

Pengembangan *E-book* Bioekologi Capung Berbasis Hasil Penelitian Struktur Komunitas Capung di Area Sumber Mata Air Malang Raya

Miftahul Hasanah¹, Fatchur Rohman¹, Hendra Susanto¹

¹Pendidikan Biologi-Universitas Negeri Malang

INFO ARTIKEL

Riwayat Artikel:

Diterima: 04-12-2020

Disetujui: 19-03-2021

Kata kunci:

e-books;
dragonfly bioecology;
springs;
e-book;
bioekologi capung;
sumber mata air

ABSTRAK

Abstract: This research has been conducted to develop a Bioecology e-book based on research of the dragonfly community structure around the springs in Malang Raya. The type of research is research and development. The research used ADDIE development model includes stages of analyze, design, develop, implement, and evaluate. Research data collection used the validation sheet of material expert, the validation sheet of learning expert and the practicality sheet. Product trials were conducted in the Department of Biology, State University of Malang with 28 students. The results of evaluation by material expert validator showed that the e-book was quite valid (76%), results by learning expert validator was very valid (98,5%) and field trials by students that e-book was very practical and could be used with a few revisions (88%).

Abstrak: Penelitian ini telah dilakukan untuk mengembangkan *e-book* Bioekologi capung berbasis penelitian struktur komunitas capung di area sumber mata air Malang Raya. Jenis penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan. Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE dengan tahap menganalisis, merancang, mengembangkan, mengimplementasi dan mengevaluasi. Pengumpulan data menggunakan lembar validasi ahli materi, lembar validasi ahli pembelajaran, dan lembar kepraktisan. Uji coba produk dilakukan di jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Malang dengan 28 mahasiswa. Hasil penilaian oleh validator ahli pembelajaran menunjukkan *e-book* dinyatakan valid (98,5%), penilaian oleh ahli materi cukup valid (76%) dan uji coba di lapangan oleh mahasiswa menyatakan *e-book* sangat praktis dan dapat digunakan dengan sedikit revisi (88%).

Alamat Korespondensi:

Miftahul Hasanah
Pendidikan Biologi
Universitas Negeri Malang
Jalan Semarang 5 Malang
E-mail: miftahul.hasanah.1803418@students.um.ac.id

Perkembangan teknologi bagi dunia pendidikan berdampak dengan munculnya berbagai jenis media pembelajaran yang semakin beragam dan bervariasi jenisnya. Hal ini tentu memberikan kemudahan bagi orang-orang yang bergelut dalam bidang kependidikan, baik itu di pendidikan menengah maupun di pendidikan tinggi (Alwan, 2018). Proses pembelajaran pada setiap matakuliah di perguruan tinggi dilaksanakan berdasarkan capaian pembelajaran yang disusun dalam Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) (Dirjendikti, 2018). Ekologi merupakan satu diantara mata kuliah yang ada di jurusan S1 Pendidikan Biologi Universitas Negeri Malang. Satu di antara materi pada mata kuliah ekologi yaitu mengenai struktur komunitas dengan ruang lingkup kajian konsep ekologi komunitas dan pola interaksi organisme dalam komunitas (RPS-Ekologi, 2017)

Kajian komunitas tersebut dapat dikaitkan dengan keberadaan serangga dalam suatu ekosistem. Seperti yang diketahui, capung merupakan salah satu serangga yang memiliki peranan penting bagi keberlangsungan ekosistem yakni berperan sebagai indikator lingkungan (Liwa Ilhamdi, 2018; Pamungkas & Ridwan, 2015; Sugiarto, 2019). Keberadaan capung di dalam suatu lingkungan dapat dijadikan sebagai indikator air bersih yang bermanfaat untuk memonitor kualitas air di sekitar lingkungan, karena capung melakukan proses perkembangbiakan pada lingkungan perairan yang sehat (Wakhid, Koneri, Tallei, & Maabuat, 2014). Pentingnya akan keberadaan capung di alam juga didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hanum, Silvy Olivia Salmah, 2013; Herlambang, Hadi, & Tarwotjo, 2016; Pudji, 2004; Rokhmah, Setyawati, & Hidayat, 2020) mengenai keanekaragaman dan struktur komunitas capung. Selain itu, penelitian yang dilakukan di beberapa kawasan di Malang Raya oleh (Albab, Leksono, & Yanuwadi, 2019; Rahadi, Feriwiwisono, Nugrahani, Dalia, & Makitan, 2013) untuk mengetahui keanekaragaman, komposisi, dan struktur komunitas odonata di ekosistem dataran tinggi dan dataran rendah pada perairan lotik dan lentik. Dengan demikian, perubahan kualitas lingkungan dapat diketahui dengan pemantauan berkala terhadap kelimpahan

capung lokal (Hawking & New, 2002). Berdasarkan hal tersebut, bioekologi capung dapat dikembangkan sebagai bahan ajar bagi mahasiswa Biologi dalam mempelajari materi struktur komunitas.

