

ABSTRAK

Vega, Amalya Putri Kusuma Vega. 2025. *Studi Ekosistem dan Pengelolaan Masyarakat Adat Using Kemiren Sebagai Sumber Belajar Biologi SMA*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jember.
Pembimbing: (1) Dr. Agus Prasetyo Utomo, S.Si., M.Pd. (2) Dr. Ali Usman, M.Pd.

Kata kunci: Komponen ekosistem, kearifan lokal, masyarakat Adat Using

Ekosistem sawah merupakan salah satu bentuk ekosistem buatan yang mