konsep *trust fund* di Indonesia memerlukan penyesuaian dengan sistem hukum yang berlaku.
- d. Transfer Fiskal Berbasis Ekologis (*Ecological Fiscal Transfer*): Transfer Anggaran Provinsi berbasis Ekologi (TAPE) dan Transfer Anggaran Kabupaten berbasis Ekologi (TAKE) adalah

skema transfer dana berdasarkan kinerja dalam menjaga lingkungan. Skema ini diberikan dari provinsi ke kabupaten/kota atau dari kabupaten/kota ke kecamatan. Skema ini dapat diterapkan di Geopark untuk insentif berbasis target kinerja yang telah disepakati. Skema ini dapat diadopsi untuk Geopark dengan alokasi anggaran pemerintah berbasis insentif sesuai target kinerja organisasi pengelola UGGp Maros – Pangkep.

- e. Kerja Sama antara Daerah, Masyarakat, dan Entitas Bisnis: Skema *Public Private Partnership* (PPP) atau Kerja sama Pemerintah dengan Badan Usaha (KPBU) dapat menjadi alternatif pendanaan. KPBU melibatkan sektor privat dalam penyediaan infrastruktur publik dengan pembagian risiko. Dalam pengembangan geopark, potensi kerja sama ini cukup tinggi, mengingat potensi geowisata yang dapat dikembangkan.
- f. Manajemen Aset Situs Geografis: Pengelolaan aset daerah yang baik dapat menjadi sumber dana untuk pembiayaan pembangunan. Pemerintah daerah perlu memperhatikan seluruh aspek manajemen aset, mulai dari perencanaan kebutuhan hingga pemanfaatan aset. Situs geografis di UGGp Maros – Pangkep merupakan aset yang berpotensi jika dikelola dengan tepat dan berkelanjutan.

Strategi-strategi ini menunjukkan pentingnya diversifikasi sumber pendanaan dan bentuk kelembagaan yang mendukung untuk mencapai pengelolaan Geopark Maros yang efektif dan berkelanjutan. Pembiayaan pengelolaan UGGp Maros – Pangkep juga dapat didukung (secara langsung dan tidak langsung) melalui penciptaan daya saing ekonomi daerah. Hal tersebut dapat dicapai dengan mengoptimalkan seluruh potensi sumber daya ekonomi, termasuk sumber daya alam, sumber daya manusia, sumber daya buatan, dan sumber daya sosial, untuk mendukung pembiayaan pembangunan dan kemandirian ekonomi daerah (Khambule, 2018). Untuk itu, diperlukan kebijakan daerah yang dapat memberikan stimulan dan mendorong eksplorasi potensi ekonomi daerah ke dalam bentuk yang konkret (Sukmawati dan Maryanti, 2021). Daerah akan mengoptimalkan kelimpahan sumber daya sebagai modal penggerak roda pembangunan daerah termasuk dalam pengembangan UGGp Maros – Pangkep ke depannya.

- g. Kerjasama dengan Pihak Swasta

Peningkatan kerja sama dengan sektor swasta dalam pengembangan geopark sangat penting untuk memastikan keberlanjutan ekonomi dan konservasi lingkungan yang efektif. Kolaborasi ini tidak hanya membantu mengurangi beban finansial pemerintah, tetapi juga mempercepat pembangunan fasilitas yang mendukung geotourism, seperti jalur trekking, pusat informasi

geopark, dan fasilitas pendukung lainnya (Jaafar et al., 2014). Sebagai contoh, di Batur Global Geopark, kerja sama antara pemerintah daerah, masyarakat lokal, dan sektor swasta telah menunjukkan bahwa sinergi ini dapat mendukung pengembangan pariwisata berkelanjutan sekaligus melestarikan warisan geologi dan budaya lokal (Rosyidie et al., 2018).

Kerja sama dengan sektor swasta dapat dilakukan melalui berbagai bentuk, seperti kemitraan publik-swasta (PPP). PPP memungkinkan penyediaan infrastruktur pariwisata dengan menggunakan dana dari investor swasta, yang mengurangi ketergantungan pada dana publik. Skema ini telah berhasil diterapkan di berbagai negara untuk mendukung pembangunan fasilitas pariwisata tanpa membebani anggaran pemerintah (Nikolova & Sinnyovsky, 2019). Di Indonesia, telah diatur regulasi yang mendukung kerja sama ini termasuk Peraturan Pemerintah No. 50 Tahun 2011 tentang Rencana Induk Pembangunan Kepariwisataan Nasional, yang menggarisbawahi pentingnya keterlibatan sektor swasta dalam pengembangan destinasi pariwisata, termasuk geopark (Rosyidie, 2018).

Skema PPP dalam pembangunan infrastruktur tidak hanya membantu mengurangi beban finansial pemerintah, tetapi juga mempercepat pembangunan fasilitas yang mendukung *geotourism*, seperti jalur trekking, pusat informasi geopark, dan fasilitas pendukung lainnya (Jaafar et al., 2014). Selain pembangunan infrastruktur, sektor swasta dapat berperan dalam mengembangkan produk-produk *geotourism* seperti geoproduct dan geoservis. Geoproduct adalah produk yang dihasilkan dari sumber daya alam geopark yang dapat dikomersialisasi, seperti kerajinan tangan dari batuan lokal atau makanan khas daerah. Geoservis, seperti layanan pemanduan wisata geologi, juga dapat memberikan pendapatan tambahan bagi geopark (Nikolova & Sinnyovsky, 2019). Dengan melibatkan sektor swasta dalam produksi dan pemasaran geoproduct serta pengelolaan geoservis, geopark dapat menciptakan peluang kerja bagi masyarakat lokal dan meningkatkan kesejahteraan ekonomi mereka.

Namun, implementasi kerja sama ini membutuhkan mekanisme yang jelas dan transparan untuk memastikan bahwa setiap pihak yang terlibat mendapatkan manfaat yang adil. Hal ini termasuk pembagian peran dan tanggung jawab yang jelas antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat lokal. Pengelolaan yang baik juga harus mencakup pelatihan bagi masyarakat lokal agar mereka dapat berpartisipasi aktif dalam kegiatan pariwisata dan konservasi di geopark (Mwamulowe & Nyambe, 2021). Pengalaman dari berbagai geopark di Eropa menunjukkan bahwa integrasi antara sektor swasta dan publik dapat meningkatkan efektivitas pengelolaan geopark. Misalnya, di

Portugal dan Spanyol, undang-undang khusus untuk perlindungan dan pengelolaan warisan geologi memungkinkan kolaborasi yang lebih efektif antara pemerintah dan sektor swasta dalam pengelolaan geopark (Nikolova & Sinnyovsky, 2019).

Lebih jauh lagi, regulasi yang mendukung kerja sama antara sektor swasta dan publik perlu diperkuat. Di Indonesia, salah satu langkah penting adalah mengembangkan regulasi yang mendukung kemitraan publik-swasta dalam pengembangan geopark. Regulasi ini harus mencakup aspek-aspek seperti pembagian keuntungan, pengelolaan risiko, serta mekanisme pengawasan dan evaluasi untuk memastikan bahwa tujuan konservasi dan pengembangan ekonomi dapat dicapai secara seimbang. Namun, selain regulasi, penting untuk menciptakan insentif bagi sektor swasta untuk berinvestasi dalam pengembangan geopark. Insentif ini bisa berupa pembebasan pajak, subsidi, atau kemudahan dalam proses perizinan. Dengan adanya insentif, sektor swasta akan lebih terdorong untuk berinvestasi dalam pengembangan infrastruktur dan layanan di geopark, yang pada gilirannya akan meningkatkan daya tarik geopark sebagai destinasi wisata.

Kolaborasi yang kuat antara pemerintah, sektor swasta, dan masyarakat lokal juga harus didukung oleh komunikasi yang efektif dan koordinasi yang baik. Pemerintah harus berperan sebagai fasilitator yang menghubungkan berbagai pemangku kepentingan dan memastikan bahwa semua pihak memiliki pemahaman yang sama tentang tujuan dan strategi pengembangan geopark. Masyarakat lokal harus dilibatkan dalam proses pengambilan keputusan dan diberikan pelatihan serta dukungan untuk berpartisipasi dalam pengelolaan dan pengembangan geopark.

Secara keseluruhan, peningkatan kerja sama dengan sektor swasta dalam pengembangan geopark dapat memberikan banyak manfaat, termasuk penguatan ekonomi lokal, pelestarian warisan geologi dan budaya, serta peningkatan kualitas fasilitas pariwisata. Dengan regulasi yang mendukung, mekanisme kolaborasi yang jelas, serta komitmen dari semua pihak yang terlibat, geopark dapat menjadi model pengembangan pariwisata berkelanjutan yang efektif dan berdampak positif bagi masyarakat dan lingkungan.

Dalam mewujudkan tata kelola *geopark* yang profesional, kesesuaian bentuk kelembagaan yang berjalan tentu perlu dipersiapkan melalui kajian dan kesepakatan bersama, serta dievaluasi secara kontinu dan konsisten dalam memastikan proses dapat berjalan optimal dan mampu menghadapi berbagai tantangan yang muncul. Terdapat beberapa contoh yang dapat dipertimbangkan dalam membentuk pengelolaan yang tepat antara lain (Management, 2020) :

- a. Dikelola melalui struktur yang telah ada misalnya bersatu dengan pengelolaan taman nasional yang ada di daerah tersebut (Pengelolaan melalui Taman Nasional di Itali)
- b. Dikelola di bawah kewenangan pemerintah daerah misalnya Bappeda atau Dinas tertentu yang paling terkait (Pengelolaan melalui Pemerintah Daerah di Polandia)
- c. Dikelola oleh pihak ketiga baik di bawah pemerintah maupun non pemerintah (Pengelolaan Geopark melalui struktur berbasis komunitas di Republik Irlandia)
- d. Dikelola bersama antara pemerintah dan non pemerintah atau juga oleh pihak swasta atau masyarakat namun tetap di bawah pengawasan pemerintah. (Pengelolaan Geopark di Inggris).

Perbedaan dalam bentuk lembaga pengelola geopark dapat dijustifikasi berdasarkan kebutuhan dan konteks spesifik masing-masing geopark. UNESCO sendiri tidak menentukan struktur pengelolaan yang spesifik untuk geopark, tetapi mewajibkan adanya kelompok pengelolaan yang berbadan hukum (UNESCO, 2021). Adanya fleksibilitas ini memungkinkan setiap geopark untuk mengembangkan struktur pengelolaan yang paling sesuai dengan kondisi lokalnya. Misalnya, beberapa geopark menggunakan struktur pengelolaan yang melibatkan administrasi pemerintah, yang memberikan stabilitas dan akses ke sumber daya publik. Contoh lain adalah Geopark Ciletuh-Palabuhanratu yang dikelola oleh Sekda Kabupaten Sukabumi dengan pendanaan dari pemerintah dan program CSR, yang mencerminkan kebutuhan akan integrasi antara pemerintah lokal dan sektor swasta. Namun, menjadi catatan penting bahwa struktur pengelolaan yang digunakan harus mampu mengoordinasikan aktivitas dengan efektif dan sesuai dengan tujuan konservasi serta pembangunan berkelanjutan di kawasan geopark tersebut.

Di sisi lain, ada geopark yang memadukan kewenangan pemerintah daerah dengan partisipasi sektor swasta dan masyarakat. Misalnya, Langkawi Geopark dikelola oleh Langkawi Development Authority (LADA) yang berada di bawah Kementerian Keuangan Malaysia, memanfaatkan dana pemerintah untuk pembangunan dan promosi pariwisata berkelanjutan. Pendekatan ini memastikan bahwa kepentingan ekonomi dan konservasi yang berjalan beriringan. Selain itu, ada juga geopark yang dikelola oleh lembaga non-pemerintah (swasta) atau asosiasi lokal, seperti Las Loras Geological Reserve Association – Argeol yang mengelola Las Loras Geopark di Spanyol. Struktur ini melibatkan berbagai pemangku kepentingan dari pemerintah pusat melalui Kementerian Pembangunan dan Lingkungan Hidup; Kementerian Kebudayaan dan Pariwisata, pemerintah lokal; dewan kota; asosiasi; termasuk ilmuwan dan masyarakat, yang memungkinkan pendekatan yang lebih inklusif dan berbasis komunitas (*bottom-up*).

Secara keseluruhan, tidak ada model pengelolaan geopark yang baku, karena setiap geopark memiliki karakteristik dan tantangan yang unik (Drifting Apart Project Partnership, 2018). Fleksibilitas dalam memilih struktur pengelolaan memungkinkan geopark untuk beradaptasi dengan kebutuhan lokal dan memastikan keberhasilan jangka panjang dalam konservasi dan pengembangan berkelanjutan. Beberapa contoh bentuk kelembagaan pengelolaan UGGp yang menunjukkan perbedaan tata kelola di masing-masing tempat disajikan pada Tabel 18.

Tabel 18. Bentuk-Bentuk Kelembagaan Pengelolaan UGGp di Beberapa Tempat di Dunia

No.	Geopark	Governing Body	Management Structure & Roles	Funding	Focus Areas
1.	Yunani, Lesvos Petrified Forest	Natural History Museum of the Lesvos Petrified Forest	Dipimpin oleh direktur, didukung oleh 15 staf tetap dan 25 staf sementara; keputusan-keputusan besar diambil oleh Dewan Direksi	Pemerintah Pusat dan Kerjasama mitra.	Pelestarian, penelitian, pendidikan, pengembangan pariwisata
2.	Korea Selatan, Jeju Island	Jeju Geopark Management Board di bawah Pemerintah pusat dan lokal	9 management employees, 100+ operational members across geosites	Pemerintah pusat dan lokal	Pelestarian, pendidikan, pengembangan pariwisata berkelanjutan
3.	Tiongkok, Zhangjiajie	Ministry of Land and Resources, Wulingyuan district government	Menerapkan pendekatan Top-down; Pemerintah pusat mengawasi kinerja pemerintah daerah (lokal) dalam mengelola geopark. Birokrasi sangat kompleks, dan hanya melibatkan instansi/lembaga pemerintahan.	Pemerintah pusat, Local government, municipal sharing	Pelestarian geoheritage, pengembangan pariwisata, penyeimbangan estetika dan ekonomi
4.	Malaysia, Langkawi	Langkawi Development Authority (LADA)	Dewan Direksi LADA, bertanggung jawab pada Kementerian Keuangan. LADA bertanggung jawab terhadap	Pemerintah Malaysia, Kementerian Keuangan	Pengembangan dan promosi sebagai tujuan wisata internasional

