

Pemahaman Pengelola Kawasan Wisata Irenggolo Terhadap Potensi Tanaman Sebagai Pakan dan Sarang Kupu-Kupu

Tutut Indah Sulistiyowati¹, Sulistiono², Agus Muji Santoso³, Poppy R Primandiri⁴, Budhi Utami⁵, Ida Rahmawati⁶, Dwi Ari Budiretnani⁷, Mumun Nurmilawati⁸, Tykha Amanda Riskia Putri⁹, Dewi Rossylia Wati¹⁰

¹⁻¹⁰Universitas Nusantara PGRI Kediri

Artikel Info

Genesis Artikel:

Diterima, 22 Desember 2021
Direvisi, 1 Juni 2022
Diterbitkan, 24 Juni 2022

Kata Kunci:

Kupu-Kupu
Pemahaman
Tanaman

ABSTRAK

Kawasan wisata air terjun Irenggolo memiliki potensi keragaman hayati yang tinggi. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu diketahui terdapat sebanyak 35 jenis kupu-kupu di kawasan ini. Jumlah individu sebanyak 1.622 individu tergolong tinggi. Populasi kupu dipengaruhi oleh ketersediaan pakan dan habitatnya. Pengetahuan pengelola Kawasan wisata menjadi penting karena akan menentukan keberlangsungan jenis kupu yang ada. Metode pengambilan data dilakukan dengan cara wawancara menggunakan angket yang telah tervalidasi oleh ahli. Berdasarkan hasil yang telah diperoleh, diketahui bahwa sebanyak 8,6% responden dapat dengan benar menyebutkan lebih dari tiga jenis tumbuhan pakannya. 60% responden hanya mampu menjawab sebanyak kurang dari tiga jenis corak warna sayap kupu-kupu. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa edukasi kepada pengelola sangat penting untuk dilakukan.

Keywords:

Butterfly
Knowledge
Plant

ABSTRACT

Irenggolo has an abundance of plants and animals varieties. As many as 35 species of butterflies have been identified in the Irenggolo waterfall tourist area. 1,622 individuals observed. The butterfly population is influenced by the availability of food and their habi-tat. The understanding of employee about butterflies is important for the sustainability of existing butterfly species. Data is collected through a questionnaire that has been validated by experts. 8,6% of response were able to name more than 5 different types of plants as food for butterflies. 60% of response do not know that there are more than five color combinations of butterfly wings.

This is an open access article under the CC BY-SA License.



Penulis Korespondensi:

Tutut Indah Sulistiyowati
Program Studi Pendidikan Biologi,
Universitas Nusantara PGRI Kediri,
Email: tututindah@unpkdr.ac.id

1 PENDAHULUAN

Kawasan wisata Irenggolo Kediri merupakan kawasan hutan yang dikelola oleh dinas kehutanan dan pariwisata. Kawasan ini berada di Desa Jugo Kecamatan Mojo Kabupaten Kediri. Berdasarkan hasil wawancara dengan pengelola, diketahui bahwa sebelum diberlakukan PPKM (Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat), Kawasan ini rata-rata menerima kunjungan wisatawan sebanyak 1.500 orang perbulan. Namun setelah diberlakukan PPKM sejak tahun 2020 yang lalu, Kawasan ini belum dibuka bebas. Sesuai dengan instruksi bupati Kediri, jumlah terbanyak pengunjung adalah 50% dari kondisi normal. Pemberlakuan kebijakan ini membawa dampak positif dan negatif sekaligus. Dari segi ekonomi, penurunan pendapatan daerah dan warga terasa signifikan. Namun dari segi ekologi, pembatasan jumlah pengunjung memberi ruang dan waktu bagi alam untuk memulihkan diri. Seperti pada Kawasan wisata yang lain, penataan lahan menjadi daya tarik tersendiri bagi kunjungan wisatawan. Jenis tanaman yang ditanam juga memiliki nilai estetika dan keunikan. Sehingga menjadi penting bagi pengelola tempat wisata untuk mengetahui berbagai jenis tanaman dan potensinya.