Hasil analisis kebutuhan menunjukkan bahwa 93,75% mahasiswa jurusan Biologi FMIPA UM menyatakan perlu dilakukan pengembangan bahan ajar berupa *e-book* yang didukung dengan memanfaatkan potensi lokal. Potensi lokal dalam hal ini merupakan daya dukung peserta didik untuk mengoptimalkan pengetahuan belajarnya tentang lingkungan yang ada di sekitar (Widowati, Wibowo, Hidayati, & Biologi, 2013). Hal ini didukung dengan penelitian (Kahar, 2018; Sarah & Maryono, 2014) yang menyatakan bahwa penerapan bahan ajar berbasis potensi lokal dapat meningkatkan kepekaan siswa terhadap lingkungan. Kawasan Sumber Mata Air di Malang Raya ini dipilih dengan tujuan untuk menunjang pengetahuan mahasiswa mengenai potensi di daerah Malang yang dapat dijadikan sumber belajar khususnya pada mata kuliah Ekologi. Seperti yang dinyatakan dalam penelitian (Aswin, Irawati, & Saptasari, 2018) bahwa pembelajaran Ekologi membutuhkan bahan ajar inovatif sesuai dengan perkembangan teknologi berupa *e-book* yang dikembangkan dari potensi lingkungan sekitar. Selain itu Dirut Perumda Tirta Kanjuruhan menyatakan bahwa adanya eksploitasi air bersih yang berdampak pada penyusutan beberapa Sumber Mata Air (Yahya & Nana, 2019). Oleh sebab itu, perlu dilakukan pengkajian mengenai bioekologi capung di area Sumber Mata Air, untuk dikembangkan menjadi bahan ajar yang dapat menambah informasi kepada mahasiswa tentang kondisi lingkungan perairan di Malang Raya berdasarkan hasil penelitian.

METODE

Jenis penelitian ini yaitu penelitian dan pengembangan, menggunakan model pengembangan ADDIE (Branch, 2009). Model pengembangan ini terdiri dari lima tahapan, yaitu menganalisis (*analyze*), merancang (*design*), mengembangkan (*develop*), dan mengimplementasi (*implement*), dan mengevaluasi (*evaluate*). Setiap tahap pada model pengembangan ini dilakukan revisi dan evaluasi. Instrumen yang digunakan pada penelitian ini berupa lembar validasi ahli materi, ahli pembelajaran, dan kepraktisan produk yang dikembangkan. Data hasil penelitian yang diperoleh kemudian dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung persentase masing-masing aspek penilaian. Persentase hasil analisis data yang diperoleh selanjutnya dibandingkan dengan kriteria yang sudah ditentukan. Kriteria tersebut mengacu mengacu yang dikemukakan oleh Akbar (2013) pada tabel 1 sebagai berikut.

Tabel 1. Kriteria Menentukan Validitas dan Praktikalitas *E-book*

Persentase	Kriteria	Keterangan
85,01—100,00%	Sangat valid/praktis	Layak digunakan tanpa revisi
70,01—85,00%	Cukup valid/praktis	Dapat digunakan dengan revisi kecil
50,01—70,00%	Kurang valid/praktis	Dapat digunakan dengan revisi besar
01,00—50,00%	Tidak valid/praktis	Tidak dapat digunakan

HASIL

Data penelitian yang diperoleh yaitu hasil analisis kebutuhan, hasil validasi ahli pembelajaran, ahli materi dan hasil uji coba *e-book* untuk melihat respons mahasiswa mengenai kepraktisan *e-book* yang dikembangkan. Penjabaran data hasil penelitian sebagai berikut.