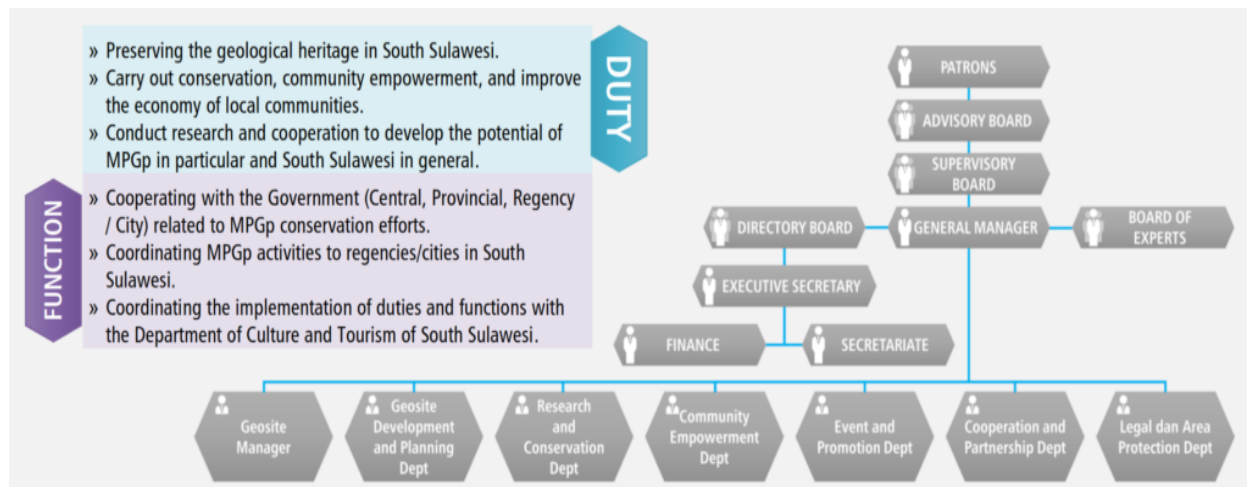
No.	Geopark	Governing Body	Management Structure & Roles	Funding	Focus Areas
			pengembangan dan promosi geopark.		
5.	Spanyol, Las Loras	Las Loras Geological Reserve Association - ARGEOL	Dewan eksekutif yang melibatkan pemerintah pusat (kementerian pembangunan dan lingkungan hidup; kementerian kebudayaan dan pariwisata) juga pemerintah lokal, dewan council, asosiasi. Terdapat komite penasihat ilmiah; juga komite sosial ekonomi, serta staf geologist.	Administrasi provinsi Burgos dan Palencia, kelompok pengembangan lokal, regional government	Pelestarian geoheritage, pendidikan, promosi pariwisata
6.	Spanyol, Molina de Aragón-Alto Tajo	Association of Friends of Molina de Aragón Museum (AAMM)	Merupakan lembaga non privat yang terdiri dari Dewan eksekutif, komite penasihat ilmiah dan dibantu oleh 6 orang staf.	Pemerintah regional, provinsi, dan kota; kelompok pengembangan lokal	Pelestarian geoheritage, pendidikan, promosi pariwisata
7.	Indonesia, Ijen	Balai Besar Konservasi Sumber Daya Alam Jawa Timur (BBKSDA Jatim)	BBKSDA Jatim dibawah kementerian lingkungan bekerjasama dengan Perhutani untuk batas area hutan.	Pemerintah Kabupaten Banyuwangi dan Bondowoso	Pengembangan dan pengelolaan pariwisata alam, pelestarian lingkungan
8.	Indonesia, Rinjani-Lombok	Badan Pengelola Rinjani-Lombok UNESCO Global Geopark (BP-RLUGG)	General Manager, berbagai manager bidang, secretariat yang dikordinasikan oleh Gubernur Nusa Tenggara Barat.	Pemerintah Provinsi NTB, sponsor perusahaan	Pelestarian geoheritage, pendidikan, pemberdayaan masyarakat, pengembangan pariwisata
9.	Indonesia, Ciletuh-	Sekretaris Daerah (Sekda)	Manajemen di bawah Sekretaris Daerah, manajemen	Pemerintah, CSR (contoh: MoU Bio	Pelestarian lingkungan, pemberdayaan

No.	Geopark	Governing Body	Management Structure & Roles	Funding	Focus Areas
	Palabuhan Ratu	Kabupaten Sukabumi	operasional dibiayai oleh SKPD, kerjasama dengan instansi terkait.	Farma), anggaran SKPD. Major event didanai oleh pemerintah pusat.	masyarakat, pengembangan pariwisata
10.	Indonesia, Gunung Sewu	Joint committee antara Pemerintah Kabupaten Pacitan, Wonogiri, Gunungkidul	Penasehat adalah Bupati. Ketua Badan Pengelola dijabat oleh Sekretaris Daerah dimana Sekretariat PAWONSARI bertempat. Lokasi sekeretariat Badan Koordinasi Antar Daerah Pacitan Wonogiri Wonosari (BKAD Pawonsari) berpindah setiap tiga tahun sekali dan saat ini berada di Kabupate Wonogiri.	Anggaran Daerah Pacitan, Wonogiri, Gunungkidul	Pelestarian geoheritage, pengembangan pariwisata, promosi

Diolah dari berbagai sumber, 2024.

Bentuk-bentuk kelembagaan tata kelola dari berbagai UGGp di dunia (Tabel 18), menunjukkan bahwa kolaborasi para pemangku kepentingan dalam pengelolaan geopark sangat penting untuk memastikan keberhasilan jangka panjang. Keterlibatan berbagai pihak, termasuk pemerintah, sektor swasta, masyarakat lokal, dan akademisi, dapat menghasilkan berbagai manfaat seperti berbagi sumber daya, pengetahuan, dan keterampilan yang berbeda. Kolaborasi ini juga membantu membangun konsensus dan mendukung keputusan yang lebih baik dan berkelanjutan (Borrini-Feyerabend et al., 2013). Melibatkan pemangku kepentingan lokal dalam pengelolaan *geopark* meningkatkan rasa memiliki dan tanggung jawab bersama atas keberhasilan geopark tersebut. Partisipasi aktif dari masyarakat lokal dapat memastikan bahwa inisiatif konservasi dan pembangunan berkelanjutan diterima dan didukung oleh komunitas setempat. Hal ini penting karena seringkali masyarakat lokal yang paling terpengaruh oleh kebijakan dan proyek yang diimplementasikan di geopark. Selain itu, kolaborasi juga memungkinkan adanya inovasi dan pendekatan baru dalam pengelolaan geopark. Dengan melibatkan berbagai pemangku

kepentingan, geopark dapat memanfaatkan berbagai perspektif dan keahlian untuk mengatasi tantangan yang dihadapi. Misalnya, di Geopark Jeju Island, kolaborasi antara pemerintah pusat dan komunitas lokal memungkinkan adanya pendanaan yang berkelanjutan dan program-program konservasi yang inovatif.



