

**NASKAH ORISINAL**

# Workshop Bio-Ekologi Guna Peningkatan Kapabilitas Pemandu Wisata Lokal Taman Kehati Jawa Timur

Farid Kamal Muzaki<sup>1,\*</sup> | Dian Saptarini<sup>1</sup> | Aunurohim<sup>1</sup> | Indah Trisnawati Dwi Tjahjaningrum<sup>1</sup> | Mukhammad Muryono<sup>1</sup> | Iska Desmawati<sup>1</sup> | Mukhlas Basah<sup>2</sup> | Muhammad Amin Kurniawan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departemen Biologi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia

<sup>2</sup>Kelompok Masyarakat (PokMas) Kehati, Wonosalam, Jombang, Indonesia

<sup>3</sup>Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang, Jombang, Indonesia

## Korespondensi

\*Farid Kamal Muzaki, Departemen Biologi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia. Alamat e-mail: rm\_faridkm@bio.its.ac.id

## Alamat

Laboratorium Ekologi, Departemen Biologi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya, Indonesia

## Abstrak

Taman Kehati Wonosalam yang terletak di Desa Sumberjo, Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Jombang memiliki fungsi sebagai kawasan pencadangan sumber daya alam hayati lokal di luar kawasan hutan yang mempunyai fungsi konservasi *in-situ* dan/atau *ex-situ*; juga sebagai lokasi taman wisata edukasi khususnya bagi siswa-siswa sekolah dasar dan menengah. Masyarakat lokal yang tergabung dalam PokMas Kehati Jombang telah berperan sebagai pemandu wisata namun masih memiliki pengetahuan minimal terkait keanekaragaman koleksi tumbuhan serta potensi Taman Kehati sebagai kantong biodiversitas bagi fauna yang berhabitat di Taman Kehati tersebut. Oleh karena itu, dilaksanakan suatu pelatihan bagi anggota PokMas Kehati Jombang yang berfokus pada nilai penting, peran dan manfaat koleksi tumbuhan di Taman Kehati serta status keanekaragaman fauna di dalamnya. Tujuan akhir dari pelatihan adalah peningkatan kapabilitas pemandu wisata lokal. Pelatihan berlangsung selama 2 hari dan dapat berlangsung dengan lancar. Materi yang disampaikan kepada peserta adalah: 1), landasan hukum, tujuan dan sejarah pembentukan Taman Kehati Wonosalam; 2), status dan kondisi keanekaragaman flora koleksi dan fauna yang berhabitat di Taman Kehati Wonosalam; 3), latihan teknis pengamatan flora dan fauna; serta 4), *game* sederhana untuk membantu pengenalan spesies dan manfaat flora dan fauna. Hasil analisis kuesioner pasca pelatihan menunjukkan bahwa kegiatan tersebut dapat memberikan wawasan dan pengetahuan lebih mengenai kondisi umum serta status kondisi keanekaragaman flora dan fauna di Taman Kehati Wonosalam; yang mana akan sangat bermanfaat untuk menunjang peran sebagai pemandu wisata lokal, khususnya bagi siswa sekolah dasar dan menengah.

## Kata Kunci:

Workshop Bioekologi, Kapabilitas, Pemandu Wisata, Taman Kehati Wonosalam.

## 1 | PENDAHULUAN

Taman Kehati adalah suatu kawasan pencadangan sumber daya alam hayati lokal di luar kawasan hutan yang mempunyai fungsi konservasi in-situ dan/atau ex-situ. Tujuan pembuatan Taman Kehati adalah membuat pencadangan spesies tumbuhan yang penyerbukannya harus dibantu oleh satwa. Taman Kehati Wonosalam terletak di Desa Sumber Rejo, Kecamatan Wonosalam, Kabupaten Jombang. Pembangunan dilakukan sejak tahun 2011 dan diresmikan oleh Menteri Negara Lingkungan Hidup pada tanggal 23 Agustus 2013<sup>[1]</sup>. Luas Taman Kehati sendiri sekitar 15 ha. Taman Kehati terletak pada elevasi 400-600 mdpl membuat lokasi ini menjadi lokasi yang ideal untuk dipergunakan sebagai lahan koleksi. Pada ketinggian tersebut banyak spesies yang dapat ditaman sebagai koleksi mulai kawasan dataran rendah (10 mdpl) hingga pegunungan dibawah 1000 mdpl.

