

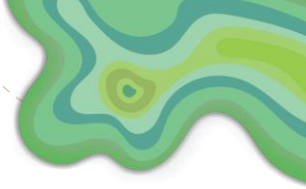


# LAPORAN KINERJA

2025

Balai Taman Nasional Gunung Merapi





## Halaman Pengesahan Laporan Kinerja Tahun 2025

Sleman, 15 Januari 2026

Dinilai oleh :

Pengarah

Endarmiyati, S.Si., M.Sc.

NIP. 197510112002122002

Disusun oleh :

Ketua Tim Penyusun,

Subyantoro Tri Pradopo, S.Hut., M.Sc.

NIP. 197911242005011003

Disahkan oleh:

Kepala Balai,



Tutut Heri Wibowo, S.Hut., M.Eng

NIP. 197812082003121004

## Kata Pengantar

Puji syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas perkenan-Nya, sehingga penyusunan Laporan Kinerja Balai Taman Nasional Gunung Merapi Tahun 2025 dapat diselesaikan dengan baik sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Laporan ini merupakan bentuk pertanggungjawaban atas pelaksanaan tugas pokok dan fungsi serta penggunaan anggaran dalam mengelola sumber daya alam dan ekosistem kawasan TNGM selama Tahun Anggaran 2025. Laporan ini menjabarkan capaian kinerja yang meliputi keberhasilan dan kendala dalam pelaksanaan perencanaan, program, dan kegiatan sebagaimana tertuang dalam Perjanjian Kinerja antara Kepala Balai Taman Nasional Gunung Merapi dengan Direktur Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem Tahun 2025.

Tahun 2025 merupakan tahun pertama pelaksanaan Rencana Strategis Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem Periode 2025–2029 dan sekaligus merupakan bagian integral dari upaya pencapaian visi Indonesia Emas 2045 sebagaimana tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional. Dalam konteks strategis ini, Balai Taman Nasional Gunung Merapi telah melaksanakan berbagai kegiatan konservasi dan pemberdayaan masyarakat dengan komitmen penuh terhadap peningkatan kualitas pengelolaan kawasan konservasi dan tata kelola pemerintahan yang responsif, akuntabel, dan berkelanjutan. Dengan total pagu anggaran Tahun 2025 sebesar Rp16.954.064.000, Balai telah berupaya mengoptimalkan penggunaan sumber daya untuk mencapai target-target yang telah ditetapkan dalam perjanjian kinerja.

Hasil capaian kinerja tahun 2025 secara umum adalah efektif dan efisien meskipun masih ada ruang perbaikan yang bisa dilaksanakan. Dokumen ini dimaksudkan sebagai media akuntabilitas dan transparansi kepada pemberi mandat, masyarakat, dan stakeholder lainnya mengenai target kinerja yang telah diraih. Harapan kami, laporan ini dapat menjadi dasar bagi Balai Taman Nasional Gunung Merapi untuk terus meningkatkan capaian kinerja pada tahun-tahun berikutnya melalui pembelajaran berkelanjutan, inovasi pengelolaan, dan penguatan kolaborasi dengan berbagai pihak.

Akhir kata, penyajian Laporan Kinerja ini masih jauh dari sempurna, sehingga saran dan masukan sangat kami harapkan dalam penyusunan laporan kinerja pada tahun-tahun berikutnya. Terima kasih yang sebesar-besarnya kami sampaikan kepada tim penyusun dan juga kepada semua pihak yang telah berpartisipasi dalam penyusunan Laporan Kinerja Balai Taman Nasional Gunung Merapi Tahun 2025 ini. Semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkan, dan semoga pengelolaan Taman Nasional Gunung Merapi dapat memberikan kontribusi yang nyata bagi pelestarian sumber daya alam dan peningkatan kesejahteraan masyarakat Indonesia..

Sleman, Januari 2026

Kepala Balai,



Tutut Heri Wibowo, S.Hut., M.Eng

NIP. 197812082003121004

## Ikhtisar Eksekutif

Laporan Kinerja Balai Taman Nasional Gunung Merapi (BTNGM) Tahun 2025 merupakan dokumen akuntabilitas kinerja yang menyajikan gambaran komprehensif mengenai pelaksanaan tugas pokok dan fungsi dalam pengelolaan kawasan serta peningkatan kualitas tata kelola pemerintahan di tingkat unit pelaksana teknis. Laporan ini disusun dalam konteks strategis yang penting, di mana Tahun 2025 merupakan tahun pertama pelaksanaan Rencana Strategis (Renstra) Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (KSDAE) Periode 2025–2029, sekaligus menjadi bagian integral dari upaya pencapaian visi Indonesia Emas 2045 sebagaimana tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2025–2045.

Taman Nasional Gunung Merapi, sebagai unit pelaksana teknis di garis depan konservasi, menerima mandat untuk mengoperasionalkan program-program strategis dengan standar efektivitas dan efisiensi yang tinggi, guna memastikan bahwa setiap investasi publik memberikan dampak nyata terhadap perlindungan ekosistem, pemberdayaan masyarakat, dan penguatan tata kelola pemerintahan yang responsif dan akuntabel.

Balai Taman Nasional Gunung Merapi pada Tahun Anggaran 2025 melaksanakan dua program utama dengan total alokasi anggaran sebesar Rp16.954.064.000, yang terdiri dari:

- a. Program Pengelolaan Hutan Berkelanjutan: Rp1.909.215.000
- b. Program Dukungan Manajemen: Rp14.044.849.000

Pelaksanaan anggaran Tahun 2025 dihadapkan pada dinamika penganggaran yang kompleks, ditandai oleh lima kali perubahan pagu dan sembilan kali revisi anggaran. Dinamika ini tidak semata-mata dipengaruhi oleh kebijakan efisiensi anggaran yang ditetapkan melalui Instruksi Presiden Nomor 1 Tahun 2025, tetapi juga oleh faktor internal yang signifikan, termasuk penambahan 24 orang Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja (PPPK) dari status Pegawai Pemerintah Non Pegawai Negeri, serta dinamika kepegawaian lainnya seperti kenaikan pangkat dan golongan, kenaikan jabatan, dan alih tugas pegawai.

Melalui pengendalian dan penyesuaian anggaran yang sistematis, BTNGM berhasil meminimalkan deviasi antara perencanaan penyerapan anggaran dan realisasi anggaran, sehingga memastikan pelaksanaan program dan kegiatan dapat berjalan secara efektif, efisien, dan akuntabel sesuai dengan prinsip-prinsip reformasi birokrasi nasional.

Perjanjian Kinerja Tahun 2025 BTNGM diformulasikan menggunakan kerangka Balanced Scorecard dengan lima perspektif strategis yang terintegrasi:

1. Perspektif Stakeholder: Mengoptimalkan perencanaan KSA, KPA, dan TB dalam mendukung pengelolaan konservasi sumber daya alam dan ekosistem, dengan target 80 persen entitas kerjasama yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel.
2. Perspektif Pelanggan (*Customer*): Meningkatkan efektivitas pengelolaan KSA, KPA, dan TB serta pemberdayaan dan peran serta masyarakat, dengan 14 indikator kinerja yang menghasilkan output operasional konkret berupa dokumen, kegiatan pembinaan masyarakat, sosialisasi, dan konservasi fisik di lapangan.
3. Perspektif Proses Internal: Pengendalian dan pengawasan internal yang agile, efektif, dan efisien, serta peningkatan akuntabilitas kinerja, dengan target Nilai Maturitas Sistem Pengendalian Internal Pemerintah (SPIP) 3.8 poin dan Nilai Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP) 86.05 poin.
4. Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan (*Learning and Growth*): Penguatan organisasi dan sumber daya manusia dengan Indeks Profesionalitas Aparatur Sipil Negara (ASN) 83,3 poin, serta penguatan pengelolaan keuangan dan Barang Milik Negara (BMN) yang efektif, efisien, dan akuntabel.

Kerangka ini mencerminkan pemahaman mendalam bahwa kesuksesan pencapaian tiga perspektif lainnya sangat bergantung pada kapabilitas sumber daya manusia, infrastruktur organisasi, dan sistem informasi yang kokoh, serta investasi berkelanjutan pada pengembangan SDM dan manajemen keuangan yang solid.

#### **A. CAPAIAN KINERJA UTAMA**

1. Optimalisasi Perencanaan KSA, KPA, dan TB

Balai Taman Nasional Gunung Merapi berhasil melaksanakan penilaian tata kelola kerjasama terhadap dua Perjanjian Kerjasama (PKS) strategis, yaitu PKS penguatan fungsi KPA dengan Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi

(PVMBG) serta PKS pembangunan strategis dengan Forest People and Land (FPL) Palem. Kedua mitra dinilai memiliki tingkat efektivitas tata kelola sebesar 94,74 poin dengan kategori Baik. Pencapaian ini mencerminkan efektivitas komunikasi antara BTNGM dan mitra eksternal, serta dukungan berkelanjutan melalui kegiatan pembinaan, monitoring, dan evaluasi yang terstruktur.

## **B. Peningkatan Efektivitas Pengelolaan Kawasan**

### **1. Pencapaian Penilaian Efektivitas Pengelolaan (METT 4.0)**

Balai Taman Nasional Gunung Merapi telah berhasil melaksanakan penilaian efektivitas pengelolaan kawasan konservasi menggunakan perangkat METT (*Management Effectiveness Tracking Tool*) 4.0 melalui tiga tahapan terstruktur. Hasil penilaian menunjukkan bahwa Balai Taman Nasional Gunung Merapi kategori efektif, dengan skor 96 poin yang mengindikasikan pengelolaan kawasan telah memenuhi standar internasional dalam efektivitas pengelolaan kawasan konservasi. Penilaian melibatkan partisipasi 85 peserta secara luring dan 48 peserta secara daring dari berbagai stakeholder, mencerminkan inklusivitas dan transparansi proses penilaian.

### **2. Perlindungan dan Pengamanan Kawasan**

Balai Taman Nasional Gunung Merapi mencapai target perlindungan dan pengamanan kawasan 100 persen melalui sistem pengamanan terintegrasi yang mencakup:

- a. Patroli rutin di 7 Resort Perlindungan Taman Nasional (RPTN)
- b. Pengamanan pintu masuk, jalur pendakian, dan wisata alam dengan prosedur standar
- c. Monitoring berbasis teknologi SMART (*Spatial Monitoring and Reporting Tool*)

Total luas kawasan yang terlindungi mencapai 6.607,52 hektar, mencerminkan komitmen BTNGM terhadap penjagaan integritas kawasan dari berbagai ancaman perambahan, penambangan ilegal, penebangan liar, dan pemburuan.

### **3. Pengendalian Kebakaran Hutan**

Capaian luar biasa dalam pengendalian kebakaran mencapai 690,5 hektar melalui patroli pencegahan intensif di 7 RPTN. Meskipun terdapat satu insiden kebakaran di RPTN Selo seluas 60 meter persegi pada September 2025, upaya pencegahan kebakaran telah berlangsung berkelanjutan sepanjang tahun melalui

sosialisasi masyarakat, koordinasi dengan perangkat desa dan kelompok peduli api, serta pemasangan sistem peringatan dini dan spanduk edukatif. Pengendalian kebakaran yang terpadu dan kolaboratif memberikan kontribusi positif pada mitigasi perubahan iklim nasional melalui pengurangan emisi karbon dari pembakaran hutan, sesuai dengan komitmen *Nationally Determined Contribution* (NDC) Indonesia.

### **C. Pemberdayaan dan Peran Serta Masyarakat**

Balai Taman Nasional Gunung Merapi mencapai target pembinaan 3 kelompok masyarakat pada tahun pertama Renstra 2025–2029. Program pemberdayaan masyarakat ini menghasilkan outcome positif berupa peningkatan pengetahuan dan kesadaran konservasi anggota kelompok, peningkatan kapabilitas praktis dalam kegiatan konservasi, serta pengembangan peluang ekonomi berkelanjutan melalui ekowisata dan hasil hutan bukan kayu, yang mengurangi tekanan ekstraksi sumber daya tidak berkelanjutan dan meningkatkan legitimasi kawasan di mata masyarakat lokal.

### **D. Pemanfaatan Jasa Lingkungan dan Penerimaan PNBP**

Tahun 2025 menunjukkan aktivitas wisata alam yang signifikan dengan 6 Obyek Wisata Alam (OWA) beroperasi, yaitu OWA Jurang Jero, Tlogo Muncar, Kalikuning, Plunyon, Kalitalang, dan Deles Indah. Total kunjungan wisatawan mencapai 354.111 wisatawan domestik dan 507 wisatawan mancanegara, menghasilkan penerimaan Penerimaan Negara Bukan Pajak (PNBP) sebesar Rp3.828.463.000, atau mencapai 411 persen dari target yang ditetapkan dalam Rincian Output (RO).

### **E. Pemulihan Ekosistem Kawasan Konservasi**

Balai Taman Nasional Gunung Merapi mencapai 23 hektar pemulihan ekosistem daratan yang terdegradasi, melampaui target sebesar 20 hektar (capaian 115 persen). Kegiatan pemulihan ekosistem tahun 2025 berfungsi sebagai tahap pembuktian konsep (*proof of concept*) dan pembentukan landasan operasional untuk pelaksanaan program jangka menengah (2026–2029). Capaian ini mencakup:

- a. Pengembangan infrastruktur persemaian sederhana di 4 RPTN strategis (Musuk Cepogo, Kemalang, Cangkringan, dan Dukun)

- b. Pengamatan dan pendataan pada petak ukur permanen pemantauan suksesi alami seluas 20 hektar tersebar di 4 lokasi RPTN
- c. Distribusi spasial areal restorasi yang mencakup berbagai zona ketinggian dan tipe habitat

#### **F. Perlindungan dan Pemanfaatan Keanekaragaman Spesies dan Genetik**

Program pengawetan keanekaragaman spesies dan genetik menghasilkan tertatanya satu produk data dan informasi komprehensif yang berfungsi sebagai infrastruktur pengetahuan penting, mencakup inventarisasi flora dan fauna Taman Nasional Gunung Merapi. Data ini menjadi acuan dasar bagi pelaksanaan kegiatan konservasi berkelanjutan.

##### **1. Penyelamatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar**

Kegiatan penyelamatan mencapai 100 persen realisasi melalui tiga kegiatan utama:

- a. Perlindungan sarang dan pemantauan populasi Elang Jawa, menghasilkan keberhasilan reproduksi spesies yang tergolong kritis
- b. Konservasi populasi tumbuhan endemik Merapi secara in situ dengan stabilisasi kondisi populasi
- c. Mitigasi konflik antara manusia dan satwa liar, khususnya penanganan penyelamatan satwa monyet ekor panjang

##### **2. Pengembangan Bioprospeksi dan Pemanfaatan Berkelanjutan**

Tahun 2025 menghasilkan dua produk bioprospeksi dari kawasan TNGM, yaitu produk antiaging dan produk antikolesterol yang mengintegrasikan pemanfaatan sumber daya genetik Gunung Merapi dengan prinsip pemanfaatan berkelanjutan dan mekanisme pembagian manfaat. Pencapaian ini mendemonstrasikan transformasi keanekaragaman spesies dan sumber daya genetik TNGM menjadi nilai ekonomi nyata guna mendukung penghidupan masyarakat, dengan tetap menjaga status kelestarian spesies sumber dan tujuan konservasi kawasan.

#### **G. Sistem Pengendalian Internal Pemerintah (SPIP)**

Balai Taman Nasional Gunung Merapi menargetkan pencapaian Nilai Maturitas SPIP sebesar 3.99 poin pada tahun 2025, mencerminkan komitmen terhadap penguatan pengendalian internal yang berdampak pada profesionalisme dan integritas birokrasi pemerintahan di tingkat organisasi.



## H. Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP)

Capaian Nilai SAKIP Tahun 2025 mencapai 76,80 poin, menunjukkan penurunan dari tahun sebelumnya (2024 : 86,05 poin). Fenomena penurunan ini mengindikasikan tantangan implementasi berkelanjutan dalam manajemen kinerja yang memerlukan penguatan lima komponen utama, yaitu perencanaan kinerja, pengukuran kinerja, analisis capaian kinerja, pelaporan kinerja, dan evaluasi kinerja.

### Efisiensi Penggunaan Sumber Daya

Balai Taman Nasional Gunung Merapi mencapai efisiensi sempurna (rasio 1,00) pada penilaian efektivitas pengelolaan KSA, KPA, dan TB dengan:

- Capaian: 100 persen output (1 unit kawasan efektif dengan skor METT 4.0 sebesar 96 poin)
- Realisasi anggaran: 100 persen (Rp1.520.170.000 dari alokasi Rp1.520.170.000)

Pada dimensi pemberdayaan masyarakat, BTNGM juga mencapai efisiensi sempurna dengan:

- Capaian: 100 persen output (3 kelompok masyarakat dibina)
- Realisasi anggaran: 100 persen (Rp5.250.000.000 dari alokasi Rp5.250.000.000)

Nilai efisiensi pada pemulihan ekosistem mencapai 0,87, yang dikategorikan sebagai EFISIEN. Rasio ini berarti bahwa setiap 1 persen alokasi anggaran untuk kegiatan pemulihan ekosistem menghasilkan output sebesar 1,15 persen capaian target kinerja (capaian 115 persen dari target 20 hektar, menghasilkan 23 hektar pemulihan ekosistem). Kombinasi efisiensi output dengan realisasi anggaran 100 persen mengindikasikan bahwa BTNGM telah mencapai harapan untuk efisiensi operasional.

### Kontribusi Terhadap Prioritas Nasional

Pelaksanaan program dan kegiatan BTNGM Tahun 2025 berkontribusi terhadap dua Prioritas Nasional Pemerintah:

Prioritas Nasional 2: Memantapkan Sistem Pertahanan Keamanan Negara dan Mendorong Kemandirian Bangsa melalui Ekonomi Hijau

Kontribusi BTNGM melalui:

- Program pengembangan bioprospeksi dan produk sumber daya genetik yang berkelanjutan
- Program pemanfaatan jasa lingkungan wisata alam yang menghasilkan PNBP

Prioritas Nasional 6: Membangun dari Desa dan dari Bawah untuk Pertumbuhan Ekonomi, Pemerataan Ekonomi, dan Pemberantasan Kemiskinan

Kontribusi BTNGM melalui:

- Program pemberdayaan masyarakat dengan peningkatan kapasitas dan pembentukan kelompok tani hutan
- Program pemanfaatan jasa lingkungan yang meningkatkan pendapatan ekonomi komunitas lokal
- Program konservasi yang melibatkan partisipasi aktif masyarakat desa penyangga

### **Kendala Dan Upaya Mitigasi**

#### **a. Kendala Signifikan**

1. **Dinamika Anggaran dan Fleksibilitas Operasional:** Revisi anggaran yang sering menyebabkan beberapa kegiatan terpaksa ditiadakan atau dimodifikasi, khususnya kegiatan penjagaan jalur pendakian pada liburan Natal 2025 dan Tahun Baru 2026. Ketergantungan pada mekanisme DIPA menunjukkan kurangnya fleksibilitas terhadap kebutuhan operasional yang dinamis dan responsif terhadap musim dan ancaman spesifik.
2. **Penjadwalan Kegiatan Patroli Pencegahan Kebakaran:** Beberapa kegiatan patroli pencegahan dilaksanakan sudah mendekati musim penghujan, periode ketika risiko kebakaran menurun, sehingga kurang efektif dalam pencegahan pada puncak musim kemarau. Kendala penjadwalan ini menunjukkan perlunya koordinasi yang lebih baik dengan pola musim lokal dan data cuaca real-time.
3. **Partisipasi Stakeholder dalam Penilaian Efektivitas:** Kurangnya partisipasi aktif dari stakeholder lintas sektor terlihat dalam dinamika *Focus Group Discussion* (FGD) penilaian METT 4.0, di mana peserta cenderung bersikap pasif dalam memberikan masukan kritis. Keterbatasan waktu penyelenggaraan FGD (dua hari untuk diskusi 38 indikator) juga membatasi kedalaman analisis dan refleksi peserta.
4. **Sinkronisasi Waktu Pelaksanaan Kegiatan Pemberdayaan Masyarakat:** Penentuan waktu kegiatan dari berbagai pihak yang terlibat tidak selalu sinkron dengan perencanaan BTNGM, menyebabkan perubahan jadwal atau perpanjangan waktu pelaksanaan yang berdampak pada kontinuitas program dan manfaat pembelajaran bagi kelompok.
5. **Kapabilitas SDM dalam Teknologi Monitoring:** Distribusi kegiatan SMART Patrol belum sepenuhnya optimal dalam cakupan dan fokus tematik, dengan sistem monitoring masih difokuskan terutama pada

perlindungan/pengamanan dan monitoring keanekaragaman hayati, sementara tema-tema operasional lainnya belum mendapat porsi perhatian cukup.

b. Upaya Mitigasi dan Rekomendasi

Untuk Pengendalian Kebakaran dan Patroli Pencegahan:

- Penyusunan kalender operasional detail dengan mempertimbangkan pola musim lokal
- Koordinasi dengan Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG) untuk monitoring cuaca real-time
- Peningkatan kapabilitas dan peralatan pemadaman kebakaran
- Penguatan kemitraan dengan Balai Pengendalian Kebakaran Hutan

Untuk Penilaian Efektivitas Pengelolaan:

- Perpanjangan durasi FGD atau pembagian diskusi dalam sesi-sesi terfokus yang lebih mendalam
- Pre-workshop briefing yang lebih intensif kepada peserta
- Pengembangan format FGD interaktif dengan diskusi kelompok kecil per kluster indikator
- Pemanfaatan teknologi digital untuk memudahkan kolaborasi dan dokumentasi feedback peserta

Untuk Pemberdayaan Masyarakat:

- Peningkatan komunikasi dan koordinasi intensif sejak tahap perencanaan awal
- Penyusunan *Memorandum of Understanding* (MoU) dengan mitra kunci yang jelas mencantumkan jadwal dan peran
- Pengembangan perencanaan fleksibel dengan multiple options

Untuk Pengelolaan Anggaran:

- Pengembangan model pendanaan alternatif melalui PNBP atau kemitraan swasta
- Perencanaan multi-tahun untuk kegiatan-kegiatan strategis yang berkelanjutan

### **Outcome Dan Dampak Jangka Menengah**

Pelaksanaan program dan kegiatan BTNGM Tahun 2025 telah menghasilkan keluaran komprehensif yang mencakup:

1. Penguatan Akuntabilitas Tata Kelola: Hasil penilaian efektivitas pengelolaan menciptakan baseline pengelolaan yang dapat digunakan untuk monitoring progress dan perbaikan berkelanjutan dalam periode Renstra 2025–2029.
2. Peningkatan Kapabilitas SDM: Umpan balik dari penilaian efektivitas pengelolaan yang melibatkan mitra eksternal meningkatkan profesionalisme dan

- kompetensi SDM BTNGM dalam melaksanakan tugas-tugas pengelolaan secara modern dan berkualitas tinggi.
3. Efektivitas Pencegahan dan Penanganan Ancaman: Sistem patroli terintegrasi meningkatkan efektivitas pencegahan dan penanganan ancaman terhadap kawasan, dengan penurunan insiden pelanggaran melalui kehadiran patroli konsisten dan monitoring teknologi terpadu.
  4. Legitimasi Kawasan di Mata Masyarakat: Kehadiran petugas dan kolaborasi partisipasi masyarakat lokal dalam kegiatan pemantauan potensi dan permasalahan kawasan menjadi penguatan legitimasi kawasan di mata masyarakat lokal.
  5. Mitigasi Perubahan Iklim: Pengendalian kebakaran hutan yang terpadu dan kolaboratif memberikan kontribusi positif pada mitigasi perubahan iklim nasional melalui pengurangan emisi karbon dari pembakaran hutan sesuai komitmen *Nationally Determined Contribution (NDC)* Indonesia.
  6. Pemberdayaan Ekonomi Masyarakat Lokal: Program pemberdayaan masyarakat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran konservasi anggota kelompok, peningkatan kapabilitas praktis dalam kegiatan konservasi, dan pengembangan peluang ekonomi berkelanjutan melalui ekowisata dan hasil hutan bukan kayu.
  7. Penguatan Kapasitas Organisasi Lokal: Peningkatan kapasitas kelompok tani hutan berimplikasi pada penguatan kapasitas organisasi yang meningkatkan kemandirian dan resiliensi kelompok jangka panjang.

### **Rekomendasi Strategis Untuk Periode Berikutnya**

- a. Penguatan Manajemen Kinerja
  1. Sistem Perencanaan Kinerja Berbasis Data: Implementasi sistem perencanaan kinerja yang lebih terukur dan responsif terhadap kondisi lapangan, dengan mekanisme review berkala dan penyesuaian strategi berdasarkan data real-time.
  2. Peningkatan Kapabilitas Aparatur: Investasi berkelanjutan dalam pengembangan SDM melalui pelatihan teknis, workshop, dan capacity building dalam pengelolaan akuntabilitas kinerja, monitoring dan evaluasi, serta pemanfaatan teknologi informasi.
- b. Optimalisasi Pemulihan Ekosistem
  1. Pergeseran dari Orientasi Luasan ke Outcome Terukur: Pengalihan fokus dari pencapaian luasan tanam semata menuju pencapaian outcome restorasi yang terukur dan berjangka panjang, dengan mekanisme monitoring kelangsungan hidup tanaman dan pemulihan fungsi ekosistem.

2. Pengembangan Model Restorasi yang Teruji dan Terstandar: Pendokumentasian dan standardisasi best practices pemulihan ekosistem yang telah dilaksanakan, sehingga dapat direplikasi pada kawasan konservasi maupun bentang alam lain yang memiliki karakteristik serupa.
  3. Pendanaan Multi-tahun dan Sistem Pemantauan Kuat: Pengembangan mekanisme pendanaan multi-tahun untuk pemeliharaan tanaman hasil restorasi dan sistem monitoring jangka panjang yang dapat mengukur keberhasilan pemulihan ekosistem.
- c. Skalalisasi Program Pemberdayaan Masyarakat
1. Dokumentasi Best Practices dan Pelembagaan Program: Dokumentasi komprehensif best practices dari kelompok utama sebagai basis untuk pelembagaan program melalui Standar Operasional Prosedur (SOP) terstandar dan toolkit yang dapat digunakan oleh BTNGM atau UPT sejenis.
  2. Pengukuran Dampak Program Berkelanjutan: Implementasi *baseline-endline assessment* untuk membuktikan efektivitas pemberdayaan terhadap partisipasi masyarakat dan peningkatan kesejahteraan ekonomi kelompok melalui pengukuran Nilai Transaksi Ekonomi (NTE) dan indikator kesejahteraan lainnya.
- d. Penguatan Tata Kelola Keuangan
1. Optimalisasi Mekanisme Pendanaan Alternatif: Eksplorasi dan pengembangan model pendanaan alternatif melalui peningkatan PNBP dari pemanfaatan jasa lingkungan, kemitraan dengan swasta, dan sumber pendanaan lainnya untuk mendukung keberlangsungan program.
  2. Sistem Penganggaran Responsif dan Fleksibel: Pengembangan sistem penganggaran yang lebih responsif terhadap kebutuhan operasional musiman dan dinamis, dengan mekanisme *carry-over budget* atau dana kontingen untuk kegiatan darurat.

## KESIMPULAN

Balai Taman Nasional Gunung Merapi Tahun 2025 telah melaksanakan mandat konservasi sumber daya alam dan ekosistem dengan hasil yang menggembirakan dan menunjukkan komitmen serius terhadap peningkatan kualitas tata kelola pemerintahan serta pemberdayaan masyarakat lokal. Capaian kinerja utama mencakup:

1. Pencapaian kategori Efektif dalam penilaian efektivitas pengelolaan kawasan dengan skor 96 poin (78,05 persen)
2. Pelampaian target perlindungan dan pengamanan kawasan, pengendalian kebakaran hutan, dan pemulihan ekosistem

3. Pencapaian target pemberdayaan masyarakat dengan pembentukan 3 KTH baru dan pembinaan 58 kelompok binaan
4. Peningkatan signifikan penerimaan PNBP dari pemanfaatan jasa lingkungan wisata alam mencapai Rp3.828.463.000
5. Pengembangan produk bioprospeksi yang mengintegrasikan pemanfaatan berkelanjutan dengan pembagian manfaat
6. Pencapaian efisiensi sempurna dalam penggunaan anggaran pada program-program utama

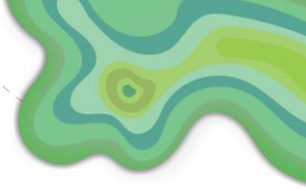
Meskipun demikian, fluktuasi nilai SAKIP dari 86,05 poin (2024) menjadi 76,80 poin (2025) mengindikasikan tantangan berkelanjutan dalam implementasi sistem akuntabilitas kinerja yang memerlukan penguatan konsisten dalam lima komponen utama SAKIP. Berbagai kendala operasional juga teridentifikasi, terutama dalam fleksibilitas anggaran, sinkronisasi jadwal kegiatan, dan kapabilitas SDM dalam pemanfaatan teknologi monitoring.

Dengan mengimplementasikan rekomendasi-rekomendasi strategis yang telah dirumuskan, Balai Taman Nasional Gunung Merapi diyakini dapat meningkatkan kualitas kinerja, memperluas dampak positif program terhadap masyarakat dan lingkungan, serta memberikan kontribusi signifikan terhadap pencapaian target Rencana Strategis 2025–2029 dan visi Indonesia Emas 2045. Komitmen terhadap continuous improvement, transparansi akuntabilitas, dan partisipasi stakeholder menjadi fondasi kuat bagi keberlanjutan program konservasi dan pemberdayaan masyarakat di masa depan.



## Daftar Isi

Halaman Pengesahan Laporan Kinerja Tahun 2025	1
Kata Pengantar	2
Ikhtisar Eksekutif	4
Daftar Isi	15
Daftar Tabel	17
Daftar Gambar	20
<b>BAB 1. 21</b>	
1.1.	22
1.2.	23
1.3.	24
1.4.	25
1.5.	26
1.6.	28
1.7.	31
<b>BAB 2. 40</b>	
2.1.	40
2.2.	49
2.3.	57
2.4.	63
2.5.	67
<b>BAB 3. 68</b>	
3.1.	69
3.2.	181



3.3.	193	
3.4.	198	
3.5.	203	
<b>BAB 4.</b>	<b>206</b>	
4.1.	206	
4.2.	209	
<b>Lampiran</b>		<b>214</b>





## Daftar Tabel

Tabel 1-1 Jumlah Pegawai Berdasarkan Jabatan 2025	27
Tabel 1-2. Jumlah PNS BTNGM menurut Golongan per tingkat Pendidikan	28
Tabel 1-3 Jumlah PPPK BTNGM menurut Golongan per tingkat Pendidikan	29
Tabel 1-4 Sebaran PNS Menurut Golongan dan Jenis Kelamin	30
Tabel 1-5 Sebaran PPPK Menurut Golongan dan Jenis Kelamin	30
Tabel 2-1 Rencana capaian target tahunan pada indikator kinerja kegiatan	41
Tabel 2-2 Indikator Kinerja RPJMN Tahun 2025-2029	45
Tabel 2-3 Sasaran Kegiatan dan Indikator Kinerja	46
Tabel 2-4 Kerangka Pendanaan Target Kinerja	48
Tabel 2-5 Alokasi anggaran Balai TN Gunung Merapi	49
Tabel 2-6 Kegiatan Prioritas dan Proyek Prioritas Kementerian Kehutanan	51
Tabel 2-7 Kegiatan Prioritas dan Proyek Prioritas Kementerian Kehutanan	54
Tabel 2-8 Sasaran program Direktorat Jenderal KSDAE 2025-2029	55
Tabel 2-9 Sasaran Kegiatan dan Indikator Kinerja	56
Tabel 2-10 Stakeholder Perspective	59
Tabel 2-11 Customer Perspective	61
Tabel 2-12 Internal Process	64
Tabel 2-13 Learning and Growth	64
Tabel 2-14 Pelaksanaan Revisi anggaran selama tahun 2025	66
Tabel 3-1 Analisis Capaian terhadap Target Tahunan	73
Tabel 3-2 Analisis Capaian terhadap Target Lima Tahunan (Renstra)	74
Tabel 3-3 Analisis Capaian terhadap Tahun-Tahun Sebelumnya	76
Tabel 3-4 Benchmarking Kinerja	78
Tabel 3-5 Realisasi monitoring perjanjian kerja sama	80
Tabel 3-6 Efisiensi Penggunaan Sumber Daya	88
Tabel 3-7 Analisis Capaian terhadap Target Tahunan	92
Tabel 3-8 Analisis Capaian terhadap Target Lima Tahunan (Renstra)	94
Tabel 3-9 Analisis Capaian terhadap Tahun-Tahun Sebelumnya	95
Tabel 3-10 Benchmarking Kinerja	97
	17

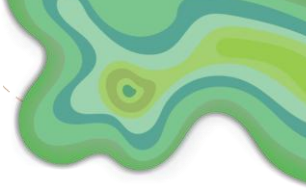
Tabel 3-11 Penilaian Bersama Mitra Eksternal Balai Taman Nasional Gunung Merapi	109
Tabel 3-12 Analisis Efisiensi Anggaran	118
Tabel 3-14 Capaian Realisasi Terhadap Target Tahunan 2025	121
Tabel 3-15 Capaian Realisasi Terhadap Target Akhir Renstra 2025-2029	123
Tabel 3-16 Capaian Realisasi Terhadap Target Tahun Sebelumnya	125
Tabel 3-17 Tabel Analisis Benchmarking	126
Tabel 3-18 Realisasi PNB	128
Tabel 3-19 Data Keempat belas THL di Lokasi Obyek Wisata	130
Tabel 3-20 Jumlah Responden Quisoner	132
Tabel 3-21 Perhitungan Efisiensi Penggunaan Sumber Daya	136
Tabel 3-22 Analisis Capaian Terhadap Target Tahunan	137
Tabel 3-23 Capaian terhadap Target Lima Tahunan (Renstra)	138
Tabel 3-24 Analisis Capaian terhadap Tahun-Tahun Sebelumnya	139
Tabel 3-25 Benchmarking Kinerja	140
Tabel 3-26 Capaian Pemulihan Ekosistem	148
Tabel 3-27 Analisis Capaian terhadap Target Tahunan	152
Tabel 3-28 Analisis Capaian terhadap Target Lima Tahunan (Renstra)	153
Tabel 3-29 Analisis Capaian terhadap Tahun-Tahun Sebelumnya	154
Tabel 3-30 Benchmarking Kinerja	156
Tabel 3-31 Efisiensi Penggunaan Sumber Daya	163
Tabel 3-32 Analisis Capaian	166
Tabel 3-33 Analisis Capaian terhadap Target Lima Tahunan	167
Tabel 3-34 Analisis Capaian terhadap Tahun-Tahun Sebelumnya	167
Tabel 3-35 Benchmarking Kinerja	168
Tabel 3-36 Efisiensi Penggunaan Sumber Daya	171
Tabel 3-37 Analisis Capaian terhadap Target Tahunan	174
Tabel 3-38 Analisis Capaian terhadap Target Lima Tahunan (Renstra)	174
Tabel 3-39 Analisis Capaian terhadap Tahun Sebelumnya	176
Tabel 3-40 Benchmarking Kinerja	177
Tabel 3-41 Efisiensi Penggunaan Sumber Daya	181

Tabel 3-42 Anggaran dan Realisasi Belanja Pembangunan	185
Tabel 3-43 Anggaran dan Realisasi Tahun 2025	188
Tabel 3-44 Perbandingan pagu dan Realisasi Keuangan	189
Tabel 3-45 Akuntabilitas Keuangan BTN Gunung Merapi Tahun 2025	190
Tabel 3-46 Capaian Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran Tahun 2025	193
Tabel 3-47 Matriks Capaian Prioritas	195
Tabel 3-48 Matriks Capaian Prioritas Nasional	196
Tabel 3-49 capaian program tematik Balai TNGM tahun 2025	201
Tabel 5-1 Tabel Kegiatan Pengendalian Kebakaran Tahun 2025	212
Tabel 5-2 KEGIATAN 2024	214
Tabel 5-3 KEGIATAN 2023	215
Tabel 5-4 KEGIATAN 2022	216
Tabel 5-5 Nama PHL dan Lokasi Penempatan	217



## Daftar Gambar

Gambar 1-1. Dinamika Pengelolaan Kawasan Hutan Gunung Merapi	24
Gambar 1-2 Peta Zonasi TN Gunung Merapi Tahun 2025	25
Gambar 1-3 Struktur Organisasi Balai Taman Nasional Gunung Merapi	26
Gambar 2-1 Pagu dan Kinerja	60
Gambar 2-2 Pohon Kinerja	71
Gambar 3-1 Pembinaan Mitra Kerjasama di TNGM	87
Gambar 3-2 Kegiatan rapat koordinasi kerja sama mitigasi bencana vulkanologi	88
Gambar 3-3 Patroli tingkat Seksi PTN Wilayah I dan II	104
Gambar 3-4 Penjagaan Jalur Pendakian	105
Gambar 3-5 Patroli Pencegahan Pengambilan Material Vulkanik Ilegal	106
Gambar 3-6 Kegiatan pameran, senam bersama, dan lomba mewarnai.	108
Gambar 3-7 Sosialisasi perlindungan kawasan melalui bioprospeksi	108
Gambar 3-8 Dokumentasi Patroli Pencegahan Kebakaran Hutan (Terrestrial)	110
Gambar 3-9 Kegiatan Penilaian Efektivitas Pengelolaan Kawasan Konservasi	112
Gambar 3-10 Kegiatan Sosialisasi KTH	114
Gambar 3-11 Jumlah Desa dan Kelompok Pendampingan	115
Gambar 3-12 Jumlah Wisatawan di TNGM Tahun 2025	131
Gambar 3-13 Pembersihan dan Penjagaan lokasi Obyek Wisata Alam	132
Gambar 3-14 Penjagaan dan Sosialisasi Obyek Wisata Alam	133
Gambar 3-15 Pengumpulan data kuisisioner pengunjung OWA	134
Gambar 3-16 Pengumpulan data kuisisioner pengunjung OWA	135
Gambar 3-17 Dokumentasi Kegiatan	145
Gambar 3-18 Proses perawatan dan pemilihan bibit yang telah mati	145
Gambar 3-19 Dokumentasi Penanaman Bersama Menteri Kehutanan dan Penanaman Folu RBC tahun 2025	146
Gambar 3-20 SPIP MaturTrajectory	168
	20



Gambar 3-21 Target 2025	170
Gambar 3-22 Nilai Sakip	178
Gambar 3-23 Komposisi Sumber Dana Anggaran BTNGM tahun 2025	185
Gambar 3-24 Perbandingan pagu dan realisasi anggaran tahun 2021 s/d 2025	192
Gambar 3-25 Persentasi Realisasi Anggaran Tahun 2021 s/d 2025	192
Gambar 3-26 Komposisi Alokasi Anggaran	195

## **BAB 1. Pendahuluan**

### **1.1. Latar Belakang**

Laporan Kinerja Balai Taman Nasional Gunung Merapi (BTNGM) disusun sebagai bentuk pertanggungjawaban atas pelaksanaan tugas dan fungsi yang dibebankan serta penggunaan anggaran sepanjang satu tahun. Penyusunan dokumen ini dilakukan sesuai dengan amanat peraturan perundang-undangan yang berlaku, meliputi:

1. Peraturan Presiden Nomor 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah, yang mengatur pengembangan sistem akuntabilitas kinerja berbasis balanced scorecard, penetapan visi, misi, dan tujuan strategis, serta mekanisme pengukuran kinerja secara menyeluruh dan terstruktur;
2. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja, Pelaporan Kinerja, dan Tata Cara Reviu atas Laporan Kinerja Instansi Pemerintah, yang menetapkan pedoman operasional dalam penyusunan perjanjian kinerja, mekanisme pelaporan kinerja, dan proses reviu untuk memastikan kualitas dan validitas data kinerja, sebagaimana ditindaklanjuti oleh Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (KSDAE);
3. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 88 Tahun 2021 tentang Panduan Penyusunan Perjanjian Kinerja dan Laporan Kinerja Instansi Pemerintah, yang menyediakan panduan terkini dan best practice dalam penetapan indikator kinerja utama, pengukuran capaian kinerja, analisis penyimpangan, dan strategi peningkatan kinerja yang berfokus pada hasil dan dampak.
4. Peraturan Direktur Jenderal KSDAE Nomor P.2/KSDAE/SET/REN.2/4/2017 tentang Pedoman Penyusunan dan Reviu Atas Dasar Dokumen Laporan Kinerja Lingkup Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem, yang memuat panduan spesifik penyusunan laporan kinerja, mekanisme reviu internal, dan standar konten laporan yang disesuaikan dengan karakteristik bidang konservasi sumber daya alam;

5. Surat Keputusan Nomor 975 Tahun 2023, yang mengatur tata cara administratif terbaru, format dan template penyusunan, jadwal pengajuan, serta mekanisme verifikasi dan validasi laporan kinerja instansi pemerintah;

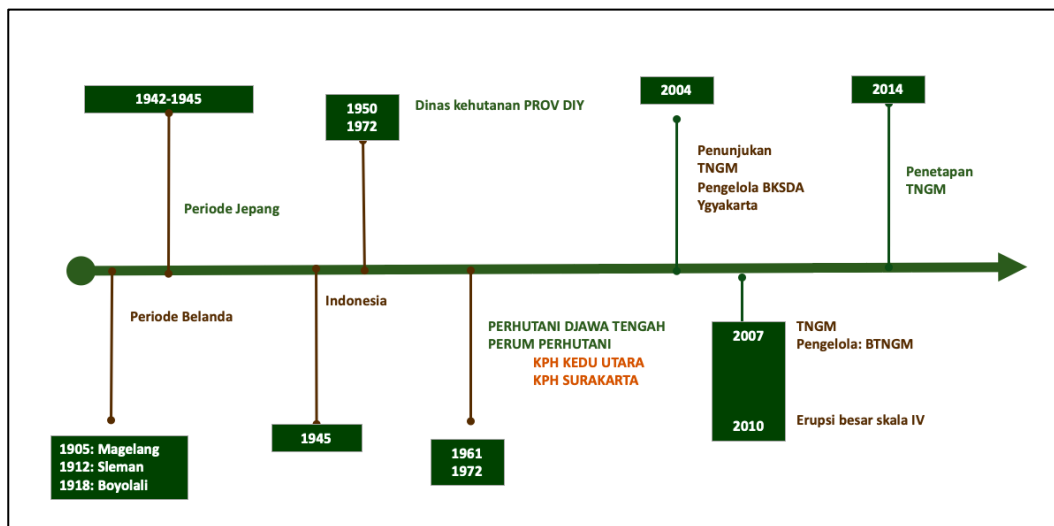
Dan regulasi-regulasi tersebut mewajibkan setiap pimpinan satuan kerja untuk menyiapkan dan menyerahkan perjanjian kinerja serta laporan kinerja kepada pimpinan unit kerja di atasnya dengan memenuhi standar dan ketentuan yang telah ditetapkan, serta memastikan kualitas, akurasi, dan konsistensi data kinerja yang dilaporkan.

Laporan Kinerja BTNGM Tahun 2025 menyajikan gambaran capaian kinerja yang meliputi keberhasilan maupun kendala dalam pelaksanaan perencanaan, program, dan kegiatan sebagaimana tertuang dalam perjanjian kinerja. Dokumen laporan ini disusun dengan tujuan utama menyampaikan informasi kinerja yang terukur dan terverifikasi kepada pemberi mandat mengenai target kinerja yang telah diraih oleh BTNGM. Selain berfungsi sebagai mekanisme akuntabilitas terhadap pengelolaan anggaran publik dan pelaksanaan tugas pokok serta fungsi BTNGM dalam upaya mencapai sasaran pengelolaan kawasan, laporan ini juga berfungsi sebagai instrumen pembelajaran organisasi untuk meningkatkan kualitas pengelolaan Taman Nasional Gunung Merapi di periode mendatang, sekaligus menjadi sarana komunikasi dan transparansi kepada masyarakat serta semua stakeholder yang berkepentingan.

## 1.2. Diskripsi Kawasan

Sebagian besar lanskap Gunung Merapi adalah hutan negara yang dikelola oleh Belanda (1905-1942), Jepang (1942-1945) dan Pemerintah Republik Indonesia (1945-sekarang). Perubahan fungsi kawasan hutan Gunung Merapi sebagai hutan konservasi dimulai sejak tahun 2004 melalui Keputusan Menteri Kehutanan Nomor : SK.134/Menhut-II/2004 tanggal 04 Mei 2004 tentang perubahan fungsi kawasan Hutan Lindung, Cagar Alam, dan Taman Wisata Alam pada kelompok hutan Gunung Merapi seluas + 6.410 (enam ribu empat ratus sepuluh) hektar, yang terletak di Kabupaten Magelang, Boyolali dan Klaten, Provinsi Jawa Tengah dan Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Kurun waktu 10 tahun sejak ditunjuk, pada tahun 2014 sesuai dengan SK Penetapan Nomor : SK.3627/Menhut-VII/2014 tanggal 6 Mei 2014, kawasan Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM) telah ditetapkan dengan luas 6.607,52 Ha.

Hutan di lereng selatan sebelum menjadi kawasan TNGM sebagian besar difungsikan sebagai hutan lindung, sebagian kecil cagar alam dan taman wisata alam, di bawah wewenang Dinas Kehutanan Daerah Istimewa Yogyakarta. Hutan di lereng barat, utara dan timur didominasi hutan lindung dan Sebagian kecil hutan produksi yang dikelola perusahaan hutan milik negara (Perum Perhutani) Bagian Hutan Kedu Utara dan Bagian Hutan Surakarta.



Gambar 1-1. Dinamika Pengelolaan Kawasan Hutan Gunung Merapi

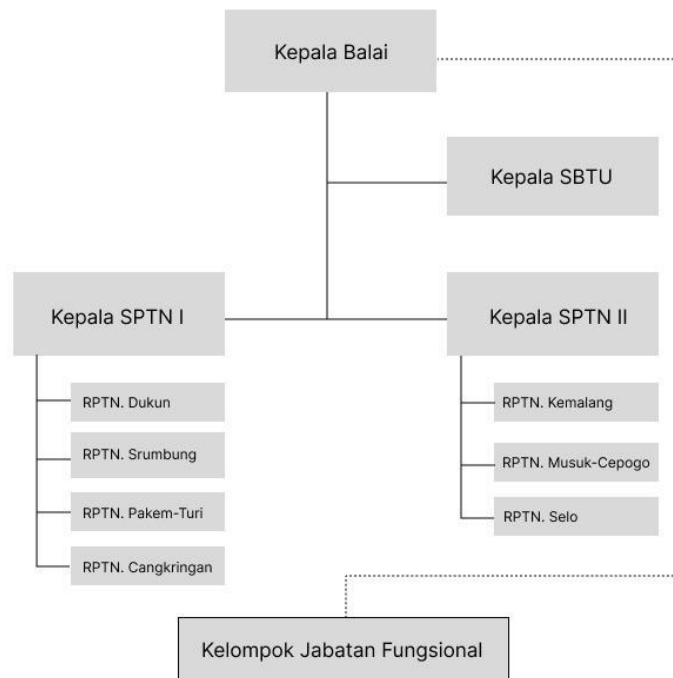
### 1.3. Luas, Letak dan Zonasi

Secara geografis kawasan TNGM berada pada koordinat 07°22'33" sampai 07°52'30" Lintang Selatan dan 110°15'00" sampai 110°37'30" Bujur Timur. Letak administrasi: Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) : Kabupaten Sleman ( $\pm$  1 860.69 ha atau 29.03%); dan Jawa Tengah :  $\pm$  4 549.31 ha atau 70.97% terdiri dari Kabupaten Magelang ( $\pm$  2 515.14 ha), Kabupaten Boyolali ( $\pm$  1 170.02 ha), Kabupaten Klaten ( $\pm$  864.14 ha).

Kawasan penyangga merupakan kawasan yang berbatasan langsung dengan TNGM dan sesuai SK. 19/BTNGM/KONS/2015 terdapat 30 desa berbatasan langsung, terdiri 7 desa di Propinsi DIY dan 23 di Jawa tengah.

Data dari BPS 2016, menyatakan bahwa 107 488 jiwa berada pada daerah penyangga TNGM. Angka pertumbuhan rata-rata 1.97% di daerah penyangga, sehingga pada masa yang akan datang, kepadatan akan terus meningkat pada daerah penyangga.





Dalam rangka meningkatkan efektivitas dan efisiensi pengelolaan Taman Nasional berbasis Resor, serta untuk memastikan setiap wilayah pengelolaan dapat dijalankan secara optimal sesuai tugas dan fungsinya, telah ditetapkan 7 (tujuh) wilayah kerja Resor pada masing-masing Seksi Pengelolaan Taman Nasional Wilayah, yang meliputi:

**1. Seksi Pengelolaan Taman Nasional Wilayah I :**

- b. Resor Wilayah Srumbung Kabupaten Magelang
- c. Resor Wilayah Dukun Kabupaten Magelang
- d. Resor Wilayah Turi dan Pakem Kabupaten Sleman
- e. Resor Wilayah Cangkringan Kabupaten Sleman

**2. Seksi Pengelolaan Taman Nasional Wilayah II :**

- a. Resor Wilayah Musuk dan Cepogo Kabupaten Boyolali
- b. Resor Wilayah Selo Kabupaten Boyolali
- c. Resor Wilayah Kemalang Kabupaten Klaten

**1.5. Tugas Pokok dan Fungsi**

Tugas pokok TN Gunung Merapi adalah “melaksanakan pengelolaan konservasi sumber daya alam dan ekosistemnya di taman nasional serta fasilitasi kegiatan konservasi sumber daya alam dan ekosistemnya pada areal preservasi

sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan”, serta menyelenggarakan fungsi :Inventarisasi potensi, penataan kawasan dan penyusunan rencana pengelolaan.

1. Pelaksanaan inventarisasi potensi, penyusunan zona pengelolaan dan penataan wilayah kerja, penyusunan rencana pengelolaan, pemetaan dan pemolaan, serta evaluasi fungsi pada kawasan taman nasional;
2. Pelaksanaan perlindungan dan pengamanan kawasan, serta pemeliharaan batas taman nasional;
3. Pelaksanaan pengendalian dampak kerusakan sumber daya alam hayati di taman nasional;
4. Pelaksanaan pemanfaatan berkelanjutan sumber daya genetik tumbuhan dan satwa liar dan pengetahuan tradisional di taman nasional;
5. Pelaksanaan pengawetan keanekaragaman spesies dan genetik tumbuhan dan satwa liar beserta habitatnya di taman nasional;
6. Pelaksanaan pengelolaan aspek kesehatan satwa liar, surveilans, dan pengendalian jenis invasif di taman nasional;
7. Pelaksanaan pemanfaatan jasa lingkungan wisata alam, air dan energi air, panas matahari, angin, panas bumi, dan/ atau karbon di taman nasional;
8. Pelaksanaan evaluasi pengelolaan taman nasional;
9. Pelaksanaan pemulihan ekosistem dan penutupan kawasan taman nasional;
10. Pelaksanaan penyediaan data dan informasi konservasi sumber daya alam dan ekosistem taman nasional;
11. Pelaksanaan penyelenggaraan kerja sama bidang konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistem di taman nasional;
12. Pelaksanaan bina cinta alam dan penyuluhan konservasi sumber daya alam hayati dan ekosistemnya di dalam dan sekitar taman nasional;
13. Pelaksanaan penyelenggaraan kemitraan konservasi di dalam taman nasional;
14. Pelaksanaan pemberdayaan dan peran serta masyarakat di dalam dan sekitar taman nasional;
15. Pelaksanaan fasilitasi areal preservasi di sekitar taman nasional;
16. Pelaksanaan pelayanan perizinan bidang konservasi sumber daya alam dan ekosistem di taman nasional; dan

17. Pelaksanaan penyusunan rencana, program, anggaran, dan pelaporan, urusan administrasi sumber daya manusia, keuangan, pengelolaan barang milik/kekayaan negara, tata persuratan, kearsipan, kerumahtanggaan, dan hubungan masyarakat, advokasi hukum, dan pengelolaan data dan informasi.
18. Pelaksanaan tugas Balai TN Gunung Merapi didukung oleh sumberdaya manusia sebanyak 109 orang.

### 1.6. Sumber Daya Manusia

Dalam rangka menjalankan tugas dan tanggung jawab utama, pada tahun 2025 Balai Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM) memiliki dukungan tenaga kerja berupa 72 PNS dan 37 PPPK. Struktur kepegawaiannya meliputi 4 pejabat struktural, 18 pegawai fungsional umum, serta 87 pejabat fungsional. Adapun data perbandingan jumlah PNS dan PPPK berdasarkan golongan dan jenjang pendidikan pada tahun 2024 dan 2025 dapat dilihat pada Tabel 1.1 berikut.

*Tabel 1-1 Jumlah Pegawai Taman Nasional Gunung Merapi Berdasarkan Jabatan 2025*

No	Jabatan	PNS Tahun 2025					PPPK Tahun 2025					
		IV	III	II	I	JML	IX	VII	V	III	I	JML
1	Struktural	3	1	-	-	4	-	-	-	-	-	0
2	Polisi Hutan	1	13	3	-	17	-	-	-	-	-	0
3	Pengendali Ekosistem Hutan	4	12	-	-	16	1	2	3	-	-	6
4	Penyuluh Kehutanan	1	13	-	-	14	-	-	-	-	-	0
5	Analisis SDMA	-	2	-	-	2	-	-	-	-	-	0
6	Perencana	-	1	-	-	1	1	-	-	-	-	1
7	Pengadaan Barang dan Jasa (Di perbantukan Biro Umum)	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	0
8	Pranata Komputer	-	1	-	-	1	-	1	-	-	-	1
9	Pranata Keuangan APBN Mahir	-	3	-	-	3	-	-	-	-	-	0
10	Fungsional Umum	1	13	-	-	14	-	-	-	-	-	0
11	Pranata Hubungan Masyarakat	-	-	-	-	0	1	-	-	-	-	1
12	Arsiparis	-	-	-	-	0	2	2	-	-	-	4

No	Jabatan	PNS Tahun 2025					PPPK Tahun 2025					
		IV	III	II	I	JML	IX	VII	V	III	I	JML
13	Manggala Agni	-	-	-	-	0	-	-	20	-	-	20
14	Pengelola umum Operasional	-	-	-	-	0	-	-	-	3	2	5

Pada tahun 2025, komposisi sumber daya manusia Aparatur Sipil Negara di lingkungan Balai Taman Nasional Gunung Merapi menunjukkan bahwa Pegawai Negeri Sipil (PNS) masih didominasi oleh pegawai dengan tingkat pendidikan Sarjana (S1), yaitu sebanyak 33 orang. Selain itu, pegawai dengan latar belakang pendidikan Sekolah Lanjutan Tingkat Atas (SLTA) juga memiliki proporsi yang cukup signifikan, yaitu sebanyak 13 orang. Kondisi ini mencerminkan keberagaman tingkat pendidikan PNS yang mendukung pelaksanaan tugas dan fungsi organisasi.

Sementara itu, Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja (PPPK) di lingkungan Balai TNGM terdiri dari 5 orang dengan tingkat pendidikan Sarjana, 5 orang dengan pendidikan Sarjana Muda, serta 23 orang dengan latar belakang pendidikan SLTA. Komposisi tersebut menunjukkan bahwa PPPK turut berperan dalam mendukung kebutuhan sumber daya manusia dengan latar belakang pendidikan yang beragam sesuai kebutuhan organisasi.

Tabel 1-2. Jumlah PNS BTNGM menurut Golongan per tingkat Pendidikan tahun 2024 dan 2025

No	Tingkat Pendidikan	PNS Tahun 2024					PNS Tahun 2025				
		IV	III	II	I	JML	IV	III	II	I	JML
1	S3	1	2	-	-	3	3	-	-	-	3
2	Pascasarjana	6	7	-	-	13	5	10	-	-	15
3	Sarjana	-	24	-	-	24	2	31	1	-	33
4	Sarjana Muda	-	8	-	-	8	-	7	-	-	7
5	SMA	-	13	1	-	14	-	11	2	-	13
6	SMP	-	-	1	-	1	-	-	-	-	0
7	SD	-	-	-	-	0	-	-	-	-	0

Tabel 1-3 Jumlah PPPK BTNGM menurut Golongan per tingkat Pendidikan tahun 2024 dan 2025

NO.	TINGKAT PENDIDIKAN	PPPK Tahun 2024					PPPK Tahun 2025				
		XII	IX	VII	V	JML	XII	IX	VII	V	JML
1	S3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Pascasarjana	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Sarjana	5	-	-	-	-	5	5	-	-	-
4	Sarjana Muda	-	5	-	-	-	5	-	5	-	-
5	SMA	-	-	2	-	-	2	-	-	2 3	-
6	SMP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
7	SD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Ditinjau dari aspek golongan ruang, PNS Balai TNGM pada tahun 2025 sebagian besar berada pada Golongan Ruang III dengan jumlah mencapai 59 orang. Selanjutnya, PNS yang berada pada Golongan Ruang IV tercatat sebanyak 10 orang, sedangkan Golongan Ruang II berjumlah 3 orang. Dominasi Golongan Ruang III menunjukkan bahwa struktur kepegawaian PNS Balai TNGM didukung oleh pegawai dengan jenjang kepangkatan menengah yang memiliki peran strategis dalam pelaksanaan kegiatan operasional maupun administratif.

Adapun PPPK Balai TNGM berdasarkan golongan, mayoritas berada pada Golongan IX sebanyak 5 orang, diikuti oleh Golongan VII sebanyak 5 orang, serta Golongan V sebanyak 23 orang, golongan III sebanyak 2 orang dan golongan I sebanyak 2 orang. Komposisi golongan PPPK tersebut menggambarkan penempatan pegawai yang disesuaikan dengan kualifikasi dan kebutuhan jabatan, sehingga diharapkan dapat menunjang kinerja organisasi secara optimal.

Tabel 1-4 Sebaran PNS Menurut Golongan dan Jenis Kelamin

Tahun	PNS Golongan IV		PNS Golongan III		PNS Golongan II		JML
	Pria	Wanita	Pria	Wanita	Pria	Wanita	
2024	5	3	36	18	2	-	64
2025	6	4	40	19	3	-	72

Tabel 1-5 Sebaran PPPK Menurut Golongan dan Jenis Kelamin

Tahun	PPPK Golongan IX		PPPK Golongan VII		PPPK Golongan V		PPPK Golongan III		PPPK Golongan I		JML
	Pria	Wanita	Pria	Wanita	Pria	Wanita	Pria	Wanita	Pria	Wanita	
2024	4	1	2	3	1	1	-	-	-	-	12
2025	4	1	2	3	23	-	2	-	2	-	37

## 1.7. Isu Strategis

PNS Keberadaan TN Gunung Merapi harus dipandang sebagai sumber daya untuk mengakselerasi pembangunan daerah, dan secara bersamaan sumber dayanya harus terlindungi. Hal ini menempatkan Balai TN Gunung Merapi harus mampu mengelola sumber daya secara inovatif, arif dan bijaksana. Harmonisasi antara sumber daya hayati yang menjadi tanggung jawab utama pengelolaan, harus selaras dengan pembangunan wilayah yang berorientasi pada pertumbuhan ekonomi dan inklusivitas sosial. Pencapaiannya harus mempertimbangkan isu-isu strategis yang terus berkembang dinamis sebagai UPT Kementerian Kehutanan, sekaligus dinamika wilayah sekitarnya.