Data Analisis Kebutuhan

Tabel 2. Hasil Analisis Kebutuhan

Komponen	Persentase
1. Mahasiswa yang memiliki buku teks untuk mempelajari materi struktur komunitas	Ya (18,75%) Tidak (81,25)
2. Kendala dalam perkuliahan	Referensi (75%) Media pembelajaran (0%) Awetan dari spesimen (25%)
3. Mahasiswa yang menganggap materi struktur komunitas itu sulit	Ya (56,25%) Tidak (43,75%)
4. Mengkaji tentang keragaman capung sebagai bioindikator lingkungan	Pernah (43,75%) Belum (56,25)
5. Perlunya pengembangan <i>e-book</i> dengan memanfaatkan potensi lokal di Malang Raya	Perlu (93,75%) Tidak (6,25%)

Berdasarkan tabel 1 diketahui bahwa materi struktur komunitas masih dianggap sulit bagi mahasiswa yang menempuh mata kuliah Ekologi (56,25%). Hasil tersebut menunjukkan perlu adanya bahan ajar yang dapat mengoptimalkan capaian pembelajaran tersebut. Simpulannya yaitu mahasiswa menyatakan perlu bahan ajar berupa *e-book* dengan memanfaatkan potensi lokal di Malang Raya yang memuat materi struktur komunitas.

Data Validasi oleh Ahli Pembelajaran

E-book bioekologi capung yang dikembangkan divalidasi oleh ahli pembelajaran. Bahan ajar dinilai oleh ahli dalam bidang teknologi pendidikan. Penilaian ahli berdasarkan aspek format, kegrafisan, keterbacaan, dan efisiensi. Hasil penilaian bahan ajar oleh ahli secara rinci dijabarkan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Validasi Bahan Ajar oleh Ahli Pembelajaran

Aspek	Persentase (%)	Kategori
Format e-book	100	Sangat Valid
Kegrafisan	100	Sangat Valid
Keterbacaan	94	Sangat Valid
Efisiensi	100	Sangat Valid
Rerata	98,5	Sangat Valid

Berdasarkan tabel 3 indikator penilaian yang memperoleh persentase skor terendah adalah keterbacaan (94%), sedangkan indikator lain memperoleh persentase sebesar 100%. Hasil analisis tersebut menunjukkan e-book yang dikembangkan dinyatakan sangat valid dan dapat digunakan tanpa revisi.

Data Validasi oleh Ahli Materi

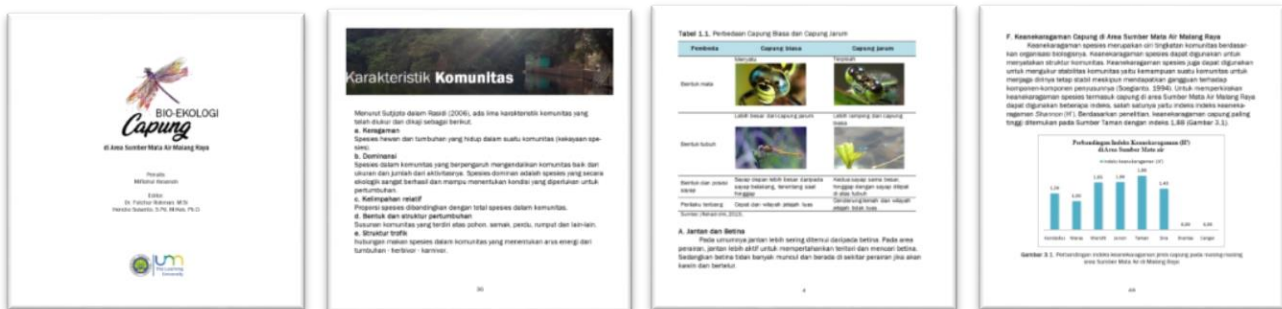
Materi yang disusun pada e-book juga perlu dinilai kevalidannya oleh ahli materi bidang Ekologi. Penilaian dilakukan pada aspek kelayakan isi dan keterbacaan. Rincian hasil validasi oleh ahli materi dapat dilihat pada tabel 4, sedangkan komentar dan saran dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 4. Hasil Validasi Bahan Ajar oleh Ahli Materi

Aspek	Persentase (%)	Kategori
Kelayakan Isi	78	Cukup Valid
Keterbacaan	74	Cukup Valid
Rerata	76	Cukup Valid

Tabel 5. Komentar dan Saran Validator Ahli Materi Terhadap E-book Bioekologi Capung