Berdasarkan luasan tersebut telah mencakup aspek luasan minimum 10 ha tentang tipe Taman Kehati dalam aturan pada Lampiran I Permen LH No. 03/2012 (PerMen LH No. 3 Th. 2012). Tipikal ekosistem Taman Kehati Provinsi Wonosalam secara umum merupakan ekosistem lahan pamah kering (dataran rendah kering) yang memiliki kontur perbukitan bergelombang dengan juga lereng yang memiliki derajat kemiringan 15-40 derajat dan bentang alam yang kompak<sup>[2]</sup>. Di taman ini terdapat 128 spesies tumbuhan dengan 12 spesies diantaranya merupakan tanaman langka yaitu: Sarai (*Caryota mitis*), Sintok (*Cinnamomum sintoc*), Kewisto (*Feroniella lucida*), Rukem (*Flacourtia rukam*), Nogosari (*Mesua ferrea*), Trenggulun (*Protium javanicum*), Cendana (*Santalum album*), Gowok (*Syzygium polycephalum*), Jambu Alas (*Syzygium pycnanthum*) dan Sembirit (*Tabernaemontana macrocarpa*). Spesies flora yang sering dijumpai atau mendominasi di Taman Kehati, yaitu tumbuhan dari famili *Moraceae*, *Myrtaceae*, *Malvaceae*, *Ebenaceae*, *Santalaceae* dan *Salicaceae*, juga berbagai tumbuhan lokal (*native species*) yang lain<sup>[3]</sup>.

Selain sebagai lokasi konservasi atau koleksi spesies tanaman secara in-situ dan/atau ex-situ; Taman Kehati Wonosalam yang dibawah pengelolaan Dinas Lingkungan Hidup (DLH) Kabupaten Jombang juga menjadi lokasi taman wisata edukasi khususnya bagi siswa-siswa sekolah dasar dan menengah di Kabupaten Jombang dan sekitarnya. Masyarakat lokal yang tergabung dalam PokMas Kehati Jombang berperan sebagai pemandu wisata (*tour guide*) bagi rombongan pelajar yang melakukan wisata edukasi di lokasi tersebut.

Perkembangan Taman Kehati Wonosalam sebagai suatu lokasi ekowisata, yang menitik-beratkan pada pengenalan keanekaragaman hayati dan konservasinya, hendaknya juga diimbangi dengan pengembangan sumber daya manusianya, karena manusia merupakan penggerak seluruh kegiatan kepariwisataan dan menjadi faktor terpenting. Peran pemandu wisata menjadi krusial karena selama melakukan aktivitas, wisatawan akan lebih banyak berinteraksi dengan pemandunya. Oleh karena itu, pengetahuan yang diperoleh wisatawan terkait keanekaragaman hayati dan konservasinya di Taman Kehati Wonosalam sedikit banyak bergantung pada kapabilitas dan pengetahuan yang dimiliki dan disampaikan oleh pemandu wisata.

Upaya peningkatan kapabilitas anggota PokMas Kehati Jombang sebagai pemandu wisata pernah dilaksanakan pada Juli 2019 yang difasilitasi oleh DLH Kabupaten Jombang bekerjasama dengan UPT Kebun Raya Purwodadi, LIPI. Topik utama dalam pelatihan tersebut mencakup Penyedia Layanan Ekosistem dan sumber bibit serta pengenalan koleksi tanaman, layanan jasa perkebunayaan, teori dan praktek pengenalan taksonomi tumbuhan. Selanjutnya, berdasarkan informasi dari PokMas Kehati Jombang, para pemandu wisata masih memerlukan banyak pengetahuan terkait Taman Kehati Wonosalam terutama mengenai keanekaragaman koleksi tumbuhan serta potensi Taman Kehati sebagai kantong biodiversitas bagi fauna-fauna yang ber-habitat di Taman Kehati tersebut.

Berkenaan dengan informasi tersebut, maka dirasa perlu dilaksanakan suatu kegiatan pelatihan bagi anggota PokMas Kehati Jombang yang berfokus pada nilai penting, peran dan manfaat koleksi tumbuhan di Taman Kehati serta status keanekaragaman fauna di dalamnya. Melalui pelatihan tersebut, diharapkan supaya terjadi peningkatan kapabilitas pemandu wisata lokal terkait keanekaragaman hayati flora dan fauna di kawasan Taman Kehati Wonosalam.