Berbagai jenis tumbuhan dapat tumbuh subur di kawasan wisata ini. Beberapa diantaranya yang telah terpetakan adalah lumut (Mundir et al., 2013), tumbuhan pakan kupu (Rahmawati & Sulistiyowati, 2018), anggrek hutan (Kurniawan et al., 2019), dan keragaman tumbuhan spesifik famili Asteracea (Rahmawati & Sulistiyowati, 2021). Selain tumbuhan, jenis hewan yang telah teridentifikasi di Irenggolo adalah amfibi dan reptile (Jamaludin et al., 2016), serta kupu-kupu (Sulistiyowati & Rahmawati, 2018). Berdasarkan penelitian-penelitian tersebut, dapat diketahui bahwa kawasan ini benar-benar ekosistem yang utuh untuk berbagai makhluk hidup yang lain. Tumbuhan merupakan pakan, sarang, serta tempat berlindung bagi berbagai jenis hewan (Skirvin DJ, Garde KL, Reynolds KW, 2011). Hewan-hewan yang bergantung penuh terhadap keberadaan tumbuhan adalah jenis herbivor dan hewan kecil seperti misalnya serangga dan reptile (Fraga et al., 2014). Herbivor jelas sangat bergantung kepada tumbuhan karena pakan jenis ini hanya berupa tumbuhan. Selain herbivor, hewan lain yang bergantung penuh terhadap keberadaan tumbuhan, terutama tumbuhan berbunga adalah jenis hewan penghisap madu seperti lebah dan kupu-kupu (Kurniawati & Martono, 2015).

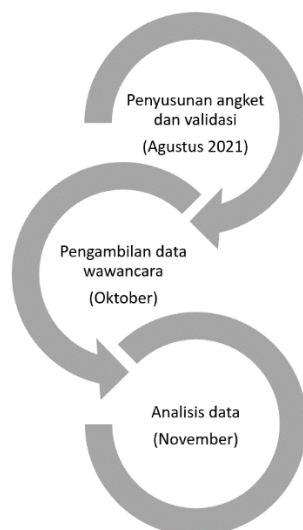
Telah diketahui bahwa kupu-kupu memiliki jasa ekosistem yang sangat banyak (Briske, 2011). Salah satu jasa yang diberikan kupu-kupu bagi ekosistem yang paling tinggi adalah sebagai polinator (Cizek et al., 2012). Berbagai tanaman berbuah dapat diserbuki oleh kupu-kupu (Rands, 2014) dengan tingkat keberhasilan yang lebih tinggi dibanding agen penyerbuk lainnya (Lourenço et al., 2020). Keberhasilan penyerbukan pada tanaman berbunga bergantung pada berbagai faktor antara lain kesesuaian morfologi tubuh hewan dan bunga yang akan diserbuki (Rands, 2014), serta perilaku hewan penyerbuk (Sulistiyowati & Putra, 2016). Selain jasa sebagai penyerbuk, kupu-kupu memberikan nuansa estetika pada pemandangan. Terlebih lagi apabila jumlah kupu melimpah dan jenisnya beragam. Berbagai tempat lain seperti Bandung dan Makassar memiliki taman kupu-kupu sebagai pusat studi tentang hewan ini. Di beberapa tempat, kupu-kupu mati diawetkan serta dipajang pada bingkai dengan ketentuan yang benar, untuk dapat dijual sebagai souvenir. Harga buah tangan jenis ini tidak murah, apa lagi pada kawasan konservasi. Untuk kepentingan pembelajaran, kupu awetan juga dapat memberi kontribusi ekonomi bagi pengusahanya.