Isu-isu strategis yang dihadapi Balai TN Gunung Merapi diuraikan berikut ini :

### 1.7.1. Pelestarian Ekosistem dan Keanekaragaman Hayati TN Gunung Merapi

Ekosistem TN Gunung Merapi yang sangat dipengaruhi aktivitas erupsi keragaman flora dan faunanya sangat tinggi. Beberapa diantaranya merupakan jenis endemik dan dilindungi seperti saninten/sarang, anggrek *Vanda tricolor*, tesek, dan elang Jawa, yang menunjukkan kemampuannya beradaptasi dengan aktivitas erupsi. Pelestariannya merupakan amanat undang-undang yang tertuang dalam SK Penetapan kawasan, yang perlindungan dan pemanfaatannya diarahkan mendukung pembangunan.

Tindakan konservasi tumbuhan dan satwa liar berlaku untuk semua jenis yang berada di dalam kawasan TN Gunung Merapi. Ancaman dan gangguan bersumber dari aktivitas ekologi alami seperti erupsi, kompetisi, dan hama

penyakit, serta ancaman non alami dari penebangan tumbuhan dan perburuan satwa. Upaya yang telah dilakukan adalah membangun persemaian di 6 kantor Resor Pengelolaan yang berasal dari pembenihan biji, stek batang, atau cabutan alam. Upaya pelestarian ekosistem dan keanekaragaman hayati TN Gunung Merapi mencakup Pelestarian Tumbuhan yaitu Sarangan atau Saninten (*Castanopsis argentea*) dan Pelestarian Satwa Liar Asli Merapi yaitu Elang Jawa (*Nisaetus bartelsi*) dan jenis raptor lainnya, serta Penanganan Konflik Satwa dengan Manusia dalam hal ini yaitu Monyet Ekor Panjang.

### **0.7.2. Kawasan Strategis Nasional Aktivitas Kegunungan**

TN Gunung Merapi didudukkan sebagai Kawasan Strategis Nasional (KSN) dalam Peraturan Presiden Nomor 70 tahun 2014 tentang Rencana Tata Ruang Kawasan TNI Gunung Merapi. Aturan ini mengarusutamakan kepentingan pertahanan, ekonomi, sosial, lingkungan, dan kebencanaan atau Kawasan Rawan Bencana Alam Geologi. Implikasinya terhadap tata ruang sangat signifikan dalam pembangunan infrastruktur, pengendalian pertumbuhan permukiman, serta mitigasi risiko bencana skala besar. Permasalahan spesifik yang muncul adalah ketidaksinkronan luasan kawasan dalam Perpres sebesar 249,07 ha dibandingkan pada SK Penetapan, potensial menimbulkan ketidakpastian hukum pengelolaan.

Menghadapi ancaman bencana erupsi, sinergitas mitigasi dan penanggulangan memerlukan koordinasi erat antar berbagai pihak. Efektivitasnya ditentukan oleh kolaborasi institusional antara Pemerintah Daerah, Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) dan Balai Besar Wilayah Sungai Serayu Opak (BBWSSO), Pusat Vulkanologi, Mitigasi Bencana Geologi (PVMBG) dan Balai TN Gunung Merapi. Sinergitas mitigasi dan penanggulangan juga diperlukan bersama masyarakat lokal guna mengurangi potensi korban jiwa dan kerugian materiil. Secara simultan, pengelolaan ekosistem harus mampu memberikan manfaat ekonomi dan sosial untuk kesiapsiagaan dan ketangguhan menghadapi bencana.

### **0.7.3. Pemanfaatan Lestari Sumber Daya TN Gunung Merapi**

Pola-pola pemanfaatan sumber daya Gunung Merapi telah dilakukan sejak sebelum kawasan ditunjuk dan ditetapkan. Pasca perubahan status menjadi TN Gunung Merapi, SK penunjukan dan penetapan mengamanatkan pemanfaatan air dan wisata alam. Pemanfaatannya untuk kebutuhan non

komersial dan komersial diatur dalam SK Balai TN Gunung Merapi untuk memastikan kesesuaiannya dengan aturan dan keadilan manfaat. Isu-isu strategis dalam pemanfaatan lestari sumber daya TN Gunung Merapi sebagai berikut:

#### 1.7.3.1. Perlindungan Sumber Mata Air dan Akses Legal Pemanfaatan Air

Pengelolaan pemanfaatan air dari kawasan TN Gunung Merapi menjadi mandat utama sejak penunjukan. Saat ini teridentifikasi sebanyak 29 titik sumber air di dalam kawasan TN Gunung Merapi yang dialirkan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat atau pemanfaatan non komersial, dan oleh perusahaan air minum untuk kebutuhan komersial. Tantangan pengelolaan dan pemanfaatan air dari dalam kawasan TN Gunung Merapi yaitu akses legal pemanfaatan air non komersial oleh masyarakat. Tercatat pada tahun 2025, masih terdapat 9 kelompok pemanfaat air non komersial yang belum dipayungi legalitas akses. Tantangan lainnya yaitu penguatan daerah tangkapan atau sekitar sumber mata air.

#### 1.7.3.2. Pengembangan Objek Wisata Alam

Desain tapak kawasan TNGM Tahun 2022 merancang 15 lokasi zona pemanfaatan berpotensi wisata alam, dengan luasan sebesar 481,98 Ha. Tujuh lokasi terletak di SPTN Wilayah I yaitu: 1) zona pemanfaatan Gemer di Dukun, 2) Jurang Jero di Srumbung, 3) Tritis, 4) Turgo, 5) Plawangan-1 (Tlogo Muncar), dan 6) Plawangan-2 (Tlogo Nirmolo) di Pakem, dan 7) zona pemanfaatan Plunyon-Kalikuning di Cangkringan. Delapan lokasi berikut terletak di SPTN Wilayah II yaitu: 1) zona pemanfaatan Kalitalang, 2) zona pemanfaatan Deles Indah, 3) zona pemanfaatan jalur pendakian Sapuangin, dan 4) zona pemanfaatan Goa Jepang-Sapuangin di Kemalang; kemudian 5) zona pemanfaatan Go-Bumi-Gumuk dan 6) zona pemanfaatan Cluntang di Musuk-Cepogo; dan dua terakhir di Selo yaitu 7) zona pemanfaatan jalur pendakian Selo, dan 8) zona pemanfaatan Klakah.

Potensi wisata pada zona pemanfaatan tersebut cukup beragam, meliputi: keindahan pemandangan alam, kesejukan udara pegunungan, area berkemah (*camping ground*), hiking, *forest therapy*, wisata minat khusus, piknik, edukasi alam, pengamatan satwa, dan lainnya. Model wisata alam telah sangat berkembang dengan daya tarik dan atraksi yang sangat beragam, seperti *jungle*

*run, trail run, bike to nature, birdwatching, volcanic photoshoot*, dan banyak model lainnya. Model-model tersebut potensial bernilai ekonomi tinggi. Tantangannya adalah mengembangkan ekowisata bersama masyarakat atau *community-based ecotourism*. Tantangan lainnya adalah peningkatan kualitas layanan wisata alam, yang mencakup layanan kenyamanan dan layanan keamanan sebagai kesatuan pengelolaan.

#### 1.7.3.3. Pengembangan Bioprospeksi

Capaian bioprospeksi Balai TN Gunung Merapi telah menjadi perhatian khusus di Kementerian Kehutanan. Produk yang telah dipatenkan ini menunjukkan nilai ekonomi, sosial, dan lingkungan. Keekonomiannya potensial sangat besar ditunjukkan dengan munculnya minat pengusaha untuk membeli paten untuk dijadikan produk komersial. Nilai sosialnya ditunjukkan dengan kemampuan masyarakat untuk dapat memproduksi produk sejenis, yang berarti juga bisa memperoleh manfaat ekonomi. Adapun nilai lingkungannya ditunjukkan dengan upaya perlindungan tumbuhan bahan baku bioprospeksi. Tantangan pengembangan bioprospeksi TN Gunung Merapi bertumpu pada perlindungan ekosistemnya. Bagi Balai TN Gunung Merapi, tantangan lainnya mengenai aturan perundang-undangan tata niaga bioprospeksi. Statusnya sebagai UPT Kementerian Kehutanan membatasi pengembangan produksinya menjadi komoditas komersial.

#### 1.7.3.4. Pengembangan Potensi Pemanfaatan Hasil Hutan Bukan Kayu

Sebagaimana kawasan konservasi lain, TN Gunung Merapi memiliki beragam potensi hasil hutan bukan kayu (HHBK) yang dapat dimanfaatkan secara lestari. HHBK yang dimaksud antara lain rumput, aren, getah pinus, atau sumber daya lain yang diperbolehkan aturan perundang-undangan. Tujuannya untuk meningkatkan peran serta masyarakat dalam perlindungan dan pelestarian kawasan TN Gunung Merapi.

Potensi HHBK dimaksud antara lain rumput, getah pinus, buah dan bunga aren, madu hutan, dan sumber daya lainnya. Tantangan teknisnya adalah mengidentifikasi dan menginventarisasi potensi HHBK, mengembangkan model pemanfaatan HHBK yang sesuai aturan perundang-undangan dan memperhatikan kelestarian sumber daya, dan mampu

meningkatkan peran serta masyarakat dalam perlindungan dan pelestarian kawasan TN Gunung Merapi.

#### **0.7.4. Penguatan Kolaborasi Pengelolaan Multipihak dan Bersama Masyarakat**

Pengelolaan kawasan TN Gunung Merapi telah melibatkan berbagai pihak, seperti penelitian dan pengabdian masyarakat dengan perguruan tinggi dan lembaga swadaya masyarakat, perlindungan dan pemanfaatan dengan masyarakat, penyelarasan kebijakan dengan pemerintah daerah dan lintas kementerian/lembaga, pengelolaan dan pemanfaatan yang dilaksanakan bersama mitra kerja, dan penyebarluasan informasi bersama media massa. Pengelolaan multipihak diarahkan membuka peluang pemanfaatan sumber-sumber daya selain yang dimiliki Balai TN Gunung Merapi, dan meningkatkan kolaborasi dan peran serta para pihak, untuk mengoptimalkan capaian pengelolaan. Secara khusus, pengelolaan multipihak melibatkan masyarakat sekitar kawasan TNGM.

Pengelolaan kawasan TN Gunung Merapi telah melibatkan masyarakat di 30 desa/kalurahan penyangga, yang secara turun temurun telah memanfaatkan potensi di dalam kawasan untuk pemenuhan kebutuhan harian dan secara bersamaan memenuhi kepentingan pengelolaan TN Gunung Merapi. Kolaborasi yang telah dilakukan bersama masyarakat desa/kalurahan penyangga sebagai kelompok binaan antara lain Masyarakat Mitra Polhut (MMP), Masyarakat Peduli Api (MPA), kader konservasi, Paguyuban/Kelompok Pemanfaat Air, Kelompok Wisata dan KTH. Tantangan pada kolaborasi bersama masyarakat terletak pada kapasitas kelembagaan kelompok mitra belum merata, dan pola pemanfaatan yang belum seluruhnya memenuhi kaidah konservasi, sementara pengelolaan masih menghadapi ancaman kebakaran, perburuan, dan dinamika erupsi yang terkoordinasi.

#### **0.7.5. Penguatan Perlindungan Sumber Daya dari Aktivitas Ilegal**

##### **1.7.5.1. Pengambilan Material Vulkanik Ilegal di dalam Kawasan TN Gunung Merapi**

Atas penambangan pasir ilegal di dalam kawasan, Balai TN Gunung Merapi telah memberikan serangkaian solusi alternatif sebagai cara penyelesaian. Pada tahun 2018, pernah dilakukan penandatanganan Perjanjian

Kerja Sama (PKS) pembangunan strategis yang tidak dapat dielakkan untuk mitigasi bencana dalam bentuk normalisasi sungai dengan mitra swasta. Secara bersamaan, juga ditandatangani PKS penguatan fungsi pemberdayaan masyarakat dengan Paguyuban Merapi Hijau (PMH) untuk menaungi pengambilan material vulkanik secara tradisional yang dilakukan oleh masyarakat setempat. Akan tetapi, pelaksanaannya mengalami berbagai kendala yang menyebabkan dihentikannya masa berlaku PKS.

Serangkaian kegiatan koordinasi lintas kementerian/lembaga dan kajian selama kurun waktu tahun 2021 sampai dengan tahun 2024 telah dilakukan untuk mengatasi penambangan ilegal material vulkanik. Terdapat rekomendasi untuk melakukan program Pemulihan Ekosistem Sungai (PES) sebagai jalan tengah untuk penyelesaian permasalahan pengambilan material vulkanik secara ilegal di dalam kawasan TNGM. Akan tetapi, implementasi rekomendasi PES belum sepenuhnya dapat terlaksana, yang masih memerlukan serangkaian persiapan implementasi dan komitmen berbagai pihak.

Upaya yang masih terus dilakukan Balai TN Gunung Merapi berupa pendekatan secara persuasif humanis kepada masyarakat, khususnya di sekitar areal penambangan ilegal. Program pemberdayaan masyarakat terus dikembangkan melalui Kelompok Tani Hutan (KTH) di 30 desa/kalurahan penyangga kawasan. Secara bersamaan dilaksanakan pencegahan pengambilan material vulkanik secara ilegal dengan kegiatan patroli rutin yang melibatkan unsur TNI, Polri, dan pihak kecamatan/Kapanewon setempat. Upaya lainnya berupa pemasangan papan-papan larangan aktivitas penambangan di dalam kawasan, serta melakukan pemulihan ekosistem di area-area bekas tambang secara bertahap.

Pada bulan Oktober 2025 juga telah dilakukan operasi penertiban kegiatan penambangan ilegal di dalam kawasan TNGM oleh Direktorat Tindak Pidana Tertentu Bareskrim Mabes Polri yang kasusnya saat ini masih bergulir dan dalam proses pengembangan penyidikan. Berbagai upaya mencegah dan menangani pelanggaran hukum aktivitas ilegal pengambilan material vulkanik di dalam kawasan TNGM masih akan terus dilakukan, dengan cara-cara yang lebih efektif.



#### 1.7.5.2. Pengendalian Kebakaran Hutan di dalam Kawasan TNGM

Data 10 tahun terakhir, periode tahun 2019 dan tahun 2023 merupakan kejadian tertinggi kebakaran hutan. Kawasan hutan seluas 166 Ha terbakar yang meliputi Zona Rehabilitasi, Zona Tradisional dan Zona Rimba di RPTN Srumbung, SPTN Wilayah I. Dugaannya, kebakaran hutan kawasan TNGM melibatkan peran manusia, bukan diakibatkan oleh faktor alam atau erupsi.

Ancaman kebakaran hutan diantisipasi dan ditanggulangi dengan berbagai program dan kebijakan. Pada periode ancaman tinggi, misalnya musim kemarau, dilakukan patroli dan pemantauan. Secara simultan terus ditingkatkan kapabilitas petugas, penyediaan sarana prasarana, dan memperoleh dukungan dari berbagai pihak. Kegiatannya meliputi pencegahan, pemadaman, penanganan pasca kebakaran serta dukungan evakuasi dan penyelamatan.

#### 0.7.6. TN Gunung Merapi dan Kedudukannya dengan Lanskap Jawa Bagian Tengah

Sejak penunjukannya, TN Gunung Merapi memiliki mandat utama berdasarkan UU No. 5 Tahun 1990 jo. UU No. 32 Tahun 2024 dalam perlindungan sistem penyangga kehidupan, pengawetan keanekaragaman hayati, serta pemanfaatan secara lestari untuk kepentingan pendidikan, penelitian, dan wisata alam. Amanat ini menempatkan TN Gunung Merapi sebagai kawasan konservasi yang memiliki peran ekologi, sosial, budaya, dan ekonomi sangat strategis di Pulau Jawa.

Perkembangannya kemudian, TN Gunung Merapi dimasukkan sebagai bagian dari Cagar Biosfer Merapi–Merbabu–Menoreh dan Geopark Jogja yang membawa konsekuensi penyelarasan dengan mandat, tujuan, dan kerangka pengelolaan yang berbeda. Status Cagar Biosfer oleh UNESCO yang ditetapkan pada 28 Oktober 2020 seluas 254.876,75 Ha menekankan keseimbangan antara konservasi, pembangunan berkelanjutan, dan dukungan logistik untuk pendidikan dan penelitian. Skema tersebut menempatkan TN Gunung Merapi sebagai zona inti (*core area*) yang harus dikelola dengan prinsip perlindungan.



## **0.7.7. TN Organisasi Pengelola**

### **1.7.7.1. Pengembangan Organisasi Bioprospeksi**

Capaian produk bioprospeksi menjadi bukti adopsi ilmu pengetahuan dalam pengelolaan kawasan kawasan TN Gunung Merapi. Ettan Merapi sebagai produk yang telah dipatenkan, menempatkan Balai TN Gunung Merapi sebagai pelopor pengembangan bioprospeksi di Kementerian Kehutanan. Tantangan pengembangan produknya terletak pada penyediaan sarana dan prasarana penelitian dan pengembangan, sumber daya manusia, dan formulasi tata niaga atau komersialisasinya.

Sarana dan prasarana bioprospeksi membutuhkan laboratorium untuk mengidentifikasi dan memformulasikan sumber daya hingga menjadi produk. Operasionalisasi bioprospeksi beserta laboratoriumnya juga harus didukung oleh sumber daya manusia dengan pengetahuan dan ketrampilan yang sesuai. Rekrutmen tenaga baru, atau pengembangan kompetensi teknis terhadap staf dan pegawai yang sudah ada, atau bekerjasama dengan peneliti dari instansi/lembaga/organisasi lain, menjadi opsi-opsi untuk menjadi kebijakan.

Akselerasi pengembangan bioprospeksi juga menghadapi tantangan pengaturan tata niaga atau komersialisasi produk. Produk hukum yang memayungi masih terus diupayakan, sambil terus mempertimbangkan dinamika aspek-aspek lainnya. Ketersediaan produk hukum ini akan mempercepat monetisasi produk yang selanjutnya digunakan untuk penelitian dan/atau pengembangan berikutnya.

### **1.7.7.2. Pengembangan Sistem Informasi dan Data**

Kawasan dan pengelolaan TN Gunung Merapi sangat dinamis dan saling terhubung dengan dinamika wilayah dan/atau kejadian lain. Era digital dan media sosial seringkali menuntut pengelola untuk merespon kejadian dengan cepat, mengambil keputusan atau beradaptasi dengan dinamika yang berkembang. Hal sama juga berlaku pada tantangan pengembangan bioprospeksi yang memerlukan pangkalan data mengenai potensi sumber daya kawasan.

Pencapaian tujuan tersebut memerlukan sistem informasi dan data mengenai TN Gunung Merapi. Sistem informasi ini mendokumentasikan potensi sumber daya, ancaman terhadap kawasan, tantangan pengelolaan, atau rekaman kejadian-kejadian yang berlangsung di dalam dan sekitar kawasan. Data yang terkumpul akan memudahkan dan mempercepat pengambilan keputusan atas dinamika lapangan sesaat, atau memenuhi kebutuhan informasi jangka pendek, jangka menengah dan jangka panjang.

## BAB 2. Perencanaan Kinerja

### 2.1. Rencana Strategis (Renstra 2025 – 2029)

#### 2.1.1. Rencana Strategis

Rencana Strategis (Renstra) Balai TNGM Tahun 2025–2029 disusun sebagai amanat dari Peraturan Menteri Kehutanan Nomor 18 Tahun 2025 tentang Rencana Strategis Kementerian Kehutanan Tahun 2025-2029. Dalam rangka mendukung Visi Misi Presiden periode 2025-2029 yaitu “Bersama Indonesia Maju Menuju Indonesia Emas 2045”, Kementerian memiliki visi menjadikan kawasan hutan sebagai “Entitas Tapak yang Mengalirkan Manfaat Ekologi, Ekonomi, Sosial dalam mewujudkan Indonesia Maju Menuju Indonesia Emas 2045”. Visi ini mencerminkan komitmen kementerian untuk mengelola sumber daya hutan secara berkelanjutan, dengan tujuan memberikan manfaat ekologis, ekonomi, dan sosial yang mendukung pembangunan ekonomi hijau di Indonesia.

Penyusunan strategi pengelolaan Kawasan Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM) periode tahun 2025 – 2029 dilakukan dengan mendasarkan pada tujuan pengelolaan yang tercantum dalam dokumen Rencana Pengelolaan Jangka Panjang (periode 10 tahun). Berdasarkan dokumen tersebut, tujuan pengelolaan kawasan TNGM adalah untuk mempertahankan ekosistem Merapi sebagai sumber air bagi masyarakat sekitar, habitat flora fauna penting dengan pemulihan 50% dari kawasan terdegradasi dari baseline tahun 2025. Proses penyusunan strategi pengelolaan kawasan TNGM dilakukan dengan mengikuti hirarki perencanaan pada level program, kegiatan dan output dengan mempedomani Rencana Strategis Direktorat Jenderal KSDAE periode tahun 2025 – 2029.

Pada level program, Indikator Kinerja dari Direktorat Jenderal KSDAE mencakup 5 indikator kinerja, yaitu: 1) jumlah spesies yang diasesmen secara nasional dalam mendukung IUCN Red List sebanyak 50 spesies, 2) penurunan status keterancaman spesies pada IUCN Red List sebanyak 50 spesies, 3) nilai ekspor TSL dan bioprospecting sebesar Rp. 8,4 triliun, 4) nilai PNBP dari pemanfaatan jasa lingkungan dan TSL berkelanjutan sebesar Rp. 267 Miliar, dan 5) nilai transaksi ekonomi kelompok masyarakat di sekitar KSA/KPA/TB sebesar Rp 240 Miliar. Kelima indikator kinerja tersebut menjadi guideline dalam menerjemahkan dan sinkronisasi strategi pengelolaan kawasan berdasarkan isu utama dan sasaran indikator kinerja

lingkup Direktorat Jenderal KSDAE, yang kemudian difokuskan untuk pencapaian tujuan pengelolaan di tingkat satuan kerja Balai TNGM. Strategi pengelolaan yang dirumuskan meliputi 15 strategi pengelolaan.

Dalam periode tahun 2025 – 2029, Balai TNGM telah menyusun rencana capaian target tahunan dari masing-masing indikator kinerja kegiatan. Penyusunan rencana capaian target tahunan dari masing-masing indikator kinerja kegiatan dilakukan dengan mengacu pada 2 program yang menjadi mandat satuan kerja Balai TNGM, yaitu: 1) pengelolaan hutan berkelanjutan, dan 2) dukungan manajemen. Program pengelolaan hutan berkelanjutan merupakan representasi dari kegiatan direktorat teknis pada eselon I Direktorat Jenderal KSDAE, yang meliputi: konservasi spesies dan genetik, pemanfaatan jasa lingkungan kawasan suaka alam, kawasan pelestarian alam, dan taman buru, pemulihan ekosistem dan pembinaan areal preservasi, perencanaan konservasi keanekaragaman hayati dan pengelolaan kawasan suaka alam, kawasan pelestarian alam dan taman buru. Adapun program dukungan manajemen mengakomodir pelaksanaan tugas teknis lainnya, kegiatan-kegiatan terkait dukungan manajemen serta kesekretariatan. Rencana capaian target tahunan pada masing-masing indikator kinerja kegiatan satuan kerja Balai TNGM terdapat pada tabel berikut.



Tabel 2-1 Rencana capaian target tahunan pada indikator kinerja kegiatan

No	Sasaran Program/ Kegiatan	Indikator Kinerja	Satuan	Target tahun-				
				2025	2026	2027	2028	2029
1	Peningkatan efektivitas pengelolaan KSA, KPA dan TB di Taman Nasional Gunung Merapi	Jumlah unit KSA, KPA dan TB dengan Kategori Pengelolaan Efektif	UNIT	1	1	1	1	1
		Indeks Efektivitas Perencanaan KSA/KPA/TB	Poin	0,5	0,75	0,75	0,75	0,8
2	Tata kelola kerjasama penyelenggaraan hutan konservasi	Persentase entitas kerjasama yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel	Persen	80	80	80	85	85
3	Peningkatan pemulihan ekosistem	Luas pemulihan ekosistem di KSA, KPA, dan TB (RPJMN)	Hektar	43	99	-	-	-
4	Perlindungan dan pengawetan di hutan konservasi dan perumusan standar perlindungan dan pengawetan sumber daya hutan	Jumlah spesies yang terdata sebaran dan/atau populasinya	Spesies	5	10	15	20	25



No	Sasaran Program/ Kegiatan	Indikator Kinerja	Satuan	Target tahun-				
				2025	2026	2027	2028	2029
5	Kelompok yang mampu memproduksi barang dan jasa dari KSA, KPA dan TB	Jumlah kelompok masyarakat yang dibina dalam upaya konservasi kawasan dan keanekaragaman hayati	Kelompok Masyarakat	3	2	2	2	3
6	Meningkatnya pemanfaatan tumbuhan dan satwa liar berkelanjutan	Jumlah produk yang dikembangkan melalui bioprospeksi	Produk	1	-	-	-	-
7	Peningkatan pemanfaatan jasa lingkungan	Jumlah desa di sekitar KPA yang mendapat manfaat dari jasa lingkungan	Desa		2			
		Nilai PNBP dari pemanfaatan jasa lingkungan KSA, KPA dan TP	Milyar Rupiah	0,9	1,25	2,2	2,5	2,75
		Presentase pintu masuk objek wisata yang	Persen	50	50	50	100	100



No	Sasaran Program/ Kegiatan	Indikator Kinerja	Satuan	Target tahun-				
				2025	2026	2027	2028	2029
		menerapkan e ticketing dan cashless payment						
8	Peningkatan akuntabilitas kinerja Balai Taman Nasional Gunung Merapi	Nilai SAKIP Balai Taman Nasional Gunung Merapi	Poin	86,05	86,25	86,45	86,65	86,85
9	Meningkatnya penguatan pengawasan internal di lingkup Ditjen Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem yang berdampak terhadap birokrasi pemerintahan yang profesional dan berintegritas	Nilai Maturitas SPIP Balai Taman Nasional Gunung Merapi	Poin	3,9	3,92	3,94	3,97	4,00

### 2.1.2. Target Kinerja

Pemerintah telah menetapkan RPJMN Tahun 2025-2029 melalui Peraturan Presiden RI Nomor 12 Tahun 2025. Direktorat Jenderal KSDAE dimandatkan untuk bertanggung jawab pada sembilan dari 22 indikator kinerja Kementerian Kehutanan (diuraikan dalam Lampiran III RPJMN Tahun 2025–2029), dimana kinerja tersebut mendukung secara langsung terhadap pencapaian sasaran pembangunan nasional. Sembilan indikator kinerja Kementerian Kehutanan 2025-2029 menjadi tanggung jawab Direktorat Jenderal KSDAE. Dari Sembilan indikator kinerja RPJMN Tahun 2025-2029 pada Direktorat Jenderal KSDAE, Balai TNGM mendukung pencapaian indikator kinerja tersebut sebanyak tujuh indikator sebagaimana pada Tabel berikut :

*Tabel 2-2 Indikator Kinerja RPJMN Tahun 2025-2029 pada Balai Taman Nasional Gunung Merapi*

No	Nama Indikator	Level Indikator	Satuan	Target 2025	Target 2026	Target 2027	Target 2028	Target 2029
1	Jumlah unit KSA, KPA, dan TB dengan kategori pengelolaan efektif	Kegiatan Prioritas	Unit	1	1	1	1	1
2	Jumlah unit KSA, KPA, dan TB dengan kategori pengelolaan efektif	Kegiatan Prioritas	Unit	1	1	1	1	1
3	Luas Pemulihan ekosistem di KSA, KPA dan TB	Kegiatan Prioritas	Hektar	-	43	99	-	-
4	Indeks Daftar Merah Nasional status keterancam spesies	Kegiatan Prioritas	Poin	0,2	0,4	0,7	0,8	0,9
5	Jumlah kelompok masyarakat yang dibina dalam upaya konservasi kawasan dan keanekaragaman hayati	Kegiatan Prioritas	Kelompok Masyarakat (kumulatif)	3	2	2	2	3
6	Nilai PNBP dari pemanfaatan jasa lingkungan KSA, KPA dan TB	Kegiatan Prioritas	Milyar Rupiah	0,9	1,25	2,2	2,5	2,75



No	Nama Indikator	Level Indikator	Satuan	Target 2025	Target 2026	Target 2027	Target 2028	Target 2029
7	Jumlah produk yang dikembangkan melalui bioprospeksi	Kegiatan Prioritas	Produk (kumulatif)	1				

Tabel berikut menguraikan sasaran kegiatan dan indikator kinerja kegiatan Balai Taman Nasional Gunung Merapi.

*Tabel 2-3 Sasaran Kegiatan dan Indikator Kinerja Kegiatan Balai Taman Nasional Gunung Merapi*

No	Sasaran Kegiatan dan Indikator Kinerja Kegiatan	Target Kinerja 2025-2029					
		Satuan	2025	2026	2027	2028	2029
<b>Direktorat Perencanaan Konservasi</b>							
<b>Kegiatan Perencanaan Konservasi Keanekaragaman Hayati</b>							
	SP3.SK1.1 Jumlah produk yang dikembangkan melalui bioprospeksi		1	-	-	-	-
1	Indeks Efektivitas Perencanaan KSA/KPA/TB	Poin	0,5	0,75	0,75	0,75	0,80
2	Persentase entitas Kerjasama yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel	Persen	80	80	80	85	85
<b>Direktorat Konservasi Kawasan</b>							
<b>Kegiatan Pengelolaan Kawasan Suaka Alam, Kawasan Pelestarian Alam dan Taman Buru</b>							
Sasaran Kegiatan: Meningkatnya efektivitas pengelolaan KSA, KPA, dan TB							
	Jumlah unit KSA, KPA, dan TB dengan kategori pengelolaan efektif	Unit	1	1	1	1	1
Sasaran Kegiatan: Meningkatnya keterlibatan masyarakat pada kegiatan konservasi kawasan dan keanekaragaman Hayati							
	Jumlah kelompok Masyarakat yang dibina dalam Upaya konservasi kawasan dan keanekaragaman hayati	Kelompok Masyarakat	3	2	2	2	3
<b>Direktorat Konservasi Spesies dan Genetik</b>							
<b>Kegiatan Konservasi Spesies dan Genetik</b>							
Sasaran Kegiatan: Meningkatnya upaya pengawetan keanekaragaman spesies dan genetik							
	Jumlah spesies yang terdata sebaran dan/atau populasinya	Spesies	5	10	15	20	25
Sasaran Kegiatan: Meningkatnya pemanfaatan tumbuhan dan satwa liar berkelanjutan							

No	Sasaran Kegiatan dan Indikator Kinerja Kegiatan	Target Kinerja 2025-2029					
		Satuan	2025	2026	2027	2028	2029
	Jumlah produk yang dikembangkan melalui bioprospeksi	Produk	1	-	-	-	-
<b>Direktorat Pemanfaatan Jasa Lingkungan</b>							
<b>Kegiatan Pemanfaatan Jasa Lingkungan Kawasan Suaka Alam, Kawasan Pelestarian Alam, dan Taman Buru</b>							
	Sasaran Kegiatan: Terwujudnya jasa lingkungan yang memberi manfaat bagi masyarakat						
	Jumlah desa di sekitar KPA yang mendapat manfaat dari jasa lingkungan	Desa	-	2	-	-	-
	Sasaran Kegiatan: Peningkatan pemanfaatan jasa lingkungan						
	Persentase pintu masuk objek wisata yang menerapkan <i>eticketing</i> dan <i>cashless payment</i>	Persen	50	50	50	100	100
	Nilai PNBP dari pemanfaatan jasa lingkungan KSA, KPA dan TB	Milyar Rupiah	0,9	1,25	2,20	2,50	2,75
<b>Direktorat Pemulihan Ekosistem dan Bina Areal Preservasi</b>							
<b>Kegiatan Pemulihan Ekosistem dan Pembinaan Areal Preservasi</b>							
	Kegiatan Pemulihan Ekosistem dan Pembinaan Areal Preservasi						
	Luas Areal Preservasi yang dikembangkan	Hektar	-	300	900	1.900	1.000
	Luas pemulihan ekosistem di KSA, KPA, dan TB	Hektar	43	99	-	-	-
<b>Sekretariat Direktorat Jenderal KSDAE</b>							
<b>Kegiatan Dukungan Manajemen Direktorat Jenderal KSDAE</b>							
	Sasaran Kegiatan: Meningkatnya penguatan pengawasan internal di lingkup Ditjen Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem yang berdampak terhadap birokrasi pemerintahan yang profesional dan berintegritas						
	Nilai Maturitas SPIP Ditjen Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem	Poin	3,9	3,92	3,94	3,97	4,00
	Sasaran Kegiatan: Meningkatnya kualitas reformasi birokrasi yang responsif, akuntabel, dan efisien di lingkup Ditjen Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem						
	Nilai SAKIP Ditjen Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem	Poin	86,05	86,25	86,45	86,65	86,85

### 2.1.3. Target Kinerja

#### 2.1.3.1. Kerangka Pendanaan

Secara indikatif, kebutuhan pendanaan yang ideal untuk pelaksanaan upaya pencapaian target kinerja Balai Taman Nasional Gunung Merapi dalam tahun 2025-

2029 adalah sebesar Rp. 96.271.202.000,-. Anggaran tersebut merupakan kebutuhan total untuk mencapai target kinerja dan kebutuhan belanja operasional perkantoran. Pemenuhan kebutuhan pendanaan tersebut dapat bersumber dari APBN (RM, PNBP, dan HLN), pembiayaan dari mitra kerja Balai Taman Nasional Gunung Merapi, hibah tidak terencana, serta hibah langsung lainnya. Selain itu, perlu mendorong inovasi skema pembiayaan, seperti Kerja Sama Pemerintah dan Badan Usaha (KPBU), *blended finance*, *green finance*, serta *output based transfer*.

Indikasi kebutuhan pendanaan akan disesuaikan secara tahunan dalam tahapan penyusunan Rencana Kerja Pemerintah (RKP), dengan mempertimbangkan kesiapan pelaksanaan, termasuk pemutakhiran besaran dan sumber pendanaan sesuai dengan arahan Presiden. Apabila target pendanaan tahunan tidak dapat dipenuhi, maka target capaian kinerja serta target pendanaannya akan dialihkan menjadi target tahun berikutnya dalam dokumen Rencana Kerja (Renja). Kebutuhan pembiayaan untuk pelaksanaan upaya pencapaian target kinerja Balai Taman Nasional Gunung Merapi dalam tahun 2025-2029, yang dirinci per tahun dan kegiatan secara indikatif disajikan dalam tabel berikut.

*Tabel 2-4 Kerangka Pendanaan Target Kinerja Balai Taman Nasional Gunung Merapi Tahun 2025-2029*

No	Kegiatan	Anggaran				
		2025	2026	2027	2028	2029
1	Kegiatan Perencanaan Konservasi Keanekaragaman Hayati	80.000	290.000	319.000	350.900	385.990
2	Pengelolaan Kawasan Suaka Alam, Kawasan Pelestarian Alam dan Taman Buru	1.561.200	739.000	812.900	894.190	983.609
3	Konservasi Spesies dan Genetik	206.405	40.000	44.000	48.400	53.240
4	Pemanfaatan Jasa Lingkungan Kawasan Suaka Alam, Kawasan Pelestarian Alam, dan Taman Buru	98.750	45.000	49.500	54.450	59.895

5	Pemulihan Ekosistem dan Pembinaan Areal Preservasi	15.340	147.500	162.250	178.475	196.322
6	Dukungan Manajemen Direktorat Jenderal KSDAE	12.630.150	16,939,866	17.786.859	19.758.659	21.339.352
<b>TOTAL</b>		<b>14.591.845</b>	<b>18.201.366</b>	<b>19.174.509</b>	<b>21.285.074</b>	<b>23.018.408</b>

## 2.2. Rencana Kerja 2025

### 2.2.1. Strategi Dalam Mendukung Prioritas Nasional Tahun 2025

Rencana Rencana Kerja Pemerintah (RKP) tahun 2025 merupakan perencanaan tahunan di masa transisi yang menjadi tahap awal pelaksanaan berbagai agenda pembangunan untuk mewujudkan Indonesia Emas 2045 dengan tema “Akselerasi Pertumbuhan Ekonomi yang Inklusif dan Berkelanjutan”. Sasaran pembangunan tahun 2025 diarahkan untuk meningkatkan Pertumbuhan Ekonomi, Indeks Modal Manusia, Nilai Tukar Petani, Nilai Tukar Nelayan, dan menurunkan Tingkat Pengangguran Terbuka, Rasio Gini, Tingkat Kemiskinan, serta Intensitas Emisi Gas Rumah Kaca, untuk menciptakan fondasi yang kuat dalam mengawal pencapaian Indonesia Emas 2045, serta untuk mencapai target sasaran pembangunan tahun 2025, ditetapkan 8 (delapan) prioritas nasional.

Direktorat Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem cq. Balai Taman Nasional Gunung Merapi mendukung 2 (dua) dari 8 (tujuh) Prioritas Nasional, diantaranya yaitu Prioritas Nasional 2 “Memantapkan sistem pertahanan keamanan negara dan mendorong kemandirian bangsa melalui swasembada pangan, energi, air, ekonomi syariah, ekonomi digital, ekonomi hijau dan ekonomi biru”. Sasaran utama pada Prioritas Nasional 2 ini yang didukung oleh Kementerian adalah meningkatnya kemandirian bangsa dalam memenuhi kebutuhan pangan yang berkualitas secara berkelanjutan dengan pendekatan nexus pangan, energi, air, dan terwujudnya transformasi ekonomi hijau. Selain itu, dan Prioritas Nasional 6 “Membangun dari desa dan dari bawah untuk pertumbuhan ekonomi, pemerataan ekonomi, dan pemberantasan kemiskinan” dengan sasaran utama yang didukung adalah mewujudkan pembangunan kemandirian pedesaan dari bawah sebagai sumber pertumbuhan ekonomi yang berkelanjutan. Balai Taman Nasional Gunung Merapi diberikan alokasi anggaran dalam rangka mendukung Prioritas Nasional tahun 2025 terangkum sebagaimana tabel dibawah:



Tabel STYLEREF 1 \s 2 SEQ Tabel \\* ARABIC \s 1 5 Alokasi anggaran Balai TN Gunung Merapi dalam mendukung Prioritas Nasional

Prioritas Nasional	Alokasi 2025 (Ribu Rupiah)
02- Memantapkan sistem pertahanan keamanan negara dan mendorong kemandirian bangsa melalui swasembada pangan, energi, air, ekonomi syariah, ekonomi digital, ekonomi hijau dan ekonomi biru	1.814.965.000,-
06- Membangun dari desa dan dari bawah untuk pertumbuhan ekonomi, pemerataan ekonomi, dan pemberantasan kemiskinan	5.250.000,-

Prioritas Nasional 2, Memantapkan sistem pertahanan keamanan negara dan mendorong kemandirian bangsa melalui swasembada pangan, energi, air, ekonomi syariah, ekonomi digital, ekonomi hijau dan ekonomi biru, mempunyai sasaran Pembangunan yang terkait dengan Direktorat Jenderal KSDAE, sebagai berikut :

1. Tercapainya Jumlah spesies yang diasesmen secara nasional dalam mendukung IUCN Red List sebanyak 50 spesies.
2. Turunya status keterancaman spesies pada IUCN Red List sebanyak 50 spesies.
3. Tercapainya nilai ekspor TSL dan bioprospecting sebesar Rp. 8,4 Triliun.
4. Tercapainya Nilai PNBP dari pemanfaatan jasa lingkungan dan TSL berkelanjutan sebesar Rp. 267 Miliar.





Tabel 2-6 Kegiatan Prioritas dan Proyek Prioritas Kementerian Kehutanan pada Prioritas Nasional 2

Prioritas Nasional (PN)	Kegiatan Prioritas (KP)	Proyek Prioritas Nasional (PRO PN)	Rincian Output (RO)	Total (Rp)
<b>01-Memperkuat Ketahanan Ekonomi untuk Pertumbuhan yang Berkualitas dan Berkeadilan</b>	Perlindungan dan Pengelolaan Ekosistem serta Areal Bernilai Keanekaragaman Hayati Tinggi	Pengelolaan Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB)	Optimalisasi tata kelola kerja sama penguatan fungsi dan pembangunan strategis di Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB)	80.000.000,-
			Penilaian Efektifitas Pengelolaan Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan TamanBuru (TB)	69.000.000,-
			Pengendalian kebakaran di Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB)	247,041,000,-
		Pemulihan Ekosistem Darat yang Terdegradasi	Pemulihan Ekosistem Daratan yang Terdegradasi di KSA, KPA dan TB	15,340,000,-
	Pengurangan Status Keterancam Spesies Tumbuhan, Satwa, dan Biota Perairan	Pemberantasan Perburuan dan Perdagangan Ilegal Tumbuhan dan Satwa Liar, serta IUU (Illegal, Unreported, Unregulated) Fishing	Peningkatan perlindungan danPengamanan diKawasan SuakaAlam (KSA), Kawasan pelestarian AlamPA), dan Taman Buru (TB)	1,204,129,000,-



Prioritas Nasional (PN)	Kegiatan Prioritas (KP)	Proyek Prioritas Nasional (PRO PN)	Rincian Output (RO)	Total (Rp)
	Penguatan Tata Kelola Keanekaragaman Hayati	Integrasi Data dan Pengayaan IPTEK Keanekaragaman Hayati	Penguatan Data dan Informasi Keanekaragaman Hayati	6,405,000,-
	Pemanfaatan Sumber Daya Hayati dan Jasa Ekosistem Berkelanjutan mendukung Bioekonomi	Pemanfaatan Jasa Lingkungan Karbon, Air, dan Panas Bumi Secara Berkelanjutan	Sosialisasi, promosi dan pemasaran pemanfaatan jasa lingkungan di KSA, KPA dan TB	44,300,000,-
		Pengelolaan Wisata Alam dan Wisata Bahari Secara Berkelanjutan	Peningkatan pemanfaatan jasa lingkungan wisata alam di Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB)	48,750,000
	Peningkatan Bioprospeksi, Bioteknologi, Keamanan Hayati, serta Akses dan Pembagian Keuntungan Sumber Daya Genetik	Pengembangan Bioprospeksi, Bioteknologi, serta Akses dan Pembagian Keuntungan Sumber Daya Genetik	Pengembangan Bioprospeksi Sumber Daya Genetik Spesies Liar	100,000,000,-

Prioritas Nasional 6, Membangun dari desa dan dari bawah untuk pertumbuhan ekonomi, pemerataan ekonomi, dan pemberantasan kemiskinan, mempunyai sasaran Pembangunan yang terkait dengan Direktorat Jenderal KSDAE, yaitu tercapainya Nilai Transaksi Ekonomi Kelompok Masyarakat di sekitar KSA/KPA/TB sebesar Rp 240 Miliar.

*Tabel 2-7 Kegiatan Prioritas dan Proyek Prioritas Kementerian Kehutanan pada Prioritas Nasional 6*

<b>Prioritas Nasional (PN)</b>	<b>Kegiatan Prioritas (KP)</b>	<b>Proyek Prioritas Nasional (PRO PN)</b>	<b>Rincian Output (RO)</b>	<b>Total (Rp)</b>
06- Membangun dari desa dan dari bawah untuk pertumbuhan ekonomi, pemerataan ekonomi, dan pemberantasan kemiskinan	Penguatan Tata Kelola Keaneekaragaman Hayati	Pelibatan Peran Masyarakat dalam Pengelolaan Keaneekaragaman Hayati	Pembinaan dan Pemberdayaan Kelompok Masyarakat	5.250.000

#### 2.2.2. Strategi Dalam Mendukung Prioritas Nasional Tahun 2025

Tahun 2025 merupakan tahun awal dalam perencanaan jangka menengah sehingga pengalokasikan anggaran APBN secara Nasional cenderung turun pada setiap K/L. Alokasi Anggaran Belanja pada Balai Taman Nasional Gunung Merapi TA 2025 sebesar Rp. 15.954.064.000,- dimana 75% merupakan belanja pegawai sehingga dalam penyusunan rencana kinerja TA 2025 dapat memperhatikan sasaran dan agenda Pembangunan tahun 2025, serta pokok-pokok kebijakan belanja Direktorat Jenderal KSDAE yang tentunya sudah diinternalisasikan ke dalam perencanaan Kementerian kehutanan.

Dalam rangka menghasilkan Renja Kementerian yang efisien, efektif, dan memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi masyarakat serta untuk mengakselerasi pertumbuhan ekonomi, seluruh aktifitas pembangunan Balai Taman Nasional difasilitasi dalam 2 (dua) program, yaitu Program Pengelolaan Hutan Berkelanjutan sebesar Rp.1.909.215.000,- dan Program Dukungan Manajemen sebesar Rp.14.044.849.000,-.

Tema pembangunan kehutanan 2025 berfokus pada sinergi, penguatan Kesatuan Pengelolaan Hutan (KPH), hilirisasi hasil hutan, perhutanan sosial, dan bioekonomi untuk membangun hutan yang lestari sekaligus mendorong ekonomi

wilayah, dengan slogan seperti "Sinergi Membangun Hutan untuk Memperkuat Ekonomi Wilayah" dan "Yang Jaga Hutan Harus yang Dekat dengan Hutan". Pembangunan ini mengarah pada pengelolaan hutan yang berkelanjutan untuk kesejahteraan masyarakat dan lingkungan, diwujudkan melalui berbagai program strategis.

Dalam rangka mencapai sasaran strategis Direktorat Jenderal KSDAE melaksanakan tiga program dengan masing-masing sasaran program, untuk mengukur keberhasilan pencapaian program, pada setiap sasaran program ditetapkan indikator kinerja program yang diampu, yaitu sebagai berikut :

Tabel STYLEREF 1 \s 2 SEQ Tabel \\* ARABIC \s 1 8 Sasaran program  
Direktorat Jenderal KSDAE 2025 2029

Sasaran Program	Indikator Kinerja Program	Satuan	Target				
			2025	2026	2027	2028	2029
<b>Sasaran Program 1:</b> Meningkatnya pengelolaan konservasi sumber daya alam dan ekosistem di KSA, KPA, dan TB serta pembinaan areal preservasi dalam mendukung penurunan tingkat kerusakan hutan pada batas toleransi peri kehidupan manusia dan keanekaragaman hayati.	Jumlah spesies yang diasesmen secara nasional dalam mendukung IUCN Red List	Spesies (Kumulatif)	5	15	25	35	50
	Penurunan status keterancam spesies pada IUCN Red List	Spesies (Kumulatif)	3	8	15	30	50
<b>Sasaran Program 2:</b> Meningkatnya pendapatan masyarakat sekitar kawasan hutan melalui pengelolaan konservasi sumber daya alam dan ekosistem di KSA, KPA, dan TB serta daerah penyangga.	Nilai Transaksi Ekonomi Masyarakat di sekitar KSA/KPA/TB	Miliar Rupiah	200	210	220	230	240
<b>Sasaran Program 3:</b> Meningkatnya produk	Nilai ekspor TSL dan	Triliun Rupiah	7,75	7,80	8,00	8,20	8,40

Sasaran Program	Indikator Kinerja Program	Satuan	Target				
			2025	2026	2027	2028	2029
barang dan jasa dari upaya konservasi sumber daya alam dan ekosistem.	<i>bioprospecting</i>						
	Nilai PNBP dari pemanfaatan jasa lingkungan dan TSL berkelanjutan	Miliar Rupiah	235	241,5	249	257,5	267

Tahun 2025 dalam mendukung tiga sasaran program Ditjen KSDAE, Balai Taman nasional Gunung Merapi mengampu 8 Indikator Kinerja Kegiatan sebagaimana rincian dibawah ini:

*Tabel 2-9 Sasaran Kegiatan dan Indikator Kinerja Kegiatan pada Sasaran Program 1, 2 dan 3*

Sasaran Program/Indikator Kinerja Program/Indikator Kinerja Kegiatan				Target
SP1	Meningkatnya pengelolaan konservasi sumber daya alam dan ekosistem di KSA, KPA, dan TB serta pembinaan areal preservasi dalam mendukung penurunan tingkat kerusakan hutan pada batas toleransi peri kehidupan manusia dan keanekaragaman hayati.			
	SP1.IKP2	Penurunan status keterancamannya spesies pada IUCN Red List		
		SP1.SK1	Meningkatnya upaya pengawetan keanekaragaman spesies dan genetic	
			SP1.SK1.IKK1 Jumlah spesies yang terdata sebaran dan/atau populasinya	1 Spesies
		SP1.SK2	Optimalnya perencanaan KSA, KPA, TB dalam mendukung pengelolaan konservasi sumber daya alam dan ekosistem	
			SP1.SK2.IKK2 Persentase entitas kerjasama yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel	33 Persen
		SP1.SK3	Meningkatnya pemulihan ekosistem dan pembinaan pengelolaan areal preservasi	
			SP1.SK3.IKK2 Luas pemulihan ekosistem di KSA, KPA, dan TB	20 Hektar
		SP1.SK4	Meningkatnya efektivitas pengelolaan KSA, KPA, dan TB	
			SP1.SK4.IKK2 Jumlah unit KSA, KPA, dan TB dengan kategori pengelolaan efektif	1 UNIT



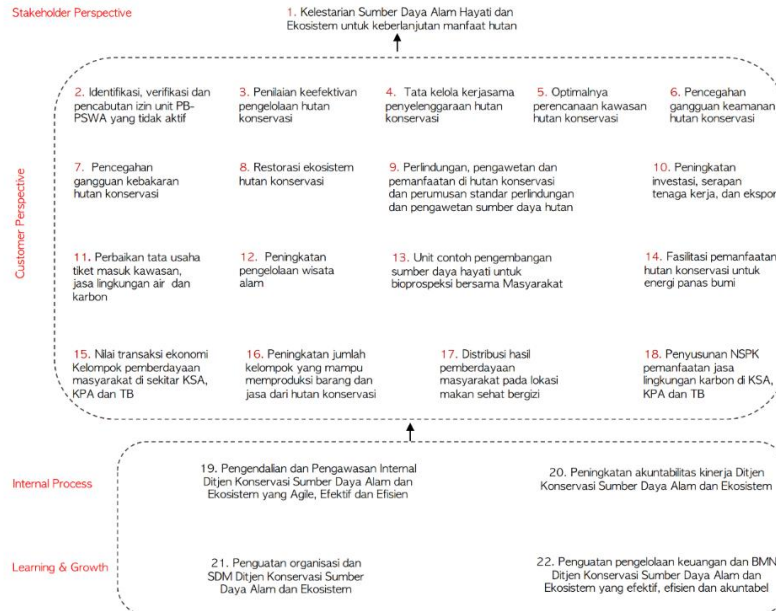
Sasaran Program/Indikator Kinerja Program/Indikator Kinerja Kegiatan				Target	
SP1	Meningkatnya pengelolaan konservasi sumber daya alam dan ekosistem di KSA, KPA, dan TB serta pembinaan areal preservasi dalam mendukung penurunan tingkat kerusakan hutan pada batas toleransi peri kehidupan manusia dan keanekaragaman hayati.				
SP2	Meningkatnya pendapatan masyarakat sekitar kawasan hutan melalui pengelolaan konservasi sumber daya alam dan ekosistem di KSA, KPA, dan TB serta daerah penyangga.				
	SP2.IKP1	Nilai Transaksi Ekonomi Kelompok Masyarakat di sekitar KSA/KPA/TB			
		SP2.SK1	Meningkatnya keterlibatan masyarakat pada kegiatan konservasi kawasan dan keanekaragaman hayati		
			SP2.SK1.IKK1	Jumlah kelompok masyarakat yang dibina dalam upaya konservasi Kawasan dan keanekaragaman hayati	3 Kelompok
SP3	Meningkatnya produk barang dan jasa dari upaya konservasi sumber daya alam dan ekosistem.				
	SP3.IKP2	Nilai PNBP dari pemanfaatan jasa lingkungan dan TSL berkelanjutan			
		SP3.SK1	Meningkatnya pemanfaatan tumbuhan dan satwa liar berkelanjutan		
			SP3.SK1.IKK1	Jumlah produk yang dikembangkan melalui bioprospeks	1 Produk
		SP3.SK2	Peningkatan pemanfaatan jasa lingkungan		
			SP3.SK2.IKK1	Persentase pintu masuk obyek wisata yang menerapkan <i>e-ticketing</i> dan <i>cashless payment</i>	50 %
			SP3.SK2.IKK2	Nilai PNBP dari pemanfaatan jasa lingkungan KSA, KPA dan TB	0,931 Milyar Rupiah

Secara keseluruhan Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem mempunyai tugas menyelenggarakan perumusan dan pelaksanaan kebijakan di bidang pengelolaan konservasi sumber daya alam dan ekosistemnya tahun 2025 ini Pagu Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem sebesar Rp.1.571.733.697.000,- dengan target kinerja sebagaimana gambar dibawah ini :



## Pagu dan Kinerja

Ditjen Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem



### 2.3. Perjanjian Kinerja 2025

Perjanjian Kinerja (PK) Tahun 2025 Balai Taman Nasional Gunung Merapi disusun berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 29 Tahun 2014 tentang Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP) dan Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 53 Tahun 2014 tentang Petunjuk Teknis Perjanjian Kinerja. Dokumen ini merupakan komitmen untuk mewujudkan manajemen pemerintahan yang efektif, transparan, dan akuntabel, serta berorientasi pada hasil (outcome). Perjanjian ini menjadi dasar pelaksanaan program dan kegiatan serta tolok ukur evaluasi kinerja aparatur dalam mengelola konservasi sumber daya alam dan ekosistem.

Perjanjian Kinerja Balai Taman Nasional Gunung Merapi menggunakan kerangka Balanced Scorecard (BSC) yang terdiri atas empat perspektif strategis. Perspektif Stakeholder menekankan pentingnya pengelolaan konservasi sumber daya alam dan ekosistem yang berdampak pada penurunan kerusakan hutan, peningkatan pendapatan masyarakat, dan perekonomian nasional. Perspektif ini memastikan bahwa setiap tindakan organisasi mempertimbangkan kepentingan pemangku kepentingan eksternal maupun internal. Kerangka BSC ini memungkinkan

translasi visi dan misi organisasi menjadi sasaran operasional yang terukur dan berkelanjutan, sehingga meningkatkan efektivitas pencapaian target strategis dalam jangka panjang. Peta strategi dijabarkan pada tabel-tabel berikut ini.

### 2.3.1. Stakeholder Perspective

Merinci lima sasaran utama mencakup perencanaan kawasan konservasi, efektivitas pengelolaan, pemanfaatan jasa lingkungan, pemulihan ekosistem, dan pengawetan keanekaragaman spesies dengan target-target kuantitatif yang jelas. Perspektif stakeholder ini krusial karena memastikan bahwa setiap kegiatan satuan kerja memberikan nilai tambah nyata kepada pemangku kepentingan dan berkontribusi pada tujuan strategis Ditjen Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem.

*Tabel 2-10 Stakeholder Perspective*

No.	Stakeholders Perspective	Sasaran Kegiatan		Indikator Kinerja Kegiatan		Target
(1)	(2)	(3)		(4)		(5)
1	Optimalnya perencanaan KSA, KPA, dan TB dalam mendukung pengelolaan konservasi sumber daya alam dan ekosistem	1.1	Optimalnya perencanaan KSA, KPA, dan TB dalam mendukung pengelolaan konservasi sumber daya alam dan ekosistem	1.1.2	Persentase entitas kerjasama yang efektif, Efisien, transparan, dan akuntabel**	80 Persen
2	Peningkatan efektivitas pengelolaan KSA, KPA, dan TB, pemberdayaan dan peran serta masyarakat	2.1	Meningkatnya efektivitas pengelolaan KSA, KPA, dan TB	2.1.1	Jumlah unit KSA, KPA, dan TB dengan kategori pengelolaan efektif**	1 Unit
		2.2	Meningkatnya keterlibatan masyarakat pada kegiatan konservasi kawasan dan keanekaragaman hayati	2.2.1	Jumlah kelompok masyarakat yang dibina dalam upaya konservasi Kawasan dan keanekaragaman hayati**	3 Kelompok Masyarakat
3	Peningkatan pengelolaan, pengembangan,	3.2	Meningkatnya pemanfaatan jasa lingkungan	3.2.1	Nilai PNBP dari Pemanfaatan jasa lingkungan	931.345.000 Rupiah



No.	Stakeholders Perspective	Sasaran Kegiatan		Indikator Kinerja Kegiatan		Target
(1)	(2)	(3)		(4)		(5)
	dan pemasaran pemanfaatan jasa lingkungan di kawasan konservasi				KSA, KPA dan TB**	
4	Peningkatan pemulihan ekosistem kawasan konservasi dan pembinaan pengelolaan areal preservasi	4.1	Meningkatnya pemulihan ekosistem dan pembinaan pengelolaan areal preservasi	4.1.2	Luas pemulihan ekosistem di KSA, KPA, dan TB*	20 Hektar
5	Peningkatan perlindungan, pengawetan dan pemanfaatan keanekaragaman spesies dan genetik yang lestari dan berkelanjutan	5.1	Meningkatnya upaya pengawetan keanekaragaman spesies dan genetik	5.1.1	Jumlah spesies yang terdata sebaran dan/atau populasinya**	1 Spesies
		5.2	Meningkatnya pemanfaatan tumbuhan dan satwa liar berkelanjutan	5.2.1	Jumlah produk yang dikembangkan melalui bioprospeksi**	1 Produk

### 2.3.2. Customer Perspective

Menerjemahkan sasaran stakeholder menjadi 14 indikator kinerja dengan output operasional konkret berupa dokumen, kegiatan pembinaan masyarakat, sosialisasi, dan konservasi fisik di lapangan. Perspektif customer menunjukkan komitmen institusi untuk menghasilkan keluaran nyata yang dapat diukur, dipantau, dan dievaluasi secara berkala, sehingga stakeholder dapat mengetahui bagaimana investasi sumber daya diterjemahkan menjadi hasil konkret dalam pengelolaan kawasan konservasi.

Tabel 2-11 Customer Perspective

No	Sasaran Program/ Kegiatan	Indikator Kinerja		Rincian Output		Target
(1)	(2)	(3)		(4)		(5)
8	Optimalnya perencanaan KSA, KPA, dan	8.1	Persentase entitas kerjasama yang	8.1.1	Optimalisasi tata kelola kerjasama penguatan fungsi	1 dokumen



No	Sasaran Program/ Kegiatan	Indikator Kinerja		Rincian Output		Target
(1)	(2)	(3)		(4)		(5)
	TB dalam mendukung pengelolaan konservasi sumber daya alam dan ekosistem		efektif, efisien, transparan, dan akuntabel		dan pembangunan strategis di Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB)	
9	Meningkatnya efektivitas pengelolaan KSA, KPA, dan TB	9.1	Jumlah unit KSA, KPA, dan TB dengan kategori pengelolaan efektif	9.1.1	Penilaian Efektivitas Pengelolaan Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB)	1 lembaga
				9.1.2	Peningkatan Perlindungan dan Pengamanan di Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB)	6.607.52 Hektar
				9.1.3	Pengendalian kebakaran di Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB)	28.56 Hektar
10	Meningkatnya keterlibatan masyarakat pada kegiatan konservasi kawasan dan keanekaragaman hayati	10.1	Jumlah kelompok masyarakat yang dibina dalam upaya konservasi Kawasan dan keanekaragaman hayati	10.1.1	Pembinaan dan Pemberdayaan Kelompok Masyarakat	3 Kelompok Masyarakat
11		11.1	Nilai PNBPN dari Pemanfaatan	11.1.1	Sosialisasi, promosi dan	1.500 orang



No	Sasaran Program/ Kegiatan	Indikator Kinerja		Rincian Output		Target
(1)	(2)	(3)		(4)		(5)
	Meningkatnya pemanfaatan jasa lingkungan		jasa lingkungan KSA, KPA dan TB		pemasaran pemanfaatan jasa lingkungan di KSA, KPA, dan TB	
				11.1.2	Peningkatan pemanfaatan jasa lingkungan wisata alam di Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB)	1 dokumen
12	Meningkatnya pemulihan ekosistem dan pembinaan pengelolaan areal preservasi	12.1	Luas pemulihan ekosistem di KSA, KPA, dan TB	12.1.1	Pemulihan Ekosistem Daratan yang Terdegradasi di KSA, KPA, dan TB	20 hektar
13	Meningkatnya upaya pengawetan keanekaragaman spesies dan genetik	13.1	Jumlah spesies yang terdata sebaran dan/atau populasinya	13.1.1	Penguatan Data dan Informasi Keanekaragaman Hayati	1 data
				13.1.2	Penyelamatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar	3 lokasi
14	Meningkatnya pemanfaatan tumbuhan dan satwa liar berkelanjutan	14.1	Jumlah produk yang dikembangkan melalui bioprospeksi	14.1.1	Pengembangan Bioprospeksi Sumber Daya Genetik Spesies Liar	1 spesies

### 2.3.3. Internal Process

Mencakup pengendalian internal dan akuntabilitas kinerja sebagai fondasi tata kelola pemerintahan yang baik. Kedua indikator ini penting karena SPIP dan SAKIP merupakan fondasi tata kelola yang baik, memastikan bahwa setiap proses internal berjalan efisien, efektif, dan dapat dipertanggungjawabkan kepada publik sesuai standar reformasi birokrasi nasional.

