

Laporan Monitoring Lingkungan  
Koperasi Sekar Handayani Lestari  
2017



Disusun Oleh:

Tim Monitoring:

## **PENDAHULUAN**

Monitoring lingkungan merupakan proses pengamatan, pengukuran, pencatatan, dan pengumpulan data komponen lingkungan dari berbagai sumber daya untuk mengawasi dan mempelajari keadaan lingkungan wilayah kerja Mitra PT SOBI. Monitoring ini dilakukan berdasarkan prosedur standar yang tertera dalam *Forest Stewardship Council (FSC)*.

Kegiatan monitoring ini dilaksanakan di Koperasi Sekar Handayani Lestari (KSHL) yang terletak di Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta karena telah secara resmi terdaftar sebagai Mitra PT SOBI. Terdapat empat aspek yang ditinjau dari monitoring lingkungan ini yaitu badan air, keberadaan satwa dilindungi dan terancam punah, tanaman invasif, dan hama tanaman. Monitoring lingkungan dilaksanakan secara berkala yaitu satu tahun sekali dengan waktu kegiatan yang berbeda-beda untuk setiap aspeknya.

Pengulasan terhadap hasil monitoring dilakukan setelah lima tahun berjalan untuk melihat apakah terjadi perubahan kualitas lingkungan di wilayah KSHL. Hasil monitoring tersebut nantinya akan menentukan tindakan apa saja yang perlu dilakukan pada wilayah KSHL ke depannya.

## **TUJUAN MONITORING**

Monitoring ini bertujuan untuk mengawasi dampak dan kualitas lingkungan pada area kelola KSHL berdasarkan prinsip dan peraturan yang tertera dalam FSC.

## **METODOLOGI**

### **Waktu**

Kegiatan monitoring ini dilaksanakan pada bulan Februari tahun 2018. Kegiatan yang dilakukan meliputi persiapan, pengambilan, dan pengolahan data.

### **Tempat**

Kegiatan monitoring ini dilaksanakan di Koperasi Sekar Handayani Lestari (KSHL) yang terletak di Kabupaten Gunungkidul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Secara geografis Kabupaten Gunungkidul terletak antara 110°21' sampai 110°50' Bujur Timur dan 7°46' sampai 8°09' Lintang Selatan. Kabupaten Gunungkidul memiliki luas wilayah sebesar 1.485,36 km<sup>2</sup> atau sekitar 46,63% dari luas wilayah Daerah Istimewa Yogyakarta. Kabupaten Gunungkidul terdiri dari 18 kecamatan, 144 desa, 1416 dusun, 1683 RW dan 6844 RT.



(Sumber: *Google Earth*, 2018)

Kabupaten Gunungkidul termasuk daerah beriklim tropis, dengan topografi wilayah yang didominasi dengan kawasan perbukitan karst. Wilayah selatan didominasi oleh kawasan perbukitan karst dimana banyak terdapat goa-goa alam dan juga sungai bawah tanah yang mengalir. Hal tersebut menyebabkan kondisi lahan di kawasan selatan kurang subur yang berakibat budidaya pertanian di kawasan ini kurang optimal.

Berdasarkan kondisi topografinya, Kabupaten Gunungkidul dibagi menjadi tiga zona pengembangan, yaitu: Zona Utara disebut wilayah Batur Agung dengan ketinggian 200 m – 700 m di atas permukaan laut. Keadaannya berbukit-bukit, terdapat sumber-sumber air tanah pada kedalaman 6 m – 12 m dari permukaan tanah. Jenis tanah didominasi latosol dengan batuan induk vulkanik dan sedimen taufan. Zona Tengah disebut wilayah pengembangan Ledok Wonosari, dengan ketinggian 150 m – 200 mdpl. Jenis tanah didominasi oleh asosiasi mediteran merah dan grumosol hitam dengan bahan induk batu kapur. Sehingga meskipun musim kemarau panjang, partikel-partikel air masih mampu bertahan. Terdapat sungai di atas tanah, tetapi di musim kemarau kering. Kedalaman air tanah berkisar antara 60 m – 120 m di bawah permukaan tanah. Zona Selatan disebut wilayah pengembangan Gunung Seribu (*Duizon gebergtion* atau *Zuider gebergtion*), dengan ketinggian 0 m – 300 mdpl. Batuan dasar pembentuknya adalah batu kapur dengan ciri khas bukit-bukit kerucut (*Conical limestone*) yang merupakan kawasan karst. Pada wilayah ini banyak dijumpai sungai bawah tanah.

Monitoring dilakukan dengan metode sampling di beberapa unit area KWLM yaitu;

Tabel 1. Unit area KSHL yang dijadikan lokasi sampling monitoring lingkungan

Aspek Monitoring	Lokasi
Badan Air	Girisekar, Panggang Getas, Playen Getas, Playen Getas, Playen
Satwa Dilindungi dan Terancam Punah	Girisekar, Panggang Getas, Playen Getas, Playen
Tanaman Invasif	Getas, Playen
Hama Tanaman	Girisekar, Panggang Getas, Playen

## Prosedur Monitoring

### Badan Air

Monitoring badan air diawali dengan pembentukan tim monitoring oleh unit Admin pada Mitra PT SOBI. Penentuan titik-titik mata air kemudian dilakukan di kawasan KSHL, titik-titik mata air ditandai dengan pemasangan papan pemberitahuan yang berisi himbauan untuk memelihara mata air tersebut. Monitoring dilakukan minimal enam bulan sekali pada bulan kemarau dan penghujan. Sampel dipilih minimal 10% dari jumlah titik mata air yang ada. Hal-hal yang diamati dalam monitoring meliputi tanggal monitoring, lokasi mata air, nama mata air, debit air kualitatif, dan ada tidaknya kerusakan lingkungan di titik mata air serta deskripsi kualitatif kerusakannya.

### Keberadaan Satwa Dilindungi dan Terancam Punah

Monitoring satwa yang dilindungi dan terancam punah dilakukan oleh tim monitoring yang dibentuk oleh unit Admin. Titik potensi satwa langka ditentukan di kawasan KSHL, kemudian dipilih titik sampling minimal 10% dari luas kawasan KSHL. Monitoring dilakukan secara reguler pada saat penebangan kayu di wilayah yang diduga terdapat satwa langka, jika tidak ada penebangan di wilayah tersebut monitoring tetap dilakukan minimal satu tahun sekali.

Terdapat beberapa komponen yang dicatat dalam kegiatan monitoring lingkungan ini yaitu tanggal monitoring, nama satwa langka yang teramati, lokasi, keberadaan sarang satwa langka berdasarkan pengamatan, keberadaan bekas telapak atau jejak binatang, keberadaan jejak, kulit, bulu, atau tulang binatang, ancaman yang mungkin terjadi pada satwa tersebut seperti

perburuan atau penyakit, prakiraan jumlah populasi satwa berdasarkan wawancara dengan narasumber seperti mitra, tokoh masyarakat, dan masyarakat yang pernah melihat fisik satwa tersebut.

### **Tanaman Invasif**

Penentuan titik sampel potensi tanaman invasif yang terdapat di lahan anggota KSHL dilakukan oleh tim monitoring yang dibentuk oleh unit Admin dari Mitra PT SOBI. Penentuan sampel untuk monitoring dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya dampak pada pengelolaan hutan. Luas sampel ditentukan minimal 10% dari luas kawasan KSHL. Monitoring dilakukan secara reguler pada saat penebangan kayu di wilayah yang diduga terdapat tanaman invasif, jika tidak ada penebangan di wilayah tersebut monitoring tetap dilakukan minimal satu tahun sekali.

Terdapat beberapa hal yang perlu diamati dalam kegiatan monitoring ini yaitu spesies tanaman invasif yang teramati, lokasi teramati, rencana eradikasi, potensi tanaman invasif dalam merusak lingkungan (menurunkan biodiversitas atau teramati dalam populasi yang masif), dan wawancara maupun diskusi dengan berbagai narasumber (Mitra, tokoh masyarakat, dan masyarakat yang pernah menjumpai tanaman invasif).

### **Hama Tanaman**

Monitoring hama tanaman diawali dengan pembentukan tim monitoring oleh unit Admin. Kegiatan ini dilakukan dengan menentukan titik pencuplikan dengan luas minimal 10% dari luas kawasan KSHL. Monitoring dilakukan secara reguler pada wilayah yang terdapat tumbuhan terserang penyakit saat penebangan kayu. Jika tidak ada penebangan di wilayah tersebut, maka monitoring tetap perlu dilakukan minimal satu tahun sekali.

Beberapa hal yang diamati dalam monitoring meliputi tanggal monitoring, nama hama tanaman yang ditemukan, lokasi, estimasi jumlah tanaman yang terserang penyakit, rencana tindakan terhadap hama tanaman, dan wawancara maupun diskusi dengan berbagai narasumber (mitra, tokoh masyarakat, dan masyarakat yang pernah menjumpai adanya hama tanaman).

## **HASIL MONITORING**

### **Badan Air**

Monitoring sumber-sumber air di wilayah KSHL dilakukan untuk mengetahui bagaimana kualitas air yang berada di wilayah KSHL, selain itu monitoring juga diperlukan untuk mengetahui adanya pengaruh pengelolaan hutan terhadap kualitas air dari mata air di sekitar wilayah pengelolaan KSHL.

Identifikasi dilakukan terhadap beberapa sumber mata air yang dimanfaatkan oleh masyarakat sekitar untuk kebutuhan sehari-hari. Terdapat empat titik mata air yang dijadikan sampel monitoring badan air yaitu Luweng Cikol di Desa Girisekar, serta Air Terjun Watu Layah, Sumber Air Ngrasih, dan Sendang Krapyah di Desa Getas. Sumber Air Ngrasih biasa dimanfaatkan sebagai tempat Penyediaan Air Minum dan Sanitasi Berbasis Masyarakat (PAMSIMAS) sementara Sendang Krapyah dimanfaatkan sebagai sarana mandi oleh masyarakat.

Berdasarkan hasil monitoring, diketahui bahwa tidak terdapat kerusakan vegetasi pada keempat titik mata air tersebut, namun terdapat satu titik mata air yang mengalami longsor sedikit di area tebing yaitu pada Air Terjun Watu Layah, sementara pada ketiga titik mata air lainnya tidak ditemukan adanya longsor. Untuk kondisi debit air secara kualitatif terdapat aliran yang cukup deras untuk Luweng Cikol, Air Terjun Watu Layah, dan Sumber Air Ngrasih, sementara untuk Sendang Krapyah aliran debit air yang mengalir tidak begitu deras (sedang) (Lampiran 1).

### **Keberadaan Satwa Dilindungi dan Terancam Punah**

Sesuai dengan Peraturan Pemerintah RI No. 7 Tahun 1999 tentang pengawetan jenis tumbuhan dan satwa, diketahui bahwa suatu jenis satwa wajib ditetapkan dalam golongan dilindungi apabila memiliki populasi yang kecil, adanya penurunan yang tajam pada jumlah individu di alam, dan memiliki daerah penyebaran terbatas (endemik) seperti yang tercantum dalam daftar fauna yang dilindungi di Indonesia.

Monitoring Keberadaan Satwa Dilindungi dan Terancam punah di KSHL dilakukan pada tiga titik potensi satwa langka yang dijadikan sampel, yaitu satu titik di Desa Girisekar dan dua titik di Desa Getas. Dari ketiga lokasi tersebut, ditemukan tiga jenis satwa yang berbeda. Kera Ekor Panjang (*Macaca fascicularis*) ditemukan di lokasi Girisekar dengan perkiraan jumlah individu sebanyak 5 – 10 ekor, untuk sarang tidak ditemukan namun jejak Kera Ekor Panjang ini masih dapat ditemukan. Keberadaan Kera Ekor Panjang di Girisekar menimbulkan konflik antara

manusia dengan satwa, karena diketahui Kera Ekor Panjang menjadi hama tanaman pangan yang ditanam oleh masyarakat (Lampiran 2).

Pada titik pertama di Desa Getas ditemukan Kucing Hutan (*Prionailurus bengalensis*) dan pada titik kedua ditemukan Musang Air (*Cynogale bennettii*), yang diperkirakan berjumlah 5 – 10 individu. Hasil monitoring juga menunjukkan tidak ditemukannya sarang serta jejak Kucing Hutan maupun Musang Air di sekitar titik sampel (Lampiran 2).