Kawasan wisata Irenggolo Kediri memiliki kedua potensi untuk menjadi pusat studi tentang kupu. Didukung dengan keberadaan tumbuhan inang dan pakan yang melimpah, serta berbagai jenis kupu dengan indeks keragaman yang tinggi, maka potensi ini perlu dikembangkan. Namun potensi alam yang ada pun harus didukung dengan sumber daya manusia yang memadai. Pengelola harian kawasan wisata ini adalah sekelompok pedagang yang sehari-hari merawat dan menjaga keindahan alam yang ada di sana. Para pengelola ini tergabung dalam Paguyuban PK-5 Sokowono. Kerjasama Dinas Pariwisata dan Kehutanan membentuk keterampilan para pedagang ini untuk berkreasi menjual berbagai kebutuhan pengunjung seperti makan dan minuman, tempat duduk yang nyaman, dan juga kebersihan. Untuk menjadi lebih baik, pembekalan SDM dengan berbagai wawasan sangat mendukung lebih tercapainya suatu tujuan (Madya, 2018). Pembekalan atau sering dikemas dalam bentuk kegiatan sosialisasi dapat menambah wawasan dan memunculkan ide-ide baru (Elfrianto, 2016).

Bagi pengelola kawasan wisata Irenggolo Kediri, mengetahui potensi alam Irenggolo dipandang sangat penting. Pengelola dapat memberi perlakuan tepat pada kawasan wisata agar dapat memberikan nilai lebih baik bagi pengunjung maupun juga bagi diri sendiri terutama dalam aspek ekonomi. Kegiatan pengabdian ini dilakukan sebagai informasi awal pengetahuan pengelola akan potensi alam Irenggolo yang mereka miliki. Sebagai tindak lanjut, hasil pengetahuan ini akan digunakan sebagai penentu Tindakan berikutnya agar pengelola dapat mengelola kawasan wisata ini tidak hanya dari segi ekonominya, namun juga sekaligus dari aspek ekologi.

2 METODE PENGABDIAN

Metode pengambilan data mengenai profil pengetahuan pengelola terhadap potensi tanaman sebagai pakan dan sarang kupu-kupu diketahui dari hasil analisis angket melalui tiga tahap (Gambar 1), yaitu penyusunan angket, pengambilan data, dan pengolahan data. Ketiga tahapan ini dilakukan berurutan mulai bulan Agustus hingga November 2022. Pembagian tim kerja dipandang menentukan keberhasilan capaian hasil. Oleh sebab itu, tim pengabdian yang terdiri atas delapan dosen dan dua mahasiswa harus memiliki kejelasan pembagian tugas masing-masing. Pada kegiatan ini, coordinator membentuk dan mengkoordinasikan tim agar tidak overlap dalam pengerjaan tugas, serta sebaliknya, tidak ada pekerjaan yang tertinggal dan terlewat.



Gambar 1. Alur kerja pengabdian

Tahap pertama adalah penyusunan angket. Tahap ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2021. Angket yang akan dibagikan kepada pengelola disusun dalam tim penyusun yang terdiri atas dua orang dosen dan satu mahasiswa. Angket yang disusun harus dapat dengan mudah dipahami oleh pengguna. Sehingga setelah angket tersusun, angket akan divalidasi oleh ahli bahasa dan isi. Adapun angket yang telah tervalidasi disajikan pada gambar 2. Berdasarkan saran dari validator, angket yang digunakan sebaiknya berupa pilihan ganda agar lebih mudah untuk menganalisis. Selain itu, pilihan ganda memberi alternatif jawaban bagi responden. Sehingga responden lebih mudah untuk memberikan jawaban.

Angket Pengetahuan Pengelola Kawasan Wisata Irenggolo Kediri Terhadap Potensi Tanaman sebagai Pakan dan Habitat Kupu-kupu

A. Pengantar
Instrumen ini disusun untuk mendukung penelitian yang akan dilaksanakan oleh Tutut Indah Sulistyowati, S.Pd., M.Si. Oleh karena itu, mohon Bapak/Ibu berkenan membaca petunjuk penilaian secara seksama agar dapat memberikan jawaban secara objektif. Atas kerja sama Bapak/Ibu, diucapkan terima kasih.