### 1.1 | Konsep dan Strategi Kegiatan

Perumusan masalah disusun sebagai hasil dari pengumpulan informasi terkait kebutuhan mendasar mitra Abmas (PokMas Kehati Wonosalam) dalam perannya sebagai pemandu untuk ekowisata dan edukasi di Taman Kehati Jawa Timur. Berdasarkan informasi dan permasalahan yang ada selanjutnya disusun konsep dan strategi kegiatan berupa Abmas 'Workshop Bio-Ekologi Guna Peningkatan Kapabilitas Pemandu Wisata Lokal Taman Kehati Jawa Timur'.

Permasalahan pokok yang telah dipetakan adalah kurangnya pengetahuan dan pemahaman para pemandu wisata lokal (PokMas Kehati Jombang) mengenai keanekaragaman hayati flora dan fauna di Taman Kehati Wonosalam. Taman Kehati tersebut merupakan salah satu wahana edukasi bagi siswa sekolah dasar dan menengah; sehingga permasalahan yang dimiliki oleh anggota PokMas Kehati Jombang dapat menjadi penghambat bagi kegiatan pengenalan dan edukasi keanekaragaman hayati.

Berkenaan dengan permasalahan tersebut, maka salah satu solusi yang ditawarkan adalah melalui suatu pelatihan bagi anggota PokMas Kehati Jombang terkait status dan kondisi keanekaragaman hayati flora dan fauna di Taman Kehati Wonosalam. Dalam pelatihan akan disampaikan 3 materi yaitu;

1. Landasan hukum dan sejarah pembentukan Taman Kehati Provinsi Jawa Timur; mencakup sub-topik klimatologi lokasi dan tipe ekosistem, tujuan dan sejarah pembentukan Taman Kehati serta nilai penting keanekaragaman hayati dan konservasinya;
2. Status dan kondisi aktual keanekaragaman flora; mencakup sub-topik keanekaragaman flora koleksi Taman Kehati Wonosalam dan potensi pemanfaatannya;
3. Status dan kondisi aktual keanekaragaman fauna di Taman Kehati Wonosalam.

## 2 | METODE PELAKSANAAN KEGIATAN

Kegiatan Abmas ‘Workshop Bio-Ekologi Guna Peningkatan Kapabilitas Pemandu Wisata Lokal Taman Kehati Jawa Timur’ dilakukan dalam bentuk pelatihan mengenai kondisi bio-ekologi dan keanekaragaman hayati flora dan fauna di Kawasan Taman Kehati Wonosalam. Mitra Abmas adalah Kelompok Masyarakat (PokMas) Kehati Jombang yang merupakan wadah bagi aktivitas dan pengembangan kapabilitas pemandu wisata lokal di Desa Sumberjo, Kecamatan Wonosalam, Jombang.

### 2.1 | Pemetaan Permasalahan

Tahapan pemetaan permasalahan dilakukan melalui diskusi dan penjangkaran aspirasi, baik secara daring maupun luring, dari pemandu wisata yang tergabung dalam PokMas Kehati Jombang. Hasil dari tahapan ini adalah informasi mengenai kurangnya pengetahuan terkait keanekaragaman koleksi tumbuhan serta potensi Taman Kehati sebagai kantong biodiversitas bagi fauna-fauna yang ber-habitat di Taman Kehati tersebut.

### 2.2 | Koordinasi dengan Mitra Abmas dan Stakeholder

Koordinasi dengan mitra abmas dan *stakeholder* (dalam hal ini adalah: 1), pihak DLH Kabupaten Jombang selaku pengelola Taman Kehati Wonosalam; serta 2), PokMas Kehati Jombang) ditujukan untuk merumuskan solusi dari masalah yang telah dipetakan. Koordinasi dilakukan secara daring maupun luring dengan hasil adalah kesepakatan untuk mengadakan suatu pelatihan guna meningkatkan kapabilitas pemandu wisata lokal terkait dengan kondisi dan potensi keanekaragaman hayati flora dan fauna di Kawasan Taman Kehati Wonosalam.

### 2.3 | Materi Pelatihan

Berdasarkan hasil dari pemetaan masalah dan koordinasi, maka disusun materi pelatihan yang akan diberikan kepada peserta, yaitu:

1. Landasan hukum, tujuan dan sejarah pembentukan Taman Kehati Wonosalam.
2. Status dan kondisi keanekaragaman flora koleksi dan fauna yang berhabitat di Taman Kehati Wonosalam.
3. Latihan teknis pengamatan flora dan fauna.
4. Pemberian game (permainan) sederhana untuk membantu pengenalan spesies dan manfaat flora dan fauna. Materi terakhir ini diharapkan juga dapat membantu peserta dalam aplikasi pemanduan wisata kepada siswa sekolah dasar dan menengah di Taman Kehati Wonosalam.