Gambar 13. Struktur Badan Pengelola UGGp Maros-Pangkep

Struktur badan pengelola UGGP Maros-Pangkep saat ini (Gambar 12) masih didominasi oleh stakeholders pemerintah pusat, provinsi dan asosiasi serta minim melibatkan pemerintah daerah baik pemerintah Kabupaten Maros maupun Kabupaten Pangkep. Padahal dengan melibatkan stakeholders pemerintah lokal (kabupaten) dalam struktur pengelolaan geopark menjadi langkah strategis yang sangat krusial untuk memastikan pengelolaan yang efektif dan berkelanjutan. Pada UGGp Maros – Pangkep, keterlibatan pemerintah kabupaten langsung dalam proses pengambilan keputusan dapat meningkatkan transparansi dan akuntabilitas, karena mereka memiliki pemahaman yang mendalam tentang konteks sosial-ekonomi dan lingkungan daerah mereka baik oleh pemerintah Kabupaten Maros maupun Pangkep. Oleh karena itu, menjadi rekomendasi dalam laporan ini yaitu memasukkan/menambahkan divisi kolaborasi dalam struktur pengelola UGGp Maros - Pangkep. Hal ini untuk mengkolaborasikan program Organisasi Perangkat Daerah (OPD) dari tingkat Provinsi, OPD Kabupaten Maros, OPD Kabupaten Pangkep; serta pemerintah pusat (kementerian) dalam pelaksanaan program yang terkait UGGp Maros – Pangkep.

Peran pemerintah kabupaten nantinya juga penting dalam mempromosikan pembangunan berkelanjutan. Keterlibatan mereka memastikan bahwa upaya konservasi tidak mengorbankan pembangunan ekonomi, seperti pariwisata berkelanjutan dan pemberdayaan masyarakat. Contohnya, di Geopark Ciletuh-Palabuhanratu, Sekda Kabupaten Sukabumi memprioritaskan

pemberdayaan masyarakat dan konservasi lingkungan bersama dengan pengembangan pariwisata, menciptakan keseimbangan yang menguntungkan semua pihak. Dalam hal pendanaan, keterlibatan pemerintah kabupaten baik Maros maupun Pangkep, memungkinkan alokasi sumber daya yang lebih efektif. Pemkab dapat mengintegrasikan pendanaan geopark ke dalam anggaran daerah dan mendapatkan dukungan tambahan dari pemerintah provinsi dan nasional.

Selain itu, kehadiran perwakilan pemerintah kabupaten memastikan bahwa kepentingan dan suara masyarakat lokal diperhitungkan dalam keputusan pengelolaan geopark. Representasi ini sangat penting untuk mendapatkan dukungan dan partisipasi masyarakat, yang merupakan kunci keberlanjutan jangka panjang geopark. Hal ini untuk memastikan pengelolaan dapat terlaksana secara *bottom-up*, dengan melibatkan masyarakat lokal. Keterlibatan mereka memastikan adanya koordinasi yang lebih baik antara berbagai tingkat pemerintahan (lokal, provinsi, nasional) dan berbagai pemangku kepentingan, termasuk LSM, institusi akademik, dan mitra sektor swasta. Koordinasi ini sangat penting seperti yang terlihat di Geopark Jeju Island, di mana pendanaan yang berkelanjutan dari pemerintah pusat dan lokal mendukung aktivitas konservasi dan pariwisata. Terakhir, perwakilan pemerintah kabupaten membawa pengetahuan dan keahlian lokal yang sangat berharga ke dalam struktur pengelolaan UGGp Maros - Pangkep kedepannya. Pemahaman pemerintah kabupaten tentang konteks budaya, sejarah, dan lingkungan lokal dapat menginformasikan strategi pengelolaan yang lebih efektif dan spesifik konteks. Secara keseluruhan, memasukkan perwakilan pemerintah kabupaten dalam struktur pengelolaan UGGp Maros - Pangkep adalah langkah strategis yang dapat meningkatkan akuntabilitas, alokasi sumber daya, representasi masyarakat, koordinasi, dan penerapan pengetahuan lokal, yang semuanya sangat penting untuk pengelolaan yang sukses dan keberlanjutan jangka panjang UGGp Maros – Pangkep kedepannya.

B. Kebijakan

1. Regulasi

Geopark adalah wilayah yang memiliki nilai geologi yang signifikan dan dikelola untuk tujuan konservasi, pendidikan, dan pengembangan ekonomi yang berkelanjutan. Aturan dan kebijakan yang mendukung geopark bertujuan untuk memastikan bahwa warisan geologi ini terlindungi dan dimanfaatkan secara bijak. Di Indonesia, peraturan yang mengatur geopark dikeluarkan oleh berbagai kementerian dan lembaga terkait, termasuk Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM) serta Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif. Beberapa regulasi penting

di antaranya adalah Peraturan Menteri ESDM No. 17 Tahun 2012 tentang Penetapan Geopark Nasional, yang menetapkan kriteria dan prosedur penetapan geopark nasional di Indonesia, Peraturan Presiden No. 9 Tahun 2019 tentang Pengelolaan Taman Bumi (Geopark), yang mengatur tata kelola dan struktur organisasi pengelolaan geopark, serta Peraturan Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif tentang Pedoman Pengembangan Geopark, yang memberikan panduan pengembangan dan promosi geopark sebagai destinasi wisata. Regulasi dan kebijakan tersebut bertujuan untuk melindungi kawasan geopark dari eksploitasi yang tidak bertanggung jawab. Beberapa kebijakan tersebut seyogyanya diturunkan kedalam kebijakan mikro dan operasional dalam bentuk kebijakan pemerintah daerah, yang akan menjadi acuan teknis bagi organisasi pengelola UGGp Maros – Pangkep dalam melaksanakan aktivitas pengelolaan.

2. Pengawasan dan Penegakan Hukum

Akibat tenaga kerja yang belum profesional dan perhatian pemerintah daerah yang rendah, pengawasan dan penegakan hukum terhadap aktivitas ilegal seperti pembalakan liar dan perburuan liar belum memadai, bahkan mengancam keberlanjutan lingkungan. Keseimbangan ekosistem pada akhirnya akan terancam dan bahkan rusak akibat kesalahan pengelolaan tersebut.

Penebangan pohon dan penambangan ilegal bisa saja terjadi akibat lemahnya pengawasan dan penegakan hukum di UGGp Maros – Pangkep. Tanpa pengawasan yang memadai, aktivitas ilegal seperti penebangan pohon secara ilegal dan perburuan kayu dapat terjadi di dalam taman geopark. Ini dapat menyebabkan kerusakan habitat alami, penurunan keanekaragaman hayati, dan degradasi lingkungan. Selain itu, aktivitas penambangan ilegal, seperti penambangan pasir, juga dapat terjadi di dalam geopark jika pengawasan tidak memadai. Ini dapat menyebabkan kerusakan lingkungan yang serius, termasuk pencemaran air dan tanah serta hilangnya habitat satwa liar. Pada akhirnya, atraksi wisata terancam rusak dan menghilang.

Penegakan hukum yang tegas dan adil menjadi bagian penting dari pengelolaan UGGp Maros – Pangkep. Pelaku pelanggaran hukum harus ditangkap, disidik, dan diadili sesuai dengan hukum yang berlaku. Sanksi yang tegas harus diberlakukan terhadap mereka yang terlibat dalam aktivitas ilegal, sebagai bentuk deterensi bagi pelaku kejahatan lainnya.

3. Manajemen Risiko

Manajemen risiko adalah elemen kunci dalam pengelolaan UGGp Maros – Pangkep yang efektif dan berkelanjutan. Dengan mengidentifikasi, menilai, mengelola, dan memantau risiko,

pengelola geopark dapat melindungi warisan geologi, meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal, dan memastikan bahwa geopark dapat terus berfungsi sebagai sumber edukasi dan pariwisata berkelanjutan. Strategi manajemen risiko yang efektif memerlukan kerjasama antara pemerintah, masyarakat lokal, dan berbagai pemangku kepentingan lainnya. Manajemen resiko ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi ancaman terhadap geopark seperti bencana alam, perubahan iklim, dan aktivitas manusia selain itu juga merancang dan menerapkan rencana mitigasi dan respons cepat untuk mengatasi berbagai ancaman.