Tabel 2-12 Internal Process

No.	Internal Process	Sasaran Kegiatan		Indikator Kinerja Kegiatan		Target
(1)	(2)	(3)		(4)		(5)
1	Pengendalian dan Pengawasan Internal Ditjen Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem yang Agile, Efektif dan Efisien	6.1	Meningkatnya penguatan pengawasan internal di lingkup Ditjen Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem yang berdampak terhadap birokrasi pemerintahan yang profesional dan berintegritas	6.1.1	Nilai Maturitas SPIP	3.8 Poin
2	Peningkatan akuntabilitas kinerja Ditjen Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem	7.1	Meningkatnya kualitas reformasi birokrasi yang responsif, akuntabel dan efisien di lingkup Ditjen Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem	7.1.1	Nilai SAKIP	86.05 Poin

#### 2.3.4. Learning and Growth

Fokus pada pengembangan SDM dengan Indeks Profesionalitas ASN 83,3 poin dan penguatan manajemen keuangan melalui laporan keuangan yang akuntabel. Perspektif ini didasarkan pada pemahaman bahwa kesuksesan pencapaian tiga perspektif lainnya sangat bergantung pada kapabilitas sumber daya manusia, infrastruktur organisasi, dan sistem informasi yang kokoh. Investasi pada pengembangan SDM dan manajemen keuangan yang solid membentuk dasar bagi pelaksanaan program konservasi yang berkelanjutan dan berdampak positif.

Tabel 2-13 Learning and Growth

No.	Sasaran Kegiatan	Indikator Kinerja Kegiatan		Target
(1)	(2)	(4)		(5)
1	Penguatan organisasi dan SDM Balai Taman Nasional Gunung Merapi	6.1.1	Indeks Profesionalitas ASN Balai Taman Nasional Gunung Merapi	83,3 Poin
2	Penguatan pengelolaan keuangan dan BMN yang efektif, efisien dan akuntabel	7.1.1	Laporan keuangan Taman Nasional Gunung Merapi	1 dokumen

## 2.4. Perjalanan Pagu

Tahun 2025 merupakan periode perencanaan tahunan yang berada pada masa transisi strategis, sekaligus menjadi tahap awal pelaksanaan agenda pembangunan jangka panjang menuju pencapaian visi Indonesia Emas 2045 sebagaimana tertuang dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) Tahun 2025–2045. Pada fase ini, seluruh kementerian dan lembaga dituntut untuk memperkuat fondasi pembangunan yang berkelanjutan, inklusif, dan berdaya saing, termasuk dalam pengelolaan kawasan konservasi dan sumber daya alam.

Dalam rangka mendukung Program Strategis Kementerian Kehutanan, Balai Taman Nasional Gunung Merapi (BTNGM) pada Tahun Anggaran 2025 melaksanakan dua program utama, yaitu Program Pengelolaan Hutan Berkelanjutan dengan alokasi anggaran sebesar Rp1.909.215.000,- dan Program Dukungan Manajemen dengan alokasi anggaran sebesar Rp14.044.849.000,-. Kedua program tersebut diarahkan untuk menjamin keberlanjutan fungsi konservasi, peningkatan kualitas tata kelola kawasan, serta penguatan dukungan manajerial dan administrasi guna menunjang pelaksanaan tugas pokok dan fungsi BTNGM secara efektif dan akuntabel.

Tahun Anggaran 2025 juga merupakan periode yang menuntut pengelolaan keuangan negara secara lebih cermat, adaptif, dan kredibel di tengah dinamika ekonomi nasional dan global yang terus berkembang. Sejalan dengan hal tersebut, Pemerintah menetapkan Instruksi Presiden Nomor 1 Tahun 2025 tentang penguatan efisiensi pelaksanaan anggaran pada seluruh kementerian dan lembaga. Kebijakan ini menegaskan pentingnya optimalisasi belanja negara agar lebih selektif, tepat sasaran, dan berorientasi pada hasil, tanpa mengurangi kualitas pelayanan publik serta pencapaian sasaran pembangunan.

Berdasarkan hasil pemantauan pelaksanaan anggaran Tahun 2025 melalui aplikasi Sistem Aplikasi Keuangan Tingkat Instansi (SAKTI), BTNGM mengalami dinamika penganggaran berupa lima kali perubahan pagu dan sembilan kali revisi anggaran. Perubahan tersebut tidak hanya dipengaruhi oleh kebijakan efisiensi anggaran, tetapi juga dalam rangka pemenuhan kebutuhan belanja pegawai. Pada Tahun 2025 terdapat penambahan sebanyak 24 orang Pegawai Pemerintah dengan Perjanjian Kerja (PPPK) yang berasal dari Pegawai Pemerintah Non Pegawai Negeri

di lingkungan BTNGM, serta adanya dinamika kepegawaian lainnya seperti kenaikan pangkat dan golongan, kenaikan jabatan, serta alih tugas pegawai.

Selain faktor tersebut, upaya menjaga kualitas pengelolaan anggaran sebagai wujud tanggung jawab dan akuntabilitas pengelolaan keuangan negara turut memengaruhi dinamika penganggaran yang dilakukan secara berkala, khususnya pada setiap awal triwulan. Penyesuaian anggaran dilakukan untuk memastikan keberlangsungan pelaksanaan kegiatan, mengantisipasi terjadinya pagu minus pada mata anggaran tertentu, serta menyelaraskan pelaksanaan kegiatan dengan rencana penarikan dana triwulanan. Melalui pengendalian dan penyesuaian tersebut, diharapkan deviasi antara perencanaan penyerapan anggaran dan realisasi anggaran dapat diminimalkan, sehingga pelaksanaan program dan kegiatan BTNGM Tahun 2025 dapat berjalan secara efektif, efisien, dan akuntabel.

*Tabel 2-14 Pelaksanaan Revisi anggaran selama tahun 2025*

Tahun	Kode	Diskripsi	Rev	Status	Total	Error Msg	Tanggal I Rev	Tanggal Postingan SPAN
2025	693621	Balai Taman Nasional Gunung Merapi	9	Succes	15.954.064.000	Succes Insert SAKTI	16-12-2025	17-12-2025
2025	693621	Balai Taman Nasional Gunung Merapi	6	Succes	15.598.845.000	Succes Insert SAKTI	28-11-2025	29-11-2025
2025	693621	Balai Taman Nasional Gunung Merapi	7	Succes	14.591.845.000	Succes Insert SAKTI	15-10-2025	15-10-2025
2025	693621	Balai Taman Nasional Gunung Merapi	6	Succes	14.591.845.000	Succes Insert SAKTI	3-10-2025	3-10-2025



Tahun	Kode	Diskripsi	Rev	Status	Total	Error Msg	Tanggal Rev	Tanggal Postingan SPAN
2025	693621	Balai Taman Nasional Gunung Merapi	5	Succes	14.591.845.000	Succes Insert SAKTI	01-09-2025	02-09-2025
2025	693621	Balai Taman Nasional Gunung Merapi	4	Succes	14.391.845.000	Succes Insert SAKTI	14-07-2025	14-07-2025
2025	693621	Balai Taman Nasional Gunung Merapi	3	Succes	14.391.845.000	Succes Insert SAKTI	24-04-2025	25-04-2025
2025	693621	Balai Taman Nasional Gunung Merapi	2	Succes	14.188.699.000	Succes Insert SAKTI	28-02-2025	24-02-2025
2025	693621	Balai Taman Nasional Gunung Merapi	1	Succes	14.188.699.000	Succes Insert SAKTI	24-02-2025	24-02-2025

Keterangan detail revisi anggaran selama tahun 2025:

1. Revisi 1 terkait revisi Update POK dan Halaman 3 DIPA
2. Revisi 2 terkait efisiensi Anggaran
3. Revisi 3 terkait revisi Efisiensi Anggaran dan Anggaran Belanja Tambahan
4. Revisi 4 terkait revisi Update POK dan Halaman 3 DIPA
5. Revisi 5 terkait revisi penambahan pagu belanja 51 tahap 1
6. Revisi 6 terkait revisi pemindahan Rincian Output BMN
7. Revisi 7 terkait revisi Update POK dan Halaman 3 DIPA

8. Revisi 8 terkait revisi penambahan pagu belanja 51 tahap 2
9. Revisi 9 terkait revisi penambahan pagu belanja 51 tahap 3

## 2.5. Pohon Kinerja



Pohon kinerja Balai Taman Nasional Gunung Merapi (BTNGM) yang membagi target utamanya ke dalam tiga pilar utama: konservasi ekosistem, peningkatan kesejahteraan masyarakat sekitar, serta optimalisasi produk barang dan jasa lingkungan. Menarik untuk dicatat bahwa indikator keberhasilannya mencakup modernisasi layanan melalui sistem tiket elektronik serta pengembangan bioprospeksi, yang menunjukkan adanya upaya integrasi antara perlindungan alam dengan pemanfaatan ekonomi berkelanjutan secara digital.

### **BAB 3. Akuntabilitas Kinerja**

Akuntabilitas kinerja adalah kewajiban instansi pemerintah untuk mempertanggungjawabkan keberhasilan maupun kegagalan pelaksanaan program dan kegiatan secara terbuka, terukur, dan sesuai amanat yang diterima, melalui media laporan kinerja yang dapat dinilai oleh publik dan pemangku kepentingan. Akuntabilitas ini tidak hanya menuntut kejelasan hasil yang dicapai, tetapi juga menekankan pentingnya kesesuaian antara perencanaan, pelaksanaan, dan pengelolaan sumber daya agar setiap rupiah anggaran memberikan manfaat sebesar-besarnya bagi masyarakat dan lingkungan. Dalam kerangka Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP), pengukuran akuntabilitas kinerja mencakup dua aspek utama, yaitu efektivitas dan efisiensi, yang menjadi basis penilaian kualitas tata kelola pemerintahan. Bab ini menyajikan gambaran menyeluruh mengenai akuntabilitas kinerja Balai Taman Nasional Gunung Merapi selama tahun 2025 sebagai wujud pertanggungjawaban atas pelaksanaan mandat konservasi sumber daya alam dan ekosistem.

Penilaian efektivitas dilakukan melalui perbandingan: (a) target tahunan dengan realisasi kinerja; (b) target lima tahunan/Renstra dengan realisasi kinerja; (c) realisasi kinerja tahun 2025 dengan capaian tiga sampai lima tahun terakhir; serta (d) realisasi kinerja Balai dengan target nasional atau nilai Direktorat Jenderal KSDAE sebagai benchmark kinerja. Efisiensi kinerja diukur dengan membandingkan persentase capaian kinerja tahunan terhadap target dengan persentase realisasi anggaran yang digunakan sebagai input sumber daya; kinerja dinilai efisien bila capaian kinerja sama atau lebih tinggi daripada realisasi anggaran. Melalui pengukuran terintegrasi atas efektivitas dan efisiensi tersebut, Bab III memberikan gambaran objektif mengenai tingkat keberhasilan, mutu tata kelola, serta ruang perbaikan berkelanjutan dalam pengelolaan Taman Nasional Gunung Merapi.



### 3.1. Capaian Kinerja Organisasi

Capaian kinerja organisasi adalah hasil nyata (output dan outcome) yang telah diraih oleh suatu instansi pemerintah dalam melaksanakan program dan kegiatan sesuai dengan target yang telah ditetapkan dalam perencanaan. Capaian ini mencerminkan seberapa besar kesuksesan organisasi dalam mewujudkan visi, misi, dan tujuan strategisnya dalam periode waktu tertentu (biasanya satu tahun fiskal). Dimensi capaian kinerja organisasi meliputi:

- a. Capaian Output (Keluaran) – Hasil langsung dari kegiatan yang dilaksanakan, misalnya jumlah kawasan yang terlindungi, jumlah dokumen perencanaan yang disusun, atau jumlah kelompok masyarakat yang dibina. Output bersifat kuantitatif dan terukur dalam satuan fisik (unit, hektar, orang, dokumen, dll).
- b. Outcome (Hasil/Dampak) – Manfaat jangka menengah dari output yang dihasilkan, seperti peningkatan efektivitas pengelolaan kawasan, peningkatan pendapatan masyarakat, atau perbaikan kualitas ekosistem. Outcome mencerminkan perubahan positif yang dirasakan oleh stakeholder dan lingkungan.
- c. Penilaian Efektivitas – Ukuran seberapa jauh output dan outcome mencapai target yang telah ditetapkan; dihitung dari perbandingan realisasi terhadap target.
- d. Penilaian Efisiensi – Ukuran seberapa baik sumber daya (anggaran, SDM, waktu) dimanfaatkan untuk menghasilkan output; dihitung dari perbandingan capaian kinerja terhadap realisasi anggaran.
- e. Kendala – hambatan atau faktor penghambat yang dihadapi organisasi dalam mencapai target kinerja yang telah ditetapkan, baik kendala internal (keterbatasan SDM, keterbatasan anggaran, infrastruktur yang kurang memadai) maupun eksternal (perubahan kondisi alam, kondisi ekonomi, dinamika sosial masyarakat).
- f. Upaya – tindakan atau langkah yang telah diambil organisasi untuk mengatasi kendala tersebut dan tetap berusaha mencapai target kinerja seoptimal mungkin.
- g. Rekomendasi perbaikan – saran dan tindakan strategis yang diusulkan untuk meningkatkan capaian kinerja pada periode perencanaan selanjutnya, berdasarkan pembelajaran dari capaian dan kendala tahun berjalan.

Dimensi ini merupakan bagian integral dari prinsip continuous improvement (perbaikan berkelanjutan) dalam manajemen kinerja modern. Tujuh subsubbab berikut akan menggambarkan hasil yang diperoleh pada setiap sasaran utama: optimalisasi perencanaan KSA, KPA, dan TB dalam mendukung pengelolaan konservasi sumberdaya alam dan ekosistem (3.1.1); Peningkatan Efektivitas Pengelolaan KSA, KPA, dan TB, Pemberdayaan dan Peran Serta Masyarakat (3.1.2); Peningkatan Pengelolaan, Pengembangan, dan Pemasaran Pemanfaatan Jasa Lingkungan di Kawasan Konservasi (3.1.3); Peningkatan Pemulihan Ekosistem Kawasan Konservasi dan Pembinaan Pengelolaan Areal Preservasi (3.1.4); Peningkatan Perlindungan, Pengawetan dan Pemanfaatan Keanekaragaman Spesies dan Genetik yang Lestari dan Berkelanjutan (3.1.5); Pengendalian dan Pengawasan Internal Balai Taman Nasional Gunung Merapi yang Agile, Efektif dan Efisien (3.1.6); serta peningkatan akuntabilitas kinerja Balai Taman Nasional Gunung Merapi (3.1.7). Setiap subsubbab akan memaparkan hubungan antara target, realisasi kinerja, dan penggunaan sumber daya, sehingga memberikan gambaran utuh tentang tingkat efektivitas dan efisiensi pelaksanaan tugas dan fungsi Balai sepanjang tahun 2025.

### 3.1.1. Optimalisasi Perencanaan KSA, KPA, dan TB dalam mendukung Pengelolaan Konservasi Sumberdaya Alam dan Ekosistem

Optimalisasi perencanaan merupakan fondasi kritis dalam mendukung pengelolaan konservasi sumber daya alam dan ekosistem yang berkelanjutan dan berkelanjutan di Balai Taman Nasional Gunung Merapi. Perencanaan yang optimal sangat penting karena berfungsi sebagai dasar dan pedoman dalam melaksanakan kegiatan pengelolaan di lapangan agar efektif, efisien, dan berkelanjutan. Renstra Ditjen KSDAE 2025-2029 menetapkan sasaran strategis bahwa 80 persen entitas kerjasama pengelolaan harus bersifat efektif, efisien, transparan, dan akuntabel, mencerminkan komitmen pemerintah untuk memperkuat tata kelola kawasan konservasi melalui kolaborasi yang terukur. Tata kelola kerjasama yang efektif dan transparan tidak hanya mendukung implementasi tiga pilar utama pengelolaan (perlindungan, pengawetan, dan pemanfaatan), tetapi juga meningkatkan akuntabilitas publik dan kepercayaan stakeholder terhadap pengelolaan kawasan konservasi di era desentralisasi dan keterbukaan informasi. Oleh karena itu, bagian ini menguraikan capaian Balai Taman Nasional Gunung Merapi dalam optimalisasi

perencanaan dan tata kelola kerjasama KSA, KPA, dan TB sebagai upaya pencapaian target strategis yang telah ditetapkan.

### 3.1.1.1. Analisis Capaian Terhadap Target Tahunan

Kinerja Kinerja persentase entitas kerja sama yang efektif, efisien, transparan dan akuntabel diukur dengan indikator jumlah PKS yang dinilai efektivitas atau tata kelolanya. Pada tahun 2025 penilaian efektivitas kerja sama menargetkan 10% dari PKS yang ada di BTNGM dan terealisasi 33,33%. Pada RO.1 Jumlah PKS yang ada adalah 6 dokumen dan terealisasi penilaian efektivitasnya terhadap 2 PKS.

Berdasarkan SK Direktur Jenderal KSDAE Nomor 190 Tahun 2025, UPT diamanatkan untuk melakukan penilaian tata kelola kerja sama. Secara nasional, target penilaian tata kelola kerja sama adalah 10% dari jumlah PKS. Target penilaian pada Balai TNGM adalah 1 (satu) PKS penguatan fungsi KPA dan 1 (satu) PKS pembangunan strategis yang tidak dapat dielakkan. Pada tahun 2025, mitra yang dinilai adalah PVMBG dan FPL Palembang, Kedua mitra di atas masing-masing mendapatkan skor tingkat efektivitas nilai tata kelola sebesar 94,74 dan masuk dalam kategori Baik. Nilai tersebut dapat tercapai melalui efektifnya komunikasi antara Balai TNGM dengan mitra dan dukungan kegiatan pembinaan, monitoring, dan evaluasi. Pelaksanaan kerja sama yang baik ini juga menjadi media benchmarking para pimpinan unit pelaksana teknis Ditjen KSDAE melalui rapat koordinasi mitigasi bencana vulkanologi.

*Tabel 3-1 Analisis Capaian terhadap Target Tahunan*

Indikator Kinerja/Rincian Output		Target 2025	Realisasi 2025	%
<i>Sasaran : Optimalnya perencanaan KSA, KPA, dan TB dalam mendukung pengelolaan konservasi sumber daya alam dan ekosistem</i>				
IK.1	<i>Persentase entitas kerjasama yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel</i>	10 persen	33,33 persen	
	RO.1 Optimalisasi tata kelola kerjasama penguatan fungsi dan pembangunan strategis di Kawasan Suaka Alam	1 dokumen	2 dokumen	

	(KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB)			
--	--	--	--	--

### 3.1.1.2. Analisis Capaian terhadap Target Lima Tahunan (Renstra)

Analisis capaian kinerja kerjasama tahun 2025 Balai Taman Nasional Gunung Merapi menunjukkan hasil yang sangat signifikan dalam optimalisasi perencanaan dan tata kelola kawasan konservasi. Pada indikator kinerja utama IK.1 "Persentase entitas kerjasama yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel," Balai menetapkan target tahunan sebesar 10 persen dari jumlah Perjanjian Kerja Sama (PKS) yang ada, dengan target lima tahunan (Renstra 2025-2029) sebesar 80 persen yang diharapkan tercapai pada akhir periode strategis. Capaian tahun 2025 mencapai 33,33 persen, melampaui target tahunan sebesar 150 persen, menunjukkan momentum yang sangat positif dalam akselerasi optimalisasi tata kelola kerjasama di lingkup Balai. Target dan realisasi tahun 2025 disajikan dalam tabel berikut ini.

Tabel 3-2 Analisis Capaian terhadap Target Lima Tahunan (Renstra)

Indikator Kinerja/Rincian Output		Target Akhir Renstra	Realisasi 2025	%
<i>Sasaran : Optimalnya perencanaan KSA, KPA, dan TB dalam mendukung pengelolaan konservasi sumber daya alam dan ekosistem</i>				
IK.1	<i>Persentase entitas kerjasama yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel</i>	10 persen	33,33	150
RO.1	Optimalisasi tata kelola kerjasama penguatan fungsi dan pembangunan strategis di Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB)	1 dokumen	2 dokumen	150

Pencapaian 33,33 persen pada tahun pertama pelaksanaan Renstra 2025-2029 merupakan indikasi kuat bahwa Balai Taman Nasional Gunung Merapi telah melakukan upaya serius dalam memperkuat tata kelola kerjasama dengan berbagai pemangku kepentingan, meliputi pemerintah daerah, masyarakat lokal, lembaga

penelitian, organisasi internasional, dan sektor swasta. Pencapaian ini jauh melampaui angka 10 persen yang menjadi target tahunan, mencerminkan efektivitas pelaksanaan kegiatan optimalisasi tata kelola kerjasama yang telah dirancang dalam Perjanjian Kinerja 2025. Jika momentum ini terus dipertahankan, target Renstra sebesar 80 persen akan tercapai sebelum akhir periode lima tahun, memberikan fondasi yang kuat bagi pengelolaan kawasan konservasi yang kolaboratif dan berkelanjutan.

Pada dimensi output, indikator RO.1 menunjukkan hasil yang sempurna dalam menghasilkan 1 dokumen tata kelola kerjasama penguatan fungsi dan pembangunan strategis di KSA, KPA, dan TB, sesuai dengan target yang ditetapkan dalam Perjanjian Kinerja 2025. Dokumen ini mencakup kerangka kerja, mekanisme koordinasi, standar kinerja, dan komitmen bersama stakeholder dalam pengelolaan kawasan konservasi yang lebih transparan dan akuntabel. Capaian 150 persen pada indikator output menunjukkan bahwa kegiatan penghitungan dan penilaian entitas kerjasama telah selesai dengan hasil yang melebihi harapan, mengindikasikan komitmen Balai terhadap peningkatan kualitas tata kelola berkelanjutan.

Pencapaian ini sangat penting dalam konteks reformasi birokrasi dan peningkatan akuntabilitas kinerja, karena transparansi dan akuntabilitas dalam tata kelola kerjasama merupakan fondasi kepercayaan publik dan efektivitas pengelolaan kawasan konservasi jangka panjang. Dengan momentum positif ini, Balai Taman Nasional Gunung Merapi telah menunjukkan kapabilitas dalam mengakselerasi pencapaian target Renstra dan menghadirkan dampak nyata bagi optimalisasi pengelolaan sumber daya alam dan ekosistem yang berkelanjutan. Pencapaian ini sangat penting dalam konteks reformasi birokrasi dan peningkatan akuntabilitas kinerja, karena transparansi dan akuntabilitas dalam tata kelola kerjasama merupakan fondasi kepercayaan publik dan efektivitas pengelolaan kawasan konservasi jangka panjang. Dengan momentum positif ini, Balai Taman Nasional

Gunung Merapi telah menunjukkan kapabilitas dalam mengakselerasi pencapaian target Renstra dan menghadirkan dampak nyata bagi optimalisasi pengelolaan sumber daya alam dan ekosistem yang berkelanjutan.

### 3.1.1.3. Analisis Capaian terhadap Tahun-Tahun Sebelumnya

Analisis capaian kinerja optimalisasi perencanaan KSA, KPA, dan TB dalam mendukung pengelolaan konservasi sumber daya alam dan ekosistem tahun 2025 dalam perspektif longitudinal terhadap capaian tahun 2022-2024 disajikan dalam table berikut ini:

*Tabel 3-3 Analisis Capaian terhadap Tahun-Tahun Sebelumnya*

Sasaran	Indikator Kinerja	Target 2025	Realisasi 2025	Realisasi 2024	Realisasi 2023	Realisasi 2022
Optimalnya perencanaan KSA, KPA, dan TB dalam mendukung pengelolaan konservasi sumber daya alam dan ekosistem	Persentase entitas kerjasama yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel	10 persen	33,33 persen	Belum ada penilaian efektivitas. Kerja sama yang efektif dinilai dari realisasi kegiatan RPP/RKT	Belum ada penilaian efektivitas. Kerja sama yang efektif dinilai dari realisasi kegiatan RPP/RKT	Belum ada penilaian efektivitas. Kerja sama yang efektif dinilai dari realisasi kegiatan RPP/RKT
	RO : Optimalisasi tata kelola kerjasama penguatan fungsi dan pembangunan strategis di Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB)	1 dokumen	2 dokumen ternilai efektivitasnya (dari 6 PKS)	4 PKS	4 PKS	3 PKS

Sebelum Catatan pada tabel menunjukkan bahwa pada tahun 2022, 2023, dan 2024, indikator ini masih menggunakan kriteria "Kerjasama yang efektif dimulai dari realisasi kegiatan RPP/RKT" (pelaksanaan Rencana Perencanaan Program dan Rencana Kerja Tahunan) dengan status "Belum ada penilaian efektivitas" untuk ketiga tahun tersebut. Kondisi ini mencerminkan bahwa selama periode Renstra 2019-2024, Balai Taman Nasional Gunung Merapi belum melakukan penilaian sistematis dan terstruktur terhadap efektivitas tata kelola kerjasama dengan

berbagai pemangku kepentingan. Hal ini dapat terjadi karena sebelum terbitnya SK Direktur Jenderal KSDAE Nomor 190 Tahun 2025, belum ada instrumen penilaian efektivitas/ tata kelola kerja sama. Target 2025 mengacu kepada Rencana Strategis KSDAE 2025-2029.

Perubahan fundamental terjadi pada tahun 2025, ketika Balai mengadopsi pendefinisian dan metodologi pengukuran yang lebih ketat dan terukur untuk indikator ini, sejalan dengan arahan Renstra Ditjen KSDAE 2025-2029 yang menetapkan target 80 persen entitas kerjasama yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel pada akhir periode lima tahun. Dengan menggunakan kerangka penilaian yang lebih komprehensif, Balai melakukan identifikasi dan penilaian terhadap semua Perjanjian Kerja Sama (PKS) yang sedang berlangsung dan mengklasifikasikan mana yang telah memenuhi kriteria efektivitas berdasarkan indikator-indikator kualitas yang telah disepakati. Hasil identifikasi menunjukkan bahwa dari sejumlah PKS yang ada, 33,33 persen (setara dengan beberapa PKS) telah memenuhi kriteria efektif, efisien, transparan, dan akuntabel, sementara sisanya masih dalam tahap perbaikan atau belum memenuhi kriteria tersebut.

Peningkatan dari "belum ada penilaian" (2022-2024) menjadi "33,33 persen efektif" (2025) mencerminkan transformasi penting dalam pengaturan tata kelola kerjasama Balai, yakni:

**Penerapan Standar Efektivitas yang Terukur:** Balai telah mengembangkan dan menerapkan standar atau kriteria yang jelas dalam menilai efektivitas tata kelola kerjasama, meliputi dimensi efisiensi dalam pelaksanaan, transparansi dalam komunikasi dan pelaporan, serta akuntabilitas dalam pencapaian hasil yang telah disepakati bersama.

**Institutional Learning dan Kapabilitas Organisasi:** Pengembangan kapabilitas Balai dalam melakukan penilaian kerjasama mencerminkan pembelajaran organisasi bahwa pengelolaan kawasan konservasi yang efektif sangat bergantung pada kualitas tata kelola kerjasama dengan berbagai stakeholder, bukan hanya pada pengukuran output kegiatan operasional.

**Alignment dengan Standar Nasional dan Internasional:** Adopsi standar "efektif, efisien, transparan, dan akuntabel" dalam menilai kerjasama sejalan dengan prinsip-prinsip good governance, SAKIP, dan standar internasional dalam pengelolaan sumber daya alam publik.

Perubahan dari periode Renstra 2019-2024 ke Renstra 2025-2029 menunjukkan transformasi fundamental dalam pendekatan Balai terhadap perencanaan dan tata kelola kerjasama, khususnya dalam fokus perencanaan yang semula menitik-beratkan pada pelaksanaan kegiatan operasional dan pencapaian target output fisik (jumlah PKS, dokumen) menuju pada perencanaan strategis yang menekankan efektivitas dan kualitas hasil dari setiap kegiatan yang dilakukan. Capaian 33,33 persen entitas kerjasama yang efektif tahun 2025 merupakan titik awal yang solid untuk mencapai target Renstra 80 persen pada tahun 2029, dengan catatan bahwa Balai perlu melakukan akselerasi dan peningkatan kualitas dalam pengelolaan kerjasama di tahun-tahun berikutnya. Transformasi ini mencerminkan kematangan organisasi dalam memahami bahwa keberhasilan pengelolaan kawasan konservasi bukan hanya bergantung pada pelaksanaan kegiatan operasional, tetapi pada kualitas tata kelola strategis dan kerjasama yang efektif dengan berbagai pemangku kepentingan.

#### 3.1.1.4. Benchmarking Kinerja

Analisis benchmarking kinerja optimalisasi perencanaan KSA, KPA, dan TB dalam mendukung pengelolaan konservasi sumber daya alam dan ekosistem tahun 2025 Balai Taman Nasional Gunung Merapi terhadap target nasional Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem menunjukkan kontribusi dari TNGM dalam mendukung pencapaian target perencanaan nasional. Tabel analisis benchmarking disajikan pada table berikut ini :

*Tabel 3-4 Benchmarking Kinerja*

Sasaran	Indikator Kinerja	Target Provinsi/Nasional /Internasional	Realisasi 2025	%
<i>Optimalnya perencanaan KSA, KPA, dan TB dalam mendukung pengelolaan konservasi sumber daya alam dan ekosistem</i>	<i>Persentase entitas kerjasama yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel</i>	10 persen	33,33 persen	150
	RO : Optimalisasi tata kelola kerjasama penguatan fungsi dan pembangunan strategis di Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB)	1 dokumen	2 dokumen	150

Target nasional Direktorat Jenderal KSDAE untuk tahun 2025 menetapkan bahwa 10 persen dari seluruh entitas kerjasama (Perjanjian Kerja Sama/PKS) di

semua kawasan KSA, KPA, dan TB di Indonesia harus mencapai kategori efektif, efisien, transparan, dan akuntabel. Capaian Balai Taman Nasional Gunung Merapi tahun 2025 mencapai 33,33 persen dari entitas kerjasama yang telah dievaluasi dan dinilai efektif, sehingga kontribusi TNGM terhadap target nasional mencapai 335 persen ( $33,33\% \div 10\% = 3,33$  atau 335%). Pencapaian TNGM yang 335 persen dari target nasional menunjukkan bahwa Balai telah melampaui standar nasional yang diharapkan dan memberikan kontribusi signifikan dalam mendorong peningkatan kualitas tata kelola kerjasama konservasi di tingkat nasional.

### 3.1.1.5. Kegiatan Pendukung Pencapaian Kinerja

#### 3.1.1.5.1. Monitoring dan Evaluasi Mitra Kerjasama

Monitoring perjanjian kerja sama dilaksanakan pada triwulan IV yaitu pada bulan November-Desember 2025 dengan sasaran adalah 6 (enam) mitra baik untuk PKS penguatan fungsi maupun pembangunan strategis yang tidak dapat dielakkan. Maksud dan tujuannya adalah (1) mengetahui implementasi kerja sama dan mengidentifikasi keberhasilan program kerja sama; (2) mengidentifikasi permasalahan dan merumuskan tindak lanjutnya; (3) memperoleh masukan dalam pengelolaan kerja sama.

Sasaran monitoring ini adalah mitra Balai TNGM sesuai dengan data pada aplikasi SIGMA (enam mitra) dan mitra kerja sama pemberian akses pemberdayaan masyarakat berupa pemanfaatan hasil hutan bukan kayu rumput. Output dari kegiatan monitoring adalah berita acara.



Tabel 3-5 Realisasi monitoring perjanjian kerja sama

No	Mitra	Jenis Kerja Sama	Nomor Perjanjian Kerja Sama	Judul Kerja Sama	Periode	Ringkasan Monitoring
1.	Forum Peduli Lingkungan (FPL) PALEM	Penguatan Fungsi	PKS.05/BTNGM/TU/Ren/05/2021 dan 204-05/2021/FPLPALEM tanggal 24 Mei 2021	Penguatan Fungsi Pengawetan Jenis-Jenis Tumbuhan Lokal di Kawasan Taman Nasional Gunung Merapi	5 Tahun	<p>Kegiatan tahun 2025 terealisasi 100 % dengan besar nilai komitmen Rp, 13.850.000,-</p> <p>Jenis kegiatan meliputi penyusunan dokumen RKT 2025, eksplorasi benih tumbuhan lokal, perbanyakan generatif dan vegetatif, pemeliharaan hasil perbanyakan, perlindungan dan pengamanan sumber benih, serta monitoring dan pelaporan.</p> <p>Kerja sama akan selesai pada Mei 2026 dan evaluasi akan dilaksanakan pada awal 2026.</p>
2.	Fakultas Kehutanan INTAN	Penguatan Fungsi	PKS.01/T.36/TU/KUM.33/10/2023 dan 04/PKS/Kht/INTAN/X/2023 tanggal 31 Oktober 2023	Dukungan Penguatan Fungsi Taman Nasional Gunung Merapi Pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi	5 Tahun	<p>Program yang terlaksana meliputi pendidikan (praktikum, skripsi mahasiswa), penelitian kolaborasi, diseminasi hasil penelitian, penyusunan RKT 2025, dan penyusunan laporan kerja sama 2026.</p>



No	Mitra	Jenis Kerja Sama	Nomor Perjanjian Kerja Sama	Judul Kerja Sama	Periode	Ringkasan Monitoring
						<p>Kegiatan yang tidak terlaksana adalah praktik kerja lapangan (tidak ada mahasiswa mendaftar) dan pemberdayaan masyarakat (aksesibilitas ke lokasi sulit).</p> <p>Realisasi nilai komitmen PKS tahun 2025 sebesar Rp. 69.000.000,-</p>
3.	Fakultas Teknobiologi UAJY	Penguatan Fungsi	PKS.01/T.36/TU/KUM.3/07/2024 dan 652/I/FTb/2024 tanggal 18 Juli 2024	Dukungan Penguatan Fungsi Taman Nasional Gunung Merapi Pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi	5 Tahun	<p>Pada tahun 2025 terealisasi kegiatan bioprospeksi, peningkatan kapasitas staf, kajian biodiversitas, dukungan pemberdayaan masyarakat dengan nilai komitmen sebesar Rp. 137.500.000,-. Kegiatan tidak dapat terlaksana 100% yang disebabkan kesibukan masing-masing pihak dan kendala administrasi. Kegiatan yang belum berjalan akan dimasukkan ke dalam perencanaan 2026.</p>



No	Mitra	Jenis Kerja Sama	Nomor Perjanjian Kerja Sama	Judul Kerja Sama	Periode	Ringkasan Monitoring
4.	Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi	Pembangunan Strategis	PKS.02/T.36/TU/KUM.3/09/2024 dan 37.Pj/KS.01/BGV/2024	Pembangunan Strategis yang Tidak Dapat Dielakkan dalam Mitigasi Bencana Berupa Pembangunan Dan/Atau Modernisasi Peralatan Mitigasi Gunung Api di Kawasan Taman Nasional Gunung Merapi Kabupaten Magelang, Boyolali, Klaten Provinsi Jawa Tengah dan Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta	10 Tahun	Realisasi nilai komitmen pada tahun 2025 Rp. 70.627.000. Kendala yang dihadapi terutama pada tata waktu dan padatnya agenda pada Pihak Kedua. Tindak lanjut yang akan dilakukan adalah penguatan koordinasi dan kegiatan yang belum terealisasi akan dimasukkan pada rencana 2026.
5.	Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Universitas Gadjah Mada	Penguatan Fungsi	PK.03/T.36/KUM.3/06/2025 dan 12953/UN1//FMIPA/TU/HK.08.00.2025	Penguatan Fungsi Taman Nasional Gunung Merapi Pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi	5 Tahun	Kerja sama dimulai pada tahun 2025. Kegiatan tahun 2025 terealisasi 100% dengan nilai komitmen Rp.5.297.500.



No	Mitra	Jenis Kerja Sama	Nomor Perjanjian Kerja Sama	Judul Kerja Sama	Periode	Ringkasan Monitoring
6.	Organisasi Riset Hayati dan Lingkungan Badan Riset dan Inovasi Nasional	Penguatan Fungsi	PKS.4/KSDAE/PK/KSA.01/5/2025 dan 42/III/KS/05/2025	Penguatan Fungsi dan Konservasi Keanekaragaman Hayati melalui Riset dan Inovasi Berkelanjutan di Taman Nasional Gunung Merapi	5 Tahun	<p>Kerja sama dimulai pada tahun 2025, dan kegiatan yang sudah terlaksana:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemodelan Ekologi untuk Restorasi Ekosistem di TNGM : 1 proposal penelitian dan 1 data set sarangan</li> <li>• Restorasi Ekosistem Berbasis Genetik di Taman Nasional Gunung Merapi : 1 proposal penelitian</li> </ul> <p>Besar nilai komitmen yang terealisasi adalah Rp. 99.150.000,-. Capaian kegiatan belum optimal yang disebabkan oleh kendala administratif dan teknis, dan telah dirumuskan rekomendasi tindak lanjut yang perlu dilakukan.</p>



### 3.1.1.5.2. Pembinaan Mitra kerjasama Penguatan Fungsi BTNGM

Pembinaan Pembinaan Mitra Kerja Sama Balai TNGM diselenggarakan pada 16 Oktober 2025 yang dihadiri oleh para mitra terkait (FPL Palembang, Fakultas Teknobiologi Universitas Atmajaya, Fakultas MIPA UGM, Institut Pertanian (INTAN) Yogyakarta, Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana/ Balai Penyelidikan dan Pengembangan Teknologi Kebencanaan Geologi Yogyakarta, Badan Riset dan Inovasi Nasional), unsur pimpinan dan staf Balai TNGM dengan narasumber dari Direktorat Perencanaan.

Maksud dan tujuan pembinaan adalah (1) meningkatkan pemahaman peserta mengenai prinsip-prinsip dasar perjanjian kerja sama di sektor kehutanan; (2) memberikan pengetahuan teknis penyusunan naskah PKS yang sesuai dengan peraturan perundangan; dan (3) memberikan pengetahuan pemenuhan administrasi PKS sesuai dengan peraturan perundangan.

Kerja sama merupakan bentuk kolaborasi yang membantu dalam pengelolaan TNGM. beberapa hasil kerja sama diantaranya pelestarian jenis asli Merapi, mitigasi bencana, perlindungan TNGM, pemberdayaan masyarakat (peningkatan kapasitas, fasilitasi kemitraan konservasi), kelembagaan forum lingkaran Merapi, dan bioprospeksi. Beberapa peluang kegiatan yang dapat diakomodir dalam kerja sama yaitu bidang pemanfaatan jasa lingkungan (peningkatan kapasitas SDM bidang pemanfaatan jasa lingkungan, branding wisata alam, kolaborasi digitalisasi informasi konservasi melalui web, peta interaktif, konten edukatif), pemberdayaan masyarakat (pengembangan produk ramah lingkungan dan wisata alam berbasis masyarakat dan peningkatan ketahanan masyarakat menghadapi perubahan iklim), peningkatan efektivitas pengelolaan (pengembangan sistem monitoring kawasan berbasis teknologi), pendidikan dan kampanye keanekaragaman hayati (kunjungan ke sekolah-sekolah maupun dari sekolah ke TNGM atau mitra), dan konservasi keanekaragaman hayati (stasiun/ demplot pengamatan tumbuhan dan satwa liar, riset dan inovasi mitigasi dampak perubahan iklim terhadap keanekaragaman hayati, inventarisasi/ monitoring tumbuhan dan satwa liar, dan penanganan konflik satwa).

Catatan lain yang menjadi perhatian dalam pelaksanaan kerja sama antara lain : (1) Ketertiban administrasi (RPP, RKT, TOR kegiatan, laporan pelaksanaan kegiatan, laporan tahunan) untuk dapat terus ditingkatkan; (2) Kegiatan-kegiatan kerja sama diharapkan dapat tepat sasaran untuk mendukung

pengelolaan TNGM; (3) Diharapkan kegiatan-kegiatan dapat terealisasi sesuai dengan perencanaan; (4) Akan dilaksanakan penilaian tata kelola (efektivitas) perjanjian kerja sama, untuk itu agar mitra bersama-sama dengan Balai TNGM dapat memenuhi kriteria/indikator yang disyaratkan



#### 3.1.1.5.3. Rakor Kerjasama Mitigasi Bencana Vulkanologi

Dalam rangka meningkatkan koordinasi dan sinergi antar lembaga dalam upaya mitigasi bencana geologi khususnya potensi erupsi gunung api yang sejalan dengan arahan Menteri Kehutanan pada Rapat Koordinasi Teknis Karhutla Terbatas Tahun 2025 dan Memorandum Direktur Jenderal KSADE Nomor : M.40/KSDAE/KK/KSA.02/4/2025 tentang Peningkatan Kewaspadaan dalam rangka Penanggulangan Kebakaran Hutan Konservasi, serta Koordinasi Mitigasi Bencana Vulkanologi maka pada tanggal 29 Juli 2025 diselenggarakan Rapat Koordinasi Kerja Sama Mitigasi Bencana Vulkanologi bertempat di Objek Wisata Alam Kalikuning (TNGM) dan kawasan rawan bencana di sekitarnya.

Rapat koordinasi kerja sama mitigasi bencana vulkanologi dihadiri oleh sekitar 200 orang yang terdiri dari kepala unit pelaksana teknis (UPT) Direktorat Jenderal KSDAE se-Indonesia (UPT Taman Nasional dan Konservasi Sumber Daya Alam), pemerintah setempat (Pemerintah Kalurahan Umbulharjo), masyarakat peduli api/ masyarakat mitra polhut (MPA/MMP), dan ASN pada Balai TNGM.

Pada rapat koordinasi ini juga diisi materi dari mitra kerja sama Balai TNGM yakni dari Balai Penyelidikan dan Pengembangan Teknologi Kegunungapian (BPPTKG) Yogyakarta dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) Sleman.

Balai TNGM dengan Pusat Vulkanologi dan Mitigasi Bencana Geologi (PVMBG) yang menaungi BPPTKG Yogyakarta menjalin Perjanjian Kerja Sama

(PKS) Pembangunan Strategis yang Tidak Dapat Dilakukan dalam Mitigasi Bencana Berupa Pembangunan Dan/Atau Modernisasi Peralatan Mitigasi Gunung Api di Kawasan Taman Nasional Gunung Merapi Kabupaten Magelang, Boyolali, Klaten Provinsi Jawa Tengah dan Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta. Balai TNGM juga aktif dalam Forum Lingkar Merapi yang beranggotakan parapihak terkait termasuk BPBD dan BPPTKG Yogyakarta.

Melalui rapat koordinasi kerja sama mitigasi bencana vulkanologi pada tanggal 29 Juli 2025 telah tercapai maksud untuk membangun forum komunikasi, konsultasi, kolaborasi, sekaligus pembelajaran bersama antar-stakeholder dalam upaya mitigasi bencana vulkanologi di kawasan TNGM, serta menjadikannya sebagai benchmark bagi pengelola kawasan suaka alam dan kawasan pelestarian alam lainnya di Indonesia.



#### 3.1.1.6. Kendala dan Upaya

Upaya untuk mencapai tujuan optimalnya perencanaan KSA, KPA, dan TB dalam mendukung pengelolaan konservasi sumber daya alam dan ekosistem dilakukan dengan meningkatkan intensitas koordinasi dan pemenuhan jadwal monitoring dan evaluasi kerjasama. Koordinasi yang rutin meningkatkan sinergi antara para pihak yang bekerja sama. Koordinasi diselenggarakan melalui berbagai macam metode dan wahana, baik secara luring maupun menggunakan teknologi informasi modern. Namun demikian, dalam pelaksanaannya tetap terdapat kendala antara lain kesesuaian waktu pelaksanaan kegiatan kerjasama antara BTNGM dengan mitra-mitranya. Tugas dan tanggung jawab yang beragam serta adanya kegiatan-kegiatan insidental namun mendesak menyebabkan pelaksanaan kerja sama belum dapat dilaksanakan sesuai dengan tata waktu.

Berbagi penggunaan data dukung juga menjadi kendala lain, masih ada perbedaan teknis pemanfaatan data dukung penunjang kegiatan sehingga seringkali menjadi kendala dalam implementasi kerjasama. Ketidaksesuaian atau kejelasan dalam regulasi yang mengatur kerjasama antar lembaga juga menjadi kendala. Perbedaan kewenangan dalam struktur serta perubahan kebijakan di tingkat pusat maupun sektor terkait mempengaruhi komitmen kerjasama yang telah disepakati. Untuk mengatasi hal tersebut dilakukan optimalisasi komunikasi melalui media Whatsapp Group maupun berkunjung langsung ke tempat kedudukan para mitra.

#### 3.1.1.7. Outcome

Manfaat jangka menengah dari output yang dihasilkan dalam kegiatan Optimalisasi Perencanaan KSA, KPA, dan TB dalam mendukung Pengelolaan Konservasi Sumberdaya Alam dan Ekosistem ini adalah :

1. Adanya kegiatan pengabdian masyarakat oleh mitra universitas berdampak pada meningkatnya kapasitas masyarakat desa penyangga melalui program pendidikan (kuliah kerja nyata), pelatihan (kultur jaringan, pengolahan produk lokal, dll). Keluaran ini secara langsung maupun tidak langsung telah memberi dampak positif pada upaya pemberdayaan masyarakat yang dilakukan oleh BTNGM.
2. Riset dan kajian-kajian yang dilaksanakan oleh mitra universitas maupun lembaga penelitian memberikan dampak positif dalam upaya pengawetan tanaman asli Merapi dan anggrek khas Merapi

3. Riset dan kajian yang melibatkan petugas BTNGM juga telah berkontribusi pada meningkatnya kapasitas keilmuan petugas.
4. Kajian-kajian ini juga telah membantu BTNGM dalam merumuskan kebijakan, misalnya penutupan pendakian sementara, daya dukung dan daya tampung kawasan untuk kegiatan non kehutanan, restorasi sumber daya genetik, dll
5. Bagi mitra universitas maupun lembaga penelitian, kerjasama ini telah memberikan andil dan dampak positif bagi pengembangan ilmu pengetahuan serta ruang belajar bagi akademisi. Mahasiswa dan praktisi riset dapat mengaktualisasikan pengetahuannya dan mendapatkan ilmu serta pengalaman baru dengan melakukan riset, penelitian, ekspedisi dan eksplorasi di kawasan TNGM.
6. Kerjasama juga memberi keluaran pada miitigasi bencana dan pemantauan aktivitas vulkanik sebagai upaya menjamin keselamatan warga masyarakat yang tinggal di sekeliling Gunung Merapi dalam berhadapan dengan bahaya awan panas dan lahar dingin.

#### 3.1.1.8. Efisiensi Penggunaan Sumber Daya

Tabel 3-6 Efisiensi Penggunaan Sumber Daya

Sasaran	Indikator	Target	Realisasi	% Capaian Kinerja	Efisiensi	Ket*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(9)=(8)/(5)	(10)
Optimalnya perencanaan KSA, KPA, dan TB dalam mendukung pengelolaan konservasi sumber daya alam dan ekosistem	Persentase entitas kerjasama yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel	10 %	33,33%	150	0,67	efisien
		Pagu Anggaran	Realisasi Anggaran	% Realisasi Anggaran		
		(6)	(7)	(8)		
		80.000.000	80.000.000	100		

#### 3.1.1.9. Efisiensi ekomendasi Perbaikan Ke Depan

Berdasarkan identifikasi kendala dalam pelaksanaan kerjasama pengelolaan kawasan konservasi, rekomendasi perbaikan yang komprehensif untuk masa yang akan datang mencakup dimensi perencanaan, pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi. Rekomendasi-rekomendasi ini dirancang untuk mempertahankan



momentum positif capaian tahun 2025 dan terus mengakselerasi pencapaian target Renstra sebesar 80 persen pada tahun-tahun berikutnya, sebagai berikut :

1. Implementasi Sistem Monitoring dan Evaluasi Berkelanjutan yang Terstruktur – Rekomendasi spesifik meliputi: (a) menetapkan jadwal monitoring kuartalan dengan checklist kriteria "efektif, efisien, transparan, dan akuntabel" yang telah disepakati; (b) melibatkan semua stakeholder kerjasama dalam proses monitoring untuk memastikan perspektif yang komprehensif; (c) mendokumentasikan temuan monitoring secara real-time dalam sistem informasi terpusat; (d) melakukan tindakan korektif segera jika ditemukan ketidaksesuaian atau hambatan pelaksanaan, sehingga tidak menumpuk menjadi masalah besar di akhir tahun.
2. Optimalisasi Penilaian Mandiri Tata Kelola Kerjasama dengan Melibatkan Stakeholder – harus dilakukan tidak hanya oleh Balai secara internal, tetapi juga melibatkan mitra kerjasama dalam proses evaluasi bersama.
3. Penyelenggaraan Diseminasi dan Akuntabilitas Publik atas Hasil Kerjasama – secara aktif menyelenggarakan kegiatan diseminasi (sosialisasi) hasil-hasil kerjasama yang telah dicapai melalui media sosial, laporan publik, seminar, maupun ruang-ruang diskusi lain yang mungkin.
4. Penguatan Koordinasi dan Komunikasi Antar Stakeholder – membentuk forum koordinasi terpadu yang melibatkan semua mitra kerjasama dengan jadwal pertemuan yang rutin dan terukur dengan protokol komunikasi yang jelas dan mengedepankan dialog interaktif yang jujur dan transparan.
5. Pengembangan Kapabilitas SDM dalam Manajemen Kerjasama – menyelenggarakan pelatihan berkala, capacity building, dan mendokumentasikan praktek baik (*best practices*) dan pembelajaran (*lessons learned*) dari kerjasama yang berhasil.
6. Optimalisasi Dukungan Infrastruktur dan Sistem Informasi – mengembangkan sistem informasi terintegrasi untuk pendaftaran, monitoring, dan evaluasi PKS, memastikan kompatibilitas sistem informasi antara Balai dan mitra kerjasama serta optimalisasi platform daring agar memudahkan sharing data dan koordinasi.
7. Penetapan Mekanisme Insentif dan Akuntabilitas yang Jelas – sistem reward untuk mitra kerjasama yang menunjukkan kinerja terbaik dalam pencapaian

tujuan dan menetapkan konsekuensi yang jelas bagi mitra yang tidak memenuhi komitmen yang telah disepakati.

### **3.1.2. Peningkatan Efektivitas Pengelolaan KSA, KPA, dan TB, Pemberdayaan dan Peran Serta Masyarakat**

Peningkatan efektivitas pengelolaan Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB), seiring dengan pemberdayaan dan peran serta masyarakat, merupakan strategi integral dalam menciptakan pengelolaan kawasan konservasi yang berkelanjutan dan bermanfaat bagi semua stakeholder. Efektivitas pengelolaan kawasan tidak hanya diukur dari aspek teknis seperti perlindungan dan pengamanan area, tetapi juga dari tingkat keterlibatan masyarakat lokal dalam kegiatan konservasi dan manfaat yang mereka rasakan dari keberadaan kawasan tersebut. Dalam konteks Balai Taman Nasional Gunung Merapi, pengelolaan yang efektif harus mampu menyeimbangkan tiga fungsi utama kawasan konservasi, yakni perlindungan terhadap keanekaragaman hayati, pengawetan ekosistem, dan pemanfaatan yang berkelanjutan, sambil memastikan bahwa masyarakat sekitar kawasan menjadi bagian integral dari solusi konservasi.

Penilaian efektivitas pengelolaan kawasan konservasi secara internasional menggunakan metode *Management Effectiveness Tracking Tool* (METT) dan standar lainnya yang mencakup dimensi perencanaan, input, proses, output, dan outcome. Renstra Ditjen KSDAE 2025-2029 menetapkan target bahwa pada tahun 2025, minimal 1 unit kawasan konservasi yang dikelola Balai Taman Nasional Gunung Merapi harus mencapai kategori pengelolaan efektif, dengan dukungan pembinaan 3 kelompok masyarakat yang aktif terlibat dalam kegiatan konservasi. Pemberdayaan masyarakat tidak hanya bermakna memberikan kesempatan bagi masyarakat untuk berpartisipasi dalam kegiatan konservasi, tetapi juga membuka akses masyarakat terhadap manfaat ekonomi dari kawasan, meningkatkan kesadaran lingkungan mereka, dan memperkuat kapasitas lokal dalam pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan.

Bagian ini menguraikan capaian Balai Taman Nasional Gunung Merapi dalam meningkatkan efektivitas pengelolaan kawasan konservasi dan pemberdayaan masyarakat pada tahun 2025, mencakup aspek penilaian efektivitas pengelolaan, perlindungan dan pengamanan kawasan, pengendalian kebakaran,

serta pembinaan kelompok masyarakat yang menjadi motor perubahan dalam konservasi lokal. Capaian pada kinerja ini mencerminkan komitmen Balai terhadap prinsip pengelolaan yang inklusif, partisipatif, dan berorientasi pada pembangunan berkelanjutan yang menguntungkan semua pemangku kepentingan.

#### 3.1.2.1. Analisis Capaian terhadap Target Tahunan

Analisis Analisis capaian kinerja peningkatan efektivitas pengelolaan KSA, KPA, dan TB serta pemberdayaan masyarakat tahun 2025 menunjukkan hasil yang optimal dan melampaui target tahunan yang ditetapkan dalam Perjanjian Kinerja. Sasaran pada kegiatan ini diukur dengan dua indikator kinerja dan empat rincian output yang disajikan pada table 3 - 7 Pada indikator kinerja IK.1 "Jumlah unit KSA, KPA, dan TB dengan kategori pengelolaan efektif," BTNGM menetapkan target tahunan 1 unit kawasan konservasi yang harus mencapai kategori pengelolaan efektif, Sementara itu, pada indikator kinerja IK.2 "Jumlah kelompok masyarakat yang dibina dalam upaya konservasi Kawasan dan keanekaragaman hayati", BTNGM menetapkan target tahunan sebanyak tiga kelompok masyarakat. Capaian tahun 2025 berhasil mencapai 3 kelompok masyarakat, sehingga tingkat pencapaian mencapai 100 persen, menunjukkan bahwa Balai telah berhasil mengidentifikasi, membina, dan memberdayakan tiga kelompok masyarakat yang aktif terlibat dalam kegiatan konservasi kawasan dan keanekaragaman hayati.

Pada indikator kategori pengelolaan efektif berdasarkan penilaian menggunakan metode baku *Management Effectiveness Tracking Tool* (METT) capaian tahun 2025 berhasil mencapai 1 unit, setara tingkat pencapaian 100 persen, sesuai dengan target yang telah ditetapkan. Pencapaian ini menunjukkan bahwa Balai telah berhasil melaksanakan penilaian efektivitas pengelolaan kawasan konservasi secara menyeluruh dan mengidentifikasi minimal satu kawasan yang telah memenuhi standar pengelolaan efektif.

Output dari efektivitas pengelolaan mencakup tiga rincian. Pertama, penilaian efektivitas pengelolaan (RO.1) telah berhasil menyelesaikan penilaian efektivitas terhadap 1 lembaga yaitu BTNGM, dengan capaian 100 persen yang menunjukkan telah tersedianya terselesainya penilaian yang terstruktur dan kredibel. Kedua, peningkatan perlindungan dan pengamanan kawasan konservasi (RO.2) menargetkan 6.607,52 hektar area yang harus terlindungi dan terawasi dengan baik, dan capaian tahun 2025 mencapai 9.025,52 hektar dengan persentase

pencapaian 136,6 persen. Pencapaian ini diperoleh dari implementasi SMART patrol melalui patroli terestrial maupun udara, penjagaan jalur pendakian, pengamanan kegiatan sosial budaya dan pengamanan objek wisata alam. Realisasi capaian output menunjukkan bahwa seluruh kawasan prioritas telah tercakup dalam sistem perlindungan dan pengamanan. Ketiga, pengendalian kebakaran di kawasan konservasi (RO.3) menargetkan 28,56 hektar area yang harus dikendalikan melalui berbagai upaya preventif dan responsif, dengan capaian luasan tahun 2025 mencapai 690.5 hektar atau 2.417% dari target (rincian kegiatan pengendalian kebakaran disajikan dalam lampiran laporan. Pengendalian kebakaran adalah kegiatan yang komprehensif sejak sosialisasi, pencegahan, pemadaman hingga penanganan pasca kebakaran. Pencapaian ini sangat signifikan mengingat kebakaran hutan merupakan salah satu ancaman utama terhadap integritas ekosistem kawasan konservasi di era perubahan iklim. Keberhasilan pengendalian kebakaran mencerminkan efektivitas sistem early warning, koordinasi dengan pihak terkait, dan ketanggapan organisasi dalam menghadapi kondisi darurat di kawasan.

*Tabel 3-7 Analisis Capaian terhadap Target Tahunan*

Indikator Kinerja/Rincian Output		Target 2025	Realisasi 2025	%
<b>Sasaran : Meningkatkan efektivitas pengelolaan KSA, KPA, dan TB</b>				
<b>IK.1</b>	<b>Jumlah unit KSA, KPA, dan TB dengan kategori pengelolaan efektif**</b>	<b>1 unit</b>	<b>1 unit</b>	<b>100</b>
RO.1	Penilaian Efektivitas Pengelolaan Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB)	1 lembaga	1 lembaga	100
RO.2	Peningkatan Perlindungan dan Pengamanan di Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB)	6.607,52 Hektar	9.025,52 Hektar	136,6
RO.3	Pengendalian kebakaran di Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB)	28,56 Hektar	690.5 Hektar	150
<b>Sasaran : Meningkatkan keterlibatan masyarakat pada kegiatan konservasi kawasan dan keanekaragaman hayati</b>				
<b>IK.2</b>	<b>Jumlah kelompok masyarakat yang dibina dalam upaya konservasi Kawasan dan keanekaragaman hayati**</b>	<b>3 kelompok</b>	<b>3 kelompok</b>	<b>100</b>
RO.1	Pembinaan dan Pemberdayaan Kelompok Masyarakat	3 kelompok	3 kelompok	100

Kinerja Kinerja Pembinaan dan Pemberdayaan Kelompok Masyarakat diukur dengan indikator jumlah kelompok masyarakat yang dibina dalam upaya

konservasi Kawasan dan keanekaragaman hayati. Indikator kinerja kegiatan diturunkan menjadi satu output yaitu pembinaan dan pemberdayaan kelompok masyarakat. Sasaran dari kegiatan ini yaitu meningkatnya keterlibatan masyarakat pada kegiatan konservasi dan keanekaragaman hayati. Target IKK 2 ini tahun 2025 sebanyak tiga kelompok dan realisasi tahun 2025 sebanyak tiga kelompok, sehingga pada IKK 2 ini masuk kategori efektif dengan realisasi 100%.