Berdasarkan hasil monitoring, diketahui bahwa di dalam wilayah pengelolaan KSHL terdapat beberapa satwa yang masuk dalam daftar fauna dilindungi di Indonesia menurut PP RI No.7 Tahun 1999 yaitu Kucing Hutan (*Prionailurus bengalensis*) dan Musang Air (*Cynogale bennettii*).

### **Tanaman Invasif**

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI No.94 Tahun 2016 tentang jenis invasif menyatakan bahwa jenis invasif adalah spesies, baik spesies asli maupun bukan, yang mengkolonisasi suatu habitat secara masif yang dapat menimbulkan kerugian terhadap ekologi, ekonomi, dan sosial. Lebih lanjut berdasarkan *Global Invasive Species Database (GISD)*, tanaman invasif merupakan tanaman yang diintroduksi dari luar habitat aslinya dan memiliki dampak lingkungan negatif kepada lingkungan barunya.

Terdapat satu titik potensi tanaman invasif yang dijadikan sampel dalam monitoring ini, dimana lokasi titik tersebut berada di Desa Getas. Berdasarkan hasil monitoring, jenis tanaman invasif yang ditemukan dalam satu titik tersebut hanyalah Alang-Alang (*Imperata cylindrica*). Perkiraan presentase individunya adalah sebesar 30% dengan tidak terdapat potensi kerusakan yang tinggi bagi wilayah sekitar tanaman invasif tersebut (Lampiran 3).

### **Hama Tanaman**

Hama merupakan hewan yang mengganggu atau merusak tanaman sehingga mengakibatkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman tersebut menjadi terganggu. Serangan hama dapat memberikan kerugian besar apabila serangan tersebut terjadi secara masif.

Monitoring hama tanaman di wilayah KSHL bertujuan untuk mengetahui keberadaan dan potensi kerusakan hama tanaman di wilayah KSHL dan untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh hama tanaman terhadap tumbuhan yang terdapat di wilayah KSHL.

Berdasarkan hasil monitoring lingkungan, terdapat hama penggerek batang dan ulat jati yang ditemukan di dua titik lokasi yang dijadikan sampling dalam monitoring hama tanaman

wilayah KSHL (Lampiran 4). Perkiraan presentase tanaman yang terserang oleh kedua hama tersebut masing-masing sebesar < 10% dengan tidak terdapat potensi kerusakan yang tinggi.

## **KESIMPULAN**

Secara umum hasil monitoring menunjukkan bahwa tidak terdapat masalah yang terlalu mengkhawatirkan di wilayah pengelolaan KSHL. Kualitas lingkungan wilayah KSHL secara kualitatif juga dapat dikatakan baik dengan tidak adanya aspek lingkungan yang terganggu karena adanya pengelolaan di wilayah KSHL.


## **SARAN**

Perlu adanya perhatian khusus terkait keberadaan satwa liar di wilayah KSHL, terutama satwa liar yang masuk dalam daftar fauna dilindungi di Indonesia menurut PP RI No.7 Tahun 1999, dengan cara dilakukannya monitoring satwa tahunan di lokasi tempat ditemukannya satwa dilindungi. Selain itu, perlu dipikirkan kembali tindakan yang akan dilakukan terkait konflik yang terjadi antara manusia dan satwa liar di Desa Girisekar.



# LAMPIRAN

Lampiran 1. Form Monitoring Badan Air

		<b>MONITORING BADAN AIR</b>		Kode Dok.	SOBI-FRM-21-01
				Terbit	2 Agustus 2017
				No. Revisi	01
				Tgl Revisi	18 April 2017

No. : /SOBI/SH/ADM/MBA-II/2018  
 Nama Mitra : Kopriasi Sekeloa Mandayana Lestari  
 Pengambil data :  
 Tanggal Monitoring : 8 Februari 2018