Komentar dan Saran
Cover bagian dalam ditambahkan nama penulis dan editor
Ukuran <i>heade</i> rsebaiknya di halaman awal dikecilkan agar lebih sesuai
Pada tabel pembeda capung sebaiknya ditambahkan gambar yang membedakan antara capung biasa dan capung jarum
Nilai indeks perlu ditambahkan pada masing-masing bagian Sumber Mata Air di grafik



Gambar 1. Bagian E-Book Bioekologi Capung

Berdasarkan tabel 4, diketahui bahwa rerata indikator penilaian memperoleh persentase 76% sehingga diperoleh simpulan bahwa materi cukup valid dan e-book dapat digunakan sedikit revisi. Selain hasil persentase penilaian kevalidan materi, ahli materi juga memberikan komentar dan saran yang dapat dilihat pada tabel 5.

Data Uji Kepraktisan

Tahap penilaian pada e-book yang dikembangkan selanjutnya yaitu kepraktisan e-book. Kepraktisan e-book dinilai mahasiswa sebagai pengguna produk. Aspek penilaian kepraktisan e-book yaitu kemenarikan, manfaat, penyajian materi dan penggunaan bahasa. Hasil penilaian kepraktisan e-book yang dikembangkan dapat dilihat pada Tabel 6 sebagai berikut.

Tabel 6. Hasil Uji Kepraktisan

Aspek	Kelompok Kecil	Kelompok Besar	Kategori
	Persentase (%)		
Kemenarikan	89,09	88,57	Sangat Praktis
Manfaat	87,50	86,34	Sangat Praktis
Penyajian Materi	86,67	86,19	Sangat Praktis
Penggunaan Bahasa	90,00	89,64	Sangat Praktis
Rerata	88,31	87,69	Sangat Praktis

PEMBAHASAN

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini berupa *e-book* Bioekologi capung di sekitar Sumber Mata Air. *E-book* yang dikembangkan merupakan bagian *e-learning* yang dirancang berdasarkan capaian pembelajaran mata kuliah Ekologi. Hal ini sesuai dengan pendapat (Ahuja & Goel, 2010) bahwa *e-book* merupakan pembelajaran berbasis elektronik dan memberikan kemudahan bagi penggunanya. Selain itu, Daryanto (2010) mengemukakan bahwa *e-book* memuat capaian pembelajaran, sehingga dapat membantu tercapainya kebutuhan akademik peserta didik (Siddiq, 2008; Sudjana, 2010).

E-book bioekologi capung dikembangkan dengan model pengembangan ADDIE dengan tahap menganalisis, merancang, mengembangkan, mengimplementasi dan mengevaluasi (Branch, 2009). Pengembangan *e-book* sebagai bahan ajar melewati kegiatan validasi oleh ahli pembelajaran dan ahli materi seperti yang dilakukan oleh peneliti sebelumnya (Adnan, Muharram, & Jihadi, 2019; Asyrofi, Hikamah, & Hasbiyati, 2018; Khoiriah & Kholiq, 2019; Muhlas & Kuntjoro, 2019) yang mengukur kelayakan *e-book* hasil pengembangan. Validitas materi dilakukan untuk mengukur kelayakan sumber belajar dinilai berdasarkan aspek materi (Atiko, 2019). Berdasarkan tingkat kevalidan produk dari segi materi dikategorikan cukup valid, sedangkan dari segi desain/tampilan produk ini memperoleh kategori sangat valid. Sedangkan hasil uji praktikalitas pada kelompok kecil dan besar diperoleh rerata 88% dengan kategori sangat praktis. Hasil penelitian (Muthmainah, Nurmiyati, & Dwiastuti, 2016) menyatakan bahwa penggunaan bahan ajar berbasis potensi lokal dapat meningkatkan pemahaman konsep dan sikap peduli lingkungan siswa.