### 3 | HASIL PELAKSANAAN

Survei Status dan Kondisi Aktual Keanekaragaman Hayati Kegiatan awal sebelum pelaksanaan pelatihan adalah pengumpulan data dan informasi mengenai status dan kondisi keanekaragaman hayati flora dan fauna di Taman Kehati Wonosalam. Hasil dari studi tersebut akan menjadi topik atau materi utama dalam pelatihan.

Survei lapangan telah dilakukan pada 20-21 Juni dan 4-5 Juli 2021. Prosedur pengamatan flora menggunakan teknik total count (pencacahan total) yang sesuai untuk melakukan survei pada vegetasi artifisial maupun alami yang tidak terlalu luas. Pada teknik ini, pengamat (surveyor) secara langsung mengidentifikasi dan menghitung semua tegakan flora dalam area studi. Untuk kelompok fauna, pengamatan menggunakan teknik daftar spesies (listing method); yaitu secara langsung mengidentifikasi dan bila memungkinkan juga menghitung kelimpahan fauna yang dijumpai di area studi. Data pengamatan bersifat kualitatif dan/atau semi kuantitatif.



**Gambar 1** Pelaksanaan survei pendahuluan untuk mengetahui status dan kondisi aktual keanekaragaman hayati flora dan fauna di Taman Kehati Wonosalam sebelum pelaksanaan pelatihan.

Bersamaan dengan kegiatan survei pendahuluan, juga dilakukan penandaan (tagging) pada setiap tegakan pohon koleksi. Penandaan menggunakan kertas tahan air yang berisikan informasi mengenai nama ilmiah, nama lokal atau nasional dan keterangan famili dari spesies flora. Penandaan ini ditujukan untuk mempermudah peserta pelatihan (juga pengunjung umum) dalam mengenali spesies flora koleksi.

Selanjutnya, hingga tahun 2021 terdapat 56 spesies pohon, 81 spesies pohon muda (tihang), 99 spesies pancang dan lebih dari 141 spesies semaian (baik liar maupun ditanam). Tingkat keanekaragaman spesies flora termasuk dalam kategori ‘tinggi’. Secara keseluruhan juga terdapat 31 spesies burung dan lebih dari 138 spesies fauna selain burung, juga dengan tingkat keanekaragaman yang termasuk ‘tinggi’. Spesies burung dilindungi di Indonesia menurut PerMen LHK No. 106 Th. 2018 dan terdapat di Taman Kehati Wonosalam antara lain adalah Elang hitam, Elang-ular bido dan Alap-alap sapi<sup>[4]</sup>.

#### 3.1 | Pelaksanaan Pelatihan

Pelaksanaan ‘Workshop Bio-Ekologi Guna Peningkatan Kapabilitas Pemandu Wisata Lokal Taman Kehati Jawa Timur’ dilakukan selama dua hari pada tanggal 31 Agustus–1 September 2021 secara luring di area Taman Kehati Wonosalam, Jombang.

Peserta pelatihan adalah anggota PokMas Kehati Jombang yang berdomisili disekitar Taman Kehati Wonosalam dan selama ini menjalankan peran sebagai pemandu wisata lokal di lokasi tersebut. Tidak kurang dari 24 orang peserta yang mengikuti pelatihan dari berbagai latar belakang pendidikan mulai dari yang hanya tamat sekolah tingkat pendidikan menengah (SMP) hingga pendidikan tinggi (sarjana). Peserta juga memiliki latar belakang profesi beragam, mulai dari wirausaha, karyawan swasta hingga guru sekolah menengah.



**Gambar 2** Proses penandaan (*tagging*) yang berisikan informasi mengenai nama ilmiah, nama lokal atau nasional dan keterangan famili dari spesies flora.



**Gambar 3** Pelaksanaan pelatihan di hari pertama berupa pemberian materi mengenai kondisi umum serta status dan kondisi keanekaragaman hayati flora dan fauna di Taman Kehati Wonosalam.