Output terkait pembinaan masyarakat (RO.1 di bawah IK.2) menunjukkan capaian 3 kelompok masyarakat yang telah menerima program pembinaan dan pemberdayaan, dengan persentase pencapaian 100 persen. Pencapaian ini menunjukkan bahwa program pembinaan masyarakat telah dilaksanakan secara merata kepada ketiga kelompok masyarakat yang telah diidentifikasi sebagai mitra strategis dalam konservasi kawasan. Keberhasilan ini mencerminkan komitmen Balai terhadap prinsip pengelolaan kawasan yang inklusif dan partisipatif, mengakui bahwa masyarakat lokal adalah pemangku kepentingan utama dan memiliki peran krusial dalam kesuksesan konservasi jangka panjang.

Pencapaian 100 persen di semua indikator dalam subbab ini menunjukkan bahwa Balai Taman Nasional Gunung Merapi telah berhasil memaksimalkan pelaksanaan kegiatan pengelolaan kawasan dan pemberdayaan masyarakat pada tahun 2025. Hasil ini tidak hanya mencerminkan efektivitas internal pengelolaan kawasan konservasi, tetapi juga menunjukkan komitmen yang kuat terhadap pembangunan berkelanjutan yang mengintegrasikan konservasi dengan pemberdayaan komunitas lokal. Momentum positif ini perlu dipertahankan dan ditingkatkan pada tahun-tahun berikutnya, dengan fokus pada peningkatan kualitas pengelolaan efektif, perluasan cakupan perlindungan kawasan, dan skalabilitas program pemberdayaan masyarakat agar dapat menciptakan dampak yang lebih luas dan berkelanjutan.

### 3.1.2.2. Analisis Capaian terhadap Target Lima Tahunan (Renstra)

Analisis capaian kinerja peningkatan efektivitas pengelolaan KSA, KPA, dan TB serta pemberdayaan masyarakat tahun 2025 terhadap target lima tahunan (Renstra) 2025-2029 menunjukkan progress yang sangat positif pada dimensi pengelolaan kawasan konservasi.

Tabel 3-8 Analisis Capaian terhadap Target Lima Tahunan (Renstra)

<i>Sasaran : Meningkatnya efektivitas pengelolaan KSA, KPA, dan TB</i>				
Indikator Kinerja/Rincian Output		Target Akhir Renstra	Realisasi 2025	%
<i>Sasaran : Meningkatnya efektivitas pengelolaan KSA, KPA, dan TB</i>				
<i>IK.1</i>	<i>Jumlah unit KSA, KPA, dan TB dengan kategori pengelolaan efektif**</i>	<i>1 unit</i>	<i>1 unit</i>	<i>100</i>
	RO.1 Penilaian Efektivitas Pengelolaan Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB)	1 lembaga	1 lembaga	100
	RO.2 Peningkatan Perlindungan dan Pengamanan di Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB)	6.607.52 Hektar	9.025.52 Hektar	136,6
	RO.3 Pengendalian kebakaran di Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB)		690,5 hektar	150
<i>Sasaran : Meningkatnya keterlibatan masyarakat pada kegiatan konservasi kawasan dan keanekaragaman hayati</i>				
<i>IK.2</i>	<i>Jumlah kelompok masyarakat yang dibina dalam upaya konservasi Kawasan dan keanekaragaman hayati**</i>	<i>12 kelompok</i>	<i>3 kelompok</i>	<i>25</i>
	RO.1 Pembinaan dan Pemberdayaan Kelompok Masyarakat	12 kelompok	3 kelompok	25

Dimensi output pengelolaan kawasan menunjukkan pencapaian optimal pada ketiga sub-indikator. Pertama, penilaian efektivitas pengelolaan (RO.1) menghasilkan 1 lembaga penilai dengan capaian 100 persen, menunjukkan bahwa mekanisme penilaian yang terstruktur dan kredibel telah tersedia dan dapat direplikasi untuk penilaian berkala berikutnya. Kedua, peningkatan perlindungan dan pengamanan kawasan konservasi (RO.2) mencapai 9.025,52 hektar atau 136,6 persen dari target Renstra, menunjukkan bahwa seluruh kawasan prioritas telah tercakup dalam sistem perlindungan dan pengamanan yang berkelanjutan. Ketiga, pengendalian kebakaran di kawasan konservasi (RO.3) menunjukkan pencapaian 690,5 hektar dengan persentase pencapaian 150 persen terhadap target Renstra (yang tidak disebutkan dalam dokumen awal namun data lapangan menunjukkan cakupan area monitoring yang ekstensif melalui kegiatan patroli di 7 RPTN). Pencapaian 150 persen pada pengendalian kebakaran menunjukkan bahwa Balai telah mengimplementasikan pendekatan monitoring preventif yang komprehensif,

mencakup patroli rutin, sosialisasi pencegahan, koordinasi dengan muspika, dan respons cepat terhadap insiden kebakaran.

Output pemberdayaan masyarakat (RO.1 di bawah IK.2) menunjukkan capaian 3 kelompok masyarakat yang telah menerima program pembinaan dan pemberdayaan, dengan tingkat pencapaian 25 persen terhadap target lima tahunan sebesar 12 kelompok. Program pembinaan yang telah dilaksanakan mencakup peningkatan kesadaran konservasi, pelatihan keterampilan praktis dalam kegiatan konservasi (seperti patroli pencegahan kebakaran, pencegahan penambangan ilegal, dan monitoring keanekaragaman hayati), pendampingan dalam mengembangkan kegiatan ekonomi berkelanjutan yang selaras dengan konservasi, serta penguatan kapasitas organisasi kelompok untuk menjadi mitra yang responsif dan akuntabel dalam pengelolaan kawasan.

Secara keseluruhan, analisis terhadap target lima tahunan menunjukkan bahwa Balai Taman Nasional Gunung Merapi telah memulai implementasi Renstra 2025-2029 dengan momentum yang kuat pada dimensi pengelolaan kawasan, dan perlu mempercepat laju pencapaian pada dimensi pemberdayaan masyarakat melalui strategi intensifikasi, peningkatan sumber daya, dan inovasi model pemberdayaan yang lebih inklusif dan berkelanjutan.

### 3.1.2.3. Analisis Capaian terhadap Tahun-Tahun Sebelumnya

Analisis capaian kinerja peningkatan efektivitas pengelolaan KSA, KPA, dan TB serta pemberdayaan masyarakat tahun 2025 dalam perspektif longitudinal terhadap capaian tahun 2022-2024 menunjukkan tren positif yang konsisten pada dimensi pengelolaan kawasan konservasi dan fluktuasi dinamis pada dimensi pemberdayaan masyarakat.

Tabel 3-9 Analisis Capaian terhadap Tahun-Tahun Sebelumnya

Sasaran : Meningkatnya efektivitas pengelolaan KSA, KPA, dan TB						
Indikator Kinerja/Rincian Output		Target 2025	Realisasi 2025	Realisasi 2024	Realisasi 2023	Realisasi 2022
IK.1	Jumlah unit KSA, KPA, dan TB dengan kategori pengelolaan efektif**	1 unit	1 unit	1 unit	1 unit	1 unit
RO.1	Penilaian Efektivitas Pengelolaan Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan	1 lembaga	1 lembaga	1 lembaga	1 lembaga	1 lembaga

		Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB)					
	RO.2	Peningkatan Perlindungan dan Pengamanan di Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB)	6.607.52 Hektar	9.025.52 Hektar	6.607.52 Hektar	6.607.52 Hektar	6.607.52 Hektar
	RO.3	Pengendalian kebakaran di Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB)	28.56 Hektar	690.5 hektar	Tidak tercantum	97 hektar	Tidak tercantum
<b>Sasaran : Meningkatnya keterlibatan masyarakat pada kegiatan konservasi kawasan dan keanekaragaman hayati</b>							
IK.2	Jumlah kelompok masyarakat yang dibina dalam upaya konservasi Kawasan dan keanekaragaman hayati**		3 kelompok	3 kelompok	24 kelompok	21 kelompok	20 kelompok
	RO.1	Pembinaan dan Pemberdayaan Kelompok Masyarakat	3 kelompok	3 kelompok	24 kelompok	21 kelompok	20 kelompok

Pada Pada indikator penilaian efektivitas pengelolaan (IK.1), capaian tahun 2025 mencapai 1 unit kawasan dengan kategori pengelolaan efektif, konsisten dengan capaian tahun 2024, 2023, dan 2022 yang masing-masing juga 1 unit. Konsistensi pencapaian 1 unit sepanjang empat tahun (2022-2025) menunjukkan bahwa Balai Taman Nasional Gunung Merapi telah mempertahankan kapabilitas dalam melakukan penilaian efektivitas pengelolaan kawasan konservasi secara berkala dan berkelanjutan.

Pada dimensi output perlindungan dan pengamanan kawasan (RO.2), capaian tahun 2025 mencapai 9.025,52 hektar, konsisten dengan capaian tahun 2024 (6.607,52 Ha), 2023 (6.607,52 Ha), dan 2022 (6.607,52 Ha), menunjukkan bahwa sistem perlindungan dan pengamanan kawasan telah beroperasi secara stabil dan merata sepanjang periode empat tahun. Konsistensi pencapaian 100 persen pada indikator perlindungan kawasan mencerminkan bahwa Balai telah berhasil mempertahankan operasional sistem perlindungan yang mencakup patroli rutin, penandaan batas kawasan, pengamanan pintu masuk, dan pemberdayaan pengamanan berbasis masyarakat di seluruh kawasan konservasi.

Pada dimensi pengendalian kebakaran (RO.3), capaian tahun 2025 menunjukkan peningkatan signifikan yang mencapai 690,5 hektar, melampaui

capaian tahun 2024 (97 hektar), 2023 (tidak tercatat), dan 2022 (tidak tercatat). Peningkatan spektakuler dalam cakupan area pengendalian kebakaran dari 97 hektar (2024) menjadi 690,5 hektar (2025) menunjukkan bahwa Balai telah melakukan intensifikasi signifikan dalam kegiatan patroli pencegahan kebakaran hutan dan lahan (Karhutla), mencakup lebih banyak wilayah kerja (7 RPTN semuanya) dan lebih banyak lokasi rawan dengan berbagai metode monitoring (patroli motor dan tracking). Peningkatan 611 persen dalam cakupan area patroli ini mencerminkan respons Balai terhadap meningkatnya ancaman kebakaran hutan di era perubahan iklim dan peningkatan kesadaran organisasi tentang pentingnya pencegahan kebakaran sebagai bagian integral dari pengelolaan efektif kawasan konservasi.

Pada output pembinaan dan pemberdayaan kelompok masyarakat (RO.1 di bawah IK.2), capaian tahun 2025 mencapai 3 kelompok masyarakat, dengan penurunan yang signifikan dibandingkan tahun sebelumnya dimana tahun 2024 mencapai 24 kelompok, tahun 2023 mencapai 21 kelompok, dan tahun 2022 mencapai 20 kelompok. Capaian 2025 (3 kelompok) secara numerik lebih rendah dibandingkan tahun 2024 (24 kelompok), perbedaan ini terjadi karena adanya optimalisasi dan efisiensi pagu anggaran yang diberikan oleh pusat.

#### 3.1.2.4. Analisis Benchmarking Kinerja

Analisis benchmarking kinerja peningkatan efektivitas pengelolaan KSA, KPA, dan TB serta pemberdayaan masyarakat tahun 2025 Balai Taman Nasional Gunung Merapi terhadap target nasional/internasional dalam kerangka Renstra Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem menunjukkan posisi yang solid pada aspek pengelolaan kawasan konservasi dan menunjukkan kontribusi signifikan Balai dalam mendukung pencapaian target konservasi nasional di seluruh kawasan KSA, KPA, dan TB Indonesia.

Tabel 3-10 Benchmarking Kinerja

Sasaran : Meningkatnya efektivitas pengelolaan KSA, KPA, dan TB				
Indikator Kinerja/Rincian Output		Target Provinsi/Nasional /Internasional	Realisasi 2025	%
IK.1	Jumlah unit KSA, KPA, dan TB dengan kategori pengelolaan efektif**	304 unit	1 unit	
	RO.1 Penilaian Efektivitas Pengelolaan Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan	304 lembaga	1 lembaga	

		Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB)			
	RO.2	Peningkatan Perlindungan dan Pengamanan di Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB)	26.534.614.28 Hektar*	9.025.52 Hektar	
	RO.3	Pengendalian kebakaran di Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB)	26.534.614.28 Hektar*	690.5 hektar	
<b>Sasaran : Meningkatnya keterlibatan masyarakat pada kegiatan konservasi kawasan dan keanekaragaman hayati</b>					
IK.2	Jumlah kelompok masyarakat yang dibina dalam upaya konservasi Kawasan dan keanekaragaman hayati**		200 kelompok	3 kelompok	1,5
	RO.1	Pembinaan dan Pemberdayaan Kelompok Masyarakat	200 kelompok	3 kelompok	1,5

\* diambil dari luas KSA,KPA,TB (tidak termasuk Tahura) yang tercantum dalam Renstra KSDAE 2025-2029

Target nasional Direktorat Jenderal KSDAE untuk tahun 2025 menetapkan bahwa 304 unit kawasan konservasi (KSA, KPA, dan TB) di seluruh Indonesia harus mencapai kategori pengelolaan efektif. Capaian Balai Taman Nasional Gunung Merapi tahun 2025 mencapai 1 unit kawasan dengan kategori pengelolaan efektif (berdasarkan penilaian METT 4.0 dengan skor 96 poin atau 78,05%), sehingga kontribusi TNGM terhadap target nasional mencapai 0,33 persen ( $1 \div 304 = 0,0033$  atau 0,33%). Meskipun secara numerik kontribusi TNGM hanya 0,33 persen dari target nasional 304 unit, kontribusi ini sangat penting karena:

1. Penanda Kualitas Pengelolaan: Penilaian efektivitas TNGM menggunakan perangkat METT 4.0 (standar internasional terbaru dengan 38 indikator dan 5 elemen pengelolaan), sehingga hasil penilaian 1 unit kawasan efektif dari TNGM telah memenuhi standar internasional yang berlaku.
2. Model dan Referensi untuk Satuan Kerja Lain: Pengalaman TNGM dalam melakukan penilaian METT 4.0 melalui tiga tahapan (penyusunan perangkat, FGD penilaian mandiri internal, dan FGD penilaian bersama mitra eksternal) dapat menjadi referensi metodologis bagi 303 kawasan konservasi lainnya di Indonesia untuk melakukan penilaian efektivitas pengelolaan mereka sendiri.

Target nasional Direktorat Jenderal KSDAE untuk dimensi perlindungan dan pengamanan kawasan ditetapkan sebesar 26.534.614,28 hektar, yang merepresentasikan luas keseluruhan kawasan KSA, KPA, dan TB di seluruh

Indonesia yang harus terlindungi dan terawasi dengan baik. Capaian Balai Taman Nasional Gunung Merapi tahun 2025 mencapai 6.607,52 hektar dalam upaya perlindungan dan pengamanan kawasan, sehingga kontribusi TNGM terhadap target nasional mencapai 0,025 persen ( $6.607,52 \div 26.534.614,28 = 0,000249$  atau 0,025%). Meskipun kontribusi luas TNGM terhadap target nasional hanya 0,025 persen, kontribusi ini penting dalam konteks:

1. Pengelolaan Kawasan Prioritas Tinggi: Taman Nasional Gunung Merapi merupakan kawasan konservasi prioritas yang memiliki fungsi ekologis sangat penting (sebagai daerah tangkapan air, penyangga biodiversity di Pulau Jawa) dan nilai ekonomi tinggi (ekowisata, pemanfaatan sumber daya air). Perlindungan 6.607,52 hektar TNGM berkontribusi signifikan pada stabilitas ekosistem regional dan kesejahteraan masyarakat lokal di Yogyakarta dan Jawa Tengah.
2. Sistem Perlindungan Terintegrasi: Capaian perlindungan kawasan TNGM 100 persen menunjukkan bahwa seluruh kawasan telah dicakup dalam sistem pengamanan terpadu yang melibatkan patroli rutin yang mengintegrasikan teknologi monitoring menggunakan pesawat udara nir awak (PUNA), dan pemberdayaan tenaga pengamanan berbasis masyarakat, sehingga menjadi model pengelolaan perlindungan kawasan yang dapat diadopsi oleh satuan kerja konservasi lainnya.
3. Dukungan terhadap Pencapaian Target Nasional: Perlindungan kawasan TNGM yang optimal berkontribusi pada pencapaian target nasional perlindungan kawasan konservasi secara keseluruhan.

Target nasional Direktorat Jenderal KSDAE untuk dimensi pengendalian kebakaran hutan ditetapkan sebesar 26.534.614,28 hektar, yang merepresentasikan luas keseluruhan kawasan KSA, KPA, dan TB yang harus dipantau dan dikendalikan dari risiko kebakaran. Capaian Balai Taman Nasional Gunung Merapi tahun 2025 mencapai 690,5 hektar dalam kegiatan patroli pencegahan kebakaran hutan dan lahan, sehingga kontribusi TNGM terhadap target nasional mencapai 0,0026 persen ( $690,5 \div 26.534.614,28 = 0,0000260$  atau 0,0026%). Meskipun kontribusi TNGM secara numerik kecil dalam skala nasional, kontribusi ini penting karena:

1. Intensifikasi Monitoring Preventif: Capaian TNGM 690,5 hektar mencerminkan intensifikasi signifikan dalam kegiatan patroli pencegahan kebakaran (meningkat

- 611 persen dibandingkan tahun 2024), menunjukkan respons proaktif TNGM terhadap meningkatnya ancaman kebakaran hutan di era perubahan iklim.
2. Model Pengendalian Kebakaran Berbasis Komunitas: Kegiatan patroli TNGM melibatkan kolaborasi dengan muspika, Kelompok Masyarakat Peduli Api (MPA), dan masyarakat lokal, sehingga menjadi model pengendalian kebakaran yang inklusif dan berkelanjutan yang dapat diterapkan di kawasan konservasi lainnya di Indonesia.
  3. Kontribusi pada Pengurangan Emisi Karbon: Pengendalian kebakaran hutan TNGM yang efektif berkontribusi pada pengurangan emisi karbon dari pembakaran hutan (forest burning), mendukung komitmen Indonesia dalam mitigasi perubahan iklim dan pencapaian target Nationally Determined Contributions (NDC) dalam Paris Agreement.

Target nasional Direktorat Jenderal KSDAE untuk dimensi pemberdayaan masyarakat ditetapkan sebesar 200 kelompok masyarakat yang harus dibina dalam upaya konservasi kawasan dan keanekaragaman hayati di seluruh Indonesia pada tahun 2025. Capaian Balai Taman Nasional Gunung Merapi tahun 2025 mencapai 3 kelompok masyarakat, sehingga kontribusi TNGM terhadap target nasional mencapai 1,5 persen ( $3 \div 200 = 0,015$  atau 1,5%).

Secara keseluruhan, analisis kontribusi TNGM terhadap target nasional Renstra Ditjen KSDAE 2025-2029 menunjukkan bahwa meskipun kontribusi numerik relatif terbatas, signifikansi strategis kontribusi TNGM dalam hal kualitas pengelolaan, pengembangan model dan referensi, serta dukungan pada agenda konservasi nasional dan global sangat tinggi, sehingga TNGM perlu terus meningkatkan dan mendiseminasikan kontribusinya untuk mendukung pencapaian target konservasi nasional dan global.

#### 3.1.2.5. Kegiatan Pendukung Pencapaian Kinerja

##### 3.1.2.5.1. Smart Patrol tingkat Resort, SPTN, Gabungan dengan Muspika dan Mitra Polhut MMP/MPA/Kader Konservasi (Resort Dukun, Srumbung, Pakem-Turi, Cangkringan, Kemalang, Musuk Cepogo, Selo).

Salah Salah satu kegiatan pendukung Rician Output (RO) Peningkatan Perlindungan dan Pengamanan di Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB) ini memiliki dasar pengukuran yaitu Memorandum Direktur Jenderal KSDAE Nomor 46 Tahun 2025 tanggal 6 Mei 2025

tentang Panduan Patroli Berbasis Spatial Monitoring and Reporting Tool (Patroli SMART) dan Keputusan Direktur Jenderal KSDAE Nomor 74 Tahun 2025 tentang Patroli Berbasis Spatial Monitoring and Reporting Tools (Patroli SMART).

Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM) sebagai sebuah kawasan konservasi, memiliki tantangan untuk menjaga fungsi kawasan agar tetap lestari. Salah satu tantangan tersebut adalah aktivitas masyarakat baik di dalam ataupun di sekitar kawasan. Untuk menjaga kawasan TNGM agar tetap lestari, dilakukan antara lain melalui Patroli Pengamanan Kawasan Hutan dan Pemantauan Keanekaragaman Hayati. Untuk melakukan perekaman data selama pelaksanaan patroli, diperlukan sebuah tools yang menyajikan standarisasi data yang telah memiliki informasi spasial (setiap temuan memiliki koordinat dan informasi detail) termasuk digitalisasi laporan dan hasil kegiatannya. SMART menjadi salah satu alat wajib perekaman data lapangan yang diterapkan oleh Kementerian Kehutanan.

Kegiatan SMART Patrol dimaksudkan sebagai upaya preventif dan deteksi dini guna meminimalkan potensi terjadinya Pelanggaran di kawasan Taman Nasional Gunung Merapi. Kegiatan ini dilaksanakan melalui:

1. Patroli tingkat Resor Pengelolaan Taman Nasional (PTN)
2. Patroli tingkat Seksi PTN
3. Pendampingan Upacara Adat Mertibumi/Labuhan Merapi
4. Penjagaan dan Pengamanan Obyek Wisata Alam (OWA)
5. Pengamanan Jalur Pendakian (Suronan, Nataru, dan HUT RI)

Patroli tingkat Resor dan Seksi PTN Patroli dilaksanakan dengan cara melakukan pemantauan dari Blok satu ke Blok yang lain untuk mengetahui situasi dan kondisi dalam kawasan hutan, dengan menggunakan aplikasi SMART Mobile baik saat menemukan pelanggaran maupun tidak menemukan pelanggaran. Patroli tingkat Resor dilaksanakan sebanyak 5 (lima) kali pada setiap Resor di tahun 2025. Sedangkan Patroli tingkat Seksi PTN Wilayah I dan II dilaksanakan sebanyak 3 (tiga) kali pada masing-masing Seksi.

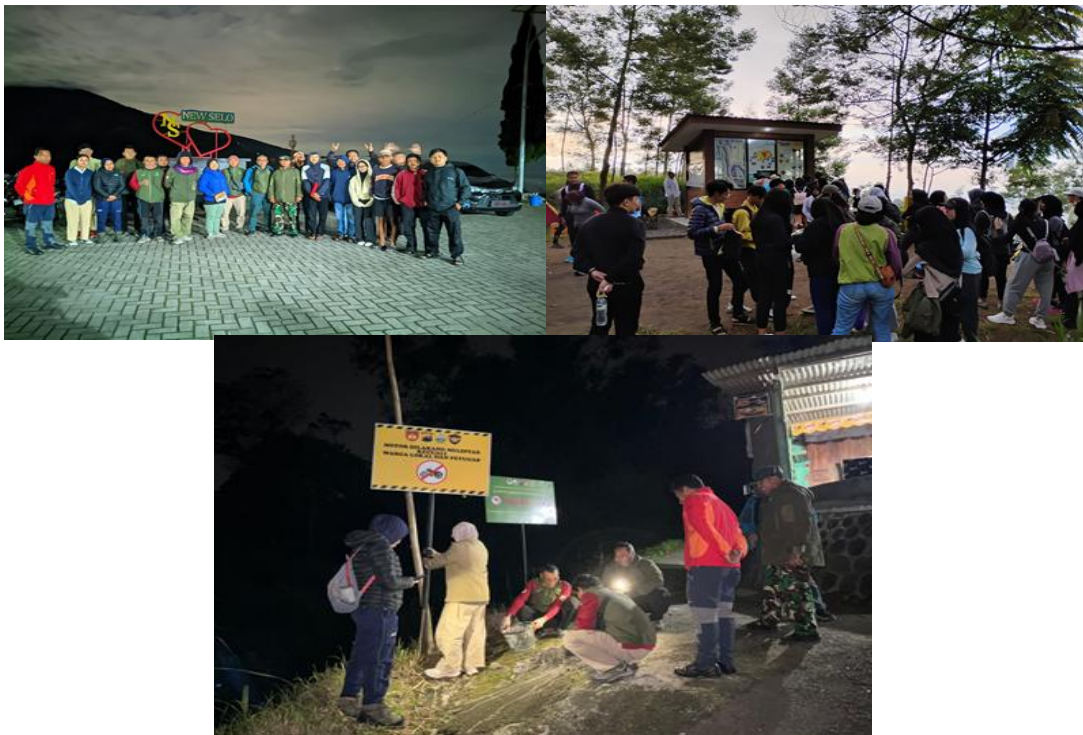


Upacara Adat Mertibumi/Labuhan Merapi merupakan pelaksanaan upacara adat Labuhan Alit Hajad Dalem Sri Sultan Hamengkubuwono X yang dilakukan pada tahun 2025 di Srimanganti, kawasan TNGM. Kegiatan pendampingan dilaksanakan dengan tujuan untuk melakukan pengamanan dan pendampingan persiapan dan pelaksanaan prosesi upacara adat tersebut.

Penjagaan dan Pengamanan Obyek Wisata Alam (OWA) dilakukan pada site atau Resor yang mengelola OWA seperti OWA Tlogo Muncar di Resor Pakem Turi, OWA Plunyon dan Kalikuning di Resor Cangkringan, OWA Jurang Jero di Resor Srumbung, serta OWA Deles Indah dan OWA Kalitalang di Resor Kemalang. Kegiatan ini merupakan bentuk pelayanan Balai TNGM yang dilaksanakan oleh Tenaga Harian Lepas kepada pengunjung OWA dalam satu tahun berjalan.

Pengamanan Jalur Pendakian (Suronan, Nataru, dan HUT RI) dilaksanakan di sekitar pintu masuk jalur pendakian Gunung Merapi menuju Pasar Bubrah, yakni pintu masuk Jalur Pendakian Selo dan Sapuaging. Selain kedua lokasi tersebut, penjagaan juga dilakukan pada beberapa titik yang berpotensi

dijadikan akses masuk pendaki ilegal, yakni di sekitar Lendong dan beberapa titik lain di Resor Musuk Cepogo, serta di OWA Kalitalang. Kegiatan ini bertujuan untuk memastikan bahwa jalur pendakian Gunung Merapi menuju Pasar Bubrah bebas dari aktivitas pendakian, mengingat seluruh aktivitas pendakian di kawasan Gunung Merapi masih ditutup sejak tahun 2018 berkaitan dengan kondisi Satus Waspada (Level II) aktivitas vulkanis Gunung Merapi dan meningkat menjadi Status Siaga (Level III) sejak tahun 2020. Penjagaan jalur pendakian terutama dilaksanakan pada rangkaian libur Tahun Baru Islam (Suronan), HUT RI, serta Natal dan Tahun Baru yang biasanya ramai pengunjung atau aktivitas masyarakat.



### 3.1.2.5.2. Patroli Pencegahan Pengambilan Material Vulkanik Ilegal

Kegiatan patroli pencegahan pengambilan material vulkanik ilegal merupakan strategi pengamanan kawasan Taman Nasional Gunung Merapi yang dirancang untuk mencegah, mengendalikan, dan menekan aktivitas penambangan material vulkanik ilegal baik secara manual maupun mekanik di dalam kawasan konservasi. Patroli ini memiliki tujuan ganda: (a) menjaga keutuhan kawasan dan mempertahankan fungsi ekologis serta kelestarian sumber daya alam hayati dan ekosistemnya; (b) mengidentifikasi dan mendata aktivitas penambangan, sarana prasarana pendukung, serta dampak lingkungan; (c) melakukan pembinaan dan

sosialisasi kepada masyarakat agar tidak melakukan aktivitas ilegal; serta (d) mendukung upaya pemulihan kawasan bekas penambangan melalui pengendalian aktivitas dan pemantauan ekosistem.

Patroli difokuskan pada lokasi-lokasi rawan di Resor Pengelolaan Taman Nasional (RPTN) Srumbung, Dukun, dan Kemalang yang memiliki tingkat aksesibilitas yang relatif mudah dan tekanan/ancaman pengambilan material yang tinggi, dengan melibatkan koordinasi lintas sektor (Muspika) untuk meningkatkan efektivitas pengawasan. Pelaksanaan patroli sebanyak 8 tahap pada masing-masing RPTN menghasilkan pemetaan titik penambangan terbaru, dokumentasi modus operandi pelaku, dan informasi jaringan penambangan yang memberikan data faktual sebagai dasar pengelolaan kawasan. Pendekatan persuasif melalui sosialisasi langsung kepada masyarakat dan pelaku aktivitas terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman tentang batas kawasan, status konservasi, peraturan perundang-undangan, serta risiko keselamatan di wilayah rawan bencana. Tantangan dalam upaya pencegahan pengambilan material vulkani masih cukup tinggi. Pelaku sering kucing-kucingan dengan menunggu waktu saat petugas tidak melaksanakan patroli. Intensifikasi patroli telah berkontribusi menurunkan kejadian pengambilan material secara ilegal. Pada titik-titik tertentu, upaya BTNGM telah berhasil menekan bahkan meniadakan kegiatan pengambilan material ilegal ini.



### 3.1.2.5.3. Anjagsana/Sosialisasi/KSDAE Mengajar

Dilaksanakan melalui kegiatan Sosialisasi dan Pameran tentang Pengelolaan dan Perlindungan Kawasan Konservasi Taman Nasional Gunung Merapi. Tujuan kegiatan ini antara lain:

1. Mensosialisasikan keberadaan serta peran dan fungsi TN Gunung Merapi kepada pengunjung terutama generasi muda
2. Sebagai ajang promosi potensi budaya lokal, flora dan fauna, kekayaan alam, produk masyarakat lereng Merapi dan lain sebagainya.
3. Mesosialisasikan terkait pendakian dan bioprospeksi kepada pengunjung.

Adapun manfaat keikutsertaan tersebut sebagai ajang media sosialisasi pengelolaan TNGM. Bertempat di Kecamatan Teras, acara pameran ini dihadiri oleh Balai TN Gunung Merapi, Balai TN Gunung Merbabu, Balai PSKL Yogyakarta, dan UMKM lingkup Kecamatan Teras. Serta dihadiri oleh Asisten II Kabupaten Boyolali, unsur organisasi perangkat daerah pada Pemerintah Kabupaten Boyolali, Camat Teras, Kapolsek Teras, Danramil Teras, dan unsur masyarakat lainnya. Tamu yang hadir dari lingkup Kementerian Kehutanan yaitu Sekretaris Jenderal Kementerian Kehutanan, Kepala Balai TN Gunung Merapi, Kepala Balai TN Gunung Merbabu, dan Kepala Seksi Wilayah I Balai Perhutanan Sosial Wilayah Jawa.

Beberapa materi yang disampaikan pada pameran diantaranya foto-foto, leaflet, poster, roll banner tentang potensi wisata, bioprospeksi, produk masyarakat, doorprize, dan pembagian buku gratis. Untuk muatan sosialisasi terkait lingkungan sejak usia dini dilakukan melalui kegiatan lomba mewarnai tingkat Sekolah Dasar.



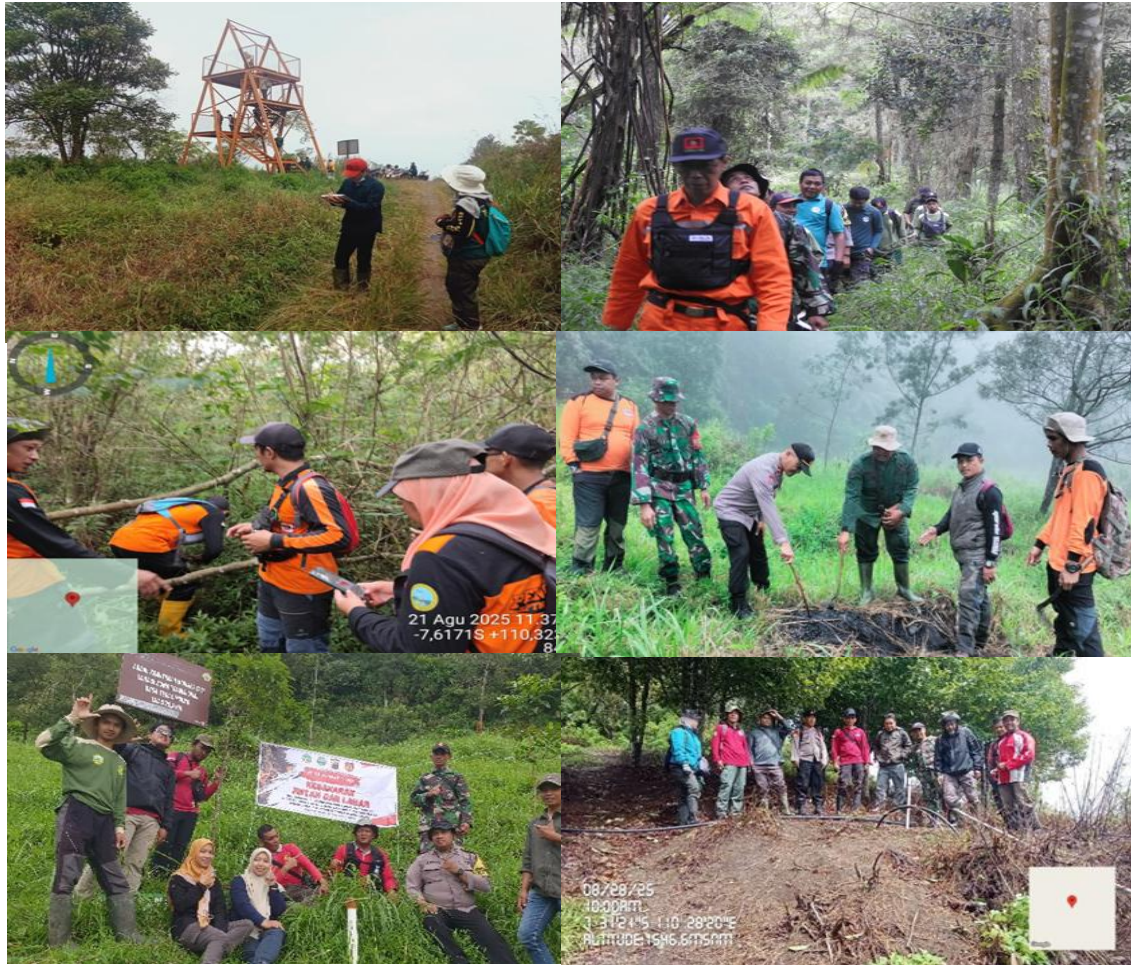
Selain pameran, agenda Balai TNGM juga untuk mensosialisasikan terkait Perlindungan Kawasan Konservasi melalui Biopropeksi yang disampaikan oleh Bapak Kepala Balai TNGM. Biopropeksi merupakan kegiatan pemanfaatan dan perlindungan yang ada di TNGM dengan memanfaatkan potensi yang ada di TNGM baik flora dan fauna untuk menjadi produk lokal yang mempunyai potensi.



#### 3.1.2.5.4. Patroli Pencegahan Kebakaran Hutan (Terrestrial)

Kegiatan Kegiatan Patroli Pencegahan Kebakaran Hutan dilaksanakan di 7 resor Taman Nasional Gunung Merapi dengan tujuan mendata daerah dan bahan bakar yang berpotensi menyebabkan kebakaran hutan serta meningkatkan pemahaman masyarakat tentang penyebab dan bahaya kebakaran hutan dan lahan di kawasan konservasi. Patroli menargetkan jalur-jalur rawan di sekitar perbatasan kawasan dengan lahan masyarakat (desa penyangga) dan melibatkan kemitraan strategis dengan masyarakat desa penyangga, Kelompok Masyarakat Peduli Api (MPA), perangkat desa, Babinsa, dan Bhabinkamtibmas dalam pengendalian risiko kebakaran hutan dan lahan (Karhutla). Hasil yang diharapkan mencakup terlaksananya patroli rutin dan terjadwal, tersedianya data potensi kebakaran (peta rawan, catatan hotspot), peningkatan kesadaran masyarakat, dan terbinanya koordinasi efektif antara Balai, MPA, dan muspika.

Pelaksanaan patroli sebanyak 3 tahap pada masing-masing RPTN (Srumbung, Dukun, dan Kemalang) selama Juni-Agustus 2025 mengintegrasikan kegiatan sosialisasi pencegahan Karhutla, pemberian informasi tanda-tanda dini kebakaran (hotspot, asap, suhu), pemasangan spanduk edukatif, dan alih pengetahuan antar petugas mengenai strategi deteksi dini, koordinasi lintas sektor, dan penggunaan sistem monitoring berbasis teknologi (SIPONGI). Meskipun kegiatan patroli telah dilaksanakan secara rutin, masih ditemukan 1 lokasi kejadian kebakaran di RPTN Selo seluas 60 m<sup>2</sup> pada September 2025 dan beberapa lokasi rawan kebakaran di lahan berbatasan langsung dengan kawasan TNGM, mengindikasikan perlunya intensifikasi monitoring dan mitigasi risiko berkelanjutan. Kendala yang dihadapi meliputi perubahan musim yang menyebabkan beberapa patroli terganggu hujan, namun sosialisasi pencegahan kebakaran hutan dilaksanakan setiap patroli dan berkelanjutan sepanjang tahun untuk memastikan masyarakat tetap memiliki kesadaran tinggi dalam mencegah kebakaran hutan dan mendukung upaya perlindungan kawasan konservasi.



### 3.1.2.5.5. Penilaian Efektivitas pengelolaan TNGM

Penilaian efektivitas pengelolaan kawasan konservasi merupakan instrumen penting untuk memastikan bahwa pengelolaan kawasan Taman Nasional Gunung Merapi telah berjalan sesuai dengan tujuan yang ditetapkan dan berkontribusi pada pencapaian target strategis Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem. Kegiatan penilaian dirancang tidak hanya untuk mengukur seberapa efektif pengelolaan kawasan, tetapi juga untuk mengidentifikasi kekuatan yang telah dimiliki Balai sekaligus menemukan celah perbaikan yang perlu ditindaklanjuti secara sistemis dan berkelanjutan untuk meningkatkan kualitas manajemen kawasan konservasi.

Kegiatan penilaian efektivitas pengelolaan Balai Taman Nasional Gunung Merapi tahun 2025 dilaksanakan dalam tiga tahapan terstruktur:



1. Penyusunan Perangkat dan Draft Penilaian Mandiri (Tim Kecil) – terdiri atas fasilitator internal, tim perencanaan, dan tim teknis melakukan penyusunan perangkat penilaian dan draft hasil penilaian mandiri Balai.
2. FGD Penilaian Mandiri Internal – mendiskusikan secara mendalam setiap indikator penilaian dan memastikan bahwa penilaian yang dilakukan oleh tim kecil telah sesuai dengan kondisi nyata pengelolaan kawasan di lapangan.
3. FGD Penilaian Bersama Mitra Eksternal – finalisasi penilaian efektivitas pengelolaan Balai Taman Nasional Gunung Merapi dengan partisipasi 85 peserta hadir secara luring dan 48 peserta hadir secara daring melalui zoom meeting.

*Tabel STYLEREF 1 \s 3 SEQ Tabel \\* ARABIC \s 1 11 Penilaian Bersama Mitra Eksternal Balai Taman Nasional Gunung Merapi*

Elemen Pengelolaan	Skor Faktual	Skor Maksimal	Nilai (%)	Kesimpulan
Perencanaan (Planning)	19	21	90.48	Sangat Kuat
Input Sumber Daya	14	18	77.78	Cukup
Proses Pelaksanaan	41	57	71.93	Perlu Perbaikan
Output Kegiatan	11	15	73.33	Perlu Perbaikan
Outcome Hasil	11	12	91.67	Sangat Kuat
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>123</b>	<b>78.05</b>	<b>Efektif</b>

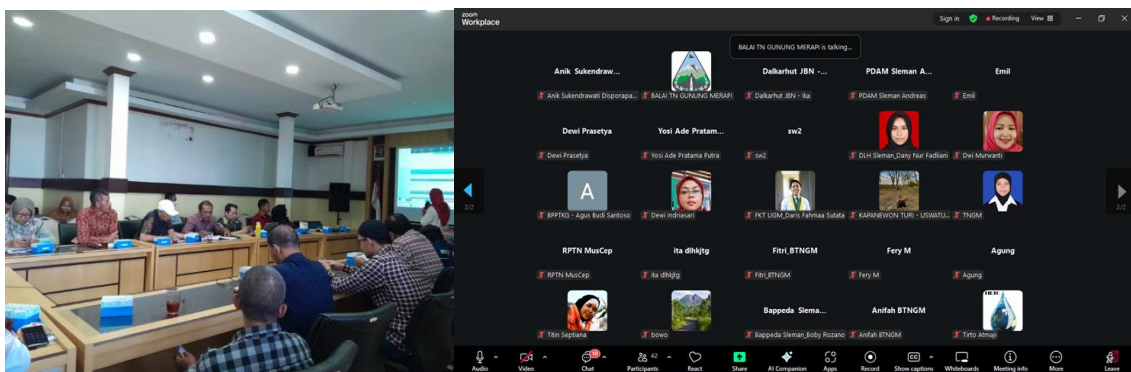
Hasil akhir penilaian efektivitas pengelolaan Balai Taman Nasional Gunung Merapi tahun 2025 menunjukkan skor faktual sebesar 96 poin dari total skor maksimum 123 poin, setara dengan 78,05 persen, yang mengindikasikan bahwa pengelolaan kawasan Taman Nasional Gunung Merapi termasuk dalam kategori EFEKTIF.

Hasil penilaian menunjukkan bahwa Balai Taman Nasional Gunung Merapi memiliki keunggulan di dimensi perencanaan (90,48%) dan outcome (91,67%), mencerminkan bahwa Balai telah memiliki dokumen perencanaan yang komprehensif (termasuk RPJP 10 tahun, Renstra 5 tahun, dan rencana operasional tahunan) dan bahwa pengelolaan kawasan telah menghasilkan dampak positif bagi masyarakat dan lingkungan.

Sementara itu, dimensi yang masih perlu ditingkatkan adalah proses pelaksanaan (71,93%) dan output kegiatan (73,33%), mengindikasikan bahwa Balai perlu meningkatkan efektivitas sistem monitoring dan evaluasi, penegakan peraturan, sistem perlindungan kawasan, serta dokumentasi dan pelaporan output kegiatan secara lebih sistematis dan terukur. Dimensi input sumber daya (77,78%) juga menunjukkan bahwa meskipun Balai telah menerima alokasi anggaran yang cukup,

terdapat peluang untuk optimalisasi lebih lanjut dalam pengelolaan anggaran, sarana-prasarana, dan pengembangan kapabilitas SDM.

Pencapaian kategori "Efektif" dengan skor 78,05% menunjukkan bahwa Balai Taman Nasional Gunung Merapi telah berhasil melaksanakan mandat pengelolaan konservasi kawasan secara umum sesuai dengan standar nasional yang ditetapkan (minimum 67 poin untuk kategori efektif). Namun, hasil penilaian juga mengungkapkan bahwa masih terdapat ruang signifikan untuk peningkatan, khususnya dalam penguatan sistem proses pengelolaan, optimalisasi output kegiatan, dan peningkatan input sumber daya.



### 3.1.2.5.6. Jumlah kelompok masyarakat yang dibina dalam upaya konservasi kawasan dan keanekaragaman hayati

Kegiatan Pemberdayaan Masyarakat sekitar kawasan konservasi yang menjadi mandat Direktorat Jenderal KSDAE didasarkan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2025 tentang Perubahan Undang-undang Nomor 5 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumber Daya Alam dimana dijelaskan bahwa pemerintah berkewajiban untuk mendorong peran serta rakyat dalam Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan Ekosistem; serta UU Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan bahwa masyarakat turut berperan serta dalam pembangunan di bidang kehutanan. Untuk mendukung kebijakan pemerintah tersebut, Balai TN Gunung Merapi sejak dikukuhkan sebagai pengelola hutan Gunung Merapi telah melaksanakan pemberdayaan masyarakat di daerah penyangga. Terdapat 37 kelompok binaan Balai TN Gunung Merapi sampai tahun 2024, yang mendapat pendampingan dari Balai TN Gunung Merapi.

Pada tahun 2025 ini Balai TN Gunung Merapi melaksanakan pembinaan dan pemberdayaan masyarakat dengan tujuan: (1) pembentukan kelompok di Desa

Jrakah dan Klakah, (2) penilaian kelas KTH Kaltari di Kalurahan Glagaharjo, dan (3) peningkatan kapasitas kelompok binaan di sekitar kawasan Taman Nasional Gunung Merapi. Kegiatan dilaksanakan di 3 lokasi, yaitu Desa Klakah, Desa Jrakah, Kecamatan Selo, Kabupaten Boyolali; dan Kalurahan Glagaharjo, Kapanewon Cangkringan, Kabupaten Sleman.

Pembinaan dan pemberdayaan masyarakat di Desa Klakah dilaksanakan pada tanggal 12 Februari 2025 dengan beberapa agenda, yaitu pembentukan kelompok dengan keanggotaan perumput, dengan output kegiatan Berita Acara (BA) pembentukan kelompok dan surat permohonan penetapan kelompok kepada Kepala Desa Klakah. Kelompok yang terbentuk dengan kelembagaan KTH Sumber Rejeki, selain itu juga dilaksanakan sosialisasi dan diskusi tentang perumputan, dengan tujuan agar anggota kelompok memahami maksud dan tujuan adanya pendataan perumputan dan pembentukan kelompok.

Selanjutnya kegiatan pembinaan dilaksanakan di Dusun Sepi, Desa Jrakah, Kecamatan Selo, Kabupaten Boyolali pada tanggal 13 Februari 2025. Kegiatan ini merupakan rangkaian kegiatan di Dusun Sepi, Desa Jrakah dengan tujuan untuk pendampingan masyarakat perumput, dan pada tanggal tersebut bersepakat untuk membentuk kelompok tani hutan. Adapun tujuan pembentukan kelompok dalam rangka pemberdayaan masyarakat dan sebagai wadah dalam komunikasi diantara perumput dan juga dengan Balai TN Gunung Merapi. Dalam kegiatan ini juga diberikan sosialisasi mengenai maksud pendataan ulang perumput dan penekanan hak dan kewajiban masyarakat yang memanfaatkan rumput dari dalam kawasan TN Gunung Merapi. Masyarakat telah menerima manfaat dari TN Gunung Merapi sehingga ada hak dan kewajiban yang perlu untuk dipenuhi. Balai TN Gunung Merapi dan juga para petugas tidak akan memungut pajak ataupun pungutan lainnya terkait dengan pemanfaatan rumput. Akan tetapi masyarakat harus mengetahui bahwa kelanjutan dari pemanfaatan tersebut adalah kewajiban untuk turut menjaga kawasan TN Gunung Merapi. Adapun output kegiatan ini berita acara pembentukan kelompok dan surat permohonan penetapan yang akan disampaikan kepada Kepala Desa Jrakah. Kelompok yang terbentuk dengan kelembagaan KTH Rukun Lestari.

Kegiatan pembinaan selanjutnya dilaksanakan di KTH Kaltari, Padukuhan Kalitengah Lor, Kalurahan Glagaharjo, Kapanewon Cangkringan, Kabupaten Sleman. Kegiatan ini dilaksanakan 2 kali yaitu tanggal 7 dan 9 Juli 2025 dengan

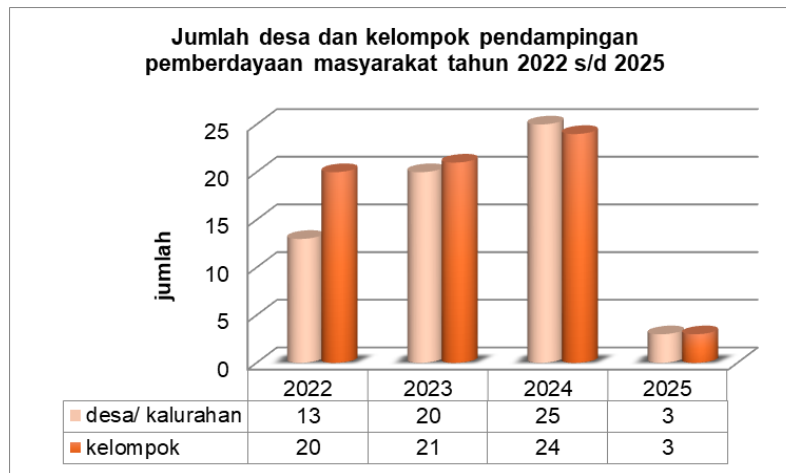


agenda survey jalur treking/ hiking bersama KTH dan pembahasan hasil pengecekan calon jalur treking dan pembahasan teknis wisata minat khusus treking di Klangan. Pada tanggal 7 Juli 2025 dilaksanakan survey jalur treking dengan rute medium dan fun treking, kemudian dilanjutkan dengan diskusi sementara hasil survey. Selanjutnya dilaksanakan pertemuan tanggal 9 Juli 2025 dengan agenda pembahasan hasil survey jalur treking meliputi pembahasan peta calon jalur treking dan draft panduan teking. Setelah itu, dilakukan penilaian kelas KTH, dengan skor hasil penilaian kelas KTH 355 masuk dalam kategori Pemula. Selanjutnya akan diajukan ke Kepala Dinas Lingkungan Hidup dan Kehutanan D.I. Yogyakarta, sebagai syarat untuk mendapat register KTH.



Kegiatan pendampingan kelompok di Balai TN Gunung Merapi tahun 2022 dapat diwujudkan dalam beberapa kegiatan diantaranya Fasilitasi, Pembinaan, Monev Kelompok Tani Binaan dan Kemitraan Konservasi, Pendampingan Kelompok Tani Hutan Sekitar KK dan Kemitraan Konservasi, Fasilitasi Usaha Ekonomi Produktif. Kegiatan pendampingan kelompok ini dilaksanakan pada 20 kelompok yang berada di 13 desa di daerah penyangga. Tahun 2023 kegiatan pendampingan kelompok diwujudkan dalam beberapa kegiatan, yaitu Pembentukan kelompok &





Fasilitasi Kesepakatan Konservasi, Koordinasi pendampingan masyarakat sekitar KK, Bantuan Usaha Ekonomi Produktif, dan Bantuan Usaha Ekonomi Produktif (kemitraan konservasi). Kegiatan ini dilaksanakan pada 21 kelompok yang berada di 20 desa/ kalurahan di daerah penyangga. Tahun 2024 kegiatan pendampingan kelompok diwujudkan dalam beberapa kegiatan yaitu Fasilitasi Kesepakatan Konservasi, Pendampingan Masyarakat Kelompok Tani Hutan Sekitar KK, bantuan usaha ekonomi produktif, Evaluasi Bantuan, dan Peningkatan Usaha Unit Kemitraan Konservasi. Kegiatan ini dilaksanakan pada 24 kelompok yang berada di 25 desa/ kalurahan di daerah penyangga. Tahun 2025 ini terdapat 3 kelompok di 3 desa yang dilaksanakan pendampingan kelompok. Tahun 2025 ini cukup jauh jumlah kelompok yang mendapat pendampingan karena disesuaikan dengan anggaran yang ada.

Tahun 2022 dan 2023 jumlah kelompok lebih banyak dari jumlah desa dikarenakan terdapat desa/ kalurahan yang mempunyai kelompok binaan lebih dari 1, sedangkan tahun 2024 keadaannya terbalik jumlah desa lebih banyak dari jumlah kelompok, hal ini disebabkan adanya kegiatan fasilitasi kesepakatan konservasi dengan pihak pemerintah desa/ kalurahan dan tidak dengan kelompok.

### 3.1.2.6. Upaya dan Kendala

#### 3.1.2.6.1. IK.1: Jumlah Unit KSA, KPA, dan TB dengan Kategori Pengelolaan Efektif

#### RO.1: Penilaian Efektivitas Pengelolaan Kawasan (METT 4.0)

Balai Taman Nasional Gunung Merapi telah berhasil melaksanakan penilaian efektivitas pengelolaan kawasan konservasi menggunakan perangkat METT 4.0 melalui tiga tahapan terstruktur, menghasilkan 1 unit kawasan dengan kategori pengelolaan efektif (skor faktual 96 poin atau 78,05 persen). Penilaian

komprehensif ini mengintegrasikan 38 indikator yang mencakup lima elemen pengelolaan utama (perencanaan 90,48%, input 77,78%, proses 71,93%, output 73,33%, outcome 91,67%), dengan partisipasi 85 peserta luring dan 48 peserta daring dari berbagai stakeholder. Hasil penilaian melampaui standar nasional minimum 67 poin untuk kategori efektif, menunjukkan bahwa pengelolaan TNGM telah memenuhi standar internasional dalam efektivitas pengelolaan kawasan konservasi.

Meskipun pencapaian target tercapai 100 persen, pelaksanaan METT 4.0 menghadapi kendala yang perlu dipertimbangkan untuk perbaikan berkelanjutan. Kurangnya partisipasi aktif dari stakeholder lintas sektor terlihat dalam dinamika FGD, di mana peserta cenderung bersikap pasif dalam memberikan masukan kritis. Keterbatasan waktu penyelenggaraan FGD (dua hari untuk diskusi 38 indikator) juga mungkin membatasi kedalaman analisis dan refleksi peserta. Untuk penilaian berkala berikutnya, TNGM dapat mempertimbangkan perpanjangan durasi FGD atau pembagian diskusi dalam sesi-sesi terfokus yang lebih mendalam, pre-workshop briefing yang lebih intensif, pengembangan format FGD interaktif dengan diskusi kelompok kecil per kluster indikator, dan pemanfaatan teknologi digital untuk memudahkan kolaborasi dan dokumentasi feedback peserta.

#### RO.2: Peningkatan Perlindungan dan Pengamanan Kawasan (6.607,52 Hektar)

Balai TNGM telah mencapai target perlindungan dan pengamanan kawasan 100 persen melalui sistem pengamanan terintegrasi yang mencakup patroli rutin di 7 Resort Perlindungan Taman Nasional, penandaan batas kawasan, pengamanan pintu masuk, monitoring berbasis teknologi, dan pemberdayaan sistem pengamanan berbasis masyarakat. Namun, pelaksanaan menghadapi kendala signifikan: kegiatan penjagaan jalur pendakian pada liburan Natal 2025 dan Tahun Baru 2026 terpaksa ditiadakan akibat revisi anggaran, meskipun TNGM mencoba mengatasinya dengan piket bergantian pada liburan akhir pekan dan Surat Tugas Non-DIPA. Kendala ini menunjukkan ketergantungan tinggi pada mekanisme DIPA yang kurang fleksibel terhadap kebutuhan operasional dinamis.

Distribusi kegiatan SMART Patrol juga belum sepenuhnya optimal dalam cakupan dan fokus tematik. Sistem monitoring canggih ini masih difokuskan terutama pada perlindungan/pengamanan dan monitoring keanekaragaman hayati, sementara tema-tema operasional lainnya belum mendapat porsi perhatian cukup. Optimalisasi

memerlukan: peningkatan kapabilitas SDM dalam teknologi SMART, pengembangan SOP detail per tema monitoring, analisis reguler data SMART untuk feedback berkelanjutan, integrasi data SMART dengan perencanaan operasional, negosiasi fleksibilitas pendanaan kegiatan musiman, pengembangan model pendanaan alternatif melalui PNBP atau kemitraan swasta, dan penguatan sistem pengamanan berbasis komunitas dengan muspika, TNI, dan Polri.

RO.3: Pengendalian Kebakaran (690,5 Hektar, 100% dari Target)

Balai TNGM mencapai capaian luar biasa dalam pengendalian kebakaran dengan jangkauan 690,5 hektar, melampaui target sebesar 100% dan menunjukkan respons proaktif terhadap meningkatnya ancaman kebakaran di era perubahan iklim. Peningkatan spektakuler ini mencerminkan intensifikasi patroli pencegahan di 7 RPTN, sosialisasi masyarakat, koordinasi dengan muspika dan kelompok peduli api, serta respons cepat terhadap insiden kebakaran.

Namun, kendala penjadwalan mengakibatkan beberapa kegiatan patroli pencegahan dilaksanakan sudah mendekati musim penghujan, periode ketika risiko kebakaran menurun, sehingga kurang efektif dalam pencegahan pada puncak musim kemarau. Optimalisasi memerlukan: penyusunan kalender operasional detail dengan mempertimbangkan pola musim lokal, koordinasi dengan BMKG untuk monitoring cuaca real-time, pengembangan sistem early warning kebakaran terintegrasi dengan teknologi sensing (drone, satellite), peningkatan kapabilitas dan peralatan pemadaman kebakaran, dan penguatan kemitraan dengan Balai Pengendalian Kebakaran Hutan.

#### 3.1.2.6.2. IK.2: Jumlah Kelompok Masyarakat yang Dibina dalam Upaya Konservasi Kawasan

RO.1: Pembinaan dan Pemberdayaan Kelompok Masyarakat (3 Kelompok)

Balai TNGM mencapai target pembinaan 3 kelompok masyarakat pada tahun pertama Renstra 2025-2029 dengan realisasi anggaran penuh (Rp5.250.000.000), menunjukkan komitmen signifikan terhadap pemberdayaan komunitas lokal.

Investasi substansial mencakup peningkatan kesadaran konservasi, pelatihan keterampilan praktis, pendampingan pengembangan kegiatan ekonomi berkelanjutan, dan penguatan kapabilitas organisasi kelompok.

Kendala utama dalam pelaksanaan adalah penentuan waktu kegiatan dari berbagai pihak yang terlibat tidak selalu sinkron dengan perencanaan TNGM. Perbedaan prioritas dan ketersediaan waktu antara stakeholder internal TNGM dan stakeholder eksternal sering menyebabkan perubahan jadwal atau perpanjangan waktu pelaksanaan, berdampak pada kontinuitas program dan manfaat pembelajaran bagi kelompok. Mengatasi kendala ini memerlukan: peningkatan komunikasi dan koordinasi intensif sejak tahap perencanaan awal, penyusunan MoU dengan mitra kunci yang jelas mencantumkan jadwal dan peran, pengembangan perencanaan fleksibel dengan multiple options, sistem informasi terintegrasi untuk early warning konflik jadwal, dan peningkatan kapabilitas TNGM dalam fasilitasi dan mediasi.

Untuk akselerasi dan peningkatan skala program di tahun-tahun berikutnya, rekomendasi mencakup: persiapan awal identifikasi kelompok tambahan untuk 2026-2027, dokumentasi best practices dari kelompok utama, peningkatan kemitraan strategis dengan pemerintah daerah dan LSM lokal, pelembagaan program melalui SOP terstandar dan toolkit, serta pengukuran dampak program melalui baseline-endline assessment untuk membuktikan efektivitas pemberdayaan terhadap partisipasi masyarakat dan peningkatan kesejahteraan ekonomi kelompok (misalnya: Nilai Transaksi Ekonomi).