Penggunaan *e-book* bioekologi capung ini dapat menjadi salah satu referensi untuk mahasiswa jurusan Biologi FMIPA UM baik itu dalam mata kuliah Ekologi Dasar maupun mata kuliah Ekologi Serangga. Keunggulan yang terdapat pada *e-book* ini, meliputi (1) adanya petunjuk penggunaan *e-book*, (2) terdapat capaian pembelajaran, (3) konten *e-book* berbasis potensi lokal di Malang Raya, (4) memuat jenis-jenis serangga khususnya ordo Odonata beserta deskripsinya, (5) penggunaan buku dalam bentuk elektronik sehingga memudahkan pengguna mengoperasikan pada kondisi apapun, dan (6) bersifat umum sehingga dapat digunakan untuk semua kalangan. Adapun kekurangan dari *e-book* ini yaitu hanya memuat sebatas Bioekologi capung dan belum dilengkapi dengan ulasan mengenai serangga lainnya di sekitar Sumber Mata Air.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa produk bahan ajar berupa *e-book* bioekologi capung memiliki kategori valid (87,25%) dan praktis (88%) untuk digunakan oleh mahasiswa jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Malang. Saran yang dapat diberikan untuk penelitian selanjutnya yaitu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai jenis serangga yang lain di area Sumber Mata Air sebagai indikator lingkungan dan dilakukan penelitian mengenai pengembangan bahan ajar yang dipadu dengan model pembelajaran yang lebih inovatif untuk memberdayakan kecakapan hidup di abad 21.

DAFTAR RUJUKAN

- Adnan, A., Muharram, M., & Jihadi, A. (2019). Pengembangan E-book Biologi Berbasis Konstruktivistik untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa SMA Kelas XI. *INDONESIAN JOURNAL OF EDUCATIONAL STUDIES (IJES)*, 22(2), 112–119.
- Ahuja, K. K., & Goel. (2010). E-books: Basic Issues, Advantages and Disadvantages. *International Research Journal*, 12(2).
- Albab, A. U., Leksono, A. S., & Yanuwadi, B. (2019). Land Use Analysis with Odonata Diversity and Composition using the ArcGIS in Malang and Batu, East Java. *Indonesian Journal of Environment and Sustainable Development*, 10(2), 73–83. <https://doi.org/10.21776/ub.jp.al.2019.010.02.01>
- Alwan, M. (2018). Pengembangan Multimedia E-Book 3D Berbasis Mobile Learning untuk Mata Pelajaran Geografi SMA Guna Mendukung Pembelajaran Jarak Jauh. *At-Tadbir*, 1(2), 26–40.
- Aswin, P., Irawati, M. H., & Saptasari, M. (2018). Persepsi Mahasiswa Biologi Terhadap Pengembangan Ebook Berbasis Penelitian Potensi Lokal untuk Matakuliah Ekologi Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Bengkulu. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi*, 137–140.
- Asyrofi, M., Hikamah, S. R., & Hasbiyati, H. (2018). Pengembangan Media E-Book Dengan Aplikasi Flip Creator Berbasis Pendidikan Konservasi Pada Pembelajaran Biologi. *Bioshell*, 7(1), 410–415. <https://doi.org/10.1051/mateconf/201712107005>
- Atiko. (2019). *Booklet, Brosur, dan Poster Sebagai Karya Inovasi di Kelas*. Gresik: Caremedia Communication.
- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design The ADDIE Approach*. New York: Dordrecht Heidelberg London.