B. Petunjuk Penilaian (Validasi)
1. Isilah biodata diri sebagai penilai pada huruf C (Identitas Responden)!
2. Tandai salah satu pilihan yang menurut Bapak/Ibu sesuai

C. Identitas Responden
1. Nama :

2. Alamat :

D. Butir Pertanyaan

1. Saya bekerja di Irenggolo sudah selama...
a. Kurang dari 3 tahun b. antara 3 – 5 tahun c. lebih dari 5 tahun

2. Variasi warna sayap kupu yang saya tahu ada sebanyak
a. Kurang dari 3 b. antara 3 – 5 warna berbeda c. lebih dari 5

3. Tumbuhan berbunga yang saya ketahui sebanyak
a. Kurang dari 5 b. antara 5-10 jenis c. lebih dari 10 jenis
Tuliskan:

4. Saya (mengetahui/tidak mengetahui) jenis tumbuhan yang disukai kupu
Tuliskan:

5. Saya (mengetahui/tidak mengetahui) tempat bertelur kupu-kupu

Gambar 2. Angket yang telah tervalidasi dan siap digunakan untuk pengambilan data

Angket yang telah tervalidasi terdiri atas empat bagian utama, yaitu:

A. Pengantar

Bagian ini menyajikan informasi pelaksana dan memuat kepentingan isi angket yang dibagikan. Pada bagian ini juga dicantumkan identitas penanggung jawab pengambil data.

B. Petunjuk Pengisian

Pada bagian kedua, petunjuk pengisian ini berisi cara mengisi jawaban secara runut. Hal ini disampaikan kepada responden (atau dibacakan oleh petugas pengambil data) agar tidak ada data yang terlewat.

C. Identitas Responden

Meskipun dalam hasil analisis identitas responden tidak akan dicantumkan, namun dalam angket harus tetap dicantumkan identitas pengisi. Hal ini penting selain untuk pertanggung jawaban isi jawaban, juga dapat digunakan untuk mengolah dan menganalisis data yang dihasilkan. Pada penelitian ini, bagian identitas hanya berisi nama dan alamat. Keterangan alamat akan berhubungan dengan upaya responden dalam pengelolaan, terkait jarak rumah dengan lokasi.

D. Butir Pertanyaan

Terdapat lima butir pertanyaan dalam angket ini. Dari kelima butir tersebut tiga diantaranya adalah berupa pilihan ganda, dan dua diantaranya adalah jawaban singkat. Tiga pertanyaan pertama menjadi dasar pengetahuan pengelola. Sedangkan dua pertanyaan berikutnya merupakan pertanyaan lanjutan yang lebih spesifik mengarah kepada informasi penting tentang kupu-kupu.

Tahap kedua adalah pengambilan data. Pengambilan data dilaksanakan serentak oleh tim survey pada bulan Oktober 2021. Pemilihan waktu pengambilan data ini merupakan kesepakatan antara tim pengabdian dan tim survey. Karena jumlah responden sudah diketahui sejak awal dengan pasti, maka perlu pemilihan waktu yang tepat agar keseluruhan responden dapat mengikuti kegiatan survey ini. Dalam pelaksanaan pengambilan data, tim sepakat untuk mendampingi orang per orang dalam pengisian angket. Membacakan satu per satu butir soal, sehingga responden benar-benar dipandu dalam proses pengisian ini. Hal ini dilakukan agar responden juga merasa nyaman ketika bingung menjawab pertanyaan. Teknik memandu dalam mengisi angket ini juga dapat memunculkan keakraban antara responden dan tim pengabdian.