#### 3.1.2.7. Outcome

Pencapaian kinerja tahun 2025 telah menghasilkan keluaran komprehensif yang mencakup penguatan akuntabilitas dan efektivitas pengelolaan kawasan konservasi, peningkatan signifikan dalam pemberdayaan dan partisipasi masyarakat, penciptaan mekanisme pembelajaran organisasi berkelanjutan, dan peningkatan kapabilitas SDM dan organisasi TNGM. Keluaran Peningkatan Efektivitas Pengelolaan KSA, KPA, dan TB, Pemberdayaan dan Peran Serta Masyarakat adalah sebagai berikut:

1. Hasil penilaian efektivitas ini menciptakan baseline pengelolaan yang dapat digunakan untuk monitoring progress dan perbaikan berkelanjutan dalam periode Renstra 2025-2029.
2. Umpan balik dari penilaian efektivitas pengelolaan yang melibatkan mitra eksternal meningkatkan profesionalisme dan kompetensi SDM TNGM dalam

- melaksanakan tugas-tugas pengelolaan secara modern dan berkualitas tinggi, penguatan komitmen dan motivasi SDM terhadap misi konservasi secara lebih utuh dan menyeluruh.
3. Sistem patroli terintegrasi meningkatkan efektivitas pencegahan dan penanganan ancaman terhadap kawasan (perambahan, penambangan ilegal, penebangan liar, pemburuan) serta penurunan insiden pelanggaran melalui kehadiran patroli konsisten dan monitoring teknologi terpadu.
  4. Kehadiran petugas dan kolaborasi/partisipasi masyarakat lokal dalam kegiatan pemantauan potensi dan permasalahan kawasan menjadi penguatan legitimasi kawasan di mata masyarakat lokal.
  5. Pengendalian kebakaran hutan yang terpadu dan kolaboratif memberi kontribusi positif pada mitigasi perubahan iklim nasional melalui pengurangan emisi karbon dari pembakaran hutan sesuai komitmen NDC Indonesia
  6. Program pemberdayaan masyarakat meningkatkan pengetahuan dan kesadaran konservasi anggota kelompok, peningkatan kapabilitas praktis dalam kegiatan konservasi yang menjadi "*force multiplier*" perlindungan kawasan, pengembangan peluang ekonomi berkelanjutan (ekowisata, hasil hutan bukan kayu) yang mengurangi tekanan ekstraksi sumber daya tidak berkelanjutan.
  7. Peningkatan kapasitas kelompok tani hutan berimplikasi pada penguatan kapasitas organisasi yang meningkatkan kemandirian dan resiliensi kelompok jangka panjang. Manfaat yang diterima oleh masyarakat lokal juga dapat meningkatkan legitimasi kawasan.
  8. Kebijakan yang partisipatif dalam pengelolaan kawasan, perlindungan dan pengendalian ancaman serta pemberdayaan masyarakat meningkatkan rasa kepemilikan dan tanggung jawab masyarakat terhadap kawasan, meningkatkan relevansi dan responsivitas program pengelolaan terhadap kebutuhan masyarakat, dan menurunkan konflik antara TNGM dan masyarakat lokal melalui dialog dan transparansi komunikasi

#### 3.1.2.8. Efisiensi Penggunaan Sumber Daya

Analisis efisiensi penggunaan sumber daya pada kinerja peningkatan efektivitas pengelolaan KSA, KPA, dan TB serta pemberdayaan masyarakat tahun 2025 menunjukkan bahwa Balai Taman Nasional Gunung Merapi telah mencapai tingkat efisiensi yang tinggi dalam memanfaatkan anggaran untuk menghasilkan output kinerja yang optimal.

Tabel 3-12 Analisis Efisiensi Anggaran

Sasaran	Indikator	Target	Realisasi	% Capaian Kinerja	Efisiensi	Ket*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(9)=(8)/(5)	(10)
Meningkatnya efektivitas pengelolaan KSA, KPA, dan TB	Jumlah unit KSA, KPA, dan TB dengan kategori pengelolaan efektif**	1 Unit	1 Unit	100	1	Efisien
		Pagu Anggaran	Realisasi Anggaran	% Realisasi Anggaran		
		(6)	(7)	(8)		
		1.520.170.000	1.520.170.000	100		
Meningkatnya keterlibatan masyarakat pada kegiatan konservasi kawasan dan keanekaragaman hayati	Jumlah kelompok masyarakat yang dibina dalam upaya konservasi Kawasan dan keanekaragaman hayati**	3 kelompok	3 kelompok	100	1	efisien
		Pagu Anggaran	Realisasi Anggaran	% Realisasi Anggaran		
		(6)	(7)	(8)		
		Rp. 5.250.000	Rp. 5.250.000	100		

Analisis Balai Taman Nasional Gunung Merapi mencapai efisiensi sempurna (rasio 1) pada penilaian efektivitas pengelolaan KSA, KPA, dan TB dengan capaian 100 persen output (1 unit kawasan efektif dengan skor METT 4.0 sebesar 96 poin) dan realisasi anggaran 100 persen (Rp1.520.170.000 dari alokasi Rp1.520.170.000). Efisiensi ini mencerminkan perencanaan anggaran yang akurat, dengan setiap rupiah anggaran yang dikeluarkan menghasilkan output kinerja yang setara, berjalan sesuai jadwal dan memanfaatkan sumber daya secara optimal.

Pada dimensi pemberdayaan masyarakat, Balai juga mencapai efisiensi sempurna dengan capaian 100 persen output (3 kelompok masyarakat dibina) dan realisasi anggaran 100 persen (Rp5.250.000.000 dari alokasi Rp5.250.000.000). Investasi berkualitas tinggi yang mencakup seluruh komponen program pemberdayaan (peningkatan kesadaran konservasi, pelatihan keterampilan, pendampingan ekonomi berkelanjutan, penguatan kapasitas organisasi), tanpa ada pemborosan atau komponen yang ditiadakan karena keterbatasan anggaran.

Konsistensi efisiensi penuh pada kedua indikator kinerja utama menunjukkan bahwa Balai memiliki sistem manajemen anggaran yang baik dengan perencanaan akurat, alokasi proporsional, dan pelaksanaan sesuai rencana. Pencapaian ini meningkatkan kepercayaan stakeholder terhadap kompetensi Balai

dalam mengelola anggaran publik dan memenuhi prinsip-prinsip good governance dalam pengelolaan sumber daya pemerintah.

Efisiensi anggaran yang tinggi pada kedua program juga menunjukkan bahwa investasi Balai dalam penilaian efektivitas pengelolaan dan pemberdayaan masyarakat dapat dipertahankan dan ditingkatkan di tahun-tahun berikutnya, memberikan fondasi yang solid untuk memperluas cakupan program dan meningkatkan dampak strategis terhadap peningkatan kualitas tata kelola kawasan konservasi dan pemberdayaan komunitas lokal

#### 3.1.2.9. Rekomendasi Perbaikan Ke Depan

Analisis historis 2022-2025 menunjukkan bahwa Balai Taman Nasional Gunung Merapi telah mempertahankan stabilitas pengelolaan kawasan konservasi yang kuat, melakukan intensifikasi signifikan dalam pencegahan kebakaran, dan mengadopsi pendekatan pemberdayaan masyarakat yang lebih strategis dan berkelanjutan. Tren positif ini perlu dipertahankan dan ditingkatkan melalui: (a) peningkatan kualitas penilaian efektivitas pengelolaan kawasan melalui implementasi rekomendasi METT 4.0; (b) pendalaman dan skalabilitas program pengendalian kebakaran dengan melibatkan lebih banyak stakeholder dan teknologi monitoring; serta (c) akselerasi identifikasi dan pembinaan kelompok masyarakat inti baru tanpa mengurangi pembinaan kelompok yang telah ada, sehingga target Renstra 12 kelompok pada tahun 2029 dapat tercapai dengan kualitas pembinaan yang optimal. Untuk memelihara dan meningkatkan efisiensi penggunaan sumber daya di tahun-tahun berikutnya, rekomendasi mencakup:

1. Dokumentasi Sistem Perencanaan dan Pengelolaan Anggaran: Balai perlu mendokumentasikan sistem perencanaan anggaran yang akurat dan sistem pengelolaan anggaran yang efisien, sehingga dapat dijadikan referensi bagi satuan kerja lainnya dan dapat dipertahankan meskipun ada perubahan personil.
2. Peningkatan Transparansi Penggunaan Anggaran: Balai dapat meningkatkan transparansi dalam pelaporan penggunaan anggaran, tidak hanya pada tingkat output kegiatan, tetapi juga pada tingkat dampak atau outcome yang dihasilkan dari penggunaan anggaran tersebut.
3. Evaluasi Reguler Efisiensi: Melakukan evaluasi reguler (setiap kuartal atau semester) terhadap efisiensi penggunaan anggaran untuk mengidentifikasi area yang dapat ditingkatkan atau dioptimalkan lebih lanjut.

4. Peningkatan Value for Money: Fokus tidak hanya pada efisiensi (penghematan), tetapi juga pada "value for money" (nilai untuk uang), yaitu memastikan bahwa setiap rupiah anggaran yang dikeluarkan menghasilkan manfaat atau dampak yang setinggi-tingginya bagi pencapaian tujuan konservasi dan pemberdayaan masyarakat.

### 3.1.3. Peningkatan Pengelolaan, Pengembangan, dan Pemasaran Pemanfaatan Jasa Lingkungan di Kawasan Konservasi

Pemanfaatan jasa lingkungan (*ecosystem services*) merupakan salah satu fungsi strategis kawasan konservasi dalam mendukung kesejahteraan masyarakat dan pembangunan berkelanjutan, yang sekaligus dapat menjadi sumber pembiayaan untuk kegiatan konservasi dan pemberdayaan masyarakat lokal. Jasa lingkungan yang dimanfaatkan dari Taman Nasional Gunung Merapi mencakup berbagai kategori, antara lain jasa penyediaan (air bersih, hasil hutan bukan kayu), jasa regulasi (regulasi iklim, penyangga bencana alam), jasa budaya (wisata alam, nilai budaya spiritual masyarakat), dan jasa pendukung (penyangga keanekaragaman hayati, siklus nutrisi). Pemanfaatan jasa lingkungan secara optimal memerlukan pengelolaan yang terukur, berkelanjutan, dan berbasis pada prinsip-prinsip konservasi, sehingga dapat memberikan manfaat ekonomi kepada masyarakat lokal tanpa mengkompromikan integritas ekosistem dan tujuan konservasi kawasan.

Dalam konteks Renstra Ditjen KSDAE 2025-2029, peningkatan pengelolaan, pengembangan, dan pemasaran pemanfaatan jasa lingkungan merupakan bagian integral dari strategi pembiayaan konservasi yang berkelanjutan (*sustainable financing*) dan pemberdayaan ekonomi masyarakat lokal. Balai Taman Nasional Gunung Merapi, sebagai salah satu kawasan konservasi prioritas nasional dengan potensi jasa lingkungan yang tinggi (terutama wisata alam dan konservasi air), diharapkan dapat melakukan pengembangan dan pemasaran jasa lingkungan secara strategis, menciptakan mekanisme pembayaran untuk jasa lingkungan (*payment for ecosystem services/PES*) yang adil dan berkelanjutan, serta memastikan bahwa manfaat ekonomi dari pemanfaatan jasa lingkungan dapat dirasakan langsung oleh masyarakat lokal dan berkontribusi pada pengurangan kemiskinan dan peningkatan kesejahteraan. Hasil-hasil pencapaian pada sub-bagian ini akan dianalisis lebih lanjut untuk menunjukkan kontribusi TNGM dalam

mendukung pembiayaan konservasi berkelanjutan dan peningkatan kesejahteraan ekonomi masyarakat lokal melalui pemanfaatan jasa lingkungan kawasan konservasi.

### 3.1.3.1. Analisis Capaian terhadap Target Tahunan

Analisis capaian kinerja peningkatan pengelolaan, pengembangan, dan pemasaran pemanfaatan jasa lingkungan di kawasan konservasi tahun 2025 menunjukkan pencapaian yang sangat signifikan melampaui target tahunan yang telah ditetapkan dalam Perjanjian Kinerja Balai Taman Nasional Gunung Merapi. Tabel capaian realisasi terhadap target tahunan 2025

Tabel 3-14 Capaian Realisasi Terhadap Target Tahunan 2025

Indikator Kinerja/Rincian Output		Target 2025	Realisasi 2025	%
<i>Sasaran : Meningkatnya pemanfaatan jasa lingkungan</i>				
IK.1	Nilai PNBP dari Pemanfaatan jasa lingkungan KSA, KPA dan TB	Rp. 931.345.000	Rp 3.828.463.000	150
	RO.1 Sosialisasi, promosi dan pemasaran pemanfaatan jasa lingkungan di KSA, KPA, dan TB)	1.500 orang	1.834 orang	116,67%
	RO.2 Peningkatan pemanfaatan jasa lingkungan wisata alam di Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB)	1 dokumen	1 dokumen	100%

Target tahunan 2025 ditetapkan sebesar Rp931.345.000 (kurang dari 1 miliar rupiah). Capaian Balai tahun 2025 mencapai Rp3.828.463.000, sehingga pencapaian terhadap target tahunan mencapai 150 persen ( $Rp3.828.463.000 \div Rp931.345.000 = 4,11$  atau 411%). Pelampauan target sebesar 411 persen menunjukkan bahwa Balai telah berhasil meningkatkan nilai PNBP dari pemanfaatan jasa lingkungan secara dramatis, jauh melampaui proyeksi awal yang konservatif dalam perencanaan anggaran. Penerapan tarif PNBP terbaru mengikuti Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 36 Tahun 2024 sejak 31 Oktober 2024 di 5 (lima) pintu OWA lingkup TNGM, dan pada Desember 2024 menjadi 6 (enam) pintu OWA, meningkatkan jumlah PNBP hingga mencapai 3 milyar sepanjang tahun 2025.

Peningkatan jumlah pintu OWA (unit penerimaan wisata alam) dari 5 menjadi 6 pintu dan perubahan kebijakan tarif per unit, meningkatkan nilai PNBP yang

dapat dikumpulkan. Capaian PNBP yang tinggi juga didapat dari peningkatan volume kunjungan wisatawan ke TNGM pada tahun 2025– yang meningkat dibandingkan dengan tahun-tahun sebelumnya–sejalan dengan pemulihan industri pariwisata pasca-pandemi COVID-19. Peegeseran minat wisatawan ke arah destinasi alam juga berkontribusi meningkatkan kunjungan. Tracking di OWA Kalitalang dan Deles Indah terus mendapatkan intensitas kunjungan yang tinggi, selain karena tingginya minat pengunjung akan aktivitas luar ruang, juga karena keindahan panorama di lokasi tersebut. Suasana alam yang sejuk dan hijau dengan latar belakang Gunung Merapi yang menjulang gagah menjadi magnet tersendiri bagi wisatawan.

Output RO.1 "Sosialisasi, promosi dan pemasaran pemanfaatan jasa lingkungan di KSA, KPA, dan TB," target tahunan 2025 ditetapkan sebesar 1.500 orang masyarakat yang harus menerima informasi dan edukasi mengenai pemanfaatan jasa lingkungan kawasan konservasi. Capaian Balai tahun 2025 mencapai 1.834 orang masyarakat, sehingga pencapaian terhadap target tahunan mencapai 116,67 persen ( $1.834 \div 1.500 = 122,27\%$ ). Pada output RO.2 "Peningkatan pemanfaatan jasa lingkungan wisata alam di KSA, KPA, dan TB," target tahunan 2025 ditetapkan sebesar 1 dokumen pengembangan pemanfaatan jasa lingkungan wisata alam di TNGM. Capaian Balai tahun 2025 mencapai 1 dokumen "Pengembangan pemanfaatan jasa lingkungan wisata alam di Kawasan Suaka Alam, Kawasan Pelestarian Alam, dan Taman Buru," sehingga pencapaian terhadap target tahunan mencapai 100 persen.

### 3.1.3.1. Analisis Capaian terhadap Target Lima Tahunan (Renstra)

Analisis capaian kinerja peningkatan pengelolaan, pengembangan, dan pemasaran pemanfaatan jasa lingkungan di kawasan konservasi tahun 2025 dalam perspektif target lima tahunan Renstra TNGM 2025-2029 menunjukkan pencapaian yang sangat progresif dan melampaui proyeksi awal, dengan signifikansi strategis yang tinggi bagi kemandirian finansial organisasi dalam jangka panjang.

Tabel 3-15 Capaian Realisasi Terhadap Target Akhir Renstra 2025-2029

Indikator Kinerja/Rincian Output		Target Akhir Renstra	Realisasi 2025	%
<b>Sasaran : Meningkatnya pemanfaatan jasa lingkungan</b>				
IK.1	Nilai PNBP dari Pemanfaatan jasa lingkungan KSA, KPA dan TB	Rp 9.600.000.000	Rp 3.828.463.000	39,88%

RO.1	Sosialisasi, promosi dan pemasaran pemanfaatan jasa lingkungan di KSA, KPA, dan TB)	1.500 orang	1.834 orang	116,67%
RO.2	Peningkatan pemanfaatan jasa lingkungan wisata alam di Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB)	1 dokumen	1 dokumen	100%

Balai Taman Nasional Gunung Merapi telah menetapkan target ambisius dalam Renstra 2025-2029 untuk meningkatkan penerimaan PNBP dari pemanfaatan jasa lingkungan secara bertahap, dengan target total lima tahun sebesar Rp9.600.000.000 (9,6 miliar rupiah). Target distribusi PNBP per tahun direncanakan secara progresif dari tahun 2025 hingga tahun 2029 sebagai berikut: tahun 2025 sebesar Rp900.000.000 (900 juta), tahun 2026 sebesar Rp1.250.000.000 (1,25 miliar), tahun 2027 sebesar Rp2.200.000.000 (2,2 miliar), tahun 2028 sebesar Rp2.500.000.000 (2,5 miliar), dan tahun 2029 sebesar Rp2.750.000.000 (2,75 miliar). Rencana peningkatan bertahap ini mencerminkan strategi konservatif namun realistis dalam meningkatkan pemanfaatan jasa lingkungan, dengan pertumbuhan rata-rata yang stabil seiring dengan peningkatan volume kunjungan wisatawan dan optimalisasi sistem penerimaan PNBP.

Capaian Balai pada tahun 2025 (tahun pertama Renstra) mencapai Rp3.828.463.000 (3,828 miliar rupiah), jauh melampaui target tahunan Renstra tahun 2025 sebesar Rp900.000.000. Pencapaian tahun 2025 ini setara dengan 39,88 persen dari total target Renstra lima tahun ( $Rp3.828.463.000 \div Rp9.600.000.000 = 39,88\%$ ), menunjukkan bahwa Balai telah mencapai hampir 40 persen dari keseluruhan target PNBP lima tahun hanya dalam satu tahun pertama pelaksanaan Renstra. Performa ini sangat signifikan dan menunjukkan bahwa target Renstra lima tahun kemungkinan akan tercapai atau bahkan dilampaui lebih cepat dari yang diproyeksikan, mengingat bahwa Balai telah melampaui target tahun 2025 sebesar 426 persen ( $Rp3.828.463.000 \div Rp900.000.000 = 4,26$ ).

Indikator output RO.1 "Sosialisasi, promosi dan pemasaran pemanfaatan jasa lingkungan di KSA, KPA dan TB" dengan target 1.500 orang tidak tercantum secara eksplisit dalam Renstra Balai TNGM 2025-2029, melainkan merupakan program khusus dari Direktorat Pemanfaatan Jasa Lingkungan, Ditjen KSDAE Kementerian Kehutanan yang dialokasikan khusus untuk satuan kerja konservasi tertentu termasuk TNGM pada tahun 2025. Capaian Balai mencapai 1.834 orang

masyarakat yang mendapatkan informasi dan edukasi mengenai pemanfaatan jasa lingkungan, sehingga pencapaian target mencapai 122,27 persen ( $1.834 \div 1.500 = 122,27\%$ ). Pencapaian melampaui target 122,27 persen menunjukkan bahwa program sosialisasi, promosi, dan pemasaran yang dijalankan Balai telah berhasil menjangkau audiens yang lebih luas dari proyeksi awal, dengan partisipasi masyarakat yang lebih tinggi daripada yang diharapkan. Keberhasilan pencapaian ini merupakan kontribusi penting dalam upaya nasional Ditjen KSDAE untuk meningkatkan kesadaran publik terhadap nilai dan manfaat jasa lingkungan dari kawasan konservasi di seluruh Indonesia.

Indikator output RO.2 "Peningkatan pemanfaatan jasa lingkungan wisata alam di TNGM" dengan realisasi 1 dokumen pencapaian target 100 persen tidak tercantum secara eksplisit dalam dokumen Renstra BTNGM 2025-2029. Namun, kegiatan pengembangan pemanfaatan jasa lingkungan wisata alam ini konsisten dengan sasaran program yang lebih luas dalam Renstra, yaitu "Peningkatan Pemanfaatan Jasa Lingkungan" (tanpa terbatas hanya pada wisata alam, tetapi mencakup berbagai bentuk jasa lingkungan lainnya seperti air bersih, hasil hutan bukan kayu, dan jasa pendukung ekosistem lainnya). Kegiatannya berupa pemeliharaan jalur interpretasi dan landscape OWA dalam rangka penatausahaan PNBP bersama masyarakat. Hal ini tidak tercantum secara eksplisit di dalam dokumen Renstra BTNGM Tahun 2025-2029, namun terdapat sasaran program/kegiatan yang lebih luas yaitu peningkatan pemanfaatan jasa lingkungan (tidak terbatas pada jasa lingkungan wisata alam), seperti tertera pada tabel berikut.

### 3.1.3.3. Analisis Capaian terhadap Tahun-Tahun Sebelumnya

Analisis capaian kinerja peningkatan pengelolaan, pengembangan, dan pemasaran pemanfaatan jasa lingkungan di kawasan konservasi tahun 2025 dalam perspektif longitudinal terhadap capaian tahun 2022-2024 (periode akhir Renstra 2019-2024) menunjukkan tren pertumbuhan yang sangat signifikan dan transformatif dalam kebijakan dan strategi pengembangan jasa lingkungan Balai Taman Nasional Gunung Merapi.

*Tabel 3-16 Capaian Realisasi Terhadap Target Tahun-Tahun Sebelumnya (2022 - 2024)*

Sasaran : Meningkatnya efektivitas pengelolaan KSA, KPA, dan TB					
Indikator Kinerja/Rincian Output	Target 2025	Realisasi 2025	Realisasi 2024	Realisasi 2023	Realisasi 2022



IK.1	Nilai PNBP dari Pemanfaatan jasa lingkungan KSA, KPA dan TB		Rp. 931.345.000	Rp 3.828.463.000	Rp 1.537.924.000	Rp 1.056.689.000	Rp 1.023.302.500
	RO. 1	Sosialisasi, promosi dan pemasaran pemanfaatan jasa lingkungan di KSA, KPA, dan TB)	1.500 orang	1.834 orang	-	-	-
	RO. 2	Peningkatan pemanfaatan jasa lingkungan wisata alam di Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB)	1 dokumen	1 dokumen	-	-	-

Pada indikator kinerja IK.1 "Nilai PNBP dari pemanfaatan jasa lingkungan KSA, KPA, dan TB," capaian tahun 2025 mencapai Rp3.828.463.000, menunjukkan peningkatan yang spektakuler dibandingkan dengan capaian tahun-tahun sebelumnya dalam periode Renstra 2019-2024. Data historis menunjukkan: tahun 2022 sebesar Rp1.023.302.500, tahun 2023 sebesar Rp1.056.689.000, tahun 2024 sebesar Rp1.537.924.000, dan tahun 2025 sebesar Rp3.828.463.000. Perbandingan data ini menunjukkan tren pertumbuhan PNBP yang konsisten sejak tahun 2022 hingga 2025, dengan akselerasi pertumbuhan yang sangat signifikan pada tahun 2025.

Dari tahun 2022 (Rp1.023.302.500) ke tahun 2023 (Rp1.056.689.000), terjadi peningkatan sebesar Rp33.386.500 atau 3,26 persen, menunjukkan pertumbuhan yang sangat lambat. Dari tahun 2023 (Rp1.056.689.000) ke tahun 2024 (Rp1.537.924.000), terjadi peningkatan sebesar Rp481.235.000 atau 45,53 persen, menunjukkan akselerasi pertumbuhan yang mulai terlihat. Dari tahun 2024 (Rp1.537.924.000) ke tahun 2025 (Rp3.828.463.000), terjadi peningkatan sebesar Rp2.290.539.000 atau 148,92 persen (hampir tiga kali lipat).

Analisis capaian kinerja pemanfaatan jasa lingkungan tahun 2025 dalam perspektif historis 2022-2025 menunjukkan bahwa Balai Taman Nasional Gunung Merapi telah mengalami transformasi signifikan dalam pendekatan dan strategi pengembangan jasa lingkungan, dengan pertumbuhan PNBP dari Rp1.023.302.500 (2022) menjadi Rp3.828.463.000 (2025), meningkat sebesar 274 persen dalam tiga tahun. Pertumbuhan ini dipercepat signifikan pada tahun 2025 (148,92 persen dari tahun 2024) sebagai hasil dari kombinasi faktor: perubahan kebijakan tarif PNBP nasional, pemulihan industri pariwisata pasca-pandemi, dan optimalisasi strategi operasional pengelolaan jasa lingkungan di Balai. Tren positif ini memberikan





harapan yang tinggi untuk pencapaian dan bahkan pelampauan target Renstra 2025-2029 dalam pengembangan pemanfaatan jasa lingkungan berkelanjutan, sambil secara bersamaan membuka peluang untuk investasi lebih besar dalam konservasi, pemberdayaan masyarakat, dan pengelolaan kapasitas wisata yang berkelanjutan.

#### 3.1.3.4. Benchmarking Kinerja

Peningkatan pengelolaan, pengembangan, dan pemasaran pemanfaatan jasa lingkungan Balai Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM) tahun 2025 memberikan kontribusi nyata terhadap pencapaian target nasional pemanfaatan jasa lingkungan yang ditetapkan dalam Renstra KSDAE 2025–2029.

Tabel 3-17 Tabel Analisis Benchmarking

Indikator Kinerja/Rincian Output		Target Provinsi/Nasional /Internasional	Realisasi 2025	%
<b>Sasaran : Meningkatnya pemanfaatan jasa lingkungan</b>				
IK.1	Nilai PNBP dari Pemanfaatan jasa lingkungan KSA, KPA dan TB	Rp 209.000.000.000	Rp 3.828.463.000	39,88%
	RO.1 Sosialisasi, promosi dan pemasaran pemanfaatan jasa lingkungan di KSA, KPA, dan TB)	-	1.834 orang	-
	RO.2 Peningkatan pemanfaatan jasa lingkungan wisata alam di Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB)	-	1 dokumen	-

Target nasional Ditjen KSDAE untuk nilai PNBP pemanfaatan jasa lingkungan KSA, KPA, dan TB seluruh Indonesia diproyeksikan sekitar Rp209 triliun pada tahun pertama Renstra. Realisasi PNBP Balai TNGM tahun 2025 dari pemanfaatan jasa lingkungan, terutama wisata alam, mencapai Rp3.828.463.000 (sekitar Rp3,8 miliar), yang setara dengan kontribusi 1,83 persen terhadap target nasional tersebut. Secara persentase angka ini tampak kecil, namun perlu dipahami bahwa target nasional mencakup seluruh kawasan konservasi di Indonesia dan meliputi seluruh jenis jasa lingkungan (wisata alam, massa air, energi air, energi panas bumi, jasa perlindungan, dan jasa ekosistem lainnya), sehingga kontribusi hampir 2 persen dari satu balai taman nasional merupakan capaian yang signifikan.

Kontribusi TNGM menjadi lebih penting jika dilihat dari dinamika pertumbuhan PNBP di tingkat balai. Dalam empat tahun terakhir, PNBP TNGM meningkat dari Rp1,02 miliar (2022) menjadi Rp3,83 miliar (2025), atau naik total

274 persen, dengan lompatan 148,92 persen hanya dalam satu tahun antara 2024 dan 2025. Pertumbuhan eksponensial ini menunjukkan bahwa TNGM telah menjadi salah satu motor penggerak utama peningkatan PNBP jasa lingkungan di tingkat tapak dan memperkuat basis pembiayaan konservasi nasional yang bersumber dari pemanfaatan jasa lingkungan.

Pada tahun 2025, TNGM melaksanakan program nasional sosialisasi, promosi, dan pemasaran pemanfaatan jasa lingkungan yang dikoordinasikan oleh Direktorat Pemanfaatan Jasa Lingkungan Ditjen KSDAE, dengan target 1.500 orang penerima manfaat. Di TNGM, realisasi peserta sosialisasi mencapai 1.834 orang (116,67 persen dari target), mencakup masyarakat sekitar kawasan, pelaku usaha wisata, pemerintah daerah, dan pemangku kepentingan lainnya. Walaupun indikator ini tidak tercantum sebagai target Renstra Balai, pelaksanaannya memperkuat kontribusi TNGM terhadap target nasional melalui peningkatan literasi dan kesadaran publik atas nilai ekonomi dan ekologis jasa lingkungan, yang menjadi fondasi penting bagi peningkatan permintaan wisata alam dan kemauan publik membayar PNBP secara legal.

#### 3.1.3.5. Kegiatan Pendukung Pencapaian Kinerja

Kegiatan pendukung pencapaian kinerja tahun 2025 ini untuk peningkatan nilai PNBP, selain terbitnya Peraturan terkini tentang PNBP dan bertambahnya satu OWA yang aktif, terdapat juga pemberlakuan pembayaran non tunai (cashless payment) sejak 31 Januari 2025, dan penambahan satu lokasi OWA yaitu Kalitalang di Kemalang-Klaten.

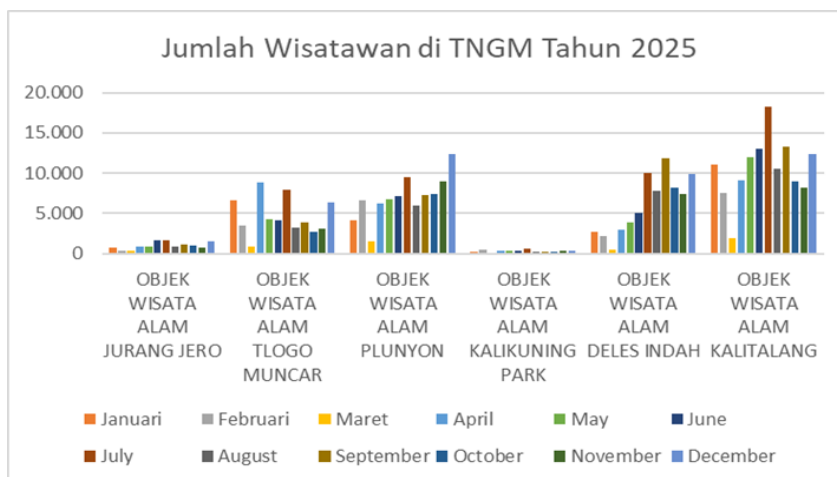
##### 3.1.3.5.1. Penjagaan OWA dan pencetakan tiket PNBP

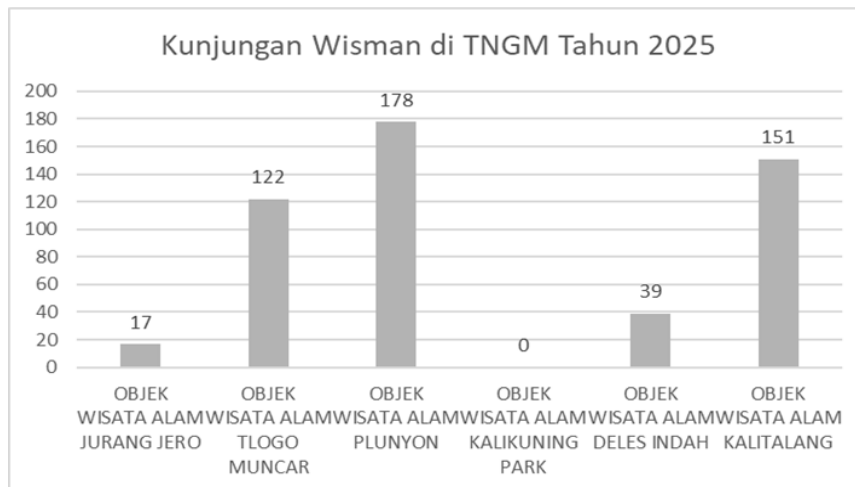
Peningkatan nilai PNBP jasa lingkungan wisata alam TNGM tahun 2025 tidak hanya dipicu oleh regulasi tarif baru dan bertambahnya satu OWA, tetapi juga oleh perbaikan tata kelola di lapangan melalui penguatan penjagaan objek wisata dan sistem penatausahaan tiket masuk. Kebijakan pembayaran non-tunai, penambahan destinasi Kalitalang, penugasan tenaga harian lepas (THL) di pintu-pintu masuk, serta pencetakan tiket PNBP secara memadai membentuk satu rangkaian intervensi yang langsung berhubungan dengan integritas penerimaan, kenyamanan pengunjung, dan pemulihan kepercayaan publik terhadap pengelolaan wisata alam TNGM

Tabel STYLEREF 1 \s 3 SEQ Tabel \* ARABIC \s 1 18 Realisasi PNBP

Tahun	Realisasi PNBP	Peningkatan dari Tahun Sebelumnya	% Pertumbuhan	Kumulatif 2022-2025
2022	Rp 1.023.302.500	-	-	Rp 1.023.302.500
2023	Rp 1.056.689.000	Rp 33.386.500	3,26%	Rp 2.079.991.500
2024	Rp 1.537.924.000	Rp 481.235.000	45,53%	Rp 3.617.915.500
2025	Rp 3.828.463.000	Rp 2.290.539.000	148,92%	Rp 7.446.378.500

Sejak 2022, realisasi PNBP TNGM menunjukkan tren meningkat: sekitar Rp1,02 miliar (2022), Rp1,06 miliar (2023), Rp1,54 miliar (2024), dan melonjak menjadi Rp3,83 miliar pada 2025 dengan pertumbuhan 148,92 persen dibanding tahun sebelumnya dan kumulatif 274 persen sejak 2022. Lonjakan 2025 terjadi bersamaan dengan beroperasinya penuh OWA Kalitalang sejak 5 Desember 2024 serta diberlakukannya tarif PNBP baru yang memperluas basis penerimaan di enam pintu wisata alam. Data kunjungan menunjukkan total 354.111 wisatawan tahun 2025, di mana Kalitalang menyumbang sekitar 126.368 pengunjung atau 36 persen dari total kunjungan—volume tertinggi dibanding lima OWA lain (Plunyon, Deles Indah, Tlogo Muncar, Jurang Jero, Kalikuning Park). Berdasarkan jumlah kunjungan wisata, bertambahnya satu destinasi atau OWA baru yang aktif sejak 5 Desember 2024 yaitu OWA Kalitalang dan pada tahun 2025 memberikan peningkatan PNBP. Destinasi baru ini mencatat jumlah kunjungan lebih tinggi dibandingkan 5 OWA aktif lainnya (36% dari total 354.111 pengunjung, atau 126.368 orang). Sedangkan untuk data wisatawan mancanegara (wisman) ke TNGM sejumlah 507 orang pada tahun 2025. Data kunjungan tersebut tergambar pada grafik dibawah ini . Artinya, dalam satu tahun penuh operasional, Kalitalang segera menjadi “lokomotif” utama kunjungan wisata dan sangat besar kemungkinan menjadi salah satu kontributor terbesar terhadap PNBP wisata alam TNGM, terutama jika tarif antar OWA relatif seragam.





Mulai 31 Januari 2025, TNGM menerapkan sistem pembayaran non-tunai pada pintu-pintu OWA bekerja sama dengan Bank BRI. Secara operasional, persentase transaksi non-tunai masih bervariasi antar OWA dan sebagian besar pengunjung tetap menggunakan uang tunai, tetapi keberadaan kanal cashless membawa beberapa implikasi penting bagi tata kelola PNBPN: (1) mengurangi risiko kebocoran pendapatan karena setiap transaksi tercatat langsung pada sistem perbankan; (2) mempermudah rekonsiliasi antara data tiket, jumlah pengunjung, dan uang yang masuk; (3) meningkatkan kenyamanan dan persepsi profesionalisme layanan di mata wisatawan, terutama wisatawan muda dan wisatawan mancanegara yang sudah terbiasa dengan pembayaran digital.

Dari sisi pengelolaan tapak, rincian output peningkatan pemanfaatan jasa lingkungan wisata alam tahun 2025 berfokus pada pemeliharaan jalur interpretasi dan lanskap OWA, yang dibiayai melalui upah harian Tenaga Harian Lepas (THL) serta pencetakan tiket masuk (2.000 buku). Di lima OWA utama—Jurang Jero, Tlogo Muncar, Plunyon–Kalikuning, Deles Indah, dan Kalitalang—terdapat 13 THL yang bertugas membantu pengelolaan harian, mulai dari penjagaan dan pengamanan, pelayanan pengunjung, patroli, menjaga kebersihan, hingga pemeliharaan sarana-prasarana wisata alam. Tabel 3-19 Data Keempat belas THL di Lokasi Obyek Wisata





Selain tugas rutin, pada 2025 TNGM juga melaksanakan penjagaan intensif pada hari-hari libur nasional dan cuti bersama (Tahun Baru Imlek dan Isra Mi'raj pada 27–29 Januari 2025) di seluruh OWA, melibatkan staf kantor, Polisi Kehutanan, PEH, penyuluh kehutanan, dan PPNPN. Dengan memperbanyak personel di lapangan, Balai tidak hanya memastikan keamanan dan ketertiban pengunjung, tetapi juga menjamin bahwa seluruh aliran pengunjung melalui pintu resmi dan terekap dalam sistem tiket.





Pencetakan 2.000 buku tiket masuk pada 2025 merupakan bagian penting dari penatausahaan PNBP, terutama di fase transisi menuju cashless payment. Tiket fisik berfungsi sebagai bukti pungut sekaligus dasar pencatatan manual yang dapat diaudit dan dibandingkan dengan data digital dari bank maupun aplikasi pencatat pengunjung. Dalam kerangka tata kelola, keberadaan tiket tercetak yang bernomor seri memudahkan penelusuran potensi selisih antara jumlah tiket terjual, jumlah pengunjung, dan uang yang masuk ke kas negara; ketika dikombinasikan dengan data kunjungan per OWA (baik bulanan maupun harian), sistem ini memungkinkan analisis yang lebih granular mengenai kinerja tiap lokasi.

### 3.1.3.5.2. Sosial Marketing dan Pemasaran Jasa Lingkungan

Kegiatan Kegiatan Sosial Marketing dan Pemanfaatan Jasa Lingkungan merupakan salah satu pendekatan dalam instrument evaluasi dan sebagai upaya memberikan informasi dan edukasi pemanfaatan jasa lingkungan di TNGM kepada masyarakat luas dengan tujuan untuk memperkuat pesan-pesan konservasi kepada masyarakat, serta mendorong perubahan perilaku dalam pemanfaatan jasa lingkungan secara berkelanjutan.

Dalam upaya pencapaian target, kegiatan pendukung yang dilaksanakan antara lain mengikuti pameran dalam rangka Festival Anggrek Vanda Tricolor ke 8 dan Pertemuan Cagar Biosfer Merapi Merbabu Menoreh, pengambilan data

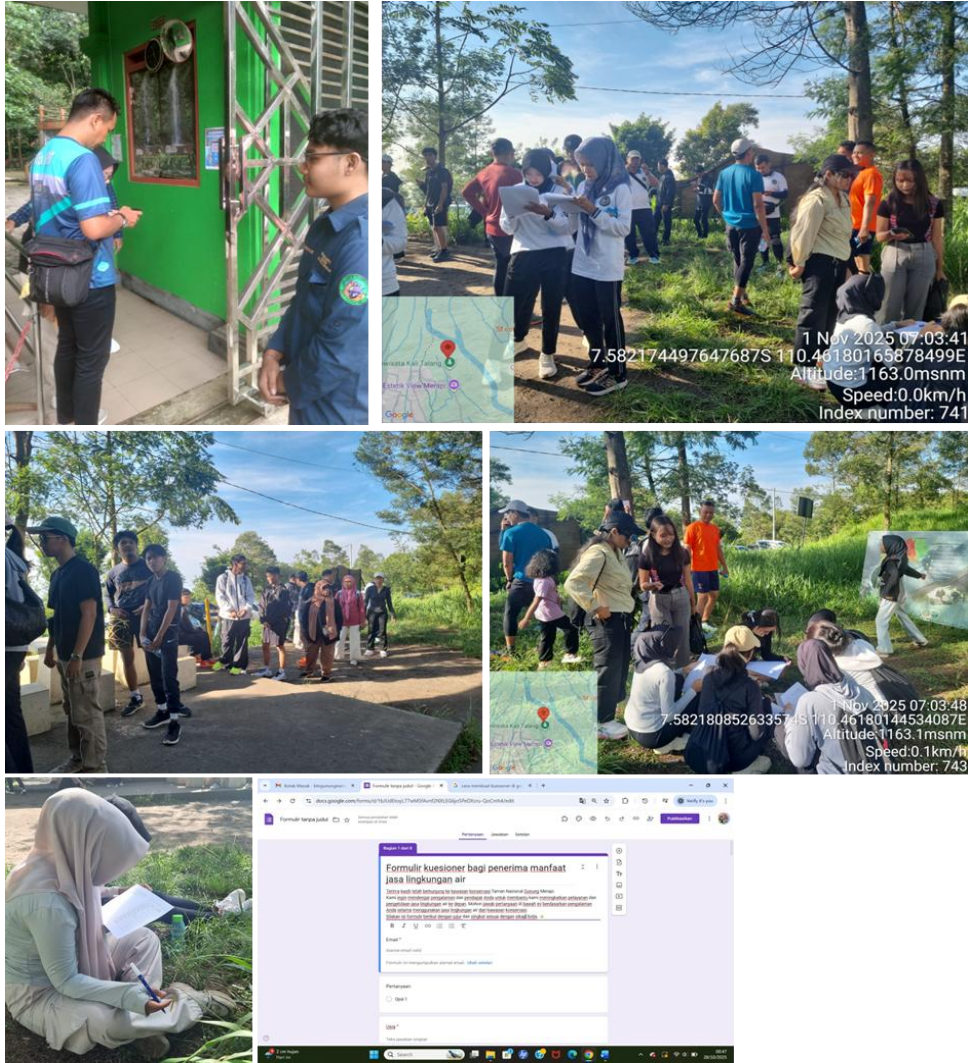
kuesioner (pemanfaat wisata atau pengunjung dan pemanfaat ataupun pengelola jasa lingkungan air) dan aksi nyata berupa penanaman di kawasan TNGM. untuk setiap responden yang mengisi kuesioner diberikan souvenir berupa gantungan kunci maupun stiker TNGM.

Hasil sosialisasi menunjukkan banyaknya wisatawan yang baru pertama kali berkunjung ke kawasan TNGM (62%) dan separuh lebih perempuan (50,2%). Hal ini bisa menjadi peluang untuk memberikan edukasi yang informatif dan mudah dipahami agar meningkatkan partisipasinya dalam aksi konservasi bahkan setelah kunjungan tersebut. Sedangkan untuk pemanfaat air dari kawasan, meskipun kesadaran secara umum baik namun masih perlu peningkatan motivasi dan edukasi pemanfaatan air secara bijak untuk keberlanjutannya.

Tabel 3-20 Jumlah Responden Quisioner

No.	Uraian Kegiatan	Jumlah Responden (orang)
1	Pengisian kuesioner pemanfaat wisata atau pengunjung lima objek wisata	1.104
2	Pengisian kuesioner pemanfaat ataupun pengelola jasa lingkungan air	230
3	Pengisian kuesioner pada kegiatan penanaman	500
<b>Total</b>		<b>1.834</b>





### 3.1.3.6. Upaya dan Kendala

- Upaya yang sudah dilakukan

Balai Taman Nasional Gunung Merapi telah melakukan serangkaian upaya terintegrasi untuk meningkatkan nilai PNBP jasa lingkungan wisata alam pada tahun 2025, yang menghasilkan pertumbuhan eksponensial 148,92 persen dibandingkan tahun 2024. Upaya-upaya utama meliputi:

1. implementasi kebijakan tarif PNBP baru dengan penambahan pintu OWA Kalitalang (menjadi 6 pintu aktif), yang langsung berkontribusi 36 persen dari total 354.111 kunjungan wisatawan;
  2. penerapan sistem pembayaran non-tunai (cashless payment) sejak 31 Januari 2025 bekerja sama dengan Bank BRI untuk meningkatkan integritas penatausahaan PNBP;
  3. penguatan pengelolaan lapangan melalui penempatan 13 Tenaga Harian Lepas (THL) di 5 OWA utama yang bertugas melakukan penjagaan, pelayanan pengunjung, patroli, pemeliharaan sarpras, dan penataan lanskap;
  4. penjagaan intensif pada hari libur nasional dan cuti bersama (Imlek dan Isra Mi'raj, 27-29 Januari 2025) melibatkan staf, Polhut, PEH, penyuluh, dan PPNPN; serta
  5. pencetakan 2.000 buku tiket PNBP untuk mendukung sistem penatausahaan ganda (tunai dan non-tunai). Outcome
- b. Outcome dari IKK 3 yaitu teredukasinya masyarakat dan pengunjung OWA terkait BTNGM, pemanfaatan jasa lingkungan dan pemberlakuan cashless payment di masing-masing pintu masuk OWA.

- Kendala

Kendala yang dihadapi dalam Peningkatan Pengelolaan, Pengembangan, dan Pemasaran Pemanfaatan Jasa Lingkungan di Kawasan Konservasi tahun 2025 antara lain :

1. Kendala pada tahap perencanaan: perubahan postur anggaran menyebabkan beberapa kegiatan antara lain penjagaan jalur pendakian pada libur Natal 2025- Tahun Baru 2026 tidak mendapatkan dukungan pendanaan dan operasional kegiatan.
2. Kendala pada kegiatan Sosialisasi, Promosi, dan Pengukuran Dampak: Beragamnya usia, tingkat pendidikan, dan asal geografis pengunjung OWA (lokal, regional, mancanegara) memerlukan pendekatan komunikasi dan instrumen pengukuran yang berbeda-beda. Kuisisioner online melalui tautan sulit

diakses oleh pengunjung lansia dan dari daerah pedesaan dengan literasi digital rendah.

3. Kendala pada tata laksana dan pengelolaan OWA : Penempatan 13 THL di 5 OWA belum sepenuhnya proporsional dengan pola kunjungan bulanan sehingga lokasi dengan volume rendah mendapat alokasi personel yang relatif berlebihan; intensifikasi penjagaan libur nasional efektif, namun distribusi bulanan belum sepenuhnya selaras dengan pola musiman (puncak Juli dan Desember); sinyal internet yang tidak stabil di sebagian besar OWA (khususnya Kalitalang, Plunyon, dan Deles Indah) menghambat distribusi kuisioner digital, sehingga Balai harus menggunakan metode hybrid (online dan cetak manual).
4. Kendala pada sistem penata-usahaan PNBP : Meskipun diterapkan sejak Januari 2025, persentase transaksi non-tunai masih rendah karena preferensi pengunjung lokal terhadap uang tunai dan keterbatasan infrastruktur digital di owa.

#### 3.1.3.7. Outcome

Sintesis outcome lintas dimensi (finansial, operasional, sosial, konservasi, kontribusi nasional) menunjukkan bagaimana outcome-outcome spesifik berkontribusi pada outcome kumulatif yaitu penguatan legitimasi konservasi di masyarakat melalui penciptaan "conservation champions". Keluaran pada

1. Peningkatan signifikan penerimaan Pendapatan Negara Bukan Pajak (PNBP) dari jasa lingkungan wisata alam yang dicapai melalui perubahan kebijakan tarif PNBP nasional, penambahan/pembukaan objek wisata baru, pemulihan volume kunjungan wisatawan pasca-pandemi, penerapan sistem cashless payment, dan penguatan tata kelola penjagaan OWA melalui penempatan THL dan pencetakan tiket PNBP.
2. Diversifikasi dan ekspansi destinasi wisata alam dengan daya tarik tinggi yang dicapai melalui penambahan/pembukaan objek wisata baru.
3. Perbaikan integritas penatausahaan PNBP yang dicapai melalui penerapan sistem pembayaran non-tunai dan tata kelola tiket terverifikasi.
4. Peningkatan kesadaran publik dan literasi stakeholder terhadap nilai ekonomi dan ekologis jasa lingkungan melalui program sosialisasi dan promosi yang berhasil menjangkau hampir 1.900 peserta.
5. Peningkatan Kualitas Pengalaman Pengunjung dan Standar Layanan Wisata Alam melalui penambahan petugas yang hadir memberikan layanan informasi

real-time, bantuan navigasi, penanganan keluhan, dan pencegahan kecelakaan di area risiko tinggi. Kontribusi Signifikan pada Target Nasional melalui pemanfaatan momentum PNBP Rp3,83 miliar tahun 2025 sebagai basis pertumbuhan bertahap sesuai target Renstra.

### 3.1.3.9. Efisiensi Penggunaan Sumber Daya

Analisis efisiensi penggunaan sumber daya pada peningkatan pengelolaan, pengembangan, dan pemasaran pemanfaatan jasa lingkungan TNGM tahun 2025 memberikan gambaran penting mengenai bagaimana Balai telah mengkonversi input finansial (anggaran) menjadi output kinerja yang terukur. Metrik efisiensi ini dihitung melalui rasio persentase realisasi anggaran (input) terhadap persentase capaian kinerja (output), di mana nilai rasio <1 mengindikasikan efisien dan nilai >1 mengindikasikan tidak efisien.

Nilai efisiensi sebesar 0,24 pada IK.1 menunjukkan bahwa TNGM telah mencapai efisiensi extraordinaire dalam mengkonversi input finansial (anggaran) menjadi output PNBP yang jauh melampaui target. Rasio 0,24 berarti bahwa setiap 1 persen investasi anggaran untuk kegiatan pendukung peningkatan PNBP (penjagaan OWA, THL, cashless payment, tiket, sosialisasi) menghasilkan output sebesar 4,1 persen capaian kinerja—atau setara dengan 410 persen pencapaian output terhadap 100 persen input yang dialokasikan.

Tabel 3-21 Perhitungan Efisiensi Penggunaan Sumber Daya

Sasaran	Indikator	Target	Realisasi	% Capaian Kinerja	Efisiensi	Ket*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(9)=(8)/(5)	(10)
Meningkatnya pemanfaatan jasa lingkungan	Nilai PNBP dari Pemanfaatan jasa lingkungan KSA, KPA dan TB	Rp. 931.345.000,00	Rp 3.828.463.000,00	411,07%	0,24	efisien
		Pagu Anggaran	Realisasi Anggaran	% Realisasi Anggaran		
		(6) Rp 93.050.000,00	(7) Rp 93.037.834,00	(8) 99,99%		



### 3.1.4. Peningkatan Pengelolaan, Pengembangan, dan Pemasaran Pemanfaatan Jasa Lingkungan di Kawasan Konservasi

#### 3.1.4.1. Analisis Capaian terhadap Target Tahunan

Peningkatan Balai Taman Nasional Gunung Merapi telah mencapai target pemulihan ekosistem dan pembinaan pengelolaan areal preservasi pada tahun 2025 melalui pendekatan terintegrasi yang menggabungkan monitoring suksesi alam dan restorasi aktif melalui penanaman intensif, menghasilkan pencapaian yang melampaui target tahunan yang telah ditetapkan dalam Perjanjian Kinerja tahun 2025.

Tabel 3-22 Analisis Capaian Terhadap Target Tahunan

Indikator Kinerja/Rincian Output		Target 2025	Realisasi 2025	%
<b>Sasaran 1: Meningkatnya Pemulihan Ekosistem dan Pembinaan Pengelolaan Areal Preservasi</b>				
IK.1	Luas Pemulihan Ekosistem di KSA, KPA dan TB* (Taman Nasional Gunung Merapi)	20 Hektar	23 Hektar	115,00 %
	RO.1 Pemulihan Ekosistem Daratan yang Terdegradasi di KSA, KPA dan TB (Taman Nasional Gunung Merapi)	20 Hektar	23 Hektar	115,00 %

Peningkatan pemulihan ekosistem tahun 2025 pencapaiannya melalui kegiatan utama yaitu pemulihan ekosistem melalui metode: mekanisme alam dan penanaman intensif. Mekanisme alam dilakukan dengan kegiatan Monitoring Suksesi Alam pada Tutupan Hutan Primer dan Sekunder yang dilaksanakan di 4 lokasi yaitu: RPTN Wilayah Kemalang, RPTN Wilayah Cangkringan, RPTN Wilayah Pakem Turi dan RPTN Wilayah Srumbung. Monitoring Suksesi Alam ini adalah plot permanen yang dibuat pada tahun 2023. Adapun target capaian untuk tahun 2025 dengan pendekatan plota sample pendataan adalah seluas 20 hektar.

Pencapaian pemulihan ekosistem seluas 23 hektar pada tahun 2025 menunjukkan bahwa Balai telah berhasil melampaui target tahunan sebesar 115 persen. Untuk capaian target luasan pemulihan ekosistem pada tahun berjalan mendapatkan dukungan kegiatan melalui program pemulihan ekosistem dengan dukungan pendanaan dari program Folu RBC tahun 2025 yaitu Pemulihan Ekosistem melalui Penanaman Intensif dengan capaian luas 3 Hektar dengan penanaman bibit



pohon tanaman lokal asli Merapi sebanyak 2000 bibit. Kegiatan penanaman ini dilakukan di RPTN wilayah Dukun. Lokasi penanaman merupakan area yang terdegradasi akibat atau dampak adanya kegiatan pengambilan material vulkanik Gunung Merapi secara illegal. Kegiatan penanaman ini sebagai bentuk aksi nyata perbaikan kawasan yang mengalami degradasi dengan harapan kondisi kerusakan dapat segera tertangani.

### 3.1.4.2. Analisis Capaian terhadap Target Lima Tahunan (Renstra)

Analisis capaian kinerja pemulihan ekosistem TNGM tahun 2025 dalam perspektif target lima tahun Renstra 2025-2029 menunjukkan bahwa Balai telah merintis momentum yang solid dan positif untuk pencapaian target ambisius pemulihan ekosistem yang telah ditetapkan, sekaligus menunjukkan fundamental yang mantap untuk meningkatkan capaian-capaian di tahun-tahun berikutnya guna memastikan target keseluruhan dapat tercapai secara efektif dan berkelanjutan.

Tabel 3-23 Capaian terhadap Target Lima Tahunan (Renstra)

Indikator Kinerja/Rincian Output		Target Akhir Renstra	Realisasi 2025	%
<i>Sasaran : Meningkatnya pemulihan ekosistem dan pembinaan pengelolaan areal preservasi</i>				
IK.1	Luas pemulihan ekosistem di KSA, KPA, dan TB*	628 Hektar	23 Hektar	23.23
	RO.1 Pemulihan Ekosistem Daratan yang Terdegradasi di KSA, KPA, dan TB	628 Hektar	23 Hektar	23.23

Dalam dokumen Rencana Strategis tahun 2025-2029 pada program pemulihan ekosistem TNGM telah di alokasikan target secara umum adalah 628 hektar dengan capaian tahunan, dimana tahun 2025 target 20 hektar dan selanjutnya tahun 2026-2029 target luasan seluas 152 hektar. Capaian target ini dilakukan pemulihan ekosistem termasuk kegiatan pemeliharaan tahun pertama, tahun kedua menjadi akumulasi capaian luasan kegiatan pemulihan ekosistem.

Capaian 23 hektar pada tahun 2025 merepresentasikan 3,66 % dari total target Renstra lima tahun sebesar 628 hektar sebagaimana dalam dokumen Renstra 2025-2029. Target 20 hektar untuk tahun 2025 (tahun pertama Renstra) ditetapkan secara konservatif karena dokumen renstra disahkan pada triwulan keempat (Q4), memberikan waktu implementasi terbatas serta ketidakpastian ketersediaan anggaran dan konfirmasi dari sumber-sumber pendanaan seperti FOLU RBC Besar target tahun 2026 sampai dengan 2029 lebih besar dari tahun 2025, hal ini

akan mendapat dukungan serta kepastian dengan adanya angka target yang sudah dibuat, proyeksi ketersediaan anggaran juga akan lebih jelas, serta kesiapan kondisi dilapangan akan lebih pasti. Dari keseluruhan perihal yang berkaitan dengan kegiatan ini akan dapat menjadikan pelaksanaan kinerja untuk pemulihan ekosistem dapat berjalan secara efektif.

### 3.1.4.3. Analisis Capaian terhadap Tahun-Tahun Sebelumnya

Capaian Analisis capaian pemulihan ekosistem TNGM tahun 2025 dalam perspektif longitudinal terhadap data historis periode 2022-2024 (akhir Renstra 2019-2024) memberikan masukan penting mengenai tren, tantangan, dan pembelajaran yang perlu dipertimbangkan untuk keberlanjutan program pemulihan ekosistem jangka panjang.

Analisis tren historis pemulihan ekosistem periode 2022-2025 mengungkap volatilitas capaian yang signifikan: tahun 2022 mencapai 192 hektar, turun menjadi 140 hektar tahun 2023, kemudian menurun drastis menjadi 26,24 hektar tahun 2024 akibat penghematan anggaran dan isu kesiapan lapangan, dan kembali menjadi 23 hektar tahun 2025 dengan Renstra baru dan dukungan FOLU RBC. Tabel realisasi per tahun pada 2022-2024 disajikan dalam table 3-27

Tabel 3-24 Analisis Capaian terhadap Tahun-Tahun Sebelumnya

Sasaran : Meningkatkan pemulihan ekosistem dan pembinaan pengelolaan areal preservasi						
Indikator Kinerja/Rincian Output		Target 2025	Realisasi 2025	Realisasi 2024	Realisasi 2023	Realisasi 2022
IK.1	Luas pemulihan ekosistem di KSA, KPA, dan TB*	20 Hektar	23 Hektar	26,24 Hektar	140 Hektar	192 Hektar
	RO.1 Pemulihan Ekosistem Daratan yang Terdegradasi di KSA, KPA, dan TB	20 Hektar	23 Hektar	26,24 Hektar	140 Hektar	192 Hektar

Secara umum, capaian pemulihan ekosistem pada 3 tahun sebelumnya menunjukkan capaian yang sesuai dengan target. Namun terdapat penurunan trend dari tahun ke tahun yang mengindikasikan kerentanan terhadap fluktuasi budget dan kendala operasional pada periode 2022-2024. Capaian 2025 menunjukkan pengembalian trajectory yang positif. Pembelajaran penting dari periode 2022-2024 adalah identifikasi masalah pemeliharaan pasca-tanam, di mana kegiatan tanam tahun 2022 mengalami tingkat keberhasilan di bawah standar 70 persen karena ketiadaan alokasi anggaran untuk pemeliharaan pada tahun pertama, kedua, dan

bahkan ketiga pasca-tanam. Ketiadaan pemeliharaan ini secara fundamental mengancam kelangsungan capaian outcomes jangka panjang, mengingat tahun 0-3 pasca-tanam adalah periode kritis ketika anakan paling rentan terhadap stress lingkungan dan kompetisi.