4. Restorasi Lingkungan

Restorasi lingkungan dalam UGGp Maros – Pangkep adalah upaya pemulihan dan perbaikan kondisi ekosistem dan keanekaragaman hayati yang telah rusak atau terdegradasi, sehingga dapat kembali ke keadaan alaminya atau mencapai kondisi yang lebih mendukung fungsi ekologis dan kesejahteraan manusia. Restorasi ini penting untuk menjaga keseimbangan ekosistem, mempertahankan keanekaragaman hayati, dan mendukung keberlanjutan geopark sebagai kawasan yang memiliki nilai geologi, ekologi, dan budaya yang tinggi.

VI. REKOMENDASI KEBIJAKAN

Deksripsi dan analisis atas data, isu-isu strategis dalam dokumen Rencana Strategis beberapa organisasi pengelola areal dalam UGGp Maros – Pangkep di Wilayah Kabupaten Pangkep, serta masukan stakeholder yang dihimpun selama proses pelaksanaan penelitian, dirumuskan beberapa point rekomendasi kebijakan untuk mengakselerasi pencapaian tujuan pengelolaan UGGp Maros – Pangkep. Rekomendasi kebijakan dikelompokkan menjadi dua, sebagai berikut:

A. Pengembangan Kebijakan

Sasaran kelompok rekomendasi ini adalah mengembangkan kebijakan yang telah ada dalam operasionalisasi manajemen UGGp Maros – Pangkep pada saat ini, namun masih perlu dikembangkan untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas manajemen. Ada 2 rekomendasi dalam kelompok ini yaitu:

1. Pengembangan struktur organisasi dan tata kelola kolaboratif (*collaborative governance*) UGGp.
2. Pengembangan kerja sama dan peran aktif pengelola UGGp dalam jaringan kemitraan Geopark Nasional, regional dan global.

B. Pembangunan Kebijakan

Sasaran kelompok rekomendasi ini adalah merumuskan kebijakan baru yang dibutuhkan untuk mendukung operasionalisasi beberapa program, yang berdasarkan regulasi yang ada pada saat ini, belum tersedia kebijakan teknis. Kebijakan ini sangat urgen untuk mengoptimalkan pengelolaan seluruh potensi jasa ekosistem yang diproduksi di dalam UGGp Maros – Pangkep, agar dapat menghasilkan nilai tambah, namun tetap sejalan dengan pilar konservasi, edukasi, dan keberlanjutan ekonomi. Ada 3 rekomendasi dalam kelompok ini yaitu:

1. Membangun kebijakan konvergensi program dan anggaran Organisasi Perangkat Daerah (OPD) dengan program dan anggaran parapihak lainnya dalam pengelolaan UGGp Maros – Pangkep.
2. Membangun kebijakan system insentif atas pemanfaatan produk jasa-jasa ekosistem dari areal UGGp Maros – Pangkep.
3. Membangun kebijakan skema sistem bagi hasil dalam pengelolaan UGGp Maros – Pangkep kepada masyarakat setempat, pemerintah desa, pemerintah daerah, dan pemerintah.

DAFTAR PUSTAKA

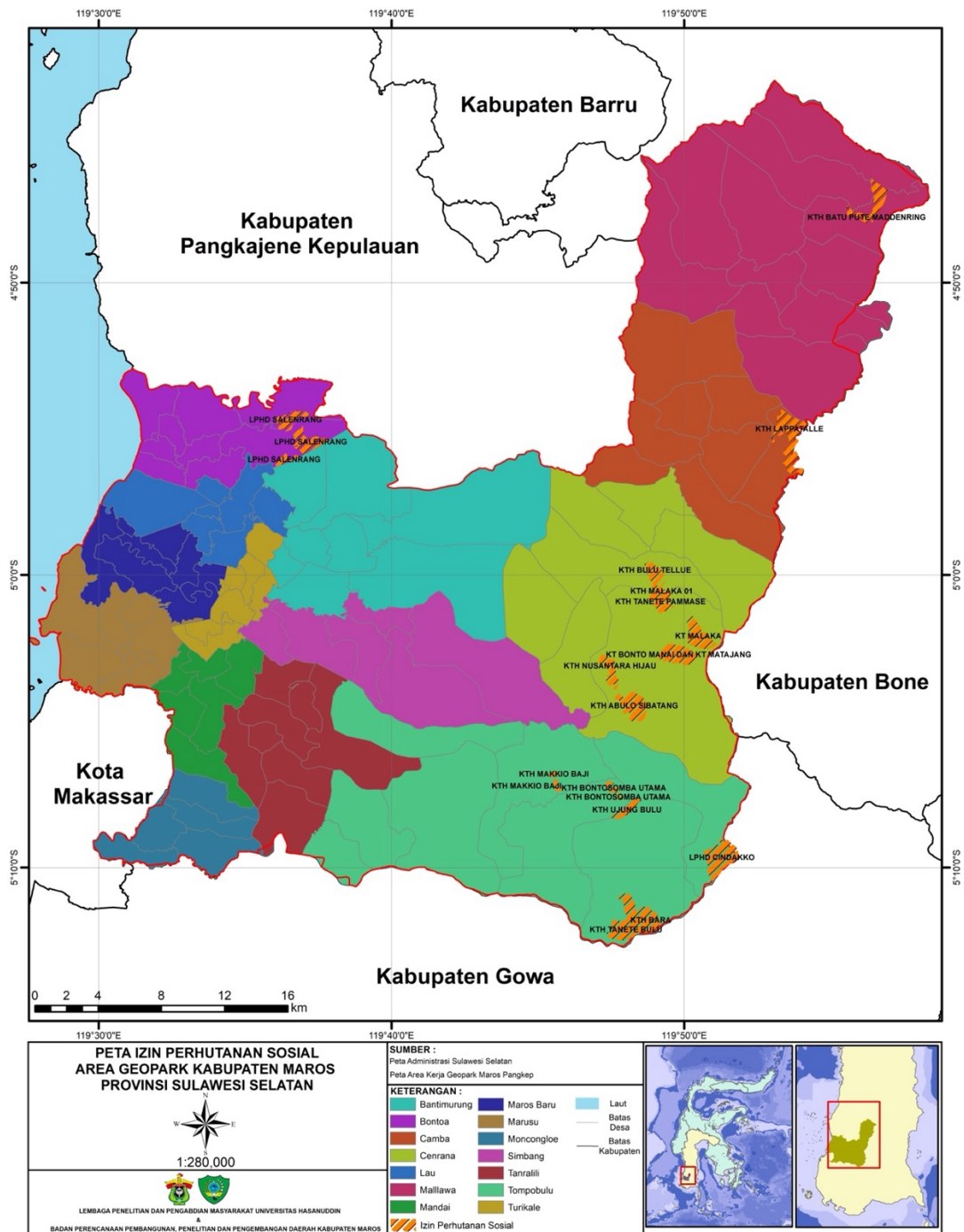
- Ahmadi, M., Farhadinia, M. S., Cushman, S. A., Hemami, M.-R., Nezami Balouchi, B., Jowkar, H., & Macdonald, D. W. (2020). Species and space: a combined gap analysis to guide management planning of conservation areas. *Landscape Ecology*, 35(7), 1505-1517. <https://doi.org/10.1007/s10980-020-01033-5>
- Bachry, J. (2019). Analisis konflik dalam implementasi kebijakan tata ruang wilayah di pembangunan pariwisata berkelanjutan di kawasan Geopark Rinjani-Lombok, Provinsi Nusa Tenggara Barat. *Media Bina Ilmiah*, 13(12), 1879-1893. <https://doi.org/10.33758/mbi.v13i12.334>
- Bakti, I., Sumartias, S., Damayanti, T., & Nugraha, A. R. (2018). Pengembangan model komunikasi pariwisata berbasis kearifan lokal di kawasan geopark Pangandaran. *Jurnal Kajian Komunikasi*, 6(2), 217-230. <https://doi.org/10.24198/jkk.v6i2.18459>
- Bapelitbangda Kab. Maros. (2023). *Kajian dampak pariwisata terhadap lingkungan di Geopark Maros-Pangkep di Kabupaten Maros dan upaya mitigasi*. Maros.
- Borrini-Feyerabend, N., Dudley, T., Jaeger, B., Lassen, N. P., Broome, A., Phillips, T., & Sandwith, T. (2013). *Governance of protected areas: From understanding to action*. International Union for Conservation of Nature.
- Cheung, L. T., Fok, L., & Fang, W. (2014). Understanding geopark visitors' preferences and willingness to pay for global geopark management and conservation. *Journal of Ecotourism*, 13(1), 35-51. 10.1080/14724049.2014.941848
- Dokumen Usulan Menjadi Geopark dan Keanggotaan pada Jaringan Geopark Nasional Indonesia. 2017. Geopark Kars Maros-Pangkep. Makassar: Pemerintah Provinsi Sulawesi Selatan.
- Eskrootchi, R., & Boroumand, M. A. (2022). Marketing methods for electronic resources in medical libraries: A study on the application of the analytical hierarchy process. *Journal of the Medical Library Association*, 110(3), 332–339. <https://doi.org/10.5195/jmla.2022.1351>
- Farsani, N. T., Coelho, C. O. A., Costa, C. M. M., & Amrikazemi, A. (2014). Geo-knowledge Management and Geoconservation via Geoparks and Geotourism. *Geoheritage*, 6(3), 185-192. <https://doi.org/10.1007/s12371-014-0099-7>