- Branch, R. M. (2009). *Instructional Design: The ADDIE Approach*. United States of America: Springer.
- Daryanto. (2010). *Media Pembelajaran*. Yogyakarta: Gava Media.
- Dirjendikti. (2018). *Panduan Penyusunan Kurikulum Pendidikan Tinggi di Era Industri 4.0*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi.
- Hanum, Silvy Olivia Salmah, S. D. (2013). Jenis-jenis Capung (Odonata) di Kawasan Taman Satwa Kandi Kota Sawahlunto, Sumatera Barat. *Jurnal Biologi Universitas Andalas*, 2 (1), 71–76.
- Hawking, J. H., & New, T. R. (2002). Interpreting Dragonfly Diversity to Aid in Conservation Assessment: Lessons from the Odonata Assemblage at Middle Creek, north-eastern Victoria, Australia. *Journal of Insect Conservation*, 6(3), 171–178. <https://doi.org/10.1023/A:1023231325756>
- Herlambang, A. E. N., Hadi, M., & Tarwotjo, U. (2016). Struktur Komunitas Capung di Kawasan Wisata Curug Lawe Benowo Ungaran Barat. *Bioma : Berkala Ilmiah Biologi*, 18(2), 70. <https://doi.org/10.14710/bioma.18.2.70-78>
- Kahar, A. P. (2018). Application of Mangrove Ecosystem Material Based on Local Potential to Improve Student's Environmental Awareness Attitude. *Didaktika Biologi: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 2(1), 1–8.
- Khoiriah, M., & Kholiq, A. (2019). Validitas Perangkat Pembelajaran Fisika Berbantuan E-book Literasi Sains pada Materi Fluida Dinamis. *Inovasi Pendidikan Fisika*, 08(03), 779–783.
- Liwa Ilhamdi, M. (2018). Pola Penyebaran Capung (Odonata) Di Kawasan Taman Wisata Alam Suranadi Kabupaten Lombok Barat Ntb. *Jurnal Biologi Tropis*, 18(1), 27. <https://doi.org/10.29303/jbt.v18i1.563>
- Muhlas, & Kuntjoro, S. (2019). Development of E-Book Using Flip Book Type Based Science Literacy. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 8(1), 58–62.
- Muthmainah M, Nurmiyati, N., & Dwiastuti, S. (2016). Pengaruh Penggunaan Modul Berbasis Potensi Lokal pada Topik Ekosistem terhadap Pemahaman Konsep dan Sikap Peduli Lingkungan Siswa Kelas X. *Proceeding Biology Education Conference*, 13(1), 293–298.
- Pamungkas, D. ., & Ridwan, M. (2015). Keanekaragaman Jenis Capung dan Capung Jarum di Beberapa Sumber Air di Magetan Jawa Timur. *Prosiding Nasional Biodiversitas Indonesia*, 1(6).
- Pudji, A. (2004). Ekologi Capung Jarum Calopterygidae: Neurobasis chinensis dan Vestalis luctuosa di Sungai Cikaniki, Taman Nasional Gunung Halimun. *Berita Biologi*, 7(1), 57–63.
- Rahadi, W. S., Feriwibisono, B., Nugrahani, M. P., Dalia, B. P. I., & Makitan, T. (2013). *Naga Terbang Wendit: Keanekaragaman Capung Perairan Wendit, Malang, Jawa Timur*. Malang: Indonesia Dragonfly Society.
- Rokhmah, E., Setyawati, S. M., & Hidayat, S. (2020). Biodiversitas Capung Subordo Anisoptera di Sekitar Aliran Sungai Muria Desa Colo Kudus. *Journal of Biology Education*, 3(1), 90. <https://doi.org/10.21043/job.e.v3i1.7421>
- Sarah, S., & Maryono. (2014). Keefektivan Pembelajaran Berbasis Potensi Lokal Dalam Pembelajaran Fisika SMA Daklam Meningkatkan Living Values Siswa. *Journal of Insect Conservation*, 2(1). <https://doi.org/10.26714/jps.2.1.2014.36-42>
- Siddiq, D. (2008). *Pengembangan Bahan Pembelajaran SD*. Jakarta: Direktorat Jendral PendidikanTinggi Departemen Pendidikan Nasional.
- Sudjana, N. (2010). *Dasar-Dasar Proses Belajar*. Bandung: Sinar Baru.
- Sugiarto, A. (2019). Jenis-Jenis Capung (Odonata: Libellulidae) pada Kawasan Persawahan di Desa Serdang Menang. *Jurnal Insect Village*, 2(3), 32–35. <https://doi.org/10.31220/osf.io/6xnr4>
- Wakhid, W., Koneri, R., Tallei, T., & Maabuat, P. V. (2014). Kelimpahan Populasi Capung Jarum (Zygoptera) di Kawasan Taman Nasional Bogani Nani Wartabone, Sulawesi Utara (Population Abundance of Damselfly (Zygoptera) in Bogani Nani Wartabone National Park, North Sulawesi). *Jurnal Bios Logos*, 2(1). <https://doi.org/10.35799/jbl.4.2.2014.5234>
- Widowati, A., Wibowo, Y., Hidayati, S., & Biologi, J. P. (2013). Pemanfaatan Potensi Lokal Sekolah dalam Pembelajaran Biologi SMP. *Pemanfaatan Potensi Lokal Sekolah Dalam Pembelajaran Biologi SMP*, 1(1), 74–82. <https://doi.org/10.21831/jpms.v1i1.12481>
- Yahya, A., & Nana, D. (2019). Sumber Mata Air Kabupaten Malang Menyusut. Retrieved September 12, 2019, from JatimTimes (online), website: <https://jatimtimes.com/baca/189639/20190314/200700>