#### 3.1.4.4. Benchmarking Kinerja

Peningkatan pemulihan ekosistem Balai Taman Nasional Gunung Merapi tahun 2025 merupakan bagian integral dari Program Pemulihan Ekosistem terpusat yang dikelola oleh Direktorat Pemulihan Ekosistem dan Bina Area Preservasi di tingkat Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (Ditjen KSDAE), Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Program nasional ini menempatkan target pemulihan ekosistem secara komprehensif pada seluruh kawasan Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB) di seluruh Indonesia, yang dilaksanakan secara terkoordinasi melalui berbagai satuan kerja konservasi termasuk taman nasional, balai besar KSDA, dan unit pengelolaan hutan lainnya di 34 provinsi. Tabel capaian realisasi tahun 2025 terhadap target nasional disajikan pada tabel 3-28

Tabel 3-25 Benchmarking Kinerja

Indikator Kinerja/Rincian Output		Target Akhir Renstra	Realisasi 2025	%
<i>Sasaran : Meningkatnya pemulihan ekosistem dan pembinaan pengelolaan areal preservasi</i>				
IK.1	Luas pemulihan ekosistem di KSA, KPA, dan TB*	20.000 Hektar	23 Hektar	0.12
	RO.1 Pemulihan Ekosistem Daratan yang Terdegradasi di KSA, KPA, dan TB	20.000 Hektar	23 Hektar	0.12

Capaian pemulihan ekosistem TNGM tahun 2025 sebesar 23 hektar dengan persentase 0,12 persen terhadap target nasional mungkin tidak menunjukkan kontribusi nyata. Balai TNGM terhadap pencapaian target pemulihan ekosistem nasional sebesar 20.000 hektar. Namun, penting untuk diakui bahwa target nasional 20.000 hektar tersebar di lebih dari 100 satuan kerja konservasi di seluruh nusantara dengan karakteristik ekosistem, level degradasi, dan kapabilitas operasional yang beragam, sehingga kontribusi capaian melebihi target tahunan merepresentasikan komitmen dan kapabilitas operasional yang signifikan dalam konteks yang lebih luas.

Faktor signifikan yang memungkinkan TNGM melampaui target tahunan (115 persen) dan berkontribusi positif terhadap target nasional adalah adanya

program pendanaan tambahan melalui mekanisme FOLU RBC (Forest and Land Use Restoration Result-Based Cooperation) tahun 2025. Dengan tambahan kegiatan ini telah tercapai luasan kegiatan pemulihan ekosistem melalui kegiatan penanaman pada area seluas 3 hektar.

#### 3.1.4.5. Kegiatan Pendukung Pencapaian Kinerja

Pencapaian Pencapaian target pemulihan ekosistem Balai Taman Nasional Gunung Merapi tahun 2025 didukung oleh serangkaian kegiatan operasional dan managerial yang terintegrasikan dalam detail rencana operasional organisasi, mencakup baik kegiatan-kegiatan teknis lapangan maupun kegiatan-kegiatan persiapan dan perencanaan yang bersifat administratif dan dokumentatif. Kegiatan-kegiatan pendukung tersebut dirancang secara sistematis untuk memastikan implementasi program pemulihan ekosistem berlangsung sesuai dengan standar teknis, prinsip-prinsip good governance, dan alignment terhadap target dan outcome jangka panjang yang telah ditetapkan dalam Renstra TNGM 2025-2029 maupun dalam program nasional Ditjen KSDAE.

Secara teknis, program pemulihan ekosistem tahun 2025 didukung oleh pengembangan infrastruktur persemaian sederhana di empat lokasi, yaitu: RPTN Musuk Cepogo, RPTN Kemalang, RPTN Cangkringan, dan RPTN Dukun. Pengembangan persemaian sederhana ini memiliki tujuan strategis untuk: (1) meningkatkan ketersediaan bibit pohon dari spesies lokal asli Merapi dalam jumlah dan diversitas yang memadai untuk mendukung kegiatan penanaman; (2) mendekatkan lokasi persemaian dengan lokasi penanaman target untuk mengurangi stres pada bibit selama transportasi dan meningkatkan tingkat kelangsungan hidup semai; (3) melibatkan masyarakat lokal dalam program pemulihan ekosistem; serta (4) menciptakan sumber benih lokal untuk memastikan ketersediaan materi genetik lokal yang sesuai untuk aktivitas restorasi berbasis genetik yang dicanangkan oleh BTNGM sejak tahun 2015.

Penguatan kegiatan operasional program pemulihan ekosistem tahun 2025 juga mencakup kegiatan penanaman bersama dalam rangkaian Peringatan Hari Menanam Pohon Indonesia yang diselenggarakan di RPTN Wilayah Dukun dan dihadiri langsung oleh Menteri Kehutanan. Kegiatan penanaman bersama Menteri ini merepresentasikan nilai simbolis dan rekognisi politis terhadap program pemulihan ekosistem TNGM di tingkat nasional, menjadi momentum untuk menarik perhatian

dan pemahaman publik akan penting dan mendesaknya upaya restorasi di TNGM sekaligus meningkatkan partisipasi parapihak. Upaya simbolik ini tidak berhenti dan berlanjut, pada kegiatan tanam bersama yang berhasil mencapai target operasional yaitu tertanamnya areal yang mengalami degradasi berat akibat pengambilan material vulkanik illegal seluas 3 hektar dengan 2.000 bibit pohon dari spesies native Merapi.

Kegiatan persiapan dan perencanaan yang bersifat administratif dan dokumentatif, program pemulihan ekosistem TNGM tahun 2025 didukung oleh serangkaian kegiatan penyiapan dokumen perencanaan. Pertama, telah disusun Kajian Pemulihan Ekosistem Sungai. Kedua, TNGM telah menyusun Rencana Pemulihan Ekosistem periode lima tahun kedepan (2025-2029) yang juga mencakup rencana pelaksanaan detail dalam Rencana Kerja Tahunan untuk mencapai target 628 hektar pemulihan ekosistem dalam Renstra, serta kegiatan persiapan dalam rangkaian kegiatan utama penanaman pohon di tahun 2025. Kegiatan-kegiatan pemulihan ekosistem tahun 2025 didokumentasikan pada gambar berikut:



**Gambar.** Proses perawatan dan pemilihan bibit yang telah mati



#### 3.1.4.6. Upaya dan Kendala

- Upaya yang dilakukan
1. Penyusunan dan revisi sistematis dari dokumen-dokumen perencanaan dan penganggaran yang komprehensif dan detail untuk memastikan bahwa semua aspek teknis dan managerial dari kegiatan restorasi dapat diakomodasi dan

- dialokasikan sumberdayanya secara cukup. Dokumen-dokumen perencanaan termasuk: Rencana Pemulihan Ekosistem 5 tahun (2025-2029), Rencana Kerja Tahunan Pemulihan Ekosistem tahun 2025.
2. Tata laksana dan pengorganisasian persemaian. Balai TNGM membuat beberapa persemaian sederhana di tingkat RPTN untuk menyediakan bibit yang asli berasal dari kawasan dan memiliki jejak genetik yang tercatat. Pengorganisasian persemaian termasuk juga memastikan kualitas dan umur bibit yang cukup agar persen tumbuh benih maksimal.
  3. Mendorong partisipasi masyarakat lokal dalam kegiatan persemaian dan melibatkan kelompok tani hutan dalam penanaman dan monitoringnya. Mekanisme benefit sharing diterapkan dengan cara memberikan upah maupun pembelian bibit-bibit hasil persemaian KTH.
  4. Upaya pemantauan dan evaluasi terhadap hasil pemulihan ekosistem baik melalui mekanisme alami maupun penanaman intensif dengan cara pembuatan petak ukur permanen untuk memantau perkembangan/suksesi yang terjadi.
  5. Penggunaan alat bantu teknologi (GPS-based geotag, drone, kamera, dll) untuk mendukung perencanaan, implementasi maupun monev pemulihan ekosistem.
    - Kendala yang dihadapi :

Kendala biofisik utama yang teridentifikasi adalah terjadinya degradasi lahan tingkat berat hingga sangat berat pada area yang terdampak aktivitas pengambilan material vulkanik secara ilegal, khususnya di RPTN Wilayah Dukun, RPTN Srumbung dan RPTN Kemalang. Aktivitas tersebut telah menyebabkan hilangnya lapisan tanah atas (topsoil) secara menyeluruh serta penurunan signifikan kandungan bahan organik tanah yang berperan penting dalam menjaga kesuburan tanah dan kapasitas simpan air. Selain itu, penggunaan alat berat dalam proses pengambilan material telah mengakibatkan pemadatan tanah, yang berdampak pada penurunan porositas dan kapasitas infiltrasi. Terbukanya lapisan tanah bawah (subsoil) dengan karakteristik fisik dan kimia yang kurang mendukung pertumbuhan tanaman, serta terjadinya perubahan morfologi lahan yang memengaruhi pola drainase dan kondisi iklim setempat, semakin memperparah tingkat degradasi lahan. Kondisi biofisik tersebut secara signifikan membatasi kemampuan lahan dalam mendukung proses regenerasi alami maupun keberhasilan kegiatan revegetasi aktif, karena tanaman mengalami kesulitan dalam membentuk sistem perakaran yang efektif serta keterbatasan akses terhadap air dan unsur hara esensial.

Selain kendala biofisik, aspek sosial ekonomi juga menjadi faktor pembatas yang signifikan terhadap pelaksanaan kegiatan restorasi. Keberadaan rumput di bawah tegakan yang masih dimanfaatkan oleh komunitas masyarakat setempat sebagai sumber pakan ternak telah membahayakan bibit yang ditanam di lokasi sasaran restorasi. Implementasi kegiatan restorasi melalui penanaman pohon berpotensi mengubah struktur dan fungsi lanskap menjadi tutupan vegetasi berkayu, yang berdampak pada berkurangnya ketersediaan rumput bagi masyarakat. Tanpa adanya mekanisme komunikasi, kesepakatan pemanfaatan ruang, serta pengaturan pembagian manfaat yang jelas dengan kelompok pengguna lahan, terdapat risiko tinggi terjadinya gangguan terhadap tanaman hasil penanaman, baik secara sengaja maupun tidak sengaja, seperti bibit yang terpotong, pancang/tiang yang ditebang, kerusakan akibat penggembalaan ternak, dan injakan, yang pada akhirnya dapat menurunkan tingkat kelangsungan hidup tanaman serta efektivitas dan keberlanjutan kegiatan restorasi.

#### 3.1.4.7. Outcome

Capaian Capaian (outcome) Program Pemulihan Ekosistem Balai Taman Nasional Gunung Merapi Tahun 2025 serta proyeksi jangka menengah dan jangka panjang tidak semata-mata diukur berdasarkan indikator luasan areal yang direstorasi, melainkan mencakup serangkaian hasil terpadu yang meliputi pemulihan ekosistem, pelibatan dan pemberdayaan masyarakat, serta penguatan kelembagaan. Keseluruhan capaian tersebut secara sinergis diharapkan dapat berkontribusi terhadap keberlanjutan jangka panjang upaya konservasi dan penyediaan jasa ekosistem pada bentang alam Gunung Merapi.

Dalam jangka pendek (Tahun 2025), capaian program difokuskan pada pembentukan landasan operasional pelaksanaan kegiatan, termasuk pengembangan persemaian, penyusunan perencanaan teknis, serta penguatan kemitraan pendanaan, disertai dengan pelaksanaan aksi restorasi awal seperti penanaman dan penetapan data dasar pemantauan (baseline). Langkah-langkah tersebut ditujukan untuk membangun arah dan kesinambungan pelaksanaan kegiatan pada tahapan berikutnya.

Pada jangka menengah (Tahun 2026–2029), capaian program diharapkan terwujud dalam penguatan keberhasilan restorasi yang telah dilaksanakan, yang tercermin antara lain dari peningkatan tingkat kelangsungan hidup tanaman dan mulai

berfungsinya proses pemulihan ekosistem. Selain itu, program akan diperluas cakupannya (scaling up), diiringi dengan terlembagakannya partisipasi masyarakat dalam kegiatan restorasi, serta tersedianya bukti empiris yang memadai mengenai efektivitas pendekatan dan intervensi pemulihan ekosistem yang diterapkan.

Dalam jangka panjang (Tahun 2029 dan seterusnya), capaian program diharapkan termanifestasi dalam perubahan kondisi ekosistem yang nyata, antara lain peningkatan tutupan vegetasi, pemulihan keanekaragaman hayati, dan berfungsinya kembali proses-proses ekologi utama. Pada tahap ini, nilai-nilai pengelolaan dan tanggung jawab konservasi diharapkan telah terinternalisasi secara kuat dalam komunitas lokal, serta terbentuknya model pemulihan ekosistem yang teruji, terstandar, dan dapat direplikasi pada kawasan konservasi maupun bentang alam lain yang memiliki karakteristik serupa. Detail capaian outcome adalah sebagai berikut :

1. Pengembangan infrastruktur persemaian sederhana pada empat Resort Pengelolaan Taman Nasional (RPTN) strategis, yaitu Musuk Cepogo, Kemalang, Cangkringan, dan Dukun, telah membentuk landasan operasional bagi produksi bibit di lokasi kegiatan serta penyediaan bahan tanaman yang sesuai dengan kondisi ekologi setempat.
2. Kegiatan pengamatan dan pendataan pada petak ukur permanen pemantauan suksesi alami seluas 20 hektare yang tersebar di empat lokasi RPTN telah menghasilkan data dasar (baseline) mengenai dinamika pemulihan alami ekosistem Gunung Merapi, yang menjadi acuan bagi evaluasi efektivitas kegiatan restorasi.
3. Distribusi spasial areal restorasi yang mencakup berbagai zona ketinggian dan tipe habitat dirancang untuk menjamin keterwakilan proses pemulihan keanekaragaman ekosistem, sehingga capaian program tidak hanya diukur berdasarkan akumulasi luasan areal yang direstorasi, tetapi juga berdasarkan keberagaman kondisi ekologi yang dipulihkan. Pemulihan struktur habitat melalui penanaman vegetasi berkayu diperkirakan mulai meningkatkan daya dukung kawasan terhadap kehadiran fauna, terutama spesies sekunder awal seperti mamalia kecil, burung, dan serangga, yang memanfaatkan petak-petak hutan hasil regenerasi.
4. Dalam jangka menengah, kegiatan restorasi diharapkan mulai meningkatkan kapasitas infiltrasi air dan kemampuan tanah dalam mempertahankan

kelembapan, seiring dengan perbaikan sifat fisik tanah akibat penambahan bahan organik dari serasah daun dan dekomposisi sistem perakaran. Pada saat yang sama, penyerapan dan penyimpanan karbon (carbon sequestration) akan mulai terakumulasi dalam biomassa vegetasi yang tumbuh, sehingga berkontribusi terhadap upaya mitigasi perubahan iklim. Dalam jangka panjang, ekosistem yang direstorasi diharapkan mendekati kondisi dan fungsi ekosistem rujukan, terutama dalam aspek hidrologi, siklus hara, aliran energi, serta penyediaan jasa ekosistem. Stabilitas siklus hidrologi akan meningkat melalui perbaikan infiltrasi dan pengisian kembali air tanah pada area restorasi.

5. Pelaksanaan kegiatan restorasi beserta operasional persemaian terkait memberikan manfaat sosial ekonomi berupa penyediaan kesempatan kerja langsung bagi masyarakat setempat, baik yang bersifat musiman maupun sebagian bersifat tetap, khususnya dalam kegiatan penanaman, pemeliharaan, dan pemantauan.
6. Dalam jangka panjang, yaitu sekitar 5–10 tahun setelah pelaksanaan restorasi awal, areal yang direstorasi diharapkan menunjukkan peningkatan tutupan vegetasi yang signifikan, dari kondisi padang rumput terdegradasi atau lahan terbuka menjadi hutan dengan tajuk tertutup atau struktur hutan sekunder lanjut, sesuai dengan jalur dan pendekatan restorasi yang diterapkan.

#### 3.1.4.8. Efisiensi Penggunaan Sumber Daya

Analisis efisiensi penggunaan sumber daya (input anggaran) dalam mencapai target output dan outcome program pemulihan ekosistem TNGM tahun 2025 memberikan insights penting mengenai bagaimana Balai telah mengkonversi investasi finansial menjadi outputs yang terukur, serta potential untuk optimization dan scaling-up di tahun-tahun berikutnya. Tabel perhitungan efisiensi penggunaan sumber daya disajikan dalam table 3-29 berikut ini:

*Tabel 3-26 Capaian Pemulihan Ekosistem*

Sasaran	Indikator	Target	Realisasi	% Capaian Kinerja	Efisiensi	Ket*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(9)=(8)/(5)	(10)
Meningkatnya Pemulihan Ekosistem dan pembinaan	Luas Pemulihan Ekosistem di KSA, KPA dan TB (Taman	20 Hektar	23 Hektar	115	0,86	Efektif
		Pagu Anggaran	Realisasi Anggaran	% Realisasi Anggaran		

Pengelolaan Areal Preservasi	Nasional Gunung Merapi)	(6)	(7)	(8)		
		15.340.000	15.340.000	100		

Nilai efisiensi sebesar 0,87 pada IK.1 pemulihan ekosistem menunjukkan bahwa program TNGM telah mencapai kategori EFISIEN dalam mengkonversi input finansial (anggaran) menjadi output ecosystem restoration yang terukur. Rasio 0,87 berarti bahwa setiap 1 persen alokasi anggaran untuk kegiatan pemulihan ekosistem (input) menghasilkan output sebesar 1,15 persen capaian target kinerja. Kombinasi dari efisiensi 0,87 pada output luas dan 1,00 pada pagu anggaran mengindikasikan bahwa Balai TNGM telah mencapai harapan untuk efisiensi operasional (mencapai target lebih dari target yang ditetapkan) dan disiplin penganggaran (merealisasikan penganggaran secara tepat dan optimal).

Pelaksanaan program pemulihan ekosistem dengan berbagai rangkaian kegiatan tidak terlepas dari dukungan sumber daya manusia, anggaran, sarana prasarana, serta penentuan waktu pelaksanaan kegiatan. Untuk sumber daya manusia dapat terpenuhi dengan banyaknya masyarakat yang terlibat. Ketersediaan anggaran juga dapat disiapkan mulai dari perencanaan dan sumber lain yang bisa dilibatkan. Tata waktu pelaksanaan kegiatan akan menjadi penting karena jika salah waktu atau musim dalam kegiatan penanaman maka akan berdampak pada keberhasilan tanaman. Aspek sumber daya dalam capaian pemulihan ekosistem saat ini dapat dikatakan sudah memadai, efisien dalam penggunaan, namun masih perlu ditingkatkan atau setidaknya dipertahankan melalui mekanisme pemantauan dan evaluasi dan target capaian kedepan yang semakin tinggi.

#### 3.1.4.9. Rekomendasi Perbaikan Ke Depan

Pelaksanaan Program Pemulihan Ekosistem di Taman Nasional Gunung Merapi telah menunjukkan capaian awal yang positif, khususnya sebagai pembuktian konsep (proof of concept) pada tahun 2025. Namun demikian, untuk memastikan bahwa target Rencana Strategis (Renstra) Tahun 2025–2029 menghasilkan pemulihan ekosistem yang berkelanjutan dan berkualitas, diperlukan pergeseran pendekatan dari orientasi luasan tanam semata menuju pencapaian outcome restorasi yang terukur dan berjangka panjang.

Hasil evaluasi dan pembelajaran dari periode pelaksanaan 2022–2024 menunjukkan bahwa keberhasilan pemulihan ekosistem sangat ditentukan oleh kualitas perencanaan, ketepatan waktu pelaksanaan, kecukupan pendanaan pemeliharaan, penguatan kapasitas teknis, serta dukungan kelembagaan dan kemitraan. Tanpa penguatan aspek-aspek tersebut, terdapat risiko bahwa capaian luasan restorasi yang besar tidak diikuti oleh tingkat kelangsungan hidup tanaman dan pemulihan fungsi ekosistem yang memadai.

Oleh karena itu, kebijakan pemulihan ekosistem ke depan perlu diarahkan pada penguatan kerangka operasional yang adaptif, berbasis pembelajaran, serta didukung oleh pendanaan multi-tahun dan sistem pemantauan yang kuat, sehingga kontribusi program tidak hanya relevan terhadap target nasional Direktorat Jenderal KSDAE, tetapi juga terhadap komitmen global Indonesia dalam Konvensi Keanekaragaman Hayati dan Paris Agreement. Sebagai upaya perbaikan ke depan, pelaksanaan Program Pemulihan Ekosistem perlu disempurnakan melalui beberapa langkah strategis, antara lain:

1. Penguatan Perencanaan dan Pengendalian Program – Perlu dilakukan penguatan perencanaan dan pengendalian pelaksanaan program secara menyeluruh, mulai dari penyusunan dokumen perencanaan teknis, tahapan persiapan, pelaksanaan lapangan, hingga evaluasi pasca kegiatan, guna memastikan konsistensi dan efektivitas intervensi pemulihan ekosistem.
2. Penyesuaian Waktu dan Metode Penanaman – Pelaksanaan kegiatan penanaman perlu disesuaikan secara lebih adaptif terhadap dinamika dan ketidakpastian musim hujan, dengan penerapan kalender tanam yang fleksibel dan berbasis kondisi iklim aktual.
3. Penguatan Dukungan Pendanaan Multi-Tahun – Alokasi anggaran Renstra 2025–2029 perlu mencakup secara eksplisit pendanaan pemeliharaan tanaman pasca tanam selama beberapa tahun, dengan rekomendasi alokasi sebesar 20–30 persen dari total biaya penanaman untuk pemeliharaan tahunan selama minimal tiga tahun.
4. Perumusan Target Restorasi Berbasis Outcome – Target pemulihan ekosistem perlu didefinisikan tidak hanya sebagai luasan areal yang ditanami, tetapi sebagai luasan areal yang mencapai tingkat kelangsungan hidup tanaman minimal 75–80 persen serta menunjukkan indikator pemulihan keanekaragaman hayati dan fungsi ekosistem pada periode waktu tertentu.

5. Penguatan Kolaborasi Akademik dan Teknologi – Keterlibatan akademisi dan lembaga penelitian perlu diperluas untuk mendukung penerapan inovasi teknis, teknologi tepat guna, serta pemanfaatan hasil penelitian dalam meningkatkan keberhasilan restorasi pada kondisi biofisik yang menantang.
6. Penerapan Manajemen Risiko Terintegrasi – Diperlukan strategi mitigasi risiko yang terstruktur untuk mengantisipasi potensi kendala, antara lain keterbatasan anggaran, ketersediaan sumber daya manusia, aktivitas pengambilan material ilegal, variabilitas iklim, serta keberlanjutan pemeliharaan lokasi restorasi..

### **3.1.5. Peningkatan Perlindungan, Pengawetan dan Pemanfaatan Keanekaragaman Spesies dan Genetik yang Lestari dan Berkelanjutan**

Program peningkatan perlindungan, pengawetan, dan pemanfaatan keanekaragaman spesies dan genetik Balai Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM) Tahun 2025 dilaksanakan dalam kerangka konservasi yang menyeimbangkan perlindungan keanekaragaman hayati in situ, pelestarian sumber daya genetik untuk kepentingan jangka panjang, serta pemanfaatan secara berkelanjutan guna mendukung penghidupan masyarakat lokal. Konteks biofisik TNGM sebagai ekosistem vulkanik dengan gradien ketinggian yang luas dan kekayaan spesies endemik memberikan tanggung jawab konservasi yang strategis. Penilaian efektivitas pengelolaan kawasan menggunakan METT.4 Tahun 2025 menunjukkan kinerja optimal pada dimensi pengelolaan sumber daya, yang mencerminkan bahwa kerangka kelembagaan dan praktik pengelolaan konservasi keanekaragaman hayati telah terbangun dan diterapkan secara sistematis.

Meskipun demikian, tantangan substantif masih dihadapi, terutama terkait keterbatasan data dan informasi keanekaragaman spesies dan genetik, penguatan sistem pemantauan populasi, pengembangan kerangka operasional pemanfaatan berkelanjutan, serta peningkatan mekanisme pelibatan dan pembagian manfaat dengan masyarakat. Menjawab tantangan tersebut, Program Konservasi Keanekaragaman Hayati TNGM Tahun 2025 menerapkan pendekatan terpadu yang mencakup penguatan basis data dan informasi, perlindungan spesies dan sumber daya genetik, pengembangan bioprospeksi dan pemanfaatan berkelanjutan, serta pelibatan masyarakat. Program ini didukung oleh kebijakan nasional dan komitmen internasional Indonesia, serta diintegrasikan ke dalam Renstra TNGM 2025–2029



yang menempatkan konservasi keanekaragaman hayati sebagai mandat utama pengelolaan kawasan dan kontribusi strategis terhadap pencapaian target nasional dan global.

### 3.1.5.1. Analisis Capaian terhadap Target Tahunan:

Analisis capaian kinerja Program Peningkatan Perlindungan, Pengawetan, dan Pemanfaatan Keanekaragaman Spesies dan Genetik Balai Taman Nasional Gunung Merapi Tahun 2025 menunjukkan profil kinerja yang beragam, sehingga memerlukan interpretasi yang cermat terhadap keterkaitan antara penetapan target, realisasi pelaksanaan, dan capaian hasil konservasi yang sesungguhnya, khususnya yang berdampak pada dinamika populasi spesies dan kondisi sumber daya genetik di bentang alam Gunung Merapi. Rincian analisis perbandingan antara target tahunan dan realisasi capaian Tahun 2025 disajikan pada tabel berikut :

Tabel 3-27 Analisis Capaian terhadap Target Tahunan

Indikator Kinerja/ Rincian Output		Target 2025	Realisasi 2025	%
<b>Sasaran 1: Meningkatnya upaya pengawetan keanekaragaman spesies dan genetik</b>				
IK.1	Jumlah spesies yang terdata sebaran dan/atau populasinya**	5 spesies	1 spesies	20
	RO.1 Penguatan Data dan Informasi Keanekaragaman Hayati	1 data	1 data	100
	RO.2 Penyelamatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar	3 Kegiatan	3 Kegiatan	100
<b>Sasaran 2: Meningkatnya pemanfaatan tumbuhan dan satwa liar berkelanjutan</b>				
IK.2	Jumlah produk yang dikembangkan melalui bioprospeksi	1 produk	2 produk	100
	RO.1 Pengembangan Bioprospeksi Sumber Daya Genetik Spesies Liar	1 spesies	3 spesies	100

Program peningkatan perlindungan, pengawetan, dan pemanfaatan keanekaragaman spesies dan genetik Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM) Tahun 2025 menunjukkan profil kinerja yang belum mencapai target, yang mencerminkan adanya penetapan prioritas strategis dengan penekanan pada kualitas hasil dibandingkan kuantitas capaian dalam pelaksanaan konservasi keanekaragaman hayati. Kinerja keluaran pendukung menunjukkan capaian yang lebih baik, dengan realisasi penuh pada seluruh indikator yang berorientasi pada pelaksanaan konservasi langsung. Penguatan Data dan Informasi Keanekaragaman Hayati (RO.1) tercapai 100 persen melalui tersusunnya satu produk data dan informasi yang berfungsi sebagai infrastruktur pengetahuan penting, mencakup inventarisasi flora dan fauna. Penyelamatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar (RO.2)



juga tercapai 100 persen melalui pelaksanaan tiga kegiatan utama, yaitu perlindungan sarang dan pemantauan Elang Jawa yang menghasilkan keberhasilan reproduksi, konservasi populasi tumbuhan endemik Merapi secara in situ dengan stabilisasi kondisi populasi, serta mitigasi konflik antara manusia dan satwa liar. Indikator Pemanfaatan Tumbuhan dan Satwa Liar Secara Berkelanjutan (IK.2) juga tercapai 100 persen melalui pengembangan satu produk bioprospeksi. Capaian Indikator Kinerja IK.2 menunjukkan keberhasilan pengembangan produk bioprospeksi yang mengintegrasikan pemanfaatan sumber daya genetik Gunung Merapi dengan prinsip pemanfaatan berkelanjutan dan mekanisme pembagian manfaat. Indikator ini mencerminkan kemajuan dalam upaya mentransformasikan keanekaragaman spesies dan sumber daya genetik TNGM menjadi nilai ekonomi yang nyata guna mendukung penghidupan masyarakat, dengan tetap menjaga status kelestarian spesies sumber dan tujuan konservasi kawasan.

### 3.1.5.2. Analisis Capaian terhadap Target Lima Tahunan (Renstra).

*Tabel 3-28 Analisis Capaian terhadap Target Lima Tahunan (Renstra)*

Indikator Kinerja/ Rincian Output		Target Akhir Renstra	Realisasi 2025	%
<b>Sasaran 1: Meningkatnya upaya pengawetan keanekaragaman spesies dan genetik</b>				
IK.1	Jumlah spesies yang terdata sebaran dan/ atau populasinya**	25 spesies	1 spesies	4
	RO.1 Penguatan Data dan Informasi Keanekaragaman Hayati	16 data	1 data	6.25
	RO.2 Penyelamatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar	3 kegiatan	3 kegiatan	100
<b>Sasaran 2: Meningkatnya pemanfaatan tumbuhan dan satwa liar berkelanjutan</b>				
IK.2	Jumlah produk yang dikembangkan melalui bioprospeksi	1 produk	2 produk	100
	RO.1 Pengembangan Bioprospeksi Sumber Daya Genetik Spesies Liar	1 spesies	3 spesies	100

Program konservasi keanekaragaman spesies dan genetik Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM) Tahun 2025 menunjukkan profil kinerja yang belum ideal. Terhadap target kumulatif Renstra 2025–2029 sebesar 25 spesies yang terdokumentasi sebaran dan/atau populasinya, realisasi Tahun 2025 baru mencapai satu spesies, yaitu Elang Jawa, atau sekitar 4 persen dari target lima tahunan. Capaian tersebut tidak mencerminkan kegagalan pelaksanaan program, melainkan dipengaruhi oleh beberapa faktor utama, antara lain penetapan target Renstra yang relatif belum sepenuhnya mempertimbangkan keterbatasan kapasitas inventarisasi pada tahap awal, tingginya kebutuhan waktu dan sumber daya untuk

pendokumentasian spesies yang memenuhi standar ilmiah, serta adanya fase peningkatan kapasitas kelembagaan yang diperlukan untuk membangun infrastruktur pemantauan, sumber daya manusia terlatih, dan sistem pengelolaan data.

Penguatan Data dan Informasi Keanekaragaman Hayati (RO.1) dengan target akhir 16 produk data/informasi terealisasi satu produk pada Tahun 2025. Sementara itu, Penyelamatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar (RO.2) dengan target kumulatif 25 kegiatan telah merealisasikan tiga kegiatan pada Tahun 2025, meliputi perlindungan sarang dan pemantauan Elang Jawa, konservasi in situ populasi tumbuhan endemik, dan mitigasi konflik manusia dan satwa liar. Analisis trajectory pencapaian target kumulatif menunjukkan bahwa pemenuhan target dokumentasi 25 spesies pada akhir Tahun 2029 memerlukan percepatan capaian secara signifikan, dari satu spesies pada Tahun 2025 menjadi rata-rata sekitar enam spesies per tahun pada periode 2026–2029.

Kinerja pada indikator pemanfaatan berkelanjutan menunjukkan capaian yang sangat positif, ditandai dengan terealisasinya satu produk bioprospeksi berbasis sumber daya genetik Gunung Merapi yang memenuhi target kinerja 100 persen.

### 3.1.5.3. Analisis Capaian terhadap Tahun-Tahun Sebelumnya

Tabel 3-29 Analisis Capaian terhadap Tahun-Tahun Sebelumnya

Indikator Kinerja/ Rincian Output		Target 2025	Realisasi 2025	Realisasi 2024	Realisasi 2023	Realisasi 2022
<b>Sasaran 1: Meningkatnya upaya pengawetan keanekaragaman spesies dan genetik</b>						
IK.1	Jumlah spesies yang terdata sebaran dan/atau populasinya**	5 spesies	1 spesies	1 unit	1 unit	1 unit
	RO.1 Penguatan Data dan Informasi Keanekaragaman Hayati	1 data	1 data	Tidak ada data	Tidak ada data	Tidak ada data
	RO.2 Penyelamatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar	3 Kegiatan	3 Kegiatan	2 Kegiatan	1 Kegiatan	Tidak ada
<b>Sasaran 2: Meningkatnya pemanfaatan tumbuhan dan satwa liar berkelanjutan</b>						
IK.2	Jumlah produk yang dikembangkan melalui bioprospeksi	1 produk	2 produk	3 produk	-	2 produk
	RO.1 Pengembangan Bioprospeksi Sumber Daya Genetik Spesies Liar	1 produk	2 produk	3 produk	-	2 produk

Berdasarkan data pada tabel tersebut, jumlah unit Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA), dan Taman Buru (TB) yang memiliki

kategori pengelolaan efektif pada periode 2022 hingga 2025 secara konsisten tercatat sebanyak satu unit setiap tahunnya. Sementara itu, indikator kinerja keluaran Penguatan Data dan Informasi Keanekaragaman Hayati (RO.1) merupakan indikator baru yang mulai diterapkan pada tahun 2025 dan belum tercantum dalam dokumen Rencana Strategis Balai Taman Nasional Gunung Merapi periode sebelumnya (2021–2024).

Pada tahun 2025 juga terjadi perubahan satuan pengukuran capaian kinerja pada program Peningkatan Perlindungan, Pengawetan, dan Pemanfaatan Keanekaragaman Spesies dan Genetik yang Lestari dan Berkelanjutan. Perubahan ini menyebabkan capaian kinerja antar tahun tidak dapat dibandingkan secara langsung, sehingga analisis tren kinerja lintas periode perlu dilakukan dengan kehati-hatian dan mempertimbangkan perbedaan metodologi pengukuran yang digunakan.

Selain itu, pada tahun 2025 terjadi peningkatan eskalasi konflik pemanfaatan ruang di dalam dan sekitar kawasan Taman Nasional Gunung Merapi yang mengindikasikan adanya tumpang tindih penggunaan lahan. Kondisi tersebut mendorong pengelola kawasan untuk meningkatkan intensitas pendataan lapangan serta pelaksanaan kegiatan penyelamatan tumbuhan dan satwa liar sebagai bagian dari upaya resolusi konflik yang muncul, yang tercermin dari meningkatnya jumlah kegiatan penyelamatan pada tahun berjalan.

#### 3.1.5.4. Benchmarking Kinerja

Program Peningkatan Perlindungan, Pengawetan dan Pemanfaatan Keanekaragaman Spesies dan Genetik Balai Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM) Tahun 2025 dilaksanakan dalam kerangka implementasi Rencana Strategis Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (Ditjen KSDAE) 2025-2029 dan Indonesian Biodiversity Strategy and Action Plan (IBSAP) 2025-2045. Hingga tahun 2025, Indonesia memiliki 17.483 spesies yang terdaftar dalam IUCN Red List, dengan proporsi mengkhawatirkan: 2.735 spesies (15,6 persen) termasuk dalam kategori terancam punah, yang terdiri atas 486 spesies kritis (CR), 1.136 spesies genting (EN), dan 1.143 spesies rentan (VU). Konteks biologis ini menempatkan upaya konservasi spesies dan genetik sebagai prioritas strategis, terutama bagi kawasan seperti TNGM yang memiliki kekayaan endemisitas tinggi dan nilai konservasi kritis.

Tabel 3-30 Benchmarking Kinerja

Indikator Kinerja/ Rincian Output		Target Provinsi/Nasional /Internasional	Realisasi 2025	%
<b>Sasaran 1: Meningkatkan upaya pengawetan keanekaragaman spesies dan genetik</b>				
IK.1	Jumlah spesies yang terdata sebaran dan/ atau populasinya**	200 spesies	1 spesies	0.5
	RO.1 Penguatan Data dan Informasi Keanekaragaman Hayati	16 data	1 data	6.25
	RO.2 Penyelamatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar	3 kegiatan	3 kegiatan	100
<b>Sasaran 2: Meningkatkan pemanfaatan tumbuhan dan satwa liar berkelanjutan</b>				
IK.2	Jumlah produk yang dikembangkan melalui bioprospeksi	15 produk	2 produk	6.66
	RO.1 Pengembangan Bioprospeksi Sumber Daya Genetik Spesies Liar	15 spesies	3 spesies	6.66

Pada tahun 2025, TNGM berhasil mendokumentasikan satu spesies dengan data sebaran dan populasi terstruktur—Elang Jawa (*Nisaetus bartelsei*)—dari target lima spesies yang ditetapkan. TNGM berhasil mengembangkan satu produk bioprospeksi pada tahun 2025, mencapai target sepenuhnya. Produk ini mencakup dua formula aplikatif: (1) skin care series antiaging berbasis ekstrak tumbuhan lokal Merapi, dan (2) formula antikolesterol-trigiserid dari spesies Merapi. Pencapaian ini menandakan keberhasilan transformasi dari eksplorasi biodiversitas murni menjadi pengembangan produk bernilai ekonomi yang tetap mengedepankan keberlanjutan spesies sumber dan prinsip akses-pembagian manfaat (access and benefit sharing - ABS) sesuai Nagoya Protocol.

Kontribusi TNGM sebesar 0,5 persen terhadap target nasional 200 spesies (berbasis 200 unit kawasan konservasi yang tersebar di 34 provinsi) tidak mengindikasikan underperformance, mengingat distribusi target nasional yang tersebar. Namun, capaian tersebut menekankan pentingnya akselerasi inventarisasi nasional untuk mendukung pencapaian KM-GBF dan IBSAP yang menargetkan penilaian keterancamannya 50 spesies per tahun secara nasional hingga tahun 2029, mencapai publikasi Daftar Merah Nasional pertama pada akhir dekade. Trajectory analysis menunjukkan bahwa pencapaian 2025 merepresentasikan fase konsolidasi infrastruktur dan pembentukan kapasitas. Target Renstra 5 tahunan memerlukan akselerasi signifikan pada periode 2026-2029, dengan rata-rata peningkatan 6 spesies per tahun untuk dokumentasi dan 3-4 produk bioprospeksi per tahun untuk pengembangan.

### 3.1.5.5. Kegiatan Pendukung Pencapaian Kinerja.

#### 3.1.5.5.1. Monitoring Populasi dan Perlindungan Sarang Elang Jawa

Kegiatan Monitoring Elang Jawa / Raptor di TNGM secara periodik telah dilaksanakan mulai tahun 2010 sampai dengan 2024. Dalam satu dekade terakhir dinamika populasi dan sebaran Elang Jawa tercatat dengan baik, bahkan dalam rentang 4 (empat) tahun terakhir terdapat catatan penting dengan adanya penambahan populasi (kelahiran elang jawa muda) dan ditetapkan 3 (tiga) site monitoring Elang Jawa yaitu Gemer-Magelang, Plawangan-Turgo leman, dan Tegalmulyo-Kemalang. Kegiatan dilaksanakan terdiri dari 2 (dua) tahap yaitu pra survey untuk mengetahui kondisi sarang Elang Jawa dan aktifitas di sekitarnya pada bulan Mei, Juli dan September 2025; dan pengamatan lapangan selama 3 (tiga) hari pada bulan Oktober 2025. Kegiatan pra survey difokuskan pada sarang Elang Jawa di Resor Kemalang.

Hasil pengamatan sarang diketahui bahwa tidak ada aktifitas di sarang Elang Jawa. Hal ini diduga terjadi karena ada kemungkinan pada tahun 2025 pasangan Elang Jawa sedang tidak bertelur (terakhir bertelur pada tahun 2024). Tahap kedua yaitu Monitoring Populasi Elang Jawa dilaksanakan secara serentak pada tanggal 13 s.d 15 Oktober 2025 di 7 (tujuh) stasiun pengamatan yang tersebar di 5 (lima) Resor Pengelolaan Taman Nasional Gunung Merapi, yaitu Blok Bendo Koci di RPTN Srumbung, Blok Kroya di RPTN Dukun, Blok Plawangan dan Blok Turgo di RPTN Pakem Turi, Blok Kalkuning di RPTN Cangkringan, Blok Gedoingijo dan Blok Gir Pasang di RPTN Kemalang. Hasil Monitoring Populasi Elang Jawa terpantau secara langsung terdapat 7 ekor yang terdiri dari 1 ekor di Blok Bendo Koci, 1 ekor di Blok Kroya, 2 individu di Blok Turgo-Plawangan, dan 3 ekor (2 ekor dewasa, 1 ekor remaja) di Blok Gedong Ijo-Gir Pasang. Pada saat pengamatan ini juga tidak ditemui adanya aktivitas pada sarang di Blok Plawangan.

Pada saat yang lain juga terpantau melalui kamera trap 1 ekor anak Elang Jawa di Blok Pathuk. Adapun jenis Raptor lain yang terpantau yaitu Elang Ular Bido (*Spilornis cheela*), Elang Hitam (*Ictinaetus malaiensis*), Sikep (*Pernis ptilorhynchus*). Jumlah individu Elang Jawa yang terpantau pada Tahun 2025 sejumlah 8 ekor lebih sedikit dibandingkan Tahun 2024 sejumlah 9 (sembilan) ekor.

### 3.1.5.5.2. Kegiatan penyelamatan jenis tumbuhan dan satwa liar diantaranya :

Kegiatan pengambilan data lapangan dalam rangka penanganan dan penyelamatan satwa konflik dilaksanakan melalui identifikasi kelompok Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) yang berpotensi menimbulkan konflik dengan aktivitas masyarakat di dalam dan sekitar kawasan Taman Nasional Gunung Merapi. Kegiatan ini mencakup pendataan sebaran kelompok, ukuran populasi, pola pergerakan, serta bentuk dan intensitas interaksi dengan manusia, khususnya pada area yang berbatasan langsung dengan permukiman dan lahan pertanian. Data lapangan yang diperoleh menjadi dasar teknis untuk memahami karakter konflik, menentukan tingkat urgensi penanganan, serta merumuskan alternatif langkah mitigasi yang tepat dan berbasis kondisi lapangan.

Sebagai tindak lanjut dari kegiatan pengumpulan data tersebut, Balai Taman Nasional Gunung Merapi melaksanakan dialog dan konsultasi dengan masyarakat dalam rangka mencari solusi atas gangguan Monyet Ekor Panjang di kawasan Taman Nasional Gunung Merapi dan sekitarnya, khususnya dalam lingkup SPTN Wilayah I. Dialog ini bertujuan untuk menggali persepsi masyarakat terhadap keberadaan MEP, mengidentifikasi bentuk kerugian yang dialami, serta menyerap aspirasi dan usulan penanganan dari masyarakat terdampak. Melalui pendekatan partisipatif ini, diharapkan terbangun pemahaman bersama mengenai pentingnya konservasi satwa liar sekaligus upaya mitigasi konflik yang dapat diterima dan dijalankan secara bersama-sama.

Kegiatan serupa juga dilaksanakan melalui dialog dengan masyarakat di wilayah kerja SPTN Wilayah II sebagai bagian dari upaya menyeluruh dalam penanganan konflik Monyet Ekor Panjang di Taman Nasional Gunung Merapi dan sekitarnya. Dialog ini difokuskan pada penyamaan persepsi antara pengelola kawasan dan masyarakat mengenai penyebab konflik, pola interaksi manusia dan satwa, serta opsi penanganan yang berkelanjutan. Hasil dialog diharapkan dapat menjadi dasar penyusunan rencana tindak lanjut penanganan konflik satwa liar yang terkoordinasi lintas wilayah, mengedepankan pencegahan konflik, pengurangan risiko kerugian bagi masyarakat, serta tetap menjaga kelestarian populasi Monyet Ekor Panjang sebagai bagian dari keanekaragaman hayati kawasan.



Strategi penanganan kegiatan penyelamatan jenis tumbuhan dan satwa liar Monyet Ekor Panjang (MEP) yang direkomendasikan meliputi :

- a. Jangka pendek: penghalauan, pemasangan pagar/ jaring, penjagaan kebun, sterilisasi terbatas, dan translokasi individu tertentu dengan izin berwenang.
- b. Jangka menengah: sosialisasi kepada masyarakat dan pengunjung wisata, penanaman jenis pakan alami (misalnya genus *Ficus*), serta pengelolaan habitat penyangga.
- c. Jangka panjang: pemulihan habitat, penyediaan sumber air dan pakan di dalam kawasan hutan, pengendalian populasi secara terencana, serta penguatan kebijakan melalui pembentukan tim lintas sektor

#### 3.1.5.5.3. Pengembangan Bioprospeksi Fotoprotektif dari Kawasan TN Gunung Merapi

Kegiatan pengembangan bioprospeksi fotoprotektif dari kawasan Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM) tahun 2025 dilaksanakan melalui dua tahapan utama, yaitu pengambilan materi tumbuhan di lapangan dan pengujian laboratorium. Pengambilan bahan baku dilakukan di wilayah kerja RPTN Musuk Cepogo, Seksi PTN Wilayah II Boyolali, dengan berhasil mengumpulkan tujuh jenis tanaman lokal yang berpotensi memiliki aktivitas fotoprotektif sebagai bahan aktif tabir surya alami. Kegiatan ini merupakan bagian dari upaya pemanfaatan sumber daya genetik secara berkelanjutan yang sejalan dengan prinsip konservasi keanekaragaman hayati.

Tahapan pengujian laboratorium meliputi proses ekstraksi, pengukuran nilai Sun Protection Factor (SPF), serta pengukuran persentase transmisi eritema dan pigmentasi. Ekstraksi dilakukan menggunakan etanol 70 persen dengan metode sonikasi, diikuti pengeringan filtrat pada suhu terkontrol. Pengukuran SPF dan transmisi dilakukan menggunakan spektrofotometer UV-Vis pada berbagai konsentrasi ekstrak dan dibandingkan dengan kuersetin sebagai standar flavonoid. Hasil pengujian menunjukkan variasi efektivitas perlindungan terhadap sinar ultraviolet yang meningkat seiring dengan kenaikan konsentrasi ekstrak.

Hasil analisis menunjukkan bahwa tujuh jenis tanaman lokal TNGM memiliki potensi fotoprotektif yang menjanjikan. Tiga jenis tanaman, yaitu balseman (*Polygala paniculata*), bandotan (*Ageratum conyzoides*), dan senggani (*Melastoma candidum*), menunjukkan performa paling optimal dengan nilai SPF kategori proteksi tinggi hingga ultra serta nilai transmisi eritema dan pigmentasi yang sangat rendah,



bahkan mendekati kategori sunblock. Temuan ini mengindikasikan peran signifikan senyawa flavonoid dan fenolik dalam perlindungan kulit terhadap paparan sinar ultraviolet serta memperkuat peluang pengembangan formulasi tabir surya berbasis bahan alam yang aman dan berkelanjutan.

Pelaksanaan pengembangan bioprospeksi di Balai TNGM tahun 2025 didukung oleh pendanaan Proyek FOLU Norway's Contribution Phase 2 dan 3 melalui Direktorat Jenderal KSDAE, yang mencakup kegiatan eksplorasi dan pengembangan produk bioprospeksi anti-aging, pengujian aktivitas antioksidan *Clidemia hirta*, serta pengembangan produk bioprospeksi antikolesterol/trigliserida dari tumbuhan Merapi. Selain itu, pendanaan tambahan dari Direktorat Konservasi Spesies dan Genetik digunakan untuk eksplorasi dan skrining aktivitas antioksidan *Miconia crenata* sebagai dasar pengembangan penanaman ex-situ bahan baku bioprospeksi pada tahun anggaran 2025.

#### 3.1.5.6. Upaya dan Kendala

- Upaya
  - a. BTNGM telah menjalankan kegiatan monitoring berkelanjutan Elang Jawa sejak 2010, menghasilkan dataset longitudinal 15 tahun yang menjadi basis perumusan strategi pelestarian nasional. Pada tahun 2025, monitoring terhadap 8 individu (menurun dari 9 pada 2024) menggunakan protokol standar.
  - b. BTNGM telah melaksanakan kegiatan stabilisasi populasi tumbuhan endemik Merapi—termasuk spesies berkriteria endemisitas ekstrem seperti Sarangan (*Castanopsis argentea*) dengan estimasi hanya 80 individu di seluruh Gunung Merapi—melalui perlindungan habitat in situ dan pembatasan akses area sensitif. Konservasi ini didukung oleh pengembangan infrastruktur persemaian sederhana di 4 lokasi (RPTN Musuk Cepogo, Kemalang, Cangkring, Dukun) untuk memproduksi bibit dengan jejak genetik terverifikasi.
  - c. Menghadapi eskalasi konflik dengan Monyet Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) di tahun 2025 yang menunjukkan indikasi overlap pemanfaatan lahan, BTNGM melaksanakan tiga kegiatan terintegrasi: (1) Pengambilan data lapangan, (2) Dialog multi-stakeholder, (3) Perumusan strategi mitigasi multi-tahun.
  - d. BTNGM telah menyusun satu produk data komprehensif yang mencakup inventarisasi flora dan fauna terstruktur dengan protokol baku.

- e. BTNGM dengan dukungan Proyek FOLU Norway Contribution 2 dan pendanaan internal Direktorat Konservasi Spesies dan Genetik, mengembangkan dua formula produk aplikatif.
- Kendala yang dihadapi
1. Keterbatasan Kapasitas Teknis Inventarisasi. Standar metodologi ilmiah untuk dokumentasi spesies—sebagaimana ditetapkan Direktorat Konservasi Spesies dan Genetik KSDAE—mensyaratkan protokol ketat. Proses ini mengkonsumsi 6-12 bulan per spesies, khususnya untuk taksa dengan biologi unik atau riwayat penelitian terbatas.
  2. Aksesibilitas Kawasan dan Kondisi Topografi Ekstrem. Topografi Gunung Merapi dengan ketinggian 0–2.900 meter, bahaya aktivitas vulkanik, dan area terjal dengan vegetasi rapat, dan jalur pendakian membahayakan menyulitkan akses ke area inventarisasi prioritas, khususnya yang merupakan habitat spesies endemik.
  3. Sistem Penyatuan Data Nasional yang Belum Terintegrasi – ketidak seragaman protokol GIS antar kawasan menghambat agregasi data nasional.
  4. Keterbatasan anggaran riset – Pengembangan produk bioprospeksi dari eksplorasi etnobotani hingga fase uji klinis preklinik memerlukan alokasi pendanaan multi-tahun yang stabil yang mungkin tidak selalu tersedia dalam DIPA>
  5. Pendokumentasian Hak Akses – Setiap kegiatan bioprospeksi mengalami prosedur penetapan status hak akses yang ketat. Proses administrasi ini, meskipun penting untuk legitimasi, menambah durasi efektif pelaksanaan kegiatan.
  6. Fragmentasi Habitat dan Dinamika Populasi Satwa yang Kompleks – Eskalasi konflik pada tahun 2025 menunjukkan tren peningkatan signifikan, dengan indikasi bahwa pertumbuhan populasi dan degradasi habitat natural mendorong ekspansi spatial range satwa ke arah permukiman manusia.
  7. Ketidakselarasan Kepentingan Pengguna Lahan – Komunitas masyarakat yang memanfaatkan area bawah tegakan untuk pengambilan rumput pakan ternak (nilai ekonomi tahunan  $\approx$  Rp 19,4 miliar untuk 1.500 hektar zona tradisional TNGM) memiliki kepentingan finansial yang bertentangan dengan program pengayaan habitat dan penanaman untuk restorasi.

8. Keterbatasan Peralatan Monitoring – Monitoring sebaran dan populasi lima taksa prioritas target memerlukan peralatan canggih (drone untuk aerial survey habitat, perangkat akoustik, kamera trap), namun ketersediaan infrastruktur teknologi di BTNGM masih terbatas.

#### 3.1.5.7. Outcome

Program Peningkatan Perlindungan, Pengawetan, dan Pemanfaatan Keanekaragaman Spesies dan Genetik Balai Taman Nasional Gunung Merapi (BTNGM) Tahun 2025 telah menghasilkan serangkaian outcome substantif yang mencerminkan komitmen terhadap konservasi biodiversity endemik dan pengembangan produk berkelanjutan berbasis sumber daya genetik lokal. Capaian operasional tahun 2025 ini, meskipun masih pada tahap konsolidasi metodologi dan infrastruktur, telah membuka peluang akselerasi pada periode 2026–2029 melalui penguatan sistem data nasional, diversifikasi pendanaan multi-tahun, dan partnership akademik-industri yang terstruktur. Outcome jangka menengah diproyeksikan akan berkontribusi pada penetapan target nasional konservasi Indonesia menuju Indonesia Emas 2045, khususnya dalam menurunkan laju kepunahan spesies endemik dan mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya genetik untuk kesejahteraan masyarakat lokal berkelanjutan. Detail keluaran dijabarkan sebagai berikut:

1. Tersusunnya kompilasi data longitudinal komprehensif monitoring Elang Jawa mencakup 8 individu yang teridentifikasi, lokasi sarang terverifikasi, parameter reproduksi (*egg laying*, *fledging success rate*), dan spatial distribution dalam bentang alam TNGM.
2. Implementasi kegiatan perlindungan in situ pada spesies endemik kritis (Sarangan/*Castanopsis argentea* dengan populasi estimasi 80 individu global) melalui penetapan zona perlindungan ketat dan pembatasan akses area sensitif, terbukti mempertahankan integritas habitat dan mencegah further population decline pada periode tahun 2025.
3. Penghubungan formal dan informal dengan UGM Biologi, LIPI, BRIN menghasilkan participation mahasiswa/peneliti dalam 3+ research projects di BTNGM pada tahun 2025, dengan dokumentasi hasil penelitian yang berkontribusi pada publikasi ilmiah peer-reviewed dan peningkatan kapasitas SDM BTNGM dalam metodologi inventarisasi terstandar.

4. Penyelesaian formulasi produk bioprospeksi fotoprotektif dari ekstrak herbal lokal Merapi dengan hasil uji laboratorium menunjukkan 3 spesies unggulan (Balseman, Bandotan, Sengгани) memiliki nilai SPF dan transmisi eritema yang mendekati standar kategori sunblock, membuka peluang *commercialization pathway* untuk pasar kosmetik premium natural dalam periode 2026–2027.
5. Perumusan strategi mitigasi MEP terintegrasi mencakup intervensi jangka pendek (penghalauan, pagar jaring, sterilisasi terbatas), jangka menengah (habitat enrichment, sosialisasi, penanaman pakan alami), dan jangka panjang (restore habitat, population management terencana, penguatan kebijakan lintas-sektor), dengan timeline implementasi dan responsible agencies teridentifikasi.

#### 3.1.5.8. Efisiensi Penggunaan Sumber Daya

Analisis efisiensi mengungkapkan bahwa program ini menghadapi tantangan fundamental dalam mengkonversi input finansial menjadi output yang terukur, terutama pada dimensi spesies yang terdata. Tabel efisiensi sumber daya disajikan dalam tabel berikut ini:

Tabel 3-31 Efisiensi Penggunaan Sumber Daya

Sasaran	Indikator	Target	Realisasi	% Capaian Kinerja	Efisiensi	Ket*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(9)=(8)/(5)	(10)
Meningkatnya upaya pengawetan keanekaragaman spesies dan genetik	Jumlah spesies yang terdata sebaran dan/ atau populasinya**	5 spesies	1 spesies	20 %	5	Tidak Efisien
		Pagu Anggaran	Realisasi Anggaran	% Realisasi Anggaran		
		(6)	(7)	(8)		
		89.000.000	88.997.551	100 %		
Meningkatnya pemanfaatan tumbuhan dan satwa liar berkelanjutan	Jumlah produk yang dikembangkan melalui bioprospeksi	1 produk	2 produk	100	1	efisien
		Pagu Anggaran	Realisasi Anggaran	% Realisasi Anggaran		
		(6)	(7)	(8)		
		Rp. 5.250.000	Rp. 5.250.000	100		

Pencapaian IK.1 sebesar 20% menunjukkan gap signifikan antara target dan realisasi. Dari lima spesies yang ditargetkan untuk didatakan sebaran dan/atau populasinya, hanya satu spesies berhasil terdokumentasi secara menyeluruh pada

tahun 2025. Ketidakefisienan ini tercermin dalam rasio efisiensi sebesar 5.0, yang berarti setiap persentase investasi anggaran yang diserap hanya menghasilkan capaian output sebesar 20 persennya. Dengan kata lain, untuk menghasilkan 1% capaian output, program memerlukan 5% alokasi input finansial—suatu kondisi yang jauh di bawah standar efisiensi ideal (rasio < 1).

Pencapaian IK.2 menunjukkan efisiensi sempurna dengan nilai rasio 1.0, mencerminkan konversi input finansial menjadi output kinerja yang optimal. Target satu produk bioprospeksi berhasil direalisasikan sepenuhnya, dengan realisasi anggaran mencapai 99.999.780 dari alokasi Rp 100.000.000 (penyerapan 99,99%).

#### 3.1.5.9. Rekomendasi Perbaikan Ke Depan

Arah Strategis Penguatan Konservasi Keanekaragaman Spesies dan Genetik TNGM

##### 1. Identifikasi dan Penetapan Spesies Target Prioritas

Penetapan sebanyak 20 spesies target konservasi dilakukan melalui penerapan kriteria yang komprehensif dan berbasis ilmiah, meliputi status keterancaman menurut IUCN (*Critically Endangered* hingga *Vulnerable*), tingkat endemisitas geografis, potensi nilai ekonomi berbasis pemanfaatan berkelanjutan (bioprospeksi), ketersediaan data historis sebagai baseline, serta tingkat aksesibilitas lapangan untuk kegiatan pemantauan. Pendekatan ini bertujuan memastikan fokus intervensi konservasi pada spesies dengan nilai strategis tertinggi dan peluang keberhasilan pengelolaan jangka panjang yang optimal.

##### 2. Penguatan Kapasitas Sumber Daya Manusia Balai TNGM

Pengembangan kompetensi teknis SDM diarahkan pada peningkatan kemampuan identifikasi taksonomi spesies prioritas, penerapan metode pengambilan data yang terstandar (transek, kamera jebak, call playback, dan bioakustik), serta penguasaan teknik analisis populasi berbasis pendekatan kuantitatif seperti *occupancy modeling* dan *distance sampling*. Penguatan kapasitas ini merupakan prasyarat untuk menghasilkan data populasi yang akurat, konsisten, dan dapat digunakan sebagai dasar pengambilan keputusan pengelolaan.

##### 3. Investasi Infrastruktur Monitoring Jangka Panjang

Pembangunan sistem pemantauan berkelanjutan didukung melalui pengadaan dan optimalisasi peralatan monitoring modern, antara lain kamera jebak, drone berbasis LIDAR, kamera lapangan, GPS, binokuler, serta perangkat bioakustik.

Infrastruktur ini dirancang untuk meningkatkan efisiensi dan cakupan pemantauan spesies prioritas, mendukung deteksi dini terhadap perubahan populasi dan habitat, serta memperkuat sistem pengelolaan berbasis data (*evidence-based management*).

4. Pengembangan Kapasitas Riset Lokal dan Formalisasi Kerja Sama Akademik  
Dilakukan penguatan kapasitas riset di tingkat tapak melalui pembentukan dan penguatan kemitraan formal dengan perguruan tinggi dan lembaga penelitian. Kerja sama ini mencakup kegiatan inventarisasi keanekaragaman hayati, pemantauan populasi spesies prioritas, kajian genetika konservasi, serta analisis dan penanganan konflik manusia–satwa liar. Kolaborasi akademik diharapkan mampu memperluas basis data ilmiah, meningkatkan kualitas analisis, dan mendukung transfer pengetahuan serta teknologi konservasi ke dalam praktik pengelolaan kawasan.
5. Strategi Umum Pelestarian Spesies Prioritas di TNGM
  - a. Penyusunan dan implementasi strategi pelestarian terpadu untuk seluruh spesies prioritas, mencakup perlindungan populasi inti, pengelolaan ancaman utama, serta pemantauan dinamika populasi secara berkelanjutan.
  - b. Penguatan dan pemulihan habitat beserta koridor ekologis untuk menjamin konektivitas lanskap yang mendukung keberlanjutan populasi spesies prioritas di dalam dan sekitar kawasan TNGM.
  - c. Pelibatan aktif masyarakat dalam kegiatan survei, pemantauan, dan upaya konservasi spesies prioritas, termasuk pengembangan skema citizen science guna meningkatkan cakupan data, memperkuat kesadaran konservasi, serta mendukung pencapaian target kinerja yang telah ditetapkan.
  - d. Penyediaan alokasi anggaran yang memadai dan berkelanjutan guna mendukung keberlangsungan program pelestarian, peningkatan kualitas sumber daya manusia, serta pengadaan, pemeliharaan, dan pembaruan peralatan monitoring.