- Farsani, N. T., Coelho, C., & Costa, C. (2011). Geotourism and geoparks as novel strategies for socio-economic development in rural areas. *International Journal of Tourism Research*, 13(1), 68-81. <https://doi.org/10.1002/jtr.800>
- Firmansyah, D., Suryana, A., Rifa'i, A.A., Suherman, A., & Susetyo, D.P. (2022). Hexa helix: Kolaborasi quadruple helix dan quintuple helix innovation sebagai solusi untuk pemulihan ekonomi pasca covid-19. *Jurnal Ekonomi dan Keuangan*, 6(4), 476-499. <https://doi.org/10.24034/j25485024.y2022.v6.i4.4602>
- Keputusan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Republik Indonesia Nomor 285 Tahun 2024 tentang Kemitraan Konsesi Hutan dan Pembinaan dalam Entitas Perizinan Berusaha Pemanfaatan Hutan.
- Kusrini, K. A. (2007). *Tuntunan praktis membangun sistem informasi akuntansi dengan Visual Basic dan Microsoft SQL Server*. Yogyakarta: Andi.
- Larwood, J. G., Badman, T., & McKeever, P. J. (2013). The progress and future of geoconservation at a global level. *Proceedings of the Geologists' Association*, 124(4), 720-730. [10.1016/j.pgeola.2013.04.001](https://doi.org/10.1016/j.pgeola.2013.04.001)
- Lestari, F., & Indrayati. (2022). Pengembangan kelembagaan dan pembiayaan geopark di Indonesia: Tantangan dan Strategi: *Journal of Regional and Rural Development Planning*, 6(2), 102-122. <https://doi.org/10.29244/jp2wd.2022.6.2.102-122>
- Lidyawati, C. (2015). *Analisis strategi rekrutmen staf finance pada PT Mayora Indah Tbk kantor pusat Cindy Lidyawati*.
- Management, G. (2020). Governance & Management. Retrieved from <https://www.geoparktoolkit.org>
- Nokolova, V. & Sinnyovsky, D. (2019). Geoparks in the legal framework of the EU countries. *Tourism Management Perspectives*, 19(1), 141-147. <https://doi.org/10.1016/j.tmp.2018.11.007>
- Peraturan Presiden Republik Indonesia Nomor 9 Tahun 2019 tentang Pengembangan Taman Bumi (Geopark).
- Rosyidie, A., Sagala, S., Syahbid, M. M., & Sasongko, M. A. (2018). The current observation and challenges of tourism development in Batur Global Geopark Area, Bali Province, Indonesia. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 158(1). 1-14. [10.1088/1755-1315/158/1/012033](https://doi.org/10.1088/1755-1315/158/1/012033)