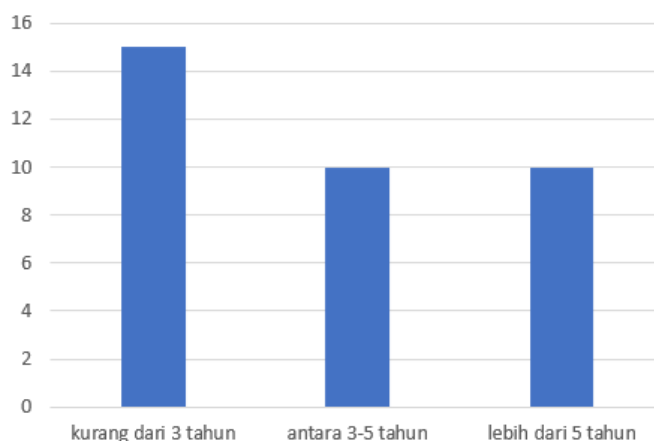
Tahap ketiga dari kegiatan ini adalah analisis hasil angket. Analisis dilakukan setelah tim memperoleh hasil angket. Analisis dilakukan di ruang Program Studi Pendidikan Biologi pada awal bulan November (Gambar 3). Data dihimpun dan dikelompokkan dalam table menggunakan Microsoft excel, kemudian disajikan dalam bentuk diagram.



Gambar 3. Proses menghimpun dan menganalisis data hasil angket

3 HASIL DAN ANALISIS

Lama kerja responden dalam Paguyuban PK5 Sokowono disajikan dalam gambar 4. Responden didominasi oleh pekerja baru, hal ini terlihat dari banyaknya pekerja usia muda yang memang baru bergabung dalam paguyuban. Namun meskipun masih tergolong baru, karyawan yang bekerja kurang dari tiga tahun mendapatkan bagian pekerjaan yang sama dengan yang karyawan lama.

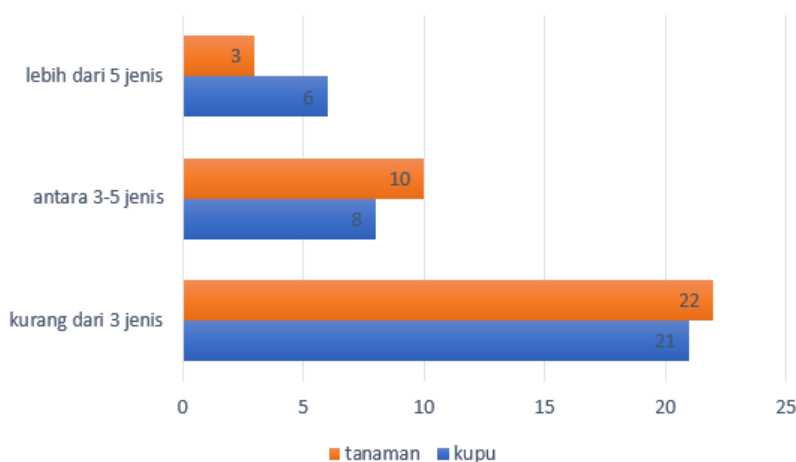


Gambar 4. Sebaran lama responden bekerja

Lama karyawan ikut bekerja dalam Paguyuban PK5 Sokowono berpengaruh terhadap pengetahuan dasar tentang berbagai hal yang berhubungan dengan kegiatan paguyuban. Berdasarkan hasil wawancara dengan ketua paguyuban, paguyuban ini berada langsung di bawah naungan Dinas Pariwisata, sehingga pekerjaan utama paguyuban ini adalah menjaga kawasan Irenggolo sebagai kawasan wisata yang menarik. Namun sejauh ini, kegiatan paguyuban ini hanya sekedar membersihkan jalan dan merapikan kios serta warung-warung yang ada. Belum pernah ada edukasi tentang potensi besar yang dimiliki Irenggolo.

Pengetahuan tentang kupu-kupu dan tanaman pakan kupu untuk pengelola Kawasan wisata Irenggolo Kediri tergolong masih rendah (Gambar 5). Diketahui sebanyak 3 dari 35 orang, atau 8,6%

responden dapat dengan benar menyebutkan lebih dari tiga jenis tumbuhan pakannya. 22 orang diantaranya hanya menyebutkan kurang dari tiga jenis tumbuhan pakan.