Pelaksanaan pelatihan pada hari pertama dimulai dengan pemberian sambutan oleh Ketua Tim Pengabdian dari Pusat Kajian *Sustainable Development Goals* (SDGs) DRPM ITS, Ketua PokMas Kehati Jombang dan Kabid Konservasi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang. Acara pelatihan dilanjutkan dengan pemberian materi mengenai 1), nilai historis kawasan Wonosalam bagi ilmu keanekaragaman hayati, latar belakang dan tujuan pembentukan Taman Kehati Wonosalam; 2), status dan kondisi aktual keanekaragaman hayati flora dan fauna dalam kawasan, teori umum pengamatan flora dan fauna serta potensi pemanfaatan flora dan fauna yang ada.

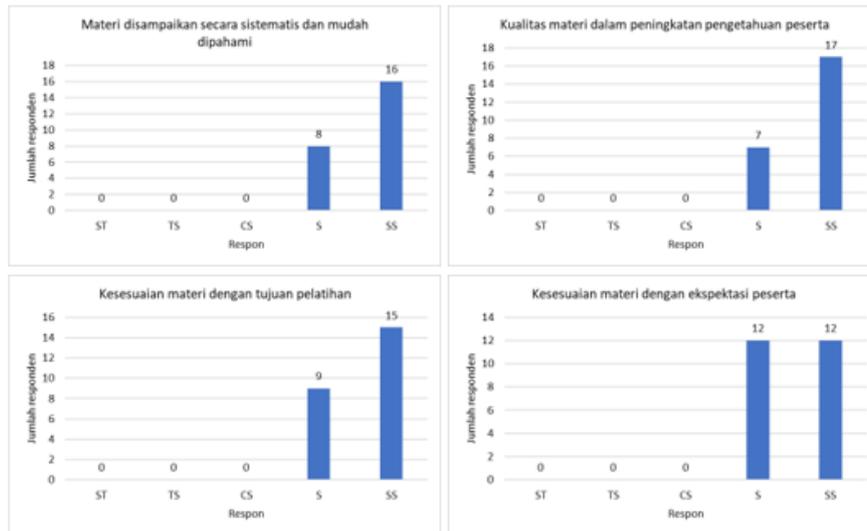


**Gambar 4** Pelaksanaan pelatihan di hari kedua berupa latihan teknis pengamatan flora dan fauna dan pemberian game sederhana pengenalan flora dan fauna di Taman Kehati Wonosalam.

Pada hari kedua pelatihan dilakukan praktek lapangan pengamatan flora dan fauna serta game (permainan) sederhana untuk membantu pengenalan spesies dan manfaat flora dan fauna. Materi terakhir ini diharapkan juga dapat membantu peserta dalam aplikasi pemanduan wisata kepada siswa sekolah dasar dan menengah di Taman Kehati Wonosalam.

### 3.2 | Analisis Persepsi Peserta Pelatihan

Setelah pelaksanaan pelatihan, peserta diberikan kuesioner sederhana untuk mengekspresikan persepsi terhadap pelaksanaan pelatihan. Pertanyaan yang diajukan kepada peserta terkait dengan: 1), kesesuaian materi dengan tujuan pelatihan; 2), kesesuaian materi dengan ekspektasi peserta; 3), sistematika penyampaian materi untuk memudahkan pemahaman peserta; serta 4), kualitas materi. Hasil dari kuesioner tersebut disajikan dalam Gambar 5 sebagai berikut;



**Gambar 5** Grafik ilustrasi respon peserta pelatihan terhadap parameter-parameter yang ditanyakan dalam kuesioner pasca pelatihan. Keterangan: ST: sangat tidak sesuai, TS: tidak sesuai, CS: cukup sesuai, S: sesuai, dan SS: sangat sesuai.

Secara umum, respon peserta menunjukkan tren yang positif terhadap pelaksanaan pelatihan. Untuk pertanyaan mengenai kesesuaian antara materi dan tujuan pelatihan, 37.5% responden menyatakan sesuai dan 62.5% menyatakan sangat sesuai. Parameter kedua adalah tentang kesesuaian materi dengan ekspektasi peserta, dimana masing-masing 50% responden menyatakan telah sesuai dan sangat sesuai. Materi yang disampaikan juga sistematis dan mudah dipahami, terlihat dari respon 33.33% sesuai dan 66.67% sangat sesuai. Penyampaian materi juga meningkatkan pemahaman dan pengetahuan peserta mengenai keanekaragaman spesies flora dan fauna di Taman Kehati Wonosalam, dimana sebanyak 29.17% responden menyatakan sesuai dan 66.67% menyatakan sangat sesuai.