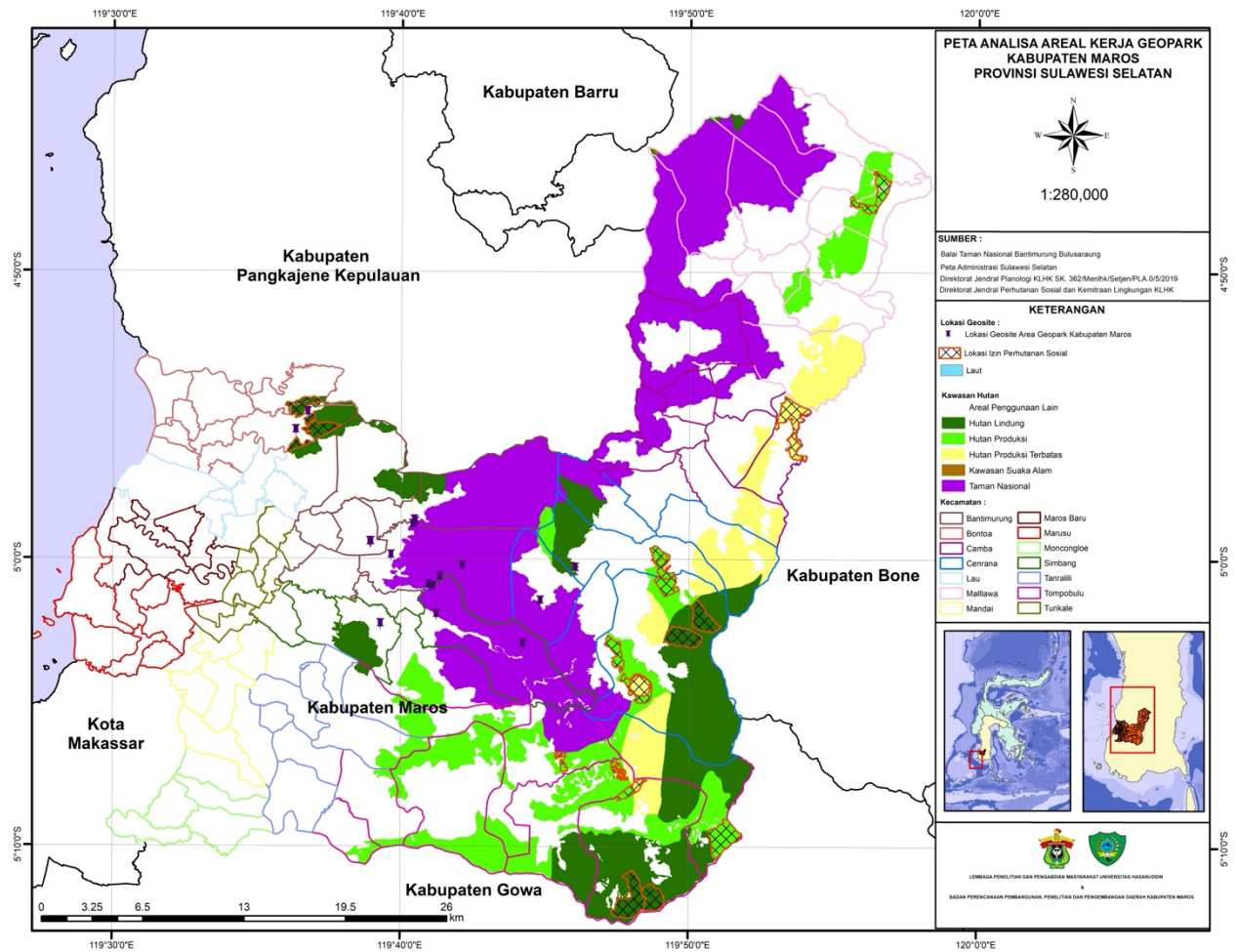
- Saaty, T. (1991). *Pengambilan keputusan bagi para pemimpin: Proses hirarki analitik untuk pengambilan keputusan dalam situasi yang kompleks*. Jakarta: Pustaka Binama Pressindo.
- UNESCO. (2021). Fundamental features of a UNESCO Global Geopark. Retrieved from <http://www.unesco.org/new/en/natural-sciences/environment/earth-sciences/unesco-global-geoparks/fundamental-features/>
- Wulandari, R. E., & Semlinda, J. B. (2019). Penerapan Analytical Hierarchy Process (AHP) dalam perangkungan bengkel mobil terbaik di kota.
- Yuliani, U. (2020). Penentuan prioritas infrastruktur jalan dengan metode Analytic Hierarchy Process (AHP) Expert Choice studi kasus: Jalan Raya Demak-Godong. *Jurnal Ilmiah Desain & Konstruksi*, 19(2), 132–141. <https://doi.org/10.35760/dk.2020.v19i2.2521>
- Zakaria, Z. (2010). Model starlet, suatu usulan untuk mitigasi bencana longsor dengan pendekatan genetika wilayah (studi kasus: longsor Citatah, Padalarang, Jawa). *Jurnal Geologi Indonesia*, 5(2), 93–112. <https://doi.org/10.17014/ijog.5.2.93-112>

LAMPIRAN

Lampiran 1. Sebaran Areal Skema Perhutanan Sosial dalam Areal UGGp di Wilayah Kabupaten Maros



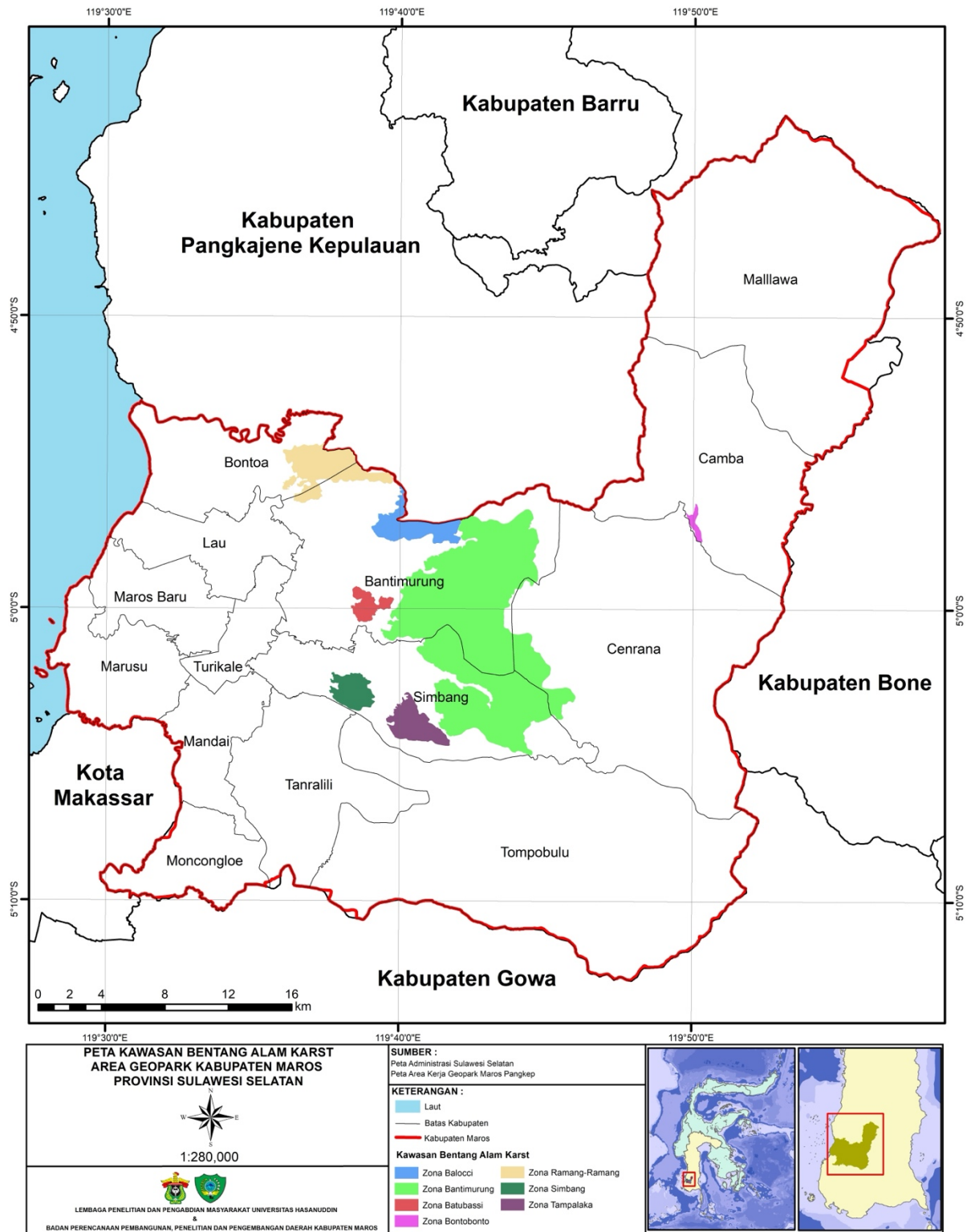
Lampiran 2. Sebaran Land Use pada Areal UGGp Maros – Pangkep di Wilayah Kabupaten Maros