Gambar 5. Profil pengetahuan pengelola Irenggolo terhadap variasi warna kupu dan jenis tumbuhan

Enam orang responden (17%) dapat menyebutkan bahwa terdapat lebih dari 5 jenis corak warna sayap kupu-kupu. Sedangkan 60% hanya mampu menjawab sebanyak dua atau bahkan satu jenis corak saja. Pengetahuan dasar tentang pembeda jenis kupu sangat penting untuk dapat melakukan pemantauan sederhana tentang status kupu-kupu (Cizek et al., 2012), baik bagi pengunjung (Sulistiyowati, 2021) dan terlebih lagi bagi pengelola. Pemberian edukasi menyeluruh tentang keberadaan kupu-kupu dan syarat hidupnya akan dipublikasi berikutnya.



Gambar 6. Suasana keakraban antara tim pengabdian dan calon responden sebelum mengisi angket

Berdasarkan hasil dapat diketahui perbandingan pengetahuan pengelola tentang jenis tanaman dan warna kupu. Pengelola lebih mengetahui warna kupu dari pada jenis tanaman. Latar belakang pengelola adalah pedagang di kawasan Irenggolo. Pengetahuan tentang kupu-kupu diperoleh dari kebiasaan mereka melihat kupu-kupu yang beterbangan di taman-taman atau di antara kios mereka. Sedangkan dengan tanaman, pengelola sering tertukar menyebut nama dan jenis tanaman di antara sesama pengelola. Hal ini berarti pemahaman pengelola tentang jenis tanaman masih rendah. Berdasarkan pendapat responden, mengisi angket dengan cara dipandu seperti yang telah dilakukan oleh tim sangat membantu dan lebih bisa menambah keakraban (Gambar 6). Berbagai informasi yang tidak ditemukan dalam hasil angket, ditemukan dari hasil wawancara ini. Tim merekam semua hasil diskusi dan didokumentasikan. Responden merasa terbantu dan tidak canggung apabila tidak memahami maksud kalimat dalam angket

4 KESIMPULAN

Pengelola kawasan wisata Irenggolo adalah pengurus harian tempat wisata yang sekaligus berpotensi sebagai tempat edukasi bagi pengunjung. Namun tingkat pengetahuan pengelola tentang tanaman dan kupu-kupu yang berpotensi besar sebagai sarana pengembangan kawasan wisata masih rendah. Penggunaan angket dalam menentukan profil pemahaman pengelola sangat efektif apabila dibantu dengan adanya panduan dari tim pengabdian. Hal ini terlihat dari adanya berbagai informasi tambahan yang diberikan oleh responden dan digunakan sebagai bahan untuk pembahasan. Secara keseluruhan, edukasi tentang keragaman kupu dan syarat hidupnya penting untuk terus-menerus dilakukan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih kepada Universitas Nusantara PGRI Kediri yang telah mendanai kegiatan ini melalui dana Hibah Stimulus Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat.