### 3.1.6. Pengendalian dan Pengawasan Internal Balai Taman Nasional Gunung Merapi yang Agile, Efektif dan Efisien

SPIP dalam PP 60/2008 bukan hanya terkait pengendalian intern namun mencakup proses tata kelola, manajemen risiko, dan pengendalian (*governance, risk and control*). SPI adalah proses yang integral pada tindakan dan kegiatan yang

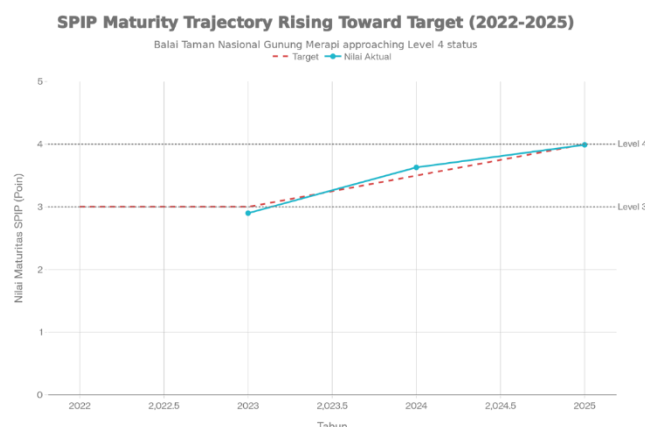
dilakukan secara terus menerus oleh pimpinan dan seluruh pegawai untuk memberikan keyakinan memadai atas tercapainya tujuan organisasi melalui kegiatan yang efektif dan efisien, keandalan pelaporan keuangan, pengamanan aset negara, dan ketaatan terhadap peraturan perundang-undangan (PP Nomor 60 Tahun 2008 tentang Sistem Pengendalian Intern Pemerintah). Proses tata kelola sektor publik, manajemen risiko, dan pengendalian intern masing-masing tidak didefinisikan secara terpisah dan berdiri sendiri sebagai suatu proses dan struktur, melainkan memiliki hubungan antara proses tata kelola sektor publik, manajemen risiko, dan pengendalian intern.

### 3.1.6.1. Analisis Capaian terhadap Target Tahunan

Tabel menunjukkan bahwa Balai Taman Nasional Gunung Merapi mencapai nilai maturitas SPIP sebesar 3.99 poin, melampaui target tahunan 3.8 poin dengan persentase pencapaian 104.74%. Pencapaian ini menempatkan Balai TN Gunung Merapi pada rentang Level 3-4 (Terdefinisi hingga Terkelola dan Terukur). Persentase pencapaian 104.74% menunjukkan bahwa Balai TN Gunung Merapi tidak hanya memenuhi target yang ditetapkan, tetapi melampaui ekspektasi. Tabel menunjukkan bahwa target realisasi output layanan umum telah tercapai dengan persentase 100%. Pencapaian ini mencerminkan eksekusi optimal dari pembayaran gaji dan tunjangan ASN (PNS, PPPK maupun PPNPN), penyelenggaraan operasional perkantoran, dan tugas fungsi dasar.

Tabel 3-32 Analisis Capaian

Indikator Kinerja/Rincian Output		Target 2025	Realisasi 2025	%
<i>Sasaran : Meningkatnya penguatan pengawasan internal di lingkup Ditjen Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem yang berdampak terhadap birokrasi pemerintahan yang profesional dan berintegritas</i>				
<i>IK.1</i>	<i>Nilai Maturitas SPIP</i>	<i>3.8 Poin</i>	<i>3.99 Poin</i>	<i>104.74</i>
RO.1	Layanan Umum	1 Layanan	1 Layanan	100





### 3.1.6.2. Analisis Capaian terhadap Target Lima Tahunan (Renstra)

Capaian realisasi 3.99 poin terhadap target akhir periode rencana strategis 4 poin setara dengan nilai 0.995 %. Penetapan target rencana strategis sedikit lebih tinggi dari penetapan target tahunan sebagai upaya untuk mendorong peningkatan kinerja capaian maturitas SPIP. Target 5 layanan umum adalah target akumulatif selama 4 tahun sehingga untuk tahun 2025 yang merupakan tahun pertama periode renstra, hal ini setara dengan 20% pencapaian target output. Penetapan target tahunan 3.8 poin (lebih rendah dari target renstra 4.0 poin) mencerminkan pendekatan yang "prudent yet ambitious"—organisasi menetapkan target tahunan yang dapat dicapai dengan tingkat kepercayaan tinggi, sambil tetap mengarahkan trajektori menuju Level 4 pada akhir periode renstra. Pencapaian realisasi 3.99 poin—yang melampaui target tahunan namun masih 0.04 poin di bawah target renstra—menunjukkan momentum positif dan alokasi sumber daya yang efektif.

*Tabel 3-33 Analisis Capaian terhadap Target Lima Tahunan*

Indikator Kinerja/Rincian Output		Target Akhir Renstra	Realisasi 2025	%
<i>Sasaran : Meningkatnya penguatan pengawasan internal di lingkup Ditjen Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem yang berdampak terhadap birokrasi pemerintahan yang profesional dan berintegritas</i>				
IK.1	Nilai Maturitas SPIP	4.0 Poin	3.96 Poin	
	RO.1 Layanan Umum	5 Layanan (Akumulatif)	1 Layanan	20

### 3.1.6.3. Analisis Capaian terhadap Tahun-Tahun Sebelumnya

Balai Taman Nasional Gunung Merapi (BTNGM), telah menunjukkan arah transformasi tata kelola yang konsisten selama periode 2022-2025. Dari posisi baseline tanpa penilaian formal pada 2022, BTNGM telah mencapai nilai maturitas SPIP 3.99 poin pada 2025 meningkat 1.09 poin dalam dua tahun sejak penilaian formal pertama di 2023 (2.90 poin). Pertumbuhan kumulatif sebesar 37.6% ini mencerminkan transformation momentum yang signifikan dan menempatkan BTNGM pada posisi mendekati Level 4 "Terkelola dan Terukur" dengan tingkat kepercayaan tinggi.

*Tabel 3-34 Analisis Capaian terhadap Tahun-Tahun Sebelumnya*

Indikator Kinerja/Rincian Output	Target 2025	Realisasi 2025	Realisasi 2024	Realisasi 2023	Realisasi 2022
<i>Sasaran : Meningkatnya penguatan pengawasan internal di lingkup Ditjen Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem yang berdampak terhadap birokrasi pemerintahan yang profesional dan berintegritas</i>					



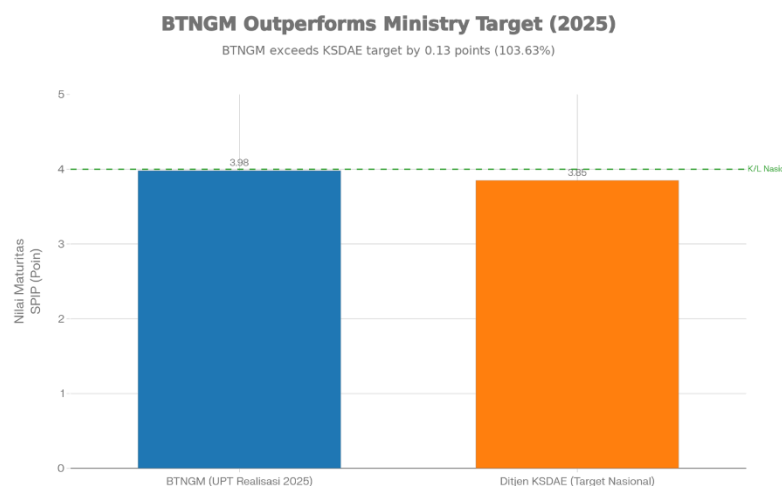
IK.1	Nilai Maturitas SPIP		3.8 Poin	3.96 Poin	3.63 Poin	2.90 Poin	Belum ada penilaian
	RO.1	Layanan Umum	5 Layanan (Akumulatif)	1 Layanan	1 Layanan	1 Layanan	1 Layanan

Tahun 2022 unit pelaksana teknis seperti BTNGM belum mengintegrasikan penilaian maturitas SPIP dalam mekanisme penyelenggaraan tata kelola perkantoran. SPIP sebenarnya telah dibentuk sejak tahun-tahun sebelumnya namun implementasi pengendalian internal masih diselenggarakan secara normatif dan belum menjadi kewajiban. BTNGM—sebagaimana juga dengan sebagian besar UPT Ditjen KSDAE—telah melaksanakan pengendalian internal secara *de facto*, tetapi mekanisme dan metodologi self-assessment SPIP yang diselenggarakan belum terstruktur dan diimplementasikan.

#### 3.1.6.4. Analisis Benchmarking Kinerja

Tabel 3-35 Benchmarking Kinerja

Indikator Kinerja/Rincian Output			Target Provinsi/Nasional /Internasional	Realisasi 2025	%
<i>Sasaran : Meningkatnya penguatan pengawasan internal di lingkup Ditjen Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem yang berdampak terhadap birokrasi pemerintahan yang profesional dan berintegritas</i>					
IK.1	Nilai Maturitas SPIP		3.85 Poin	3.99 Poin	103.63
	RO.1	Layanan Umum	1 Layanan	1 Layanan	100



#### 3.1.6.5. Kegiatan Pendukung Pencapaian Kinerja

Pengendalian intern pada BTNGM dilaksanakan dengan mekanisme dan prosedur yang telah ditetapkan dengan dasar aturan perundang-undangan yang berlaku. Tahapan prosesnya dilaksanakan dengan penyusunan Rencana Pengendalian Intern dan Rencana Informasi dan Komunikasi pada tahun T-1. Tahun 2025, penilaian maturitas SPIP dilaksanakan pada bulan November 2025. Hal ini disebabkan adanya perubahan SOTK Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menjadi Kementerian Kehutanan. Jadwal pelaksanaan pengendalian intern termasuk penilaian mandiri maturitas SPIP terhambat. Penilaian yang telah dilaksanakan pada bulan Juni 2025 pada dashboard lama (KLHK) tidak dapat diakses yang menyebabkan hasil penilaian tidak dapat digunakan. Penilaian mandiri dengan dashboard baru dilaksanakan pada bulan November dan hasil penilaian di-submit pada tanggal 26 November 2025. Hasil penilaian mandiri pada maturitas SPIP adalah sebagai berikut :

#### 3.1.6.6. Upaya Perbaikan

- Upaya

Upaya perbaikan yang dilakukan dari tahun sebelumnya adalah dengan menyusun jadwal pelaksanaan kegiatan secara lebih detail dan komprehensif. Upaya sosialisasi juga dilakukan di awal tahun untuk memberikan pemahaman pada seluruh pegawai tentang arti penting pengendalian internal SPIP. Penyusunan memo pimpinan yang memberikan arahan kepada seluruh pegawai terkait kewajiban partisipasi dan integrasi pengendalian pada pelaksanaan tugas sehari-hari juga dilakukan pada tahun 2025. Pemenuhan jadwal pelaksanaan kegiatan diupayakan semaksimal mungkin sebagai langkah perbaikan implementasi kegiatan pengendalian dari tahun-tahun sebelumnya. Pemenuhan data dukung sebagai bahan penilaian mandiri maupun penjaminan kualitas oleh APIP juga diupayakan semaksimal mungkin agar kesesuaian antara nilai dan bukti dukung dapat dipertahankan bahkan ditingkatkan. Konsultasi dengan APIP sebagai penjamin kualitas serta unit kerja Eselon I terus diupayakan agar kualitas pelaksanaan pengendalian internal semakin meningkat dari waktu ke waktu.

- Kendala

Masih ada gap pengetahuan dan pemahaman akan arti penting nilai maunitas sebagai cerminan kinerja organisasi. Setiap lini dan level struktur dari pimpinan tertinggi sampai dengan staf paling rendah belum memiliki pengetahuan dan pemahaman yang sama bahwa nilai maturitas adalah gambaran keandalan dan integritas seluruh staf dalam mencapai visi dan misi institusi. Meskipun secara umum capaian maturitas sudah sangat tinggi mendekati nilai ideal, namun tanpa adanya partisipasi dari seluruh lini institusi, penerapan pengendalian intern dan pencapaian maturitas hanyalah sesuatu yang normatif.

Jumlah pegawai juga masih merupakan keterbatasan. Keterbatasan jumlah pegawai pada fungsi-fungsi tertentu membuat distribusi pekerjaan tidak merata. Hambatan anggaran pengembangan kapasitas dan kuantitas pegawai pada fungsi-fungsi yang diperlukan menyebabkan capaian kinerja tidak maksimal.

Monitoring SPIP masih bersifat manual dengan input data dukung yang disiapkan secara insidental. Ini menjadi kendala saat pelaksanaan monitoring dan pengendalian. Tidak tersedianya data dukung yang cukup menyebabkan penilaian dari evaluator tidak sesuai dengan penilaian mandiri meskipun pada kenyataannya hasil penilaian mandiri sebenarnya telah menggambarkan realita yang ada. Rendahnya investasi pada teknologi informasi juga menyebabkan keterbatasan pengembangan. Dashboard penilaian tahun 2025 mengalami kendala sampai dengan berakhirnya semester I sehingga menghambat kegiatan monitoring dan pengendalian. Perubahan struktur organisasi dan tata kerja dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan menjadi Kementerian Kehutanan juga telah memberikan kontribusi hambatan pada implementasi rencana pengendalian intern yang sudah disusun.

#### 3.1.6.7. Outcome

Balai Taman Nasional Gunung Merapi pada tahun 2025 berhasil memperkuat sistem pengendalian dan pengawasan internal sehingga kinerja organisasi menjadi lebih lincah, efektif, dan efisien. Penerapan pengendalian intern yang sistematis mendorong kepatuhan terhadap regulasi, meningkatkan kualitas perencanaan dan pelaksanaan program, sekaligus memastikan penggunaan anggaran publik berlangsung hemat, tepat sasaran, dan dapat dipertanggungjawabkan. Rasio efisiensi menggunakan sumber daya menunjukkan

bahwa hampir seluruh pagu anggaran dapat diserap tanpa memicu pemborosan, dengan capaian output yang melampaui target tahunan. Penguatan pengendalian dan pengawasan internal mendukung kelancaran pembayaran hak pegawai, operasional kantor, serta layanan dasar kepada masyarakat dan mitra konservasi. Kinerja pengendalian yang baik meningkatkan kredibilitas Balai di mata pemangku kepentingan, menjadi landasan bagi perluasan kerja sama konservasi, pengelolaan wisata alam, dan pemanfaatan jasa lingkungan secara transparan dan berintegritas.

### 3.1.6.8. Efisiensi Penggunaan Sumber Daya

Efisiensi dalam sektor publik—sebagaimana dirumuskan dalam dokumen Analisis Efisiensi Pengeluaran Publik di Daerah oleh Tim Peneliti PKPPIM—OECD—didefinisikan sebagai kemampuan suatu organisasi untuk menghasilkan keluaran secara optimal dengan penggunaan sumber daya yang minimal, atau memaksimalkan keluaran dari sejumlah input tertentu dengan tingkat pemborosan yang serendah mungkin. Berbeda dengan sektor swasta yang berorientasi pada optimalisasi keuntungan, efisiensi di sektor publik menekankan prinsip value for money serta pemanfaatan sumber daya secara efektif untuk menghasilkan manfaat publik yang sebesar-besarnya. Berdasarkan analisis efisiensi kinerja Balai Taman Nasional Gunung Merapi (BTNGM) Tahun 2025, diperoleh gambaran kinerja pengelolaan sumber daya yang sangat baik, yang tercermin dari rasio efisiensi sebesar 0,95 atau 95 persen. Nilai tersebut dihasilkan dari kombinasi realisasi input yang mencapai 99,99 persen dan capaian output sebesar 104,74 persen. Dengan realisasi anggaran sebesar Rp14.044.772.615 dari total pagu Rp14.044.849.000—yang berarti terdapat penghematan sebesar Rp77.385 atau sekitar 0,01 persen—BTNGM menunjukkan bahwa instansi sektor publik mampu mencapai kinerja keluaran yang melampaui target tanpa memerlukan penambahan anggaran yang berlebihan.

*Tabel 3-36 Efisiensi Penggunaan Sumber Daya*

Sasaran	Indikator	Target	Realisasi	% Capaian Kinerja	Efisiensi	Ket*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	$(9)=(8)/(5)$	(10)
Meningkatnya penguatan pengawasan internal di lingkup Ditjen Konservasi	Nilai Maturitas SPIP	3.8 Poin	3.96 Poin	104.74	0.95	Efisien
		Pagu Anggaran	Realisasi Anggaran	% Realisasi Anggaran		

Sumber Daya	(6)	(7)	(8)		
Alam dan Ekosistem yang berdampak terhadap birokrasi pemerintahan yang profesional dan berintegritas	14.044.849.000	14.044.772.615	99,99 %		

BTNGM Balai Taman Nasional Gunung Merapi (BTNGM) merealisasikan 99,99 persen dari total alokasi anggaran yang tersedia dan pada saat yang sama mampu menghasilkan capaian output sebesar 104,74 persen dari target yang ditetapkan. Kondisi ini menunjukkan bahwa setiap satuan rupiah anggaran yang digunakan mampu menghasilkan nilai kinerja yang melebihi satu satuan capaian, sehingga mencerminkan tingkat produktivitas pemanfaatan input yang sangat tinggi. Tingkat serapan anggaran yang mendekati sempurna tersebut juga mengindikasikan kualitas perencanaan yang baik serta pelaksanaan anggaran yang disiplin dan terkontrol.

Selain itu, kinerja BTNGM yang melampaui target maturitas Sistem Pengendalian Intern Pemerintah (SPIP) menggambarkan adanya komitmen kuat terhadap pencapaian tata kelola yang unggul, tidak hanya sebatas memenuhi standar minimum yang dipersyaratkan. Capaian ini menjadi indikator penting atas efektivitas sistem pengendalian internal dalam mendukung efisiensi dan kualitas pelaksanaan program, sekaligus memberikan prospek positif bagi keberlanjutan kinerja efisien pada periode selanjutnya apabila praktik pengelolaan yang baik ini dapat dipertahankan secara konsisten.

Dengan rasio efisiensi sebesar 95 persen, Balai Taman Nasional Gunung Merapi telah menunjukkan bahwa penyelenggaraan layanan konservasi yang berkualitas tinggi tidak mensyaratkan kelebihan anggaran, melainkan membutuhkan pengalokasian sumber daya yang cerdas, manajemen yang disiplin, serta komitmen terhadap perbaikan berkelanjutan. Tingkat realisasi input sebesar 99,99 persen mencerminkan tingkat kematangan yang tinggi dalam pengelolaan anggaran, sekaligus membuka peluang bagi pengembangan program secara terukur melalui pertumbuhan yang dikelola dengan baik (*managed growth*).



### 3.1.6.9. Rekomendasi Perbaikan Ke Depan

1. Penugasan tim pelaksana dan gugus tugas SPIP perlu dioptimalkan melalui pembagian peran dan tanggung jawab yang lebih jelas, sehingga setiap anggota dapat berkontribusi secara maksimal terhadap peningkatan capaian nilai maturitas SPIP. Optimalisasi ini mencakup penyesuaian beban kerja, penguatan koordinasi internal, serta peningkatan kapasitas teknis anggota tim sesuai dengan fungsi dan indikator penilaian yang menjadi tanggung jawabnya.
2. Pemenuhan dan pengelolaan bukti dukung penilaian masih memiliki ruang untuk ditingkatkan guna menjamin validitas dan kualitas hasil penilaian maturitas. Peningkatan tersebut dapat dilakukan melalui standarisasi jenis dan format bukti dukung yang dipersyaratkan, serta penguatan mekanisme verifikasi internal sebelum pelaksanaan penilaian. Dengan demikian, setiap capaian kinerja dan penerapan pengendalian dapat didukung oleh dokumentasi yang memadai, konsisten, dan mudah ditelusuri.
3. Selain itu, digitalisasi pengelolaan bukti dukung dan proses bisnis perlu diimplementasikan secara lebih awal dan sistematis untuk meminimalkan risiko kehilangan atau ketidakterediaan dokumen pendukung. Setiap kegiatan operasional diharapkan secara konsisten mengunggah dan menyimpan bukti dukung pada media penyimpanan terpusat yang telah ditetapkan oleh tim pelaksana atau satuan tugas SPIP, sebagai pelengkap laporan hasil kegiatan yang disampaikan kepada fungsi evaluasi dan pelaporan.
4. Perancangan jadwal serta pelaksanaan aksi mitigasi risiko juga perlu ditingkatkan dengan mempertimbangkan keterkaitannya dengan siklus perencanaan dan penganggaran, jadwal pelaksanaan kegiatan, serta prioritas program. Peningkatan ini menuntut kejelasan yang lebih tinggi dalam strategi pengendalian, penetapan prioritas risiko, dan alokasi sumber daya, sehingga aksi mitigasi dapat dilaksanakan secara tepat waktu dan efektif.
5. Sebagai langkah penguatan berkelanjutan, praktik-praktik terbaik (*best practices*) yang telah terbukti efektif dalam penerapan pengendalian internal dan penilaian maturitas SPIP perlu diformalkan ke dalam prosedur operasi standar (SOP). Formalisasi ini bertujuan untuk menjamin konsistensi penerapan, memudahkan replikasi praktik baik di seluruh unit kerja, serta menjaga keberlanjutan peningkatan kualitas pengendalian internal di lingkungan Balai Taman Nasional Gunung Merapi.



### 3.1.7. Peningkatan akuntabilitas kinerja Balai Taman Nasional Gunung Merapi

#### 3.1.7.1. Analisis Capaian terhadap Target Tahunan

Analisis capaian terhadap target tahunan Balai Taman Nasional Gunung Merapi tahun 2025 menunjukkan kinerja penerapan sistem akuntabilitas. Hasil penilaian ini ditampilkan pada tabel 3-37 Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 29 Tahun 2014 tentang SAKIP, indikator kinerja nilai SAKIP dirancang untuk mengukur kualitas reformasi birokrasi yang responsif, akuntabel, dan efisien. Target sebesar 86,05 poin merupakan ambang pencapaian yang ditetapkan untuk menjamin pertanggungjawaban kinerja instansi pemerintah terhadap sasaran yang ditetapkan.

Tabel 3-37 Analisis Capaian terhadap Target Tahunan

Indikator Kinerja/Rincian Output		Target 2025	Realisasi 2025	%
<i>Sasaran : Meningkatnya kualitas reformasi birokrasi yang responsif, akuntabel dan efisien di lingkup Ditjen Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem</i>				
IK.1	Nilai SAKIP	86.05 poin	76.80 Poin	89.25
	RO.1 Layanan Umum	1 Layanan	1 Layanan	100

Realisasi senilai 76,80 poin menunjukkan capaian 89,25%, yang berarti masih terdapat gap sebesar 10,75% dari target yang telah direncanakan. Pencapaian ini mencerminkan perlu adanya penguatan dalam penetapan dan pengukuran kinerja, pengelolaan data kinerja, serta pelaporan kinerja. Elemen reformasi birokrasi yang meliputi efisiensi, responsivitas, transparansi, dan akuntabilitas belum sepenuhnya optimal diterapkan.

Sementara itu, indikator layanan umum mencapai target dan realisasi setara 1 layanan dengan capaian 100%, menunjukkan komitmen instansi terhadap pembayaran gaji ASN (PNS, PPPK, dan petugas pendukung lainnya), pemenuhan operasional perkantoran, dan pelaksanaan tugas fungsi dasar. Kondisi ini mengindikasikan bahwa aspek output layanan sudah terpenuhi, namun dimensi kualitas tata kelola pemerintahan masih memerlukan perbaikan berkelanjutan.

#### 3.1.7.2. Analisis Capaian terhadap Target Lima Tahunan (Renstra)

Analisis capaian lima tahunan menunjukkan evaluasi kinerja Balai Taman Nasional Gunung Merapi terhadap target Rencana Strategis (Renstra) tahun 2025 dalam kerangka Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP). Pada indikator kinerja nilai SAKIP, target akhir Renstra ditetapkan sebesar 86,85 poin dengan realisasi pencapaian 76,80 poin, menghasilkan persentase capaian 88,43%.





Tabel 3-38 Analisis Capaian terhadap Target Lima Tahunan (Renstra)

Indikator Kinerja/Rincian Output		Target Akhir Renstra	Realisasi 2025	%
<i>Sasaran : Meningkatnya kualitas reformasi birokrasi yang responsif, akuntabel dan efisien di lingkup Ditjen Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem</i>				
IK.1	Nilai SAKIP	86.85 poin	76.80 Poin	88.43 %
	RO.1 Layanan Umum	1 Layanan	1 Layanan	100

Gap sebesar 11,57% dari target Renstra mengindikasikan bahwa komitmen jangka panjang dalam mewujudkan reformasi birokrasi yang responsif, akuntabel, dan efisien belum sepenuhnya tercapai sesuai rencana strategis. Peraturan Presiden Nomor 29 Tahun 2014 menetapkan bahwa SAKIP merupakan instrumen pertanggungjawaban kinerja instansi yang harus didukung oleh perencanaan strategis yang matang dan pengukuran kinerja yang konsisten.

Pencapaian 88,43% pada Nilai SAKIP mencerminkan kebutuhan penguatan dalam aspek pengelolaan tata kelola pemerintahan, manajemen risiko, dan sistem pengendalian internal yang lebih robust. Elemen reformasi birokrasi meliputi efisiensi operasional, responsivitas layanan, transparansi, dan akuntabilitas masih memerlukan akselerasi implementasi untuk menyesuaikan dengan target strategis.

Sebaliknya, indikator Layanan Umum mencapai target dengan sempurna mencapai 100%, menunjukkan bahwa dimensi output layanan telah terpenuhi sepenuhnya sesuai rencana. Kondisi ini membuktikan bahwa aspek kuantitas layanan sudah optimal, namun perlu diimbangi dengan peningkatan kualitas tata kelola organisasi dan sistem manajemen kinerja yang lebih matang.

### 3.1.7.3. Analisis Capaian terhadap Tahun-Tahun Sebelumnya

Evaluasi kinerja multiyear Balai Taman Nasional Gunung Merapi baru dimulai pada tahun 2023. Evaluasi menunjukkan pola dinamis dalam pencapaian Sistem Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (SAKIP). Pada indikator kinerja nilai SAKIP, terjadi fluktuasi signifikan dalam kurun waktu empat tahun. Tahun 2022 belum dievaluasi. Tahun 2023 mencatat realisasi 64,73 poin, selanjutnya mengalami peningkatan dramatis pada tahun 2024 menjadi 86,05 poin, namun kembali terjadi penurunan pada tahun 2025 ke 76,80 poin.

Fenomena penurunan dari 2024 ke 2025 menunjukkan tantangan implementasi berkelanjutan dalam manajemen kinerja. Penelitian tentang tren SAKIP nasional periode 2010-2024 membuktikan bahwa peningkatan nilai SAKIP memerlukan komitmen konsisten dan peningkatan kapabilitas aparatur dalam lima



komponen utama: perencanaan kinerja, pengukuran kinerja, pelaporan kinerja, dan evaluasi kinerja. Kota Malang berhasil meningkatkan predikat dari CC menjadi A dalam tiga tahun melalui penguatan sistem monitoring terintegrasi, mendemonstrasikan bahwa peningkatan berkelanjutan dimungkinkan.

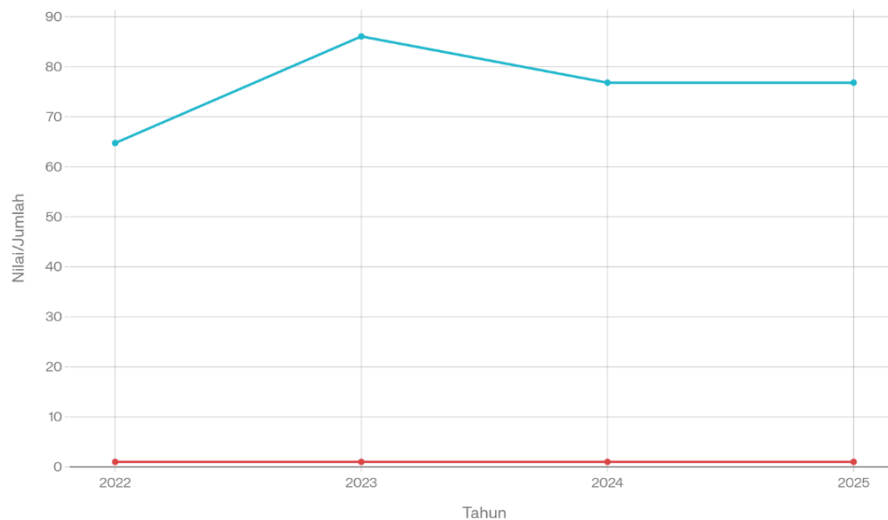
Sebaliknya, indikator layanan umum tetap stabil di 1 layanan sepanjang periode 2022-2025 dengan capaian 100%, mengindikasikan konsistensi dalam penyediaan layanan dasar. Konsistensi ini perlu dikombinasikan dengan upaya peningkatan kualitas tata kelola organisasi agar Nilai SAKIP dapat mengalami pertumbuhan berkelanjutan selaras dengan rekomendasi reformasi birokrasi nasional.

*Tabel 3-39 Analisis Capaian terhadap Tahun Sebelumnya*

Indikator Kinerja/Rincian Output		Target Akhir Renstra	Realisasi 2025	Realisasi 2024	Realisasi 2023	Realisasi 2022
<b>Sasaran : Meningkatnya kualitas reformasi birokrasi yang responsif, akuntabel dan efisien di lingkup Ditjen Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem</b>						
IK.1	Nilai SAKIP	86.85 poin	76.80 Poin	86.05 Poin	64.73 Poin	Belum ada penilaian
	RO.1 Layanan Umum	1 Layanan	1 Layanan	1 Layanan	1 Layanan	1 Layanan

**Nilai SAKIP Meningkat, Layanan Umum Stabil (2022-2025)**

SAKIP naik 33% di 2023, stabil di 76.80 pada 2024-2025  
 — Nilai SAKIP — Layanan Umum





### 3.1.7.4. Benchmarking Kinerja

Benchmarking menunjukkan bahwa posisi BTNGM berada di bawah target nasional KSDAE untuk indikator Nilai SAKIP. Target nasional ditetapkan pada 82,31 poin sebagai ambang minimum yang harus dicapai oleh seluruh unit pelaksana teknis di lingkungan Direktorat Jenderal Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem (KSDAE). Dengan capaian 76,80 poin, BTNGM tertinggal 5,51 poin (6,7 persen) dari standar nasional tersebut. Fenomena ini menunjukkan bahwa sistem akuntabilitas kinerja BTNGM belum selaras dengan standar minimal yang ditetapkan oleh Direktorat Jenderal.

*Tabel 3-40 Benchmarking Kinerja*

Indikator Kinerja/Rincian Output		Target Provinsi/Nasional /Internasional	Realisasi 2025	%
<i>Sasaran : Meningkatnya kualitas reformasi birokrasi yang responsif, akuntabel dan efisien di lingkup Ditjen Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem</i>				
IK.1	Nilai SAKIP	82.31 poin	76.80 Poin	89.25
	RO.1 Layanan Umum	1 Layanan	1 Layanan	100

Dalam perspektif lima tahun (2025-2029), target Renstra akhir ditetapkan sebesar 86,85 poin. Capaian tahun pertama implementasi Renstra (2025) sebesar 76,80 poin berarti BTNGM masih memiliki gap 10,05 poin untuk mencapai target akhir periode. Dengan asumsi pertumbuhan linear, BTNGM memerlukan peningkatan rata-rata 2,51 poin per tahun untuk mencapai target Renstra 2029. Pencapaian 88,43 persen terhadap target Renstra mengindikasikan bahwa trajectory saat ini memungkinkan untuk mencapai target, namun memerlukan akselerasi yang signifikan di tahun-tahun berikutnya.

### 3.1.7.5. Kegiatan Pendukung Pencapaian Kinerja

Balai Taman Nasional Gunung Merapi (BTNGM) pada tahun 2025 melaksanakan serangkaian kegiatan pendukung di bawah Program Dukungan Manajemen untuk memperkuat akuntabilitas kinerja, khususnya dalam mendukung penilaian SAKIP yang mencapai 76.80 poin (capaian 89.25% dari target 86.05 poin) dan layanan umum 100%. Kegiatan ini difokuskan pada layanan umum (kode 057.0) dengan pagu Rp279.950.000 dan realisasi Rp279.945.827 (99.99%), mencakup penyusunan dokumen perencanaan dan pelaporan yang menjadi fondasi SAKIP.

#### 3.1.7.5.1. Penyusunan Rencana Kerja 2026

Penyusunan RENJA 2026 (kode 057.0A) dengan pagu Rp18.423.000 dan realisasi Rp18.422.200 (99.99%) dilakukan melalui koordinasi tim perencanaan,



analisis capaian 2025, dan penyesuaian dengan Renstra Ditjen KSDAE 2025-2029. Kegiatan melibatkan workshop internal dan konsultasi dengan APIP untuk memastikan indikator kinerja responsif, akuntabel, dan efisien, mendukung peningkatan nilai SAKIP di tahun berikutnya.

#### 3.1.7.5.2. Penyusunan Rencana Kerja 2024

Penyusunan LKj Tahun 2024 (kode 057.0E) terealisasi penuh Rp5.750.000 (100%), mencakup kompilasi data kinerja, analisis efektivitas-efisiensi, dan rekomendasi perbaikan sesuai PermenPANRB 88/2021. Proses ini melibatkan verifikasi data dari semua seksi, integrasi dengan SIDAK, dan reviu internal untuk transparansi pelaporan.

#### 3.1.7.5.3. Pengelolaan Data Evaluasi dan Humas

Pengelolaan SIDAK, data evaluasi, kehumasan, pelayanan, dan peliputan (kode 057.0F) terealisasi Rp1.500.000 (100%), mendukung monitoring real-time capaian kinerja melalui aplikasi KSDAE. Kegiatan mencakup sosialisasi SAKIP kepada 109 pegawai dan publikasi capaian via media sosial untuk meningkatkan akuntabilitas publik.

#### 3.1.7.6. Upaya dan Kendala

- Upaya yang Telah Dilakukan

Penguatan Sistem Akuntabilitas Berbasis Data – BTNGM telah mengimplementasikan sistem pelaporan kinerja terintegrasi dengan melakukan sosialisasi SAKIP awal tahun kepada seluruh 109 pegawai untuk memastikan pemahaman holistik tentang pengukuran kinerja berbasis balanced scorecard. Proses penilaian mandiri SPIP November 2025 menggunakan dashboard baru pasca-reorganisasi Kementerian Kehutanan menunjukkan adaptasi cepat balai terhadap perubahan sistemik di tingkat kementerian.

Penyusunan Dokumen Perencanaan dan Pelaporan Berkualitas – Penyusunan RENJA 2025 dengan realisasi anggaran 99.99% mencerminkan konsistensi tim perencanaan dalam mengagas indikator kinerja yang responsif dan terukur sesuai Renstra Ditjen KSDAE 2025-2029.

Optimalisasi Manajemen Data dan Monitoring Real-Time – Implementasi sistem SIDAK memungkinkan monitoring kinerja dan pelaporan transparan kepada stakeholder. Pengelolaan data evaluasi, kehumasan, dan peliputan mendukung

publikasi capaian melalui media sosial dan sosialisasi internal yang meningkatkan budaya akuntabilitas lintas lini.

Penguatan Dukungan Infrastruktur Administratif – Penatausahaan keuangan dengan realisasi 99.99% memastikan laporan keuangan bersih dan akuntabel, meningkatkan kredibilitas pengelolaan anggaran publik. Penatausahaan umum, perlengkapan, dan BMN dengan realisasi Rp194.997.492 dari pagu Rp195.000.000 (99.99%) mencakup pemeliharaan aset kerja.

Konsultasi Berkelanjutan dengan APIP dan Reviu Internal – BTNGM melakukan koordinasi rutin dengan Aparat Pengawasan Internal Pemerintah (APIP) untuk memastikan keselarasan penilaian mandiri SAKIP dan SPIP dengan audit eksternal. Memo pimpinan mengenai pentingnya pengendalian dan akuntabilitas kinerja mendorong partisipasi aktif seluruh lini, mengubah pengendalian menjadi budaya kerja harian.

- Kendala yang Dihadapi

Keterlambatan Penyerapan Anggaran dan Presisi Perencanaan – Meskipun realisasi anggaran tahunan mencapai 99.99%, terdapat kendala penyerapan anggaran pada awal tahun, memerlukan akselerasi pelaksanaan kegiatan di kuartal ketiga dan keempat. Deviasi antara rencana penarikan dana dan penyelesaian SPJ masih melebihi 5%.

Keterbatasan SDM Bidang Perencanaan dan Monitoring – kebutuhan perencanaan strategis lima tahunan dan pelaporan kinerja meningkat kompleksitasnya. Beban kerja tim perencanaan terbatas dalam mengerjakan dokumentasi teknis perencanaan dan pelaporan (Renstra, Renja, Laporan Kinerja, Laporan Capaian Renstra dan monitoring SAKIP/SPIP secara bersamaan) meningkatkan risiko human error.

Keterbatasan Infrastruktur Sistem Informasi – BTNGM belum memiliki integrated management information system (MIS) yang dapat menghubungkan data operasional dengan data keuangan secara real-time. Integrasi manual antara SIDAK internal, dashboard KSDAE, dan SAKTI menciptakan multiple entry points yang memperlambat konsolidasi data dan meningkatkan risiko inkonsistensi data.

Tantangan Peningkatan Target SAKIP Jangka Panjang–Target SAKIP 2025-2029 dirancang meningkat bertahap hingga 86.85 poin (2029), tetapi capaian 2025 menunjukkan nilai 76.80 poin masih di bawah target, memberikan peringatan bahwa akselerasi dibutuhkan terutama pada pemenuhan bukti dukung.

Dinamika Kepegawaian dan Stabilitas Organisasi – penambahan 24 orang PPPK pada tahun 2025 dari PPNPN memerlukan proses induction dan capacity building signifikan. Distribusi keahlian dan jabatan yang tidak berimbang menyebabkan tugas fungsi jabatan tertentu tidak diisi oleh personel dengan kapasitas yang cukup.

Pencatatan Data Operasional dan Optimalisasi Sistem – Data operasional dari lapangan masih dikonsolidasikan secara manual dari 7 resor ke level balai, memerlukan waktu 2-3 minggu, menghambat pelaporan real-time. Sistem Smart Patrol yang sudah diimplementasikan belum sepenuhnya terintegrasi dengan dashboard akuntabilitas kinerja, sehingga data patroli tidak otomatis ter-capture dalam indikator untuk pelaporan SAKIP.

#### 3.1.7.7. Outcome

Peningkatan akuntabilitas kinerja Balai Taman Nasional Gunung Merapi (BTNGM) tahun 2025 menghasilkan dampak strategis jangka menengah yang memperkuat reformasi birokrasi melalui nilai SAKIP 76.80 poin (capaian 89.25% dari target 86.05 poin). Keluaran Peningkatan akuntabilitas kinerja Balai Taman Nasional Gunung Merapi tahun 2025 secara rinci dijabarkan sebagai berikut :

1. Transformasi Budaya Organisasi Berorientasi Kinerja – Sosialisasi SAKIP kepada 109 pegawai menciptakan perubahan paradigma fundamental, di mana pengukuran kinerja tidak lagi dianggap beban administratif tetapi integral dari tugas harian setiap pegawai.
2. Peningkatan Kredibilitas dan Kepercayaan Stakeholder – Implementasi pelaporan kinerja transparan dan berbasis data real-time meningkatkan kredibilitas BTNGM di mata Direktorat Jenderal KSDAE, Pemerintah Daerah, dan masyarakat desa penyangga
3. Optimalisasi Pengelolaan Anggaran dan Efisiensi Sumber Daya – Penilaian efisiensi kinerja mencapai 1.04, bermakna setiap rupiah anggaran menghasilkan kinerja lebih dari 1 poin, menunjukkan value for money excellent.
4. Penguatan Fondasi Tata Kelola Pemerintahan yang Baik – Peningkatan maturitas SPIP dari baseline 2.90 poin (2023) menjadi 3.98 poin (2025) menunjukkan penguatan komprehensif di lima dimensi pengendalian internal: penetapan tujuan jelas, identifikasi risiko sistematis, desain pengendalian efektif melalui SOP, monitoring berkelanjutan, dan komunikasi informasi akurat kepada stakeholder.

5. Peningkatan Kapabilitas Perencanaan dan Evaluasi Strategis – Sistem akuntabilitas yang diperkuat meningkatkan kapabilitas BTNGM dalam menyusun perencanaan strategis responsif terhadap isu dinamis di kawasan dan lanskap regional.

Fondasi akuntabilitas ini mendukung pencapaian visi Indonesia Emas 2045 melalui tata kelola kawasan konservasi yang efisien dan dapat dipertanggungjawabkan kepada publik.

### 3.1.7.8. Efisiensi Penggunaan Sumber Daya

Efisiensi penggunaan sumber daya pada peningkatan akuntabilitas kinerja Balai Taman Nasional Gunung Merapi tahun 2025 dianalisis menggunakan metode perbandingan antara input (persen realisasi anggaran) dan output (persen capaian kinerja).

*Tabel 3-41 Efisiensi Penggunaan Sumber Daya*

Sasaran	Indikator	Target	Realisasi	% Capaian Kinerja	Efisiensi	Ket*
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(9)=(8)/(5)	(10)
Meningkatnya kualitas reformasi birokrasi yang responsif, akuntabel dan efisien di lingkup Ditjen Konservasi Sumber Daya Alam dan Ekosistem	Nilai SAKIP	86.05 poin	76.80 Poin	88.43 %	1.13	Tidak efisien

Ratio efisiensi sebesar 1.12 bermakna bahwa untuk menghasilkan 1 poin capaian kinerja (SAKIP), BTNGM menggunakan anggaran sebesar 1.12 unit, yang melampaui proporsi ideal 1:1. Dengan kata lain, input anggaran sebesar 99.99% dikonversi menjadi output kinerja hanya 89.25%, mengindikasikan inefisiensi dalam penggunaan sumber daya.

### 3.1.7.9. Rekomendasi Perbaikan Ke Depan

Strategi Capaian kinerja Balai Taman Nasional Gunung Merapi (BTNGM) Tahun 2025 menunjukkan pengelolaan anggaran yang sangat baik dengan tingkat serapan 99,99 persen. Namun demikian, capaian nilai SAKIP sebesar 89,25 persen belum sepenuhnya optimal, sehingga menghasilkan rasio efisiensi 1,12 yang mengindikasikan belum optimalnya konversi input menjadi output kinerja. Analisis

menunjukkan bahwa akar permasalahan tidak bersifat finansial, melainkan berada pada dimensi non-keuangan, antara lain keterbatasan kapasitas SDM perencanaan dan monitoring, sistem informasi yang belum terintegrasi, kompleksitas organisasi multi-resor, serta dinamika kepegawaian. Untuk mencapai target Renstra 2025–2029 (SAKIP 86,85 dan SPIP 4,0), diperlukan strategi perbaikan yang komprehensif dan terstruktur.

1. Penguatan Perencanaan Kinerja Berbasis Data – Menyusun baseline kinerja yang komprehensif dan menetapkan target SAKIP yang lebih realistis dan bertahap, didukung skema scenario planning untuk mengantisipasi dinamika eksternal. Integrasi perencanaan strategis, operasional, dan penganggaran diperkuat melalui siklus perencanaan terpadu, mid-year review, dan quarterly performance dashboard.
2. Optimalisasi Pengukuran Kinerja – Melakukan validasi dan penyempurnaan indikator kinerja agar lebih sensitif dan mencerminkan fungsi inti BTNGM, disertai pengembangan indikator outcome dan dampak untuk mengukur manfaat jangka menengah–panjang bagi ekosistem dan masyarakat.
3. Peningkatan Kapabilitas SDM dan Kepemimpinan – Memperkuat kapasitas SDM melalui rekrutmen terbatas yang strategis (perencana/analisis data), pelatihan perencanaan dan manajemen kinerja berbasis hasil, serta pengembangan kompetensi kepemimpinan dan manajerial bagi kepala resor dan unit fungsional.
4. Penguatan Monitoring, Evaluasi, dan Pembelajaran Berkelanjutan – Menggeser pendekatan evaluasi tahunan menjadi continuous monitoring dan adaptive management melalui sistem pelaporan berkala, quarterly business review, serta mekanisme quality assurance dan audit internal yang konsisten.
5. Optimalisasi Sistem Informasi dan Teknologi – Mengembangkan sistem informasi manajemen terintegrasi yang menghubungkan data operasional, keuangan, SDM, dan kinerja, disertai standardisasi data dan peningkatan kualitas pengelolaan informasi.
6. Penguatan Koordinasi dan Kolaborasi Eksternal – Memformalkan dukungan teknis dan pembinaan kinerja dengan Ditjen KSDAE serta memperluas pelibatan pemerintah daerah dan masyarakat melalui mekanisme pemantauan kinerja kolaboratif dan forum pemangku kepentingan.

7. Diversifikasi dan Penguatan Sumber Pendapatan – Meningkatkan PNBP melalui pengembangan pemanfaatan jasa lingkungan yang berkelanjutan, didukung strategi bisnis, kemitraan swasta, dan pengelolaan berbasis pasar.
8. Penguatan Transparansi, Akuntabilitas, dan Budaya Kinerja – Mengembangkan strategi komunikasi kinerja, memperkuat mekanisme pengaduan, serta menanamkan budaya kinerja unggul melalui sistem penghargaan, pembelajaran, dan pengakuan capaian.
9. Manajemen Risiko dan Perencanaan Kontinjensi – Menyusun peta risiko strategis dan operasional beserta rencana mitigasi dan kontinjensi untuk mendukung ketahanan organisasi terhadap dinamika lingkungan internal dan eksternal.

Prioritas implementasi difokuskan pada periode 2026–2027, terutama pada penetapan baseline dan target realistis, penguatan SDM, sistem monitoring berkelanjutan, dan integrasi sistem informasi. Dengan implementasi konsisten dan dukungan kepemimpinan yang kuat, BTNGM ditargetkan meningkatkan nilai SAKIP secara bertahap hingga mencapai 86,85 poin pada tahun 2029, dengan rasio efisiensi <1,0 dan SPIP level 4,0.

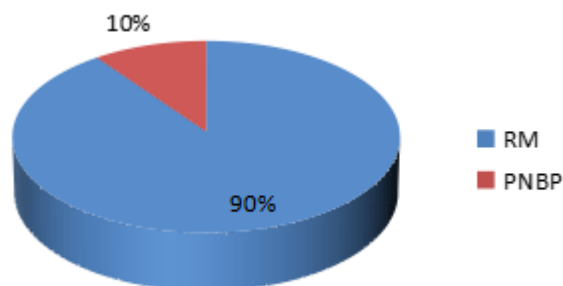
## **3.2. Efisiensi Penggunaan Anggaran dan Kinerja Anggaran**

### **3.2.1. Realisasi Anggaran**

Balai Taman Nasional Gunung Merapi mengalami perubahan nomenklatur Kementerian dan kode satker sebagai dampak adanya Kabinet Merah Putih atau likuidasi satker. Hal ini sesuai dengan implementasi Peraturan Presiden Nomor 139 Tahun 2024 tentang Penataan Tugas dan Fungsi Kementerian Negara Kabinet Merah Putih Periode tahun 2024 - 2029 serta peraturan Presiden nomor 175 tahun 2024 tentang Kementerian Kehutanan, Peraturan Presiden nomor 182 tahun 2024 tentang Kementerian Lingkungan Hidup dan peraturan Presiden nomor : 183 tahun 2024 tentang Badan Pengendalian Lingkungan Hidup dan Kehutanan, terdapat kondisi yang menyebabkan likuidasi entitas akuntansi dan entitas pelaporan Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan.

Balai Taman Nasional Gunung Merapi pada tahun 2025 memperoleh alokasi anggaran pada Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Bagian Anggaran 143 tahun 2025 sebesar Rp. 14.188.699.000,- (Empat belas milyar seratus delapan puluh delapan juta enam ratus sembilan puluh sembilan rupiah), yang terdiri dari anggaran Rupiah Murni (RM) Rp. 12.586.930.000 ,- dan PNBP sebesar Rp. 1.601.769.000,-.

Sampai dengan bulan Desember 2025 telah melakukan 9 (sembilan) kali revisi DIPA, revisi ke 9 tanggal 16 Desember 2025 sehingga PAGU terakhir Balai Taman Nasional Gunung Merapi menjadi Rp. 15.954.064.000,- (Lima belas milyar sembilan ratus lima puluh empat juta enam puluh empat ribu rupiah), yang terdiri dari anggaran Rupiah Murni (RM) Rp. 14.352.295.000,- dan PNBP sebesar Rp. 1.601.769.000,-



Realisasi Anggaran Pagu DIPA BA 143 Balai TN Gunung Merapi tahun 2025 digunakan untuk membiayai enam kegiatan sesuai dengan Rencana Kerja BTNGM Tahun 2025, yaitu kegiatan dukungan manajemen dan pelaksanaan tugas teknis lainnya Ditjen Konservasi Sumberdaya Alam dan Ekosistem, Pemanfaatan Jasa Lingkungan Kawasan Suaka Alam, Kawasan Pelestarian Alam, dan Taman Buru, Perencanaan Konservasi Keanekaragaman Hayati, Pengelolaan Kawasan Suaka Alam, Kawasan Pelestarian Alam dan Taman Buru, Konservasi Spesies dan Genetik serta Konservasi Ekosistem dan Pembinaan Areal Preservasi.

Enam kegiatan tersebut dijabarkan dalam 9 (sembilan) Indikator Kinerja Kegiatan dan diuraikan dalam 13 (tiga belas) klasifikasi rincian output Kegiatan program Pengelolaan Hutan Berkelanjutan dan program Dukungan Manajemen. Prosentase realisasi mencapai 100 % pada hampir semua IKK, yaitu IKK Persentase entitas Kerjasama yang efektif, efisien, transparan dan akuntabel, IKK Jumlah unit KSA, KPA, dan TB dengan kategori pengelolaan efektif IKK Jumlah kelompok masyarakat yang dibina dalam upaya konservasi Kawasan dan keanekaragaman hayati, IKK Nilai PNBP dari pemanfaatan jasa lingkungan KSA, KPA dan TB, IKK Luas pemulihan ekosistem di KSA, KPA dan TB, IKK Jumlah spesies yang terdata sebaran dan/atau populasinya, IKK Jumlah Produk yang dikembangkan melalui Bioprospeksi, IKK Meningkatnya penguatan pengawasan internal di lingkup Ditjen KSDAE yang berdampak terhadap birokrasi pemerintahan yang professional dan

berintegrasi serta IKK Meningkatnya kualitas reformasi birokrasi yang responsive, akuntabel dan efisien di lingkup Ditjen KSDAE. Adapun IKK yang persentasenya 99,97 % yaitu IKK Sosialisasi, promosi dan pemasaran pemanfaatan jasa lingkungan di KSA, KPA dan TB. Pagu dan Realisasi anggaran Balai TN Gunung Merapi tahun 2025 sebagaimana tabel berikut.



Tabel 3-42 Anggaran dan Realisasi Belanja Pembangunan Balai TN Gunung Merapi Tahun 2025

No.	Indikator Kinerja Kegiatan (IKK)	Klasifikasi Rincian Output (KRO)	Pagu (Rp)	Realisasi Keuangan		Sisa anggaran (%)
				Rp	%	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1.	Persentase entitas Kerjasama yang efektif, transparan dan akuntabel	Optimalisasi tata Kelola Kerjasama penguatan fungsi dan pembangunan strategis di Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA) dan Taman Buru (TB)	80.000.000	80.000.000	100,00	0
2.	Jumlah unit KSA, KPA dan TB dengan kategori pengelolaan efektif	Penilaian efektifitas pengelolaan Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA) dan Taman Buru (TB)	69.000.000	69.000.000	100,00	0
		Peningkatan Perlindungan dan pengamanan di Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA) dan Taman Buru	1.204.129.000	1.204.126.974	100,00	2.026
		Pengendalian kebakaran di Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA) dan Taman Buru	247.041.000	247.041.000	100,00	0
3.	Jumlah kelompok masyarakat yang dibina dalam upaya konservasi Kawasan dan keanekaragaman hayati	Pembinaan dan pemberdayaan masyarakat	5.250.000	5.250.000	100,00	0
4.	Nilai PNPB dari pemanfaatan jasa lingkungan KSA, KPA dan TB	Sosialisasi promosi dan pemasaran pemanfaatan jasa lingkungan di KSA, KPA dan TB	44.300.000	44.287.834	99,97	12.166



No.	Indikator Kinerja Kegiatan (IKK)	Klasifikasi Rincian Output(KRO)	Pagu (Rp)	Realisasi Keuangan		Sisa anggaran (%)
				Rp	%	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
		Peningkatan pemanfaatan jasa lingkungan wisata alam di kawasan suaka alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA) dan Taman Buru (TB)	48.750.000	48.750.000	100,00	0
5.	Luas Pemulihan Ekosistem di KSA, KPA dan TB	Pemulihan ekosistem daratan yang terdegradasi di KSA, KPA dan TB	15.340.000	15.340.000	100,00	0
6.	Jumlah spesies yang terdata sebaran dan/atau populasinya	Penguatan data dan informasi keanekaragaman hayati	6.405.000	6.405.000	100,00	0
		Penyelamatan jenis tumbuhan dan satwa liar	89.000.000	88.997.551	100,00	2449
7.	Jumlah produk yang dikembangkan melalui bioprospeksi	Pengembangan bioprospeksi sumber daya genetic spesies liar	100.000.000	99.999.780	100,00	220
8.	Meningkatnya penguatan pengawasan internal di lingkup Ditjen KSDAE yang berdampak terhadap birokrasi	Nilai Maturitas SPIP	285.000.000	284.995.827	100,00	4.173



No.	Indikator Kinerja Kegiatan (IKK)	Klasifikasi Rincian Output(KRO)	Pagu (Rp)	Realisasi Keuangan		Sisa anggaran (%)
				Rp	%	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	pemerintahan yang profesional dan berintegritas					
9.	Meningkatnya kualitas reformasi birokrasi yang responsif, akuntabel dan efisien di lingkup Ditjen KSDAE	Nilai SAKIP	13.759.849.000	13.759.591.000	100,00	257.305
		Total	15.954.064.000	15.953.785.661	100,00	278.339

Sumber : Laporan Kemajuan Pelaksanaan Anggaran Kegiatan DIPA BA 143 Tahun 2025

Tabel 3-43 Anggaran dan Realisasi Tahun 2025

No	Program/Jenis Belanja	Sumber Dana	Pagu Anggaran (Rp)	Realisasi (Rp)	Persentase (%)
1.	Belanja Pegawai	RM	12.142.619.000	12.142.428.032	100,00
		PNBP	-	-	-
2.	Belanja Barang	RM	2.179.676.000	2.179.608.969	100,00
		PNBP	1.601.769.000	1.601.748.660	100,00
3.	Belanja Modal	RM	30.000.000	30.000.000	100,00
		PNBP	-	-	-
<b>Total Anggaran</b>			<b>15.954.064.000</b>	<b>15.953.785.661</b>	<b>100,00</b>

Sumber : data Om span pertanggal 31 Desember 2025

Sampai dengan Bulan Desember 2025, realisasi anggaran untuk pelaksanaan kegiatan BTNGM adalah sebesar Rp. 15.953.785.661,- atau sekitar 100,00% dari anggaran yang tersedia (berdasarkan realisasi Om Span). Adapun realisasi anggaran berdasarkan aplikasi Sakti kemenkeu adalah sebesar 15.953.970.754, perbedaan realisasi anggaran dikarenakan ada pengembalian beberapa belanja pegawai sebesar Rp. 185.093,-, dengan rincian sebagai berikut :

- a. Pengembalian belanja pegawai tunjangan umum PNS senilai Rp. 185.000,- yang berasal dari pengembalian pembayaran belanja pegawai kekurangan gaji bulan Oktober s.d Desember 2025.
- b. Pengembalian belanja pegawai senilai Rp. 93,- yang merupakan selisih perhitungan atas pembayaran kekurangan gaji pegawai terpotong melalui SPM yang berasal dari pengembalian belanja pembulatan gaji kekurangan gaji PNS bulan Oktober s.d Desember 2025.

Nilai persentase realisasi capaian keuangan sebesar 100,00%, menunjukkan bahwa tingkat serapan anggaran BTNGM mengalami peningkatan dibandingkan tahun sebelumnya (2024), hal ini dikarenakan Kegiatan – kegiatan dalam program Pengelolaan Hutan berkelanjutan dan program dukungan Manajemen Satker telah terlaksana dengan realisasi fisik sebesar 100 %.

Berdasarkan Perdijen Perbendaharaan Nomor PER-5/PB/2025 nilai IKPA BTNGM tahun 2025 adalah sebesar 96,31%. IKPA merupakan indikator yang ditetapkan Kementerian Keuangan selaku Bendahara Umum Negara (BUN) sebagai alat ukur untuk menentukan kualitas tingkat kinerja dari sisi kesesuaian perencanaan,

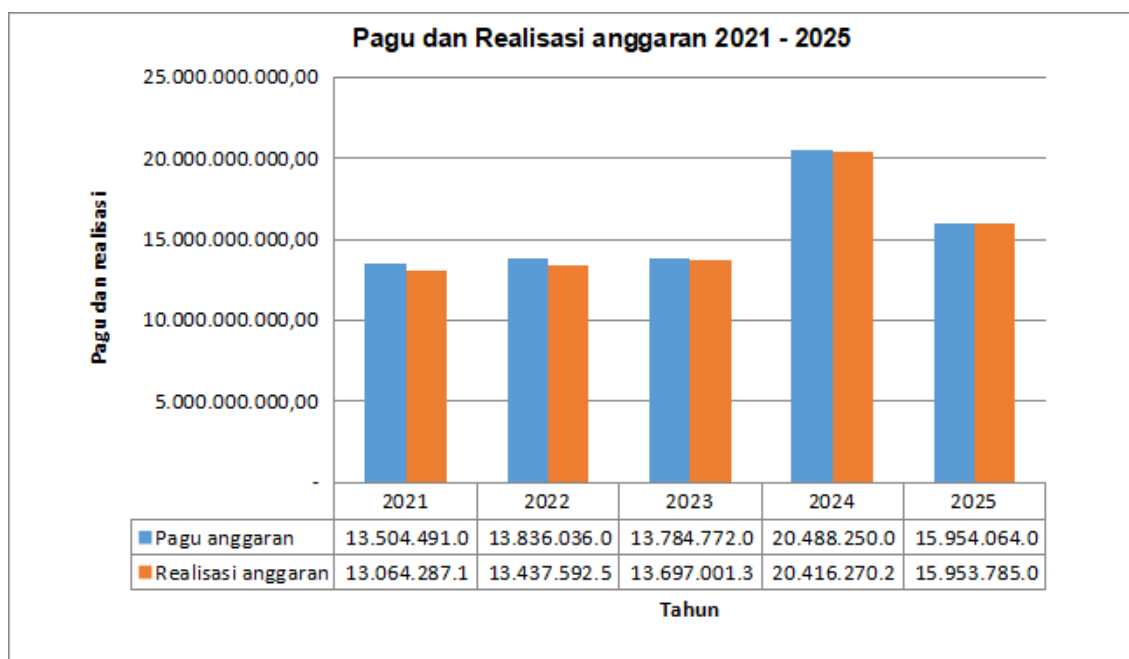
efektifitas pelaksanaan anggaran, efisiensi pelaksanaan anggaran dan kepatuhan terhadap regulasi.