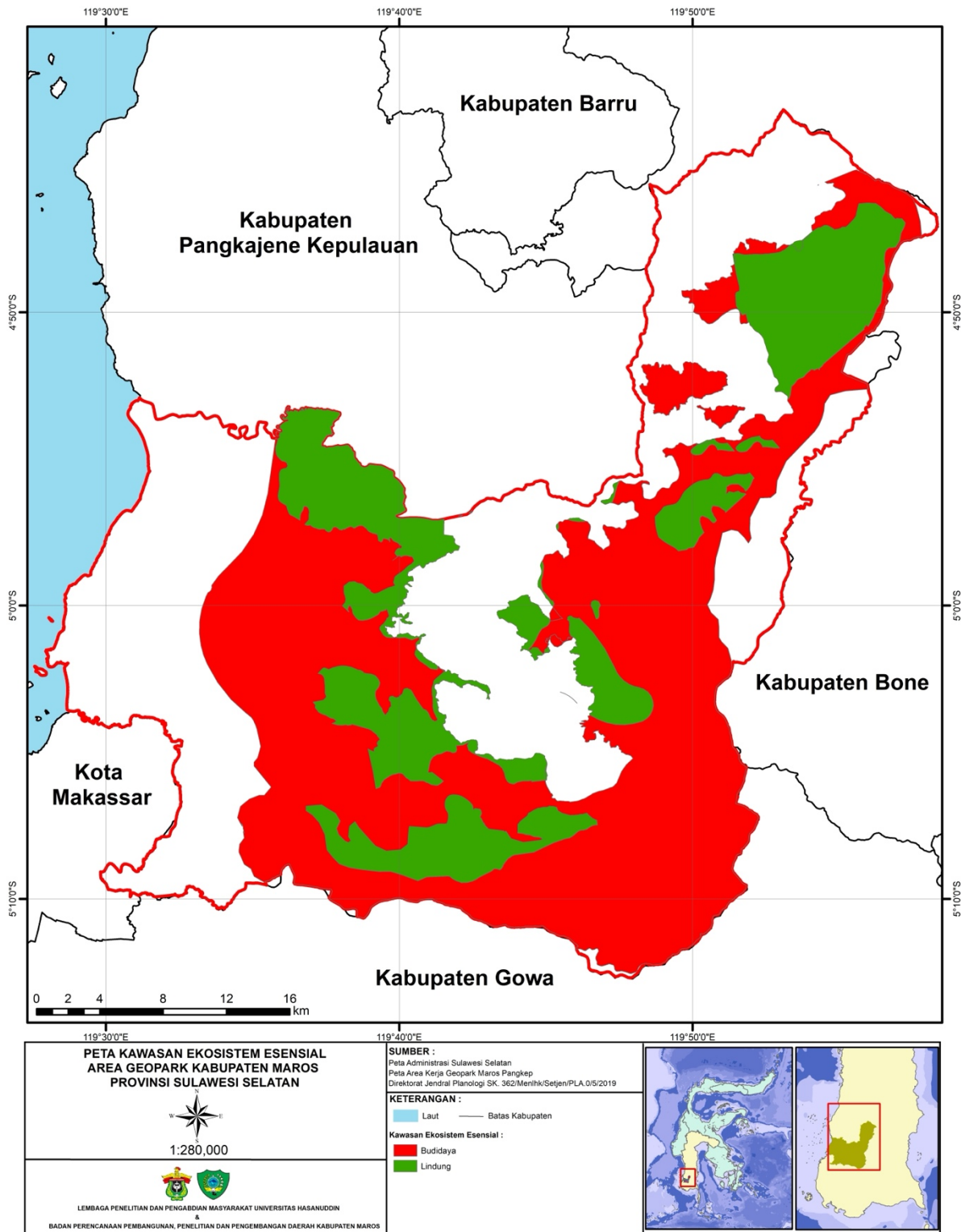
Lampiran 3. Titik Geosite Area Geopark Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan



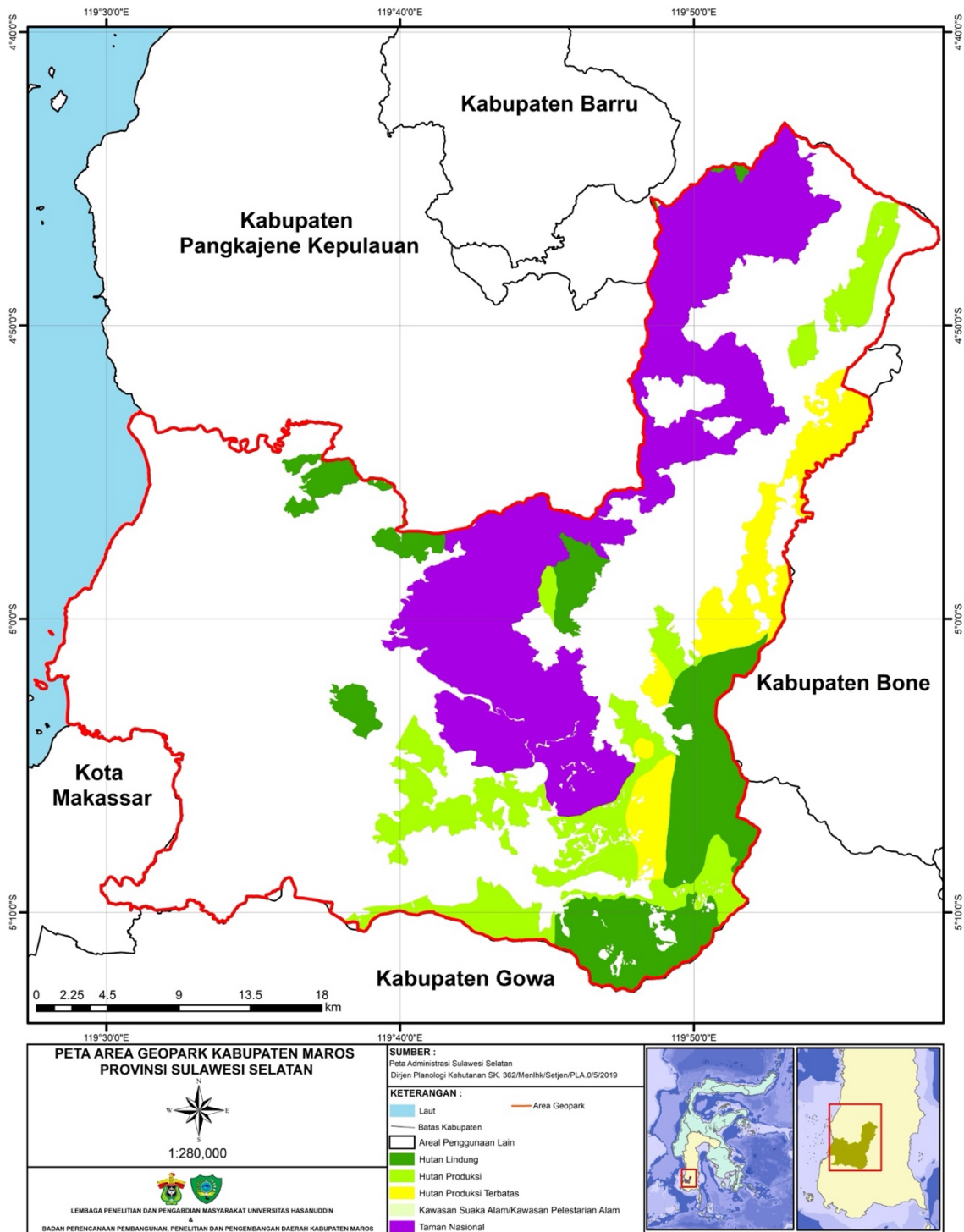
Lampiran 4. Peta Kawasan Bentang Alam Karst Area Geopark Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan



Lampiran 5. Peta Kawasan Ekosistem Esensial Area Geopark Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan



Lampiran 6. Peta Area Geopark Kabupaten Maros, Provinsi Sulawesi Selatan



Lampiran 7. Peta Zonasi Taman Nasional Bantimurung Bulusaraung Provinsi Sulawesi Selatan