REFERENSI

- Briske, D. (2011). Conservation benefits of rangeland practices: assessment, recommendations, and knowledge gaps. In *Natural Resources Conservation Service* (p. 429). Lawrence, Kansas, USA: United States Department of Agriculture.
- Cizek, O., Zamecnik, J., Tropek, R., Kocarek, P., & Konvicka, M. (2012). Diversification of mowing regime increases arthropods diversity in species-poor cultural hay meadows. *Journal of Insect Conservation*, 16(2), 215–226. <https://doi.org/10.1007/s10841-011-9407-6>
- Elfrianto. (2016). Manajemen Pelatihan Sumber Daya Manusia Dalam Meningkatkan Mutu Lulusan. *EduTech: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 2(2), 46–58.
- Fraga, H., Malheiro, A. C., Moutinho-Pereira, J., Cardoso, R. M., Soares, P. M. M., Cancela, J. J., Pinto, J. G., & Santos, J. A. (2014). Integrated analysis of climate, soil, topography and vegetative growth in iberian viticultural regions. *PLoS ONE*, 9(9). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0108078>
- Jamaludin, M. A., Pratama, M. Y. A., Pahlevi, M. I., Hanifa, B. F., & Utami, B. (2016). Inventarisasi Amfibi Dan Reptil Di Wilayah Air Terjun. *Prosiding SNPBS (Seminar Nasional Pendidikan Dan Sainstek)*, 05(21), 320–324. <https://hdl.handle.net/11617/7916>
- Kurniawan, P. A., Budiretnani, D. A., & Handoko, P. (2019). Inventarisasi Tanaman Angrek di Hutan Irenggolo Dusun Besuki Desa Jugo, Mojo Kediri. *Seminar Nasional X Pendidikan Biologi FKIP UNS*, 1–5.
- Kurniawati, N., & Martono, E. (2015). Peran Tumbuhan Berbunga Sebagai Media Konservasi Artropoda Musuh Alami. *Jurnal Perlindungan Tanaman Indonesia*, 19(2), 53–59.
- Lourenço, G. M., Luna, P., Guevara, R., Dáttilo, W., Freitas, A. V. L., & Ribeiro, S. P. (2020). Temporal shifts in butterfly diversity: responses to natural and anthropic forest transitions. *Journal of Insect Conservation*, 24(2), 353–363. <https://doi.org/10.1007/s10841-019-00207-0>
- Madya, E. B. (2018). Pentingnya Pembinaan Sumber Daya Manusia Dalam Organisasi. *Al-Idarah: Jurnal Pengkajian Dakwah Dan Manajemen*, 5(6), 1–12.
- Mundir, M. I., Setyowati, E., & Santoso, A. M. (2013). Inventarisasi Lumut Terrestrial Di Kawasan Wisata Air Terjun Irenggolo. *Prosiding Seminar Nasional X Pendidikan Biologi FKIP UNS*, 1–4.
- Rahmawati, I., & Sulistiyowati, T. I. (2018). Jenis Tumbuhan yang sering dikunjungi kupu-kupu di kawasan wisata air terjun Irenggolo Kabupaten Kediri. *Prosiding Seminar Nasional SIMBIOSIS III*, 371. <http://repository.unpkediri.ac.id/84/1/5>. artikel prosiding simbiosis unipma %281%29.pdf
- Rahmawati, I., & Sulistiyowati, T. I. (2021). Identifikasi Jenis Tumbuhan dari Famili Asteraceae Di Kawasan Wisata Irenggolo Kediri. *STIGMA: Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam*

Unipa, 14(01), 40–47. <https://doi.org/10.36456/stigma.14.01.3614.40-47>

- Rands, S. a. (2014). Landscape fragmentation and pollinator movement within agricultural environments: a modelling framework for exploring foraging and movement ecology. *PeerJ*, 2, e269. <https://doi.org/10.7717/peerj.269>
- Skirvin DJ, Garde KL, Reynolds KW, M. A. (2011). The effect of within – crop habitat manipulation on the conservation biological control of aphids in field grown lettuce. *Buletin of Entomological Research*, 101, 62.
- Sulistiyowati, T. I. (2021). Poster Sebagai Media Edukasi Konservasi Capung Dan Kupu-Kupu Bagi Pengunjung Kawasan Wisata Irenggolo Kediri. *Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya (JB&P)*, 8(1), 40–43. <https://doi.org/10.29407/jbp.v8i1.16059>
- Sulistiyowati, T. I., & Putra, R. E. (2016). Perilaku Serangga Pengunjung Buah Naga Merah (*Hylocereus polyrhizus*). *Prosiding Seminar Nasional from Basic Science to Comprehensive Education*, c, 205.
- Sulistiyowati, T. I., & Rahmawati, I. (2018). Keanekaragaman Dan Kemelimpahan Kupu-Kupu Di Kawasan Wisata Air Terjun Irenggolo Kediri. *STIGMA: Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam Unipa*, 11(02), 1–8. <https://doi.org/10.36456/stigma.vol11.no02.a1658>