Komponen IKPA tersebut terdiri dari : revisi DIPA 100%, Deviasi Halaman III Dipa 91,56%, penyerapan anggaran 98,77%, belanja kontraktual 100,00%, penyelesaian tagihan 100,00%, pengelolaan Up dan TUP 89,88%, dispensasi SPM 0% dan capaian output 95,33% (sesuai dengan aplikasi SMART-DJA dan Om Span 2025).

Adapun perbandingan pagu dan realisasi keuangan Tahun 2021 s/d 2025 dapat ditampilkan dalam tabel dan grafik berikut :

*Tabel 3-44 Perbandingan pagu dan Realisasi keuangan Tahun 2021 – 2025*

Akuntabilitas Keuangan	Realisasi tahun 2021 – 2025				
	2021	2022	2023	2024	2025
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Pagu	13.504.491.000	13.836.036.000	13.784.772.000	20.488.250.000	15.954.064.000
Realisasi	13.064.287.195	13.437.592.595	13.697.001.382	20.416.270.231	15.953.785.661
% Realisasi	96,74	97,12	99,36	99,65	100,00



Dari tabel perbandingan realisasi pagu dan anggaran tersebut diketahui jumlah pagu dan anggaran pada tahun 2025 berkurang/menurun dibandingkan dengan tahun 2024. Hal ini dikarenakan adanya penghematan pagu anggaran Kementerian/Lembaga. Adapun realisasi anggaran meningkat dibandingkan dengan tahun 2024, yaitu sebesar 100,00 %. Hal ini dikarenakan kegiatan dalam program pengelolaan hutan berkelanjutan dan program dukungan manajemen dapat dilaksanakan. Adapun realisasi fisik sebesar 100,00%. Tren realisasi anggaran Balai TN Gunung Merapi tahun 2021 - 2025 disajikan pada gambar berikut.



Tabel 3-45 Akuntabilitas Keuangan BTN Gunung Merapi Tahun 2025

Kegiatan	Fisik			Keuangan		
	Target	Realisasi	Capaian (%)	Pagu anggaran (Rp)	Realisasi	Capaian (%)
<b>Penguatan data dan informasi Keanekaragaman Hayati</b>						
Survey/Monitoring Keanekaragaman Hayati Lima Taksa	1 Keg	1 Keg	100	6.405.000	6.405.000	100,00
<b>Penyelamatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar</b>						
Penanganan satwa konflik dan Bencana	1 keg	1 keg	100	89.000.000	88.997.551	99,99
<b>Pengembangan Bioprospeksi Sumber Daya Genetik Spesies Liar</b>						
Pengembangan Bioprospeksi	1 keg	1 keg	100	100.000.000	99.999.780	100,00



Kegiatan	Fisik			Keuangan		
	Target	Realisasi	Capaian (%)	Pagu anggaran (Rp)	Realisasi	Capaian (%)
<b>Sosialisasi, promosi dan pemasaran pemanfaatan jasa lingkungann di KSA, KPA dan TB</b>						
Penyelenggaraan sosial marketing dan pemasaran jasa lingkungan pada KSA, KPA dan TB	1 keg	1 keg	100	44.300.000	44.287.834	99,97
<b>Peningkatan pemanfaatan jasa lingkungan wisata alam di KSA, KPA dan TB</b>						
Penyelenggaraan/pen atausahaan dan pemanfaatan jasling wisata alam	1 keg	1 keg	100	48.750.000	48.750.000	100,00
<b>Pemulihan ekosistem daratan yang terdegradasi di KSA, KPA dan TB</b>						
Pemulihan ekosistem daratan yang terdegradasi di KSA, KPA dan TB	1 Keg	1 Keg	100	15.340.000	15.340.000	100,00
<b>Optimalisasi tata kelola kerjasama penguatan fungsi dan pembangunan strategis di KSA, KPA dan TB</b>						
Optimalisasi tata kelola kerjasama penguatan fungsi kawasan konservasi dan konservasi keanekaragaman hayati dan kerjasama pembangunan startegis yang tidak dapat dielakkan	3 keg	3 Keg	100	80.000.000	80.000.000	100,00
<b>Penilaian efektifitas pengelolaan Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA) dan Taman Buru (TB)</b>						
Penilaian METT	1 keg	1 keg	100	69.000.000	69.000.000	100,00
<b>Pembinaan dan pemberdayaan kelompok masyarakat</b>						
Pengembangan kelembagaan dan pendampingan masyarakat dalam rangka pemberdayaan masyarakat	1 keg	1 Keg	100	5.250.000	5.250.000	100,00
<b>Peningkatan perlindungan dan pengamanan di kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA) dan Taman Buru</b>						
Smart Patrol di KSA, KPA dan TB	3 Keg	3 Keg	100	1.204.129.000	1.204.126.974	99,99
<b>Pengendalian kebakaran di Kawasan Suaka Alam (KSA), Kawasan Pelestarian Alam (KPA) dan Taman Buru (TB)</b>						
Upaya pengendalian kebakaran di KPA, KSA dan TB	7 resor	7 resor	100	247.041.000	247.041.000	100
<b>Layanan BMN</b>						
Layanan BMN lingkup Ditjen KSDAE	1 keg	1 keg	100	5.050.000	5.050.000	100
<b>Layanan Umum</b>						
Dukungan Manajemen Unit Pelaksana Teknis	7 Lap	7 Lap	100	279.950.000	279.945.827	99,99
<b>Layanan Perkantoran</b>						
Gaji dan tunjangan Operasional dan pemeliharaan kantor	1 thn	1 thn	100	12.142.819.000	12.142.428.032	99,99
Layanan Prasarana Internal	1 thn	1 thn	100	1.587.230.000	1.587.163.663	99,99

Kegiatan	Fisik			Keuangan		
	Target	Realisasi	Capaian (%)	Pagu anggaran (Rp)	Realisasi	Capaian (%)
Pembangunan dan renovasi Gedung dan Bangunan	1 unit	1 unit	100	30.000.000	30.000.000	100
<b>Jumlah</b>				<b>15.954.064.000</b>	<b>15.953.785.661</b>	<b>100,00</b>

Beberapa kendala dalam penyerapan atau realisasi anggaran Balai TN Gunung Merapi tahun 2025 disebabkan oleh faktor-faktor sebagai berikut:

- Adanya proses likuidasi kementerian akibat dampak Kabinet Merah Putih sehingga pengajuan UP pada awal tahun anggaran sedikit terhambat
- Pelaksanaan kegiatan tidak sesuai dengan jadwal Petunjuk Operasional Kegiatan (POK)
- Adanya revisi anggaran sehingga beberapa kegiatan yang telah direncanakan tidak bias dilaksanakan

Langkah-langkah yang ditempuh dalam meminimalisasi permasalahan dan kendala-kendala pelaksanaan kegiatan meliputi :

- Melakukan koordinasi dan konsultasi dengan instansi mitra wilayah D.I. Yogyakarta terkait pengelolaan keuangan (KPPN dan DJPB D.I. Yogyakarta)
- Melakukan kegiatan sesuai dengan tata waktu pelaksanaan dalam POK.

### 3.2.2. Nilai Kinerja Anggaran

Nilai Kinerja Anggaran (NKA) adalah ukuran kualitas pengelolaan anggaran pada Kementerian/Lembaga (K/L) yang menilai efektivitas, efisiensi, dan kepatuhan pelaksanaan anggaran terhadap perencanaan dengan menggunakan 2 indikator yaitu: Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) terdapat 3 elemen utama yang berpengaruh yaitu 1). Kualitas Perencanaan Anggaran, 2). Kualitas Pelaksanaan Anggaran, 3). Kualitas Hasil Pelaksanaan Anggaran, dan Nilai Kinerja Perencanaan Anggaran terdapat 2 elemen utama yaitu Efektifitas dan Efisiensi diperoleh nilai sebesar 98,74 point (sangat baik) yang diperoleh dari rata-rata IKPA sebesar 97,48 (sangat baik) dan NKPA 100 point (sangat baik)

Penilaian ini mengharuskan kualitas perencanaan anggaran dikelola secara serius oleh setiap satuan kerja apalagi jika perencanaan dan pelaksanaan berjalan tidak selaras, sehingga perlu dilakukan pemantauan berbasis data, dan perencanaan anggaran tidak berhenti pada dokumen, tetapi dapat dievaluasi secara berkelanjutan

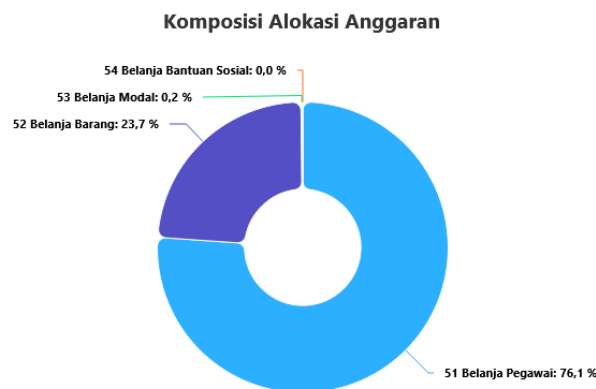
sepanjang tahun anggaran. Paradigma kebanyakan satuan kinerja adalah dengan pendekatan penyerapan anggaran, realisasi yang tinggi menandakan bahwa kinerja suatu satuan kerja bagus tapi dalam penilaian ini diharapkan satuan kerja memiliki kemampuan untuk mencapai output dengan berpedoman perencanaan yang dibuat.

berdasarkan pemantauan pada aplikasi Smart DJA nilai Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran (IKPA) Balai Taman Nasional Gunung Merapi mendapatkan nilai sebesar 97,48 point (sangat Baik) sebagaimana detail table dibawah ini

*Tabel STYLEREF 1 \s 3 SEQ Tabel \\* ARABIC \s 1 46 Capaian Indikator Kinerja Pelaksanaan Anggaran Tahun 2025*

URAIAN SATKER	KETERANGAN	KUALITAS PERENCANAAN ANGGARAN		KUALITAS PELAKSANAAN ANGGARAN				KUALITAS HASIL PELAKSANAAN ANGGARAN	NILAI TOTAL	KONVERSI BOBOT	DISPENSASI SPM (PENGURANG)	NILAI AKHIR (NILAI TOTAL/ KONVERSI BOBOT)
		REVISI DIPA	DEVIASI HALAMAN III DIPA	PENYERAPAN ANGGARAN	BELANJA KONTRAKTUAL	PENYELESAIAN TAGIHAN	PENGELOLAAN UP DAN TUP	CAPAIAN OUTPUT				
BALAI TAMAN NASIONAL GUNUNG MERAPI	Nilai	100.00	91.56	98.77	100.00	100.00	89.88	100.00	97.48	100%	0.00	97.48
	Bobot	10	15	20	10	10	10	25				
	Nilai Akhir	10.00	13.73	19.75	10.00	10.00	8.99	25.00				
	Nilai Aspek		95.78			97.16		100.00				

Berdasarkan table diatas dapat dilihat bahwa nilai yang berada dibawah capain adalah deviasi halaman III DIPA sebesar 91,56 Point dan Pengelolaan Uang Persediaan dan Tambahan Uang Persediaan sebesar 89,88 point. Tahun 2025 Balai Taman nasional gunung merapi mendapatkan pagu total sebesar Rp.15,954,064,000,- dengan detail komposisi perjenis belanja sebagaimana gambar di bawah ini



Rata rata Deviasi halaman III DIPA adalah sebesar 8,44% hal ini dikarenakan adanya ketidak sesuaian antara rencana penarikan dana yang dibuat setiap triwulan dengan realisasi setiap bulanya, dalam hal ini bukan besaran total yang dilihat

melainkan realisasi perjenis belanja permasalahan yang sering terjadi yaitu pada belanja barang yang memiliki deviasi diatas 10% akan tetapi hal ini tertolong pada komposisi belanja yang relative kecil yaitu sebesar 23,7%.

Sehingga walaupun deviasi tinggi tapi secara perhitungan deviasinya tidak terlalu besar berpengaruh hal ini mengharuskan kita untuk selalu mengikuti perencanaan yang kita buat bukan sekedar serapan. Pengelolaan Uang Persediaan dan Tambahan Uang Persediaan memiliki ketepatan pengelolaan sebesar 89,99% hasil ini dipengaruhi oleh 2 komponen yaitu: 1). pengelolaan UP tunai dan TUP tunai 2). pengelolaan UP kartu kredit pemerintah.

Dari hasil akhir penilaian prosentase pengelolaan turun pada bulan desember menjadi 89,99% dimana ini adalah anomali capaian dikarenakan rata-rata penilaian pada periode 1 sd 11 bisa mencapai 100% yang terjadi pada pengelolaan UP/TUP tunai, hal ini dikarenakan pada akhir tahun terjadi perubahan kebijakan terkait pemenuhan belanja pegawai dan efisiensi sumber dana Rupiah Murni sehingga membuat target TUP yang semula sebesar Rp.383,104,251, hanya terealisasi sebesar Rp.150,433,693,- dan ketepatan waktu pengajuan SPM UP/TUP hanya tercapai 95,65%.

Capain Nilai Kinerja Perencanaan Anggaran (NKPA) Balai Taman nasional gunung Merapi penganggaran sampai dengan akhir tahun 2025 mencapai 100 point ini capain sempurna yang dikarenakan parameter yang berpengaruh bisa tercapai 100% yaitu capaian output, penggunaan standar biaya kegiatan dan efisiensi capain standar biaya kegiatan.

### **3.3. Capaian Prioritas Nasional**

Berdasarkan dokumen RPJMN Tahun 2025 – 2029, Prioritas Nasional (PN) merupakan struktur pokok seluruh rencana pembangunan nasional dalam periode tahun 2025 – 2029. Terdapat 8 prioritas nasional dalam kerangka perencanaan pembangunan selama lima tahun ke depan yang kemudian dikenal dengan Asta Cita. Kontribusi utama Kementerian Kehutanan dalam pencapaian Prioritas Nasional adalah pada pencapaian Prioritas Nasional kedua, yaitu: “memantapkan sistem pertahanan keamanan negara dan mendorong kemandirian bangsa melalui swasembada pangan, energi, air, ekonomi syariah, ekonomi digital, ekonomi hijau dan ekonomi biru”. Adapun kontribusi tambahan yang terkait dengan pelaksanaan tugas Kementerian Kehutanan dalam pencapaian Prioritas Nasional pembangunan meliputi: Prioritas Nasional keempat hingga kedelapan, dan khusus untuk Direktorat

Jenderal KSDAE kontribusi tambahan yang diharapkan dapat dicapai adalah Prioritas Nasional 6, yaitu: membangun dari desa dan dari bawah untuk pertumbuhan ekonomi, pemerataan ekonomi, dan pemberantasan kemiskinan.

Salah satu isu utama dalam upaya memenuhi sasaran Prioritas Nasional kedua sebagai kontribusi utama Kementerian Kehutanan yang sangat relevan dengan penyelenggaraan tugas dan fungsi Direktorat Jenderal KSDAE adalah: spesies tumbuhan dan satwa di Indonesia yang tercatat dalam kategori terancam berdasarkan status IUCN. Bentuk intervensi pembangunan kehutanan yang diarahkan untuk mengatasi kesenjangan (gap) terhadap pemenuhan sasaran Prioritas Nasional kedua yang terkait dengan isu keterancamannya keanekaragaman hayati adalah pengelolaan keanekaragaman hayati ekosistem, spesies dan genetik. Intervensi pengelolaan keanekaragaman hayati tersebut kemudian diwujudkan melalui beberapa upaya sebagai berikut: perlindungan dan pengelolaan ekosistem serta areal bernilai keanekaragaman hayati tinggi;

- a. pengurangan status keterancamannya spesies tumbuhan, satwa, dan biota perairan;
- b. penguatan tata kelola keanekaragaman hayati;
- c. pemanfaatan sumber daya hayati dan jasa ekosistem berkelanjutan mendukung bioekonomi;
- b. peningkatan bioprospeksi, bioteknologi, keamanan hayati (surveillance zoonosis) satwa liar dan jenis asing invasif di kawasan konservasi), serta akses dan pembagian keuntungan sumber daya genetik.

Pada tahun 2025 Balai TNGM mendukung pencapaian Prioritas Nasional 2 melalui implementasi kegiatan pengelolaan keanekaragaman hayati ekosistem, spesies dan genetik, dengan mengacu pada butir-butir arahan intervensi pengelolaan sebagaimana tersebut di atas. Rincian output kegiatan dalam pencapaian Prioritas Nasional ke-2 meliputi: 1) jumlah spesies yang terdata sebaran dan/atau populasinya, 2) jumlah produk yang dikembangkan melalui bioprospeksi, 3) nilai PNBP dari pemanfaatan jasa lingkungan, KSA, KPA dan TB. Adapun capaian Prioritas Nasional ke-6 sebagai kontribusi tambahan dari Balai TNGM dilaksanakan dengan pelaksanaan kegiatan dengan Rincian Output jumlah kelompok masyarakat yang dibina dalam upaya konservasi kawasan dan keanekaragaman hayati. Matriks Capaian Prioritas Nasional Balai Taman Nasional pada tahun 2025 dapat dilihat

pada Tabel 3-47 Matriks Capaian Prioritas Nasional Balai Taman Nasional pada tahun 2025.

Tabel 3-48 Matriks Capaian Prioritas Nasional Balai Taman Nasional pada tahun 2025

Prioritas Nasional	Indikator Kinerja Kementerian Kehutanan	Indikator Kinerja Ditjen KSDAE yang sesuai dengan Rincian Output UPT	Rincian Output (RO) UPT yang mendukung capaian prioritas nasional	Target	Capaian
<b>Prioritas Nasional 2:</b> Memantapkan Sistem Pertahanan Keamanan Negara dan Mendorong Kemandirian Bangsa melalui Swasembada Pangan, Energi, Air, Ekonomi Syariah, Ekonomi Digital, Ekonomi Hijau dan Ekonomi Biru.	Indeks daftar merah nasional status keterancaman spesies sebesar 0,76 poin	Jumlah spesies yang diasesmen secara nasional dalam mendukung IUCN Red List sebanyak 50 spesies	<b>RO 1:</b> Jumlah spesies yang terdata sebaran dan/atau populasinya	1 spesies	2 spesies (Elang Jawa dan Monyet Ekor Panjang)
	Nilai ekspor produk kehutanan sebesar 17,05 miliar USD	Nilai ekspor TSL dan <i>bioprospecting</i> sebesar Rp 8,4 triliun	<b>RO 2:</b> Jumlah produk yang dikembangkan melalui <i>bioprospeksi</i>	1 produk	2 produk (antiaging dan antikolesterol)
	Nilai PNBP fungsional kehutanan sebesar Rp 9,99 triliun	Nilai PNBP dari pemanfaatan jasa lingkungan dan TSL berkelanjutan sebesar Rp 267 miliar	<b>RO 3:</b> Nilai PNBP dari Pemanfaatan jasa lingkungan KSA, KPA dan TB	931.345.000 rupiah	3.828.463.000 rupiah (411%)

Prioritas Nasional	Indikator Kinerja Kementerian Kehutanan	Indikator Kinerja Ditjen KSDAE yang sesuai dengan Rincian Output UPT	Rincian Output (RO) UPT yang mendukung capaian prioritas nasional	Target	Capaian
<b>Prioritas Nasional 6:</b> Membangun dari Desa dan dari Bawah untuk Pertumbuhan Ekonomi, Pemerataan Ekonomi, dan Pemberantasan Kemiskinan.	Nilai transaksi ekonomi (NTE) kelompok masyarakat kehutanan Rp 4,25 triliun	Nilai transaksi ekonomi (NTE) kelompok masyarakat di sekitar KSA/KPA/TB sebesar Rp 240 miliar	<b>RO 4:</b> Jumlah kelompok masyarakat yang dibina dalam upaya konservasi Kawasan dan keanekaragaman hayati	3 kelompok masyarakat	3 kelompok (KTH Rukun Lestari, KTH Sumber Rezeki, KTH Kaltari)  Total nilai NTE tahun 2025 sebesar .... Milyar dari target yang diberikan Dit. KK sebesar 5 Milyar

Terdapat 2 (dua) Prioritas Nasional yang dapat tercapai melalui dukungan kegiatan yang menjawab Rincian Output (RO) Balai Taman Nasional Gunung Merapi. Prioritas Nasional tersebut adalah: 1) Memantapkan Sistem Pertahanan Keamanan Negara dan Mendorong Kemandirian Bangsa melalui Swasembada Pangan, Energi, Air, Ekonomi Syariah, Ekonomi Digital, Ekonomi Hijau dan Ekonomi Biru (Prioritas Nasional 2); dan 2) Membangun dari Desa dan dari Bawah untuk Pertumbuhan Ekonomi, Pemerataan Ekonomi, dan Pemberantasan Kemiskinan (Prioritas Nasional 6).

Pada Prioritas Nasional 2, terdapat 3 (tiga) RO yang dapat mendukung capaian program tersebut, yaitu: 1) Jumlah spesies yang terdata sebaran dan/atau populasinya; 2) Jumlah produk yang dikembangkan melalui bioprospeksi; dan 3) Nilai PNBP dari Pemanfaatan jasa lingkungan KSA, KPA dan TB.

RO 1 tercapai melalui kegiatan: 1) Monitoring Polulasi dan Perlindungan sarang Elang Jawa; dan 2) Penanganan Penyelamatan Satwa Konflik Monyet Ekor Panjang. Melalui 2 (dua) kegiatan tersebut, telah terdata 2 (dua) spesies yaitu Elang Jawa dan Monyet Ekor Panjang yang memenuhi target RO 1 dan mendukung capaian Prioritas Nasional 2.

RO 2 tercapai melalui kegiatan pengembangan bioprospeksi fotoprotektif dari Kawasan TNGM. Melalui kegiatan tersebut, telah dikembangkan sebanyak 2 produk bioprospeksi dari kawasan Taman Nasional Gunung Merapi berupa produk antiaging dan produk antikolesterol yang memenuhi target RO 2 dan mendukung capaian Prioritas Nasional 2.

RO 3 tercapai melalui kegiatan: 1) operasionalisasi Obyek Wisata Alam (OWA) di kawasan TNGM; 2) Pemeliharaan jalur interpretasi dan landscape OWA dalam rangka penata usahaan PNBP bersama Masyarakat; dan 3) Pembuatan Informasi dan Promosi Wisata Alam TNGM (Forest Healing Program). Terdapat 6 (enam) OWA yang beroperasi selama tahun 2025 dengan berbagai upaya penguatan dan promosi yang dilakukan. OWA tersebut adalah OWA Jurang Jero, OWA Tlogo Muncar, OWA Kalikuning, OWA Plunyon, OWA Kalitalang, OWA Deles Indah. Adapun jumlah wisatawan yang berkunjung selama tahun 2025 sebanyak 354.111 wisatawan domestic dan 507 wisatawan mancanegara. Total jumlah PNBP yang diterima dari kegiatan pemanfaatan jasa lingkungan wisata alam di kawasan TNGM pada tahun 2025 sebesar Rp.3.828.463.000, atau sebesar 411% dari target RO 3. Penerimaan PNBP tersebut telah memenuhi target RO 3 dan mendukung capaian Prioritas Nasional 2.

RO 4 tercapai melalui kegiatan Pembinaan dan Pemberdayaan Kkelompok Masyarakat di Sekitar Kawasan TNGM. Melalui kegiatan tersebut setidaknya terbentuk dan dibina 3 Kelompok Tani Hutan (KTH) baru yaitu KTH Rukun Lestari Desa Jrasah Kecamatan Selo Kabupaten Boyolali, KTH Sumber Rezeki Desa Klakah Kecamatan Selo Kabupaten Boyolali, dan KTH Kaltari Kelurahan Glagaharjo Kapenewon Cangkringan Kabupaten Sleman. Selain itu, dilakukan juga kegiatan pembinaan dan anjongsana rutin yang dilakukan oleh penyuluh pendamping KTH atau komunitas lainnya yang telah terbentuk sebelumnya sebanyak 58 kelompok masyarakat dengan perhitungan Nilai Transaksi Ekonomi pada tahun 2025 dari 58 kelompok tersebut Rp.5.490.397.800 (lima milyar empat ratus sembilan puluh juta tiga ratus sembilan puluh tujuh ribu delapan ratus rupiah). Melalui kegiatan tersebut, telah terbentuk dan dibina sebanyak 3 KTH baru serta diperoleh NTE tahun 2025 Rp.5.490.397.800 yang memenuhi target RO 4 dan target NTE dari Direktorat Konservasi Kawasan Ditjen KSDAE serta mendukung capaian Prioritas Nasional 6.



### 3.4. Capaian Program Tematik

Indonesia's Forestry and Other Land Use (FOLU) Net Sink 2030 adalah agenda nasional untuk memastikan bahwa pada tahun 2030 tingkat serapan gas rumah kaca (GRK) dari hutan dan lahan sudah lebih tinggi daripada emisinya. Dengan kata lain, sektor FOLU diarahkan menjadi “penyerap bersih” (net sink) yang menopang capaian Enhanced NDC dan jalur menuju Net Zero Emission. Target operasional yang sering dirujuk adalah pencapaian tingkat emisi bersih sektor FOLU sekitar minus 140 juta ton CO<sub>2</sub>e pada 2030, yang dicapai melalui kombinasi pencegahan kehilangan tutupan hutan, pemulihan ekosistem, dan peningkatan stok karbon di lanskap.

Rencana Operasional FOLU Net Sink 2030 (RENOP) kemudian menerjemahkan target tersebut ke dalam paket aksi yang lebih teknis dan terukur. Intinya, pemerintah mendorong penurunan laju deforestasi dan degradasi (di mineral, gambut, dan mangrove), penerapan pengelolaan hutan lestari (misalnya praktik tebangan berdampak rendah dan pengayaan/*enhanced natural regeneration*), serta rehabilitasi—baik yang bersifat rotasi produksi maupun non-rotasi untuk fungsi tata air dan jasa lingkungan. Pada ekosistem kritis, seperti gambut dan mangrove, aksi yang ditekankan adalah restorasi (*rewetting–revegetation*), perbaikan tata air, dan pencegahan kebakaran, karena kawasan ini menyimpan cadangan karbon besar sekaligus rentan terhadap gangguan.

Di level tata kelola, FOLU Net Sink 2030 tidak hanya soal menanam pohon, tetapi juga soal cara kerja lintas pihak: kementerian/lembaga, pemerintah daerah, dunia usaha, masyarakat, dan komunitas lokal. Karena itu, RENOP menekankan pentingnya sistem Monitoring, Reporting, and Verification (MRV) serta pencatatan aksi dan capaian ke sistem registri nasional (SRN) agar penurunan emisi dapat dihitung, diaudit, dan dipertanggungjawabkan. Di sinilah kebutuhan pendanaan menjadi krusial—biaya implementasi besar dan tidak mungkin ditopang APBN saja, sehingga Indonesia memanfaatkan dukungan internasional dan pembiayaan inovatif.

Salah satu skema dukungan internasional yang penting adalah *Result-Based Contribution* (RBC) Program FOLU Net Sink 2030 dalam kerja sama Indonesia–Norwegia. RBC pada dasarnya merupakan pendanaan berbasis kinerja: dana diberikan setelah ada penurunan emisi yang terukur dan terverifikasi, bukan sekadar berdasarkan rencana atau proposal. Dalam laporan keuangan Proyek Hibah Norway FOLU Net Sink 2030 yang dikelola melalui Badan Pengelola Dana Lingkungan Hidup



(BPD LH), tercatat bahwa Tahap 2 (RBC 2) disalurkan sebesar USD 49.999.975 pada 14 Desember 2023 (setara Rp781.449.609.275), dan Tahap 3 (RBC 3) sebesar USD 50.000.000 pada 10 Januari 2024 (setara Rp775.900.000.000). Dana ini melanjutkan pola pembayaran berbasis hasil yang sebelumnya juga dilakukan pada tahap awal kemitraan, dengan prinsip: ada hasil penurunan emisi, lalu ada kontribusi.

Yang menarik, pada tahap 2 dan 3, pendanaan RBC tidak berhenti di level pusat. Pemerintah menegaskan penyaluran dan pemanfaatannya untuk mendorong aksi mitigasi di tapak: pencegahan deforestasi dan degradasi melalui pengelolaan hutan lestari, percepatan rehabilitasi berbasis lanskap, konservasi biodiversitas, pemulihan gambut, hingga penguatan penegakan hukum serta kapasitas kelembagaan. Selain skema hibah regular, model “small grant” juga dikembangkan agar inisiatif masyarakat dan organisasi lokal lebih mudah mengakses pendanaan, sehingga manfaat program terasa lebih adil dan langsung menyentuh akar rumput.

Secara keseluruhan, FOLU Net Sink 2030 memberi kerangka besar—target, strategi, dan tata kelola—sedangkan RBC Indonesia–Norwegia membantu memastikan kerangka itu memiliki “bahan bakar” pembiayaan yang terukur, berbasis hasil, dan akuntabel. Jika konsistensi implementasi, transparansi MRV, dan kolaborasi daerah–pusat–komunitas terjaga, kombinasi kebijakan FOLU Net Sink dan pendanaan RBC berpotensi menjadi contoh bagaimana agenda iklim bisa berjalan sekaligus menjaga hutan, mengurangi risiko kebakaran, memperkuat ekonomi lokal, dan meningkatkan kredibilitas Indonesia di tingkat global. Adapun capaian program tematik Balai TNGM tahun 2025 dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 3-49 capaian program tematik Balai TNGM tahun 2025

Kebijakan Tematik	Dasar Kebijakan	Sumber Pendanaan	Kegiatan Pendukung	Capaian
<i>Indonesia's Forestry and Other Land Use (FOLU) Net Sink 2030</i> untuk Pengendalian Perubahan Iklim	<ol style="list-style-type: none"> <li>Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2016 tentang Pengesahan Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change.</li> <li>Peraturan Presiden Nomor 98 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Nilai Ekonomi Karbon untuk Pencapaian Target Kontribusi yang Ditetapkan Secara Nasional dan Pengendalian Emisi Gas Rumah Kaca dalam Pembangunan Nasional.</li> <li>Keputusan Menteri LHK Nomor SK.168/Menlhk/PKTL/PLA.1/2/2022 tentang Indonesia's FOLU Net Sink</li> </ol>	<i>Result-Based Contribution (RBC)</i> Program FOLU Net Sink 2030 Kerja Sama Indonesia-Norwegia Tahap 2 dan 3	<b>Pemulihan Ekosistem:</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>Penyusunan Rencana Pemulihan Ekosistem 2025-2029.</li> <li>Penyusunan Rencana Kerja Tahunan 2025.</li> <li>Prakondisi lahan dan kelembagaan 2025-2026.</li> <li>Pembibitan 2025.</li> <li>Penyiapan area tanam 2025.</li> <li>Penanaman bibit 2025.</li> <li>Sarana Prasarana Pendukung Kegiatan Pemulihan Ekosistem.</li> <li>Penyusunan dokumen kajian Pemulihan Ekosistem Sungai (PES).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 dokumen RPE 2025 – 2029.</li> <li>1 dokumen RKT 2025.</li> <li>Lahan seluas 3 hektar.</li> <li>2000 bibit.</li> <li>Seluas 3 hektar.</li> <li>3 ha, 2000 bibit</li> <li>Drone, HP, dan Lensa Kamera.</li> <li>2 Dokumen kajian PES.</li> </ol>



Kebijakan Tematik	Dasar Kebijakan	Sumber Pendanaan	Kegiatan Pendukung	Capaian
	2030 untuk Pengendalian Perubahan Iklim.		<b>Pengembangan Bioprospeksi:</b> 1. Explorasi tumbuhan dan pengembangan bioprospeksi <i>antiaging skincare series</i> Merapi. 2. Pengujian lanjutan aktivitas antioksidan <i>Clidemia hirta</i> terhadap variasi radikal bebas. 3. Explorasi tumbuhan dan pembuatan produk bioprospeksi anti kolesterol/ trigeserid dari tumbuhan Merapi.	1. Seluas 10 Ha. 2. Hasil uji laboratorium. 3. Seluas 10 Ha.

Capaian program tematik Indonesia's (FOLU) Net Sink 2030 Balai TNGM tahun 2025 dilakukan melalui dukungan pendanaan *Result-Based Contribution* (RBC) Program FOLU Net Sink 2030 Kerja Sama Indonesia-Norwegia Tahap 2 dan 3 yang terdiri atas 2 capaian utama melalui kegiatan pemulihan ekosistem dan program pengembangan bioprospeksi. Terdapat setidaknya 8 (delapan) subkegiatan dari kegiatan pemulihan ekosistem, yaitu:

- a. Penyusunan Rencana Pemulihan Ekosistem 2025-2029.
- b. Penyusunan Rencana Kerja Tahunan 2025.
- c. Prakondisi lahan dan kelembagaan 2025-2026.
- d. Pembibitan 2025.
- e. Penyiapan area tanam 2025.
- f. Penanaman bibit 2025.
- g. Sarana Prasarana Pendukung Kegiatan Pemulihan Ekosistem.
- h. Penyusunan dokumen kajian Pemulihan Ekosistem Sungai (PES).

Capaian Capaian utama dari kegiatan pemulihan ekosistem yang telah dilakukan berupa area yang telah tertanami seluas 3 ha, sebanyak 2.000 bibit telah tertanam, tersusunnya dokumen RPE, dokumen RKT, dan dokumen kajian pemulihan ekosistem Sungai. Untuk kegiatan pengembangan bioprospeksi, terdapat setidaknya 3 (tiga) subkegiatan dari kegiatan tersebut, yaitu:

- a. Explorasi tumbuhan dan pengembangan bioprospeksi antiaging skincare series Merapi.
- b. Pengujian lanjutan aktivitas antioksidan *Clidemia hirta* terhadap variasi radikal bebas.
- c. Explorasi tumbuhan dan pembuatan produk bioprospeksi anti kolesterol/trigleserid dari tumbuhan Merapi.

Capaian utama dari kegiatan pengembangan bioprospeksi yang telah dilakukan berupa 2 produk bioprospeksi yang telah dilakukan uji laboratorium, yaitu produk antiaging dan produk antikolesterol.

### 3.5. Capaian Pengarusutamaan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs)

Definisi paradigma pembangunan berkelanjutan adalah cara pembangunan yang memberikan peningkatan kesejahteraan masyarakat (*people and profit*), dengan tidak memberikan dampak buruk pada lingkungan hidup (*planet*), sehingga kualitas kehidupan saat ini tidak terganggu dan sumber daya alam akan tetap terjaga untuk menopang kehidupan generasi mendatang. Paradigma pembangunan berkelanjutan tersebut muncul melalui perjalanan sejarah yang panjang, diawali dengan pengakuan secara internasional dalam KTT Bumi pertama tahun 1972. Degradasi lingkungan hidup yang massif dan berdampak negatif terhadap kehidupan manusia telah mendorong terjadinya pergeseran paradigma pembangunan. Orientasi awal pembangunan pada aspek ekonomi dengan menegasikan dampaknya terhadap lingkungan hidup telah bergeser menjadi pembangunan yang menyeimbangkan antara pemenuhan kehidupan saat ini tanpa membahayakan keadaan lingkungan, serta bermanfaat untuk kehidupan generasi mendatang.

Tujuan pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*) secara global dikelompokkan dalam tiga pilar utama, yaitu: 1) pembangunan sosial, 2) pembangunan ekonomi dan 3) pembangunan lingkungan. Ketiga pilar tersebut merupakan pilar yang saling terkait dan tidak terpisahkan, dan didukung oleh satu pilar pendukung, yaitu pilar pembangunan hukum dan tata kelola. Pilar lingkungan merupakan unsur terpenting, kerana pertumbuhan saat ini yang digambarkan dalam pilar ekonomi, perlu menjaga keberlanjutan lingkungan hidup. Demikian pula, perilaku sosial masyarakat yang digambarkan dalam pilar sosial, perlu berubah dan memiliki perilaku yang ramah terhadap lingkungan. Pada keempat pilar tersebut, tujuan pembangunan berkelanjutan kemudian diturunkan menjadi 17 tujuan (*goals*). Pengarusutamaan *Sustainable Development Goals* (SDGs) merupakan strategi kunci untuk mengintegrasikan agenda pembangunan berkelanjutan ke seluruh aspek pembangunan kehutanan dengan mendukung pencapaian tujuan SDGs 2 (ketahanan pangan), SDG 8 (pertumbuhan ekonomi inklusif), SDG 12 (produksi berkelanjutan), dan SDG 15 (ekosistem daratan).

Dalam dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) Tahun 2025 – 2029, tujuan pembangunan berkelanjutan telah diakomodir melalui penempatan isu daya dukung dan daya tampung lingkungan khususnya

dalam pengelolaan sumber daya alam sebagai salah satu aspek batasan dalam pelaksanaan pembangunan (*development constraint*).

Aspek batasan pembangunan tersebut kemudian dijabarkan ke dalam 7 hal, yang meliputi: kawasan lindung di darat dan perairan, tutupan hutan primer dan hutan di atas lahan gambut, habitat spesies kunci, luas permukiman di area pesisir terdampak perubahan iklim, kawasan rawan bencana, ketersediaan air, dan ketersediaan energi. Peran penting sektor kehutanan dalam RPJMN Tahun 2025 – 2029 semakin dipertegas dengan meletakkan sektor kehutanan sebagai sumber pertumbuhan inovatif untuk mencapai target pertumbuhan tinggi dalam jangka menengah melalui peningkatan produktivitas pangan, hilirisasi industri berbasis sumber daya alam melalui penerapan ekonomi hijau, dan pengembangan pariwisata. Hal ini menjadikan kehutanan sebagai sektor yang penting dalam menjaga kemampuan lingkungan untuk mendukung perikehidupan makhluk hidup melalui ketersediaan sumber daya alam khususnya dalam pengelolaan kawasan hutan.

Kuantifikasi capaian kinerja Balai Taman Nasional Gunung Merapi (BTNGM) dalam pengarusutamaan tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs) dapat diamati pada Sasaran Kegiatan yang mendukung pencapaian tujuan SDGs ke-8 (pertumbuhan ekonomi inklusif), SDGs ke-12 (produksi berkelanjutan) dan SDGs ke-15 (ekosistem daratan). Relevansi sasaran kegiatan Balai TNGM yang mendukung pencapaian tujuan SDGs dapat dirinci sebagai berikut:

- a. Optimalnya perencanaan KSA, KPA, dan TB dalam mendukung pengelolaan konservasi sumber daya alam dan ekosistem (tujuan SDGs: ekosistem daratan);
- b. Meningkatnya efektivitas pengelolaan KSA, KPA, dan TB (tujuan SDGs: ekosistem daratan);
- c. Meningkatnya keterlibatan masyarakat pada kegiatan konservasi kawasan dan keanekaragaman hayati (SDGs: pertumbuhan ekonomi inklusif, ekosistem daratan);
- d. Meningkatnya pemanfaatan jasa lingkungan (SDGs pertumbuhan ekonomi inklusif);
- e. Meningkatnya pemulihan ekosistem dan pembinaan pengelolaan areal preservasi (SDGs: ekosistem daratan);

- f. Meningkatnya upaya pengawetan keanekaragaman spesies dan genetik (SDGs ekosistem daratan);
- g. Meningkatnya pemanfaatan tumbuhan dan satwa liar berkelanjutan (SDGs pertumbuhan ekonomi inklusif, produksi berkelanjutan).

## BAB 4. Penutup

### 4.1. Simpulan Umum

Capaian kinerja Balai Taman Nasional Gunung Merapi tahun 2025 menunjukkan profil yang kuat dan berkelanjutan dengan pencapaian terintegrasi melampaui target pada berbagai dimensi strategis. Berikut disajikan ringkasan komprehensif nilai efektivitas dan efisiensi pada masing-masing sasaran dengan perhitungan total dan rata-rata:

Tabel 4-1 Ringkasan Komprehensif Nilai Efektivitas Dan Efisiensi

No.	Sasaran Kegiatan	IKK	Target 2025	Realisasi 2025	Efektivitas (%)	Efisiensi	Kategori
1	Optimalisasi Perencanaan KSA, KPA, dan TB dalam mendukung Pengelolaan Konservasi Sumberdaya Alam dan Ekosistem	Persentase entitas kerjasama yang efektif, efisien, transparan, dan akuntabel	10 PKS	3,33 PKS	150,00	0,67	Sangat Efektif - Efisien
2	Peningkatan Efektivitas Pengelolaan KSA, KPA, dan TB, Pemberdayaan dan Peran Serta Masyarakat	Jumlah unit KSA, KPA, TB dengan kategori pengelolaan efektif	1 unit	1 unit	100,00	1,00	Efektif - Efisien
		Perlindungan dan pengamanan kawasan	6.607,52 ha	6.607,52 ha	100,00	1,00	Efektif - Efisien
		Pengendalian kebakaran kawasan	28,56 ha	690,5 ha	2.417,00	0,61	Sangat Efektif - Efisien
		Jumlah kelompok masyarakat yang dibina	3 kelompok	3 kelompok	100,00	1,00	Efektif - Efisien
3	Peningkatan Pengelolaan, Pengembangan, dan Pemasaran	Nilai PNBP dari pemanfaatan jasa lingkungan	Rp931,3 juta	Rp3.828,5 juta	411,07	0,24	Sangat Efektif - Sangat Efisien

No.	Sasaran Kegiatan	IKK	Target 2025	Realisasi 2025	Efektivitas (%)	Efisiensi	Kategori
	Pemanfaatan Jasa Lingkungan di Kawasan Konservasi	Sosialisasi, promosi, dan pemasaran jasa lingkungan	1.500 orang	1.834 orang	122,27	0,98	Sangat Efektif - Efisien
4	Peningkatan Pemulihan Ekosistem Kawasan Konservasi dan Pembinaan Pengelolaan Areal Preservasi	Luas pemulihan ekosistem daratan terdegradasi	20 ha	23 ha	115,00	0,87	Efektif - Efisien
5	Peningkatan Perlindungan, Pengawetan dan Pemanfaatan Keanekaragaman Spesies dan Genetik yang Lestari dan Berkelanjutan	Jumlah spesies yang terdata sebaran/populasinya	1 spesies	1 spesies	100,00	0,83	Kurang Efektif - Efisien
		Jumlah produk yang dikembangkan melalui bioprospeksi	1 produk	2 produk	100,00	1,00	Efektif - Efisien
		Penyelamatan jenis tumbuhan dan satwa liar	3 lokasi	3 lokasi	100,00	1,00	Efektif - Efisien
6	Pengendalian dan Pengawasan Internal Balai Taman Nasional Gunung Merapi yang Agile, Efektif dan Efisien	Nilai maturitas SPIP	3,8 poin	3,98 poin	104,74	0,95	Efektif - Efisien
7	Peningkatan Akuntabilitas Kinerja Balai Taman Nasional Gunung Merapi	Nilai SAKIP	86,05 poin	76,80 poin	89,25	1,13	Tidak Efisien*
		Layanan umum	1 layanan	1 layanan	100,00	1,00	Efektif - Efisien

Pencapaian rata-rata efektivitas sebesar 130,82% menunjukkan bahwa Balai TNGM telah melampaui target kinerja yang ditetapkan di awal tahun dengan signifikan. Capaian tertinggi terdapat pada indikator pengendalian kebakaran dengan efektivitas 2.417,00% (690,5 ha dari target 28,56 ha), diikuti oleh pemanfaatan jasa lingkungan dengan efektivitas 411,07% (Rp3,828 miliar dari target Rp931,3 juta), dan pemberdayaan masyarakat dengan efektivitas 150,00% (6 desa dari target 4 desa).

Capaian terendah terdapat pada indikator konservasi spesies dengan efektivitas 20,00% (1 spesies dari target 5 spesies), yang mencerminkan tantangan teknis dan operasional dalam pengumpulan data ilmiah yang memenuhi standar nasional dan internasional.

Nilai efisiensi efisien (13 IKK efisien dan 1 IKK tidak efisien) menunjukkan bahwa BTNGM telah mencapai kategori sangat efisien dalam mengkonversi input anggaran menjadi output kinerja. Efisiensi tertinggi dicapai pada indikator pemanfaatan jasa lingkungan (0,24), yang berarti setiap 1 persen investasi anggaran menghasilkan 4,11 persen output kinerja. Hal ini menunjukkan model keuangan konservasi yang berkelanjutan dan viable dalam jangka panjang. Kombinasi antara efektivitas tinggi dan efisiensi tinggi pada mayoritas indikator menunjukkan bahwa BTNGM telah mengoptimalkan pemanfaatan sumber daya manusia dan anggaran dengan baik dalam mencapai sasaran-sasaran strategis.

*Tabel 4-2 Komparasi Capaian Kinerja BTNGM 2020-2025*

Tahun	Capaian Kinerja (%)	Efektivitas Rata-Rata (%)	Efisiensi (modus)	Realisasi Anggaran (%)	Kategori Penilaian
2020	95,61	95,61	9/9	94,27	Efektif
2021	111,54	111,54	9/9	96,74	Efektif-Meningkat
2022	104,55	104,55	8/8	97,80	Efektif
2023	110,74	110,74	14/14	99,40	Sangat Efektif
2024	110,75	110,75	17/17	99,85	Sangat Efektif
2025	130,82	130,82	13/14	99,99	Sangat Efektif-Sangat Efisien

Nilai efisiensi selama enam tahun terjaga pada tingkat efisien. Setiap tahun BTNGM berhasil menjaga capaian output lebih besar daripada input sumber daya. Ini menunjukkan bahwa BTNGM telah mempertahankan discipline pengelolaan anggaran yang ketat. Tahun 2025, tidak seperti tahun-tahun sebelumnya yang seluruh IKK memiliki nilai efisiensi penuh, terdapat satu IKK yang tidak efisien. Namun

demikian, capaian kinerja total yang tinggi menjadi jaminan bahwa secara *cross-section*, rasio efisiensi-efektivitas merupakan yang paling tinggi diantara tahun-tahun sebelumnya.

Penjelasan faktor pendorong peningkatan kinerja tahun 2025 terutama pada kegiatan luasan cakupan area monitoring, patroli, inventarisasi/pendataan potensi, pemanfaatan jasa lingkungan antara lain sebagai berikut :

1. Transformasi Model Pembiayaan Berkelanjutan — Perubahan kebijakan tarif PNBP Peraturan Menteri LHK No. 36/2024 menghasilkan peningkatan penerimaan 148,92% dalam satu tahun.
2. Penambahan Destinasi Wisata Alam — Pembukaan OWA Kalitalang menyumbang 36% dari total 354.111 kunjungan wisatawan, menjadi lokomotif pertumbuhan PNBP.
3. Pemulihan Volume Kunjungan Pasca-Pandemi — Peningkatan konsumen wisata alam mengikuti tren global recovery industri pariwisata.
4. Penguatan Tata Kelola Penjagaan OWA — Penempatan 13 THL dan penjagaan intensif pada hari libur memastikan seluruh aliran pengunjung terekap dalam sistem tiket.
6. Intensifikasi Inventarisasi Berbasis Teknologi — Penggunaan drone fotogrammetri untuk pemetaan kawasan menghasilkan data detail tinggi resolusi.

#### **4.2. Permasalahan Umum yang Dihadapi**

Pengelolaan Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM) dihadapkan pada tantangan kompleks yang bersifat lintas sektor, dinamis, dan berisiko tinggi, seiring karakteristik kawasan sebagai taman nasional dengan aktivitas vulkanik aktif. Permasalahan lain adalah diskrepansi batas kawasan antara dokumen penetapan dan pengukuhan, khususnya di wilayah Magelang, yang berpotensi menimbulkan sengketa lahan. Selain itu, status aktivitas Gunung Merapi Level III (Siaga) yang berlangsung sejak 2020 menciptakan ketidakpastian operasional dan membatasi implementasi program jangka panjang.

Pada bidang konservasi dan perlindungan kawasan, aktivitas penambangan ilegal di beberapa sungai utama masih menjadi ancaman serius terhadap stabilitas ekosistem. Di sisi lain, aktivitas religi di zona tertentu berkembang pesat namun belum

terkelola secara terstruktur, sehingga berpotensi memicu degradasi lingkungan dan konflik penguasaan ruang jika tidak segera diatur melalui skema kerja sama yang jelas. Dalam pemanfaatan jasa lingkungan, keterbatasan sarana dan prasarana pada beberapa objek wisata alam, ketidakseimbangan jumlah SDM pengelola dengan volume kunjungan, serta promosi yang belum optimal menghambat peningkatan kualitas layanan, daya saing destinasi, dan optimalisasi PNBP. Hal ini menunjukkan perlunya pendekatan terpadu antara pengembangan infrastruktur, penguatan kapasitas pengelola, dan sinergi promosi dengan pemerintah daerah serta masyarakat.

Bidang konservasi spesies dan bioprospeksi menghadapi tantangan berupa belum jelasnya tata niaga dan regulasi komersialisasi produk, ketiadaan lokasi uji coba khusus, serta belum dilakukannya peluncuran produk bioprospeksi secara nasional. Kondisi ini menurunkan insentif pengembangan, memperlambat validasi ilmiah, dan mengurangi nilai tambah ekonomi bagi masyarakat. Sementara itu, pemulihan ekosistem menunjukkan fluktuasi capaian yang signifikan akibat ketidakpastian pendanaan pemeliharaan pasca-tanam dan tingginya dinamika ekosistem Merapi. Ketiadaan dukungan anggaran pemeliharaan berkelanjutan telah menyebabkan tingginya tingkat kegagalan tanaman, sehingga mengurangi efektivitas rehabilitasi dan kepercayaan pemangku kepentingan. Kondisi ekosistem yang sangat dinamis akibat erupsi dan lahar menuntut sistem monitoring yang adaptif dan berbasis data.

Ke depan, pengelolaan TNGM memerlukan penguatan tata kelola kolaboratif lintas sektor, kepastian regulasi dan batas kawasan, penegakan hukum yang konsisten, peningkatan kapasitas SDM dan infrastruktur pendukung, serta pendekatan adaptive management berbasis risiko dan dinamika ekosistem. Dengan langkah tersebut, keberlanjutan fungsi konservasi, mitigasi bencana, dan pemanfaatan jasa lingkungan di TNGM dapat terjaga secara seimbang dan berkelanjutan.

## Lampiran

Tabel 0-1 Tabel Kegiatan Pengendalian Kebakaran Tahun 2025

No	Kegiatan Tahun 2025	Lokasi	Luasan/Jumlah	Keterangan
1.	Pencegahan Patroli Karhut	RPTN Dukun		
		- Blok Kroya	- 30 Ha	Patroli Motor
		- Blok Jaymin	- 21 Ha	Patroli Motor
		- Blok Gunung Manten	- 6 Ha	Tracking
			- 27 Ha	Patroli Motor
			- 5,5 Ha	Tracking
		<b>Total</b>	<b>89,5 Ha</b>	
		RPTN Srumbung		
		- Pule – Tempel	- 10 Ha	Patroli Motor
		- Bendo - Menara Karhut	- 30 Ha	Patroli Motor
		- Gunung Bedengan – Menara Satwa	- 50 Ha	Patroli Motor
		<b>Total</b>	<b>90 Ha</b>	
		RPTN Pakem – Turi		
- Sembung Tritis – Kali Bedog	9 Ha	Tracking		
- Patuk - Ngandong	12,5 Ha	Tracking		
- Turgo	1,5 Ha	Tracking		
<b>Total</b>	<b>33 Ha</b>			
RPTN Cangkringan				
- Srimangati	6 Ha	Tracking		
- Tuk Pitu - Belik Cemoro	8 Ha	Tracking		
- Bukit Curi	9 Ha	Tracking		
<b>Total</b>	<b>23 Ha</b>			
RPTN Kemalang				
- Celengan	45 Ha	Tracking		
- Ngipik	32 Ha	Tracking		
- Cemoro Bubut	33,5 Ha	Tracking		
<b>Total</b>	<b>110,5 Ha</b>			
RPTN Musuk - Cepogo				
- Cluntang - Ngalihan	90 Ha	Tracking		
- Ngalihan – Sudimoro	115 Ha	Tracking		
- Gunung Bibi – Lor Talang	110 Ha	Tracking		
<b>Total</b>	<b>305 Ha</b>			
RPTN Selo				
- Rogobelah - Bulu	11 Ha	Tracking		
- Plalangan	12 Ha	Tracking		
- Barangkedung	16,5 Ha	Tracking		
<b>Total</b>	<b>39,5 Ha</b>			

No	Kegiatan Tahun 2025	Lokasi	Luasan/Jumlah	Keterangan
2.	Sosialisasi dan Koordinasi (dilaksanakan bersamaan dengan kegiatan Patroli Pencegahan Kebakaran Hutan)	Muspika (Kecamatan, Koramil, Polsek) RPTN Dukun, Srumbung, Pakem-Turi, Cangkringan, Kemalang, Musuk-Cepogo, Selo	21 kali	7 resor x 3 kali kegiatan
3.	Pemadaman dan Mop Up	RPTN Selo	Luasan terdampak 60 m <sup>2</sup>	Berupa semak / rumput kering yang sengaja dibakar dan ditinggalkan pelaku/ pesanggem pada siang hari

**Keterangan :**

1. Dari luas kawasan TNGM 6.607.52 Hektar, telah dilakukan kegiatan Patroli Pencegahan Kebakaran Hutan seluas 690,5 Ha yang dilakukan di 2 (dua) wilayah kerja yaitu Seksi Pengelolaan Taman Nasional Wilayah I (RPTN Dukun, RPTN Srumbung, RPTN Pakem-Turi dan RPTN Cangkringan) dan Seksi Pengelolaan Taman Nasional Wilayah II (RPTN Kemalang, RPTN Musuk-Cepogo dan RPTN Selo). Kegiatan ini dilakukan bersamaan dengan Muspika (Kecamatan, Koramil dan Polsek) dan (Masyarakat Peduli Api) MPA Wilayah setempat. Kegiatan Patroli diawali dengan koordinasi dan sosialisasi terkait pencegahan karhut dengan Muspika di wilayah kerja resor masing-masing.
2. Dari data target akhir renstra pengendalian kebakaran seluas 28.56 Hektar, luas area terdampak karhut di tahun 2025 ada di RPTN Selo seluas 60 m<sup>2</sup> yang berupa semak / rumput kering yang sengaja dibakar dan ditinggalkan pelaku/ pesanggem pada siang hari.

Tabel 0-2 KEGIATAN Penyuluhan 2024

No	Nama Desa/ Kalurahan	Nama Kelompok/ KTH	Kegiatan				
			Fasilitasi Kesepakatan Konservasi	Pendampingan Masyarakat Kelompok Tani Hutan Sekitar KK	Bantuan Usaha Ekonomi Produktif	Evaluasi Bantuan	Peningkatan Usaha Unit Kemitraan Konservasi
1	Suroteleng	Lereng Merapi Makmur	V		V		
2	Lencoh	Maju Lancar	V		V		
3	Tlogolele	Ngudi Makmur	V				
4	Mranggen	-	V				
5	Kaliurang	-	V				
6	Paten	Babadan Asri		V	V	V	
7	Keningar	Hutan Lestari		V	V	V	
8	Ngablak	Gerbang Kuliner Salak		V			
9	Kemiren	Ngudi Lestari		V			
10	Ngargosoko	Pokwis Taman Jurang Jero		V			
11	Wonokerto	Sekar Arum		V			
12	Girikerto	Wisata Gumuk Ijo		V	V		
13	Purwobinangun	Kreatif Acacia		V	V	V	
14	Umbulharjo	PM Kalikuning Park		V			
15	Kepuharjo	FPL Palem		V			
16	Sidorejo	Deles Indah		V	V	V	
17	Wonodoyo	Lestari Merapi		V		V	
18	Cluntang	Puspa Tani Merapi		V	V	V	
19	Sangup	Guyup Mulyo		V		V	
20	Mriyan	KPASGI (Komunitas Pemandangan Alam Songgobumi & Gumuk Indah)		V			
21	Samiran	Maju Makaryo		V	V		
22	Tegalmulyo	Harapan Makmur		V	V		
		Wisata Sapu Angin				V	V
23	Glagaharjo	Kaltari		V		V	V

24	Ngargomulyo	SPKP Merapi Asri		V		V	V
25	Balerante	Pengelola Wisata Kalitalang		V		V	V

Tabel 0-3 KEGIATAN 2023

No.	Nama Desa	Nama Kelompok	Pembentukan kelompok & Fasilitasi Kesepakatan Konservasi	Koordinasi pendampingan masyarakat sekitar KK	Bantuan Usaha Ekonomi Produktif	Bantuan Usaha Ekonomi Produktif (kemitraan konservasi)
1	Hargobinangun	Srikandi Muncar		V		
2	Purwobinangun	Kreatif Akasia		V		
		Desa Wisata Turgo Merapi			V	
3	Girikerto	Gumuk Ijo		V		
4	Wonokerto	Sekar Arum		V		
5	Kepuharjo	FPL Palem		V		
6	Glagaharjo	Kaltari	V			V
7	Paten	Babadan Asri			V	
8	Ngargomulyo	SPKP Merapi Asri		V		V
9	Keningar	Hutan Lestari	V		V	
10	Tegalrandu	Randu Ijo	V			
11	Ngablak	Gerbang Kuliner Salak		V		
12	Kemiren	Ngudi Lestari		V		
13	Samiran			V		
14	Wonodoyo	Lestari Merapi		V		V
15	Cluntang	Puspa Tani Merapi		V		
16	Mriyan	KPASGI		V		
17	Sangup	Guyup Mulyo	V		V	
18	Tegalmulyo	Gedong Ijo		V		V
19	Sidorejo	Deles Indah		V		
20	Balerante	Kel. Pengelola Wisata Kalitalang		V		V

Tabel 0-4 KEGIATAN 2022

No	Nama Desa/ Kalurahan	Nama Kelompok/ KTH	Kegiatan		
			Fasilitasi, Pembinaan, Monev Kelompok Tani Binaan dan Kemitraan Konservasi	Pendampingan Kelompok Tani Hutan Sekitar KK dan Kemitraan Konservasi	Fasilitasi Usaha Ekonomi Produktif
1	Hargobinangun	Kelompok Srikandi Muncar	√		√
2	Kemiren	Ngudi Lestari	√		
3	Sidorejo	Deles Indah	√		
4	Cluntang	Puspa Tani Merapi	√		
5	Ngargomulyo	SPKP Merapi Asri		√	√
6	Ngargosoko	Jurang Jero Asri		√	√
7	Ngablak	Gerbang Kuliner Salak		√	√
8	Kepuharjo	FPL Palem		√	√
9	Tegalmulyo	Harapan Makmur			√
		Wisata Sapu Angin			√
		Nganggriangan		√	
		Sapu angin		√	
		Donoketen		√	
		Cemoro Bubat		√	
		Goa Jepang		√	
10	Wonodoyo	Lestari Merapi		√	
11	Samiran	Maju Makaryo		√	
		Karya Manunggal			√
12	Mriyan	KPASGI (Komunitas Pemandangan Alam Songgobumi & Gumuk Indah)			√
13	Purwobinangun	Kreatif Acacia			√

Tabel 0-5 Nama PHL dan Lokasi Penempatan

No	OWA/ RPTN	Nama
1.	OWA Jurang Jero	1. Sumanto
2.	OWA Tlogo Muncar	2. Giyanto 3. Krisnandi Irwandari 4. Dwi Nuryanto 5. Tri Hardono
3.	OWA Plunyon Kalikuning	6. Apriani Nurlatifah 7. Sargiman 8. Widodo 9. Sukisno
4	OWA Kalitalang	10. Saryono Eko Nugroho 11. Gangsar Purwanto
5.	OWA Deles Indah	12. Sugino 13. Paimin
6.	RPTN Dukun	14. Sukar