No	Koordinat Mata Air	Lokasi	Nama Mata Air	Kondisi Fisik Kawasan			Keterangan
				Kerusakan Vegetasi Ada/tidak	Longsor Ada/tidak	Debit Air (kuantitas) Deras/tidak	
-8.1180171, 104.428	Gelombang	Luar	Sumbu	tidak	tidak	tidak	
-7.9957, 110.4925	Gelombang	Baru	Sumbu	tidak	tidak	tidak	Longsor sedikit di lokasi
-7.957, 110.425	Gelombang	Baru	Sumbu	tidak	tidak	tidak	Daerah rawan banjir (PMM/AM)
-7.935, 110.496	Gelombang	Baru	Sumbu	tidak	tidak	tidak	Daerah rawan banjir (PMM/AM)

Pelaksana :	Penanggung Jawab :
Nama	Nama
Tim Monitoring	Admin
Tanggal	Tanggal

Lampiran 2. Form Monitoring Keberadaan Satwa Dilindungi dan Terancam Punah

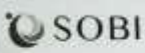
		<b>MONITORING KEBERADAAN SATWA DILINDUNGI</b>		Kode Dok.	SOBI-FRM-22-03
				Terbit	2 Agustus 2016
				No. Revisi	01
				Tgl Revisi	18 April 2017

No. : /SOBI/SHL/PDP/MKS-II/2018  
 Nama Mitra : Kopriasi Sekeloa Mandayana Lestari  
 Pengambil data :  
 Tanggal Monitoring : 8 Februari 2018

No	Koordinat Lokasi	Lokasi	Jenis Satwa	Perkiraan jumlah individu	Tamu		Terdapat konflik antara satwa dengan manusia	Keterangan
					Sarang Ada/tidak	Jejak Ada/tidak		
-8.118, 104.428	Gelombang	Baru	Kom. elang pungguk	2-10	tidak	ada	tidak	Harau, lokasi
-7.995, 110.4925	Gelombang	Baru	Prioniturus sp.	5-10	tidak	tidak	tidak	beruang kecil
-7.957, 110.425	Gelombang	Baru	Cynogale jawa	5-10	tidak	tidak	tidak	musang air

Pelaksana :	Penanggung Jawab :
Nama	Nama
Tim Monitoring	Pengawasan dan Pelaporan
Tanggal	Tanggal

Lampiran 3. Form Monitoring Lingkungan Tanaman Invasif


	<b>MONITORING TANAMAN INVASIF</b>			Kode Dok	SOBI-FRM-21-04
				Terbil	1 Juli 2016
				No. Revisi	02
				Tgl Revisi	13 April 2017

No. : /SOBI/SHL/ADM/MTI-1/2018  
 Nama Mitra : Koperasi Sekeloa Hidayat Lestari  
 Pengambil data :  
 Tanggal Monitoring : 8 Februari 2018

No	Koordinat Lokasi	Lokasi	Jenis Tanaman Invasif	Perkiraan persentase individu	Potensi kerusakan (tinggi/tidak)	Rencana Tindakan	Keterangan
		Gefay	Lageria cylindrica	50 %	Tinggi	Manajemen	

Pelaksana :		Penanggung jawab :	
Nama		Nama	
Tim Monitoring		Admin	
Tanggal		Tanggal	

Lampiran 4. Form Monitoring Lingkungan Hama Tanaman

	<b>MONITORING HAMA TANAMAN</b>			Kode Dok	SOBI-FRM-21-02
				Terbil	2 Agustus 2017
				No. Revisi	01
				Tgl Revisi	18 April 2017

No. : /SOBI/SHL/ADM/MHT/1/2018  
 Nama Mitra : Koperasi Sekeloa Hidayat Lestari  
 Pengambil data :  
 Tanggal Monitoring : Februari 2018

No	Koordinat Lokasi	Lokasi	Jenis Hama	Perkiraan persentase tanaman yang terserang	Potensi kerusakan (tinggi/tidak)	Rencana Tindakan	Keterangan
		Girisekar	Penggerak helang	6-10 %	Tinggi	Manajemen	
		Gefay	Ubi Jala	6-10 %	Tinggi	Manajemen	bagi tanaman kacang

Pelaksana :		Penanggung jawab :	
Nama		Nama	
Tim Monitoring		Admin	
Tanggal		Tanggal	