## 4 | KEBERLANJUTAN

Pasca pelatihan peserta juga menyampaikan aspirasi kelanjutan pelatihan, mencakup penyusunan *leaflet* atau *booklet* yang berisi informasi umum tentang Taman Kehati Wonosalam beserta keanekaragaman spesies flora di dalamnya. Melalui kegiatan pelatihan ini juga diinisiasi kerjasama antar pihak, yaitu Institut Teknologi Sepuluh Nopember (baik di level departemen maupun institut) dengan mitra Abmas (PokMas Kehati Jombang dan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang). Kerjasama yang dimaksud adalah pendampingan dan korespondensi mengenai: 1), pengelolaan Taman Kehati Wonosalam, seperti prioritas pengkayaan spesies koleksi dan upaya pelestarian mata air disekitar lokasi; serta 2), pelaksanaan pelatihan dan workshop penyusunan kurikulum untuk pelajaran keanekaragaman hayati bagi sekolah menengah di Kabupaten Jombang.

## 5 | KESIMPULAN

Ditinjau dari hasil kuesioner pasca pelatihan, kegiatan ini sangat bermanfaat dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman peserta mengenai keanekaragaman spesies flora dan fauna di Taman Kehati Wonosalam; dimana pengetahuan yang diperoleh akan sangat berguna dalam menjalankan peran sebagai pemandu wisata di lokasi tersebut, khususnya bagi siswa sekolah dasar dan menengah.

Pelaksanaan pelatihan dalam bentuk pengabdian kepada masyarakat (Abmas) juga menjadi suatu peran nyata Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) dalam untuk solusi berdasarkan kajian akademik atas kebutuhan, tantangan, atau persoalan yang dihadapi masyarakat; serta terwujudnya alih teknologi, ilmu, dan seni kepada masyarakat untuk pengembangan martabat manusia berkeadilan gender dan inklusi sosial serta kelestarian sumber daya alam. Integrasi antara kegiatan akademik dan Abmas juga secara langsung akan mendukung program Merdeka Belajar Kampus Merdeka (MBKM).

Lebih lanjut, program Abmas ini juga berkesesuaian dengan peta jalan (roadmap) Pusat Kajian *Sustainable Development Goals* (SDGs) pada isu strategis terkait masalah ekonomi dan pengelolaan ekosistem darat. Abmas juga sesuai dengan topik yang dikembangkan oleh Pusat Kajian SDGs yaitu pengembangan Kawasan (wisata) berbasis masyarakat yang terintegrasi sehingga dapat menghasilkan dampak besar terhadap kesejahteraan masyarakat; serta penyusunan dan implementasi program pemberdayaan masyarakat terutama untuk meningkatkan kemampuan masyarakat.

## 6 | UCAPAN TERIMA KASIH

Pengabdian masyarakat ini didukung oleh Pusat Kajian *Sustainable Development Goals* (SDGs), Direktorat Riset dan Pengabdian kepada Masyarakat (DRPM) ITS. Terima kasih juga disampaikan kepada mitra Abmas yaitu PokMas Kehati Jombang dan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang.

## Referensi

1. KLHK. Profil Lokasi Taman Kehati. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan 2015;.
2. Roemantyo, Ruspandi, Sunarya D, Ridwan M, Utaminingrum HIP. Identifikasi dan Pelabelan Koleksi Taman Kehati Provinsi Jawa Timur Wonosalam–Jombang. Jombang: Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang 2013;.
3. Roemantyo, Ruspandi, Saputra DS, Dewi AA. Laporan Rencana Pengembangan Tanaman Koleksi Buah-buahan dan Pembangunan Fisik di Taman Kehati Propinsi Jawa Timur, Wonosalam-Jombang. Jombang: Badan Lingkungan Hidup Kabupaten Jombang 2013;.
4. MENLHK. Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 106 Tahun 2018 tentang Perubahan Kedua atas Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor 20 Tahun 2018 tentang Jenis Tumbuhan dan Satwa yang Dilindungi 2020;.

**Cara mengutip artikel ini:** Muzaki, F. K., Saptarini, D., Aunurohim, A., Trisnawati, I., Muryono, M., Desmawati, I., Basah, M., Kurniawan, M.A., (2022), Workshop Bio-Ekologi Guna Peningkatan Kapabilitas Pemandu Wisata Lokal Taman Kehati Jawa Timur, *Jurnal Sewagati*, 6(2):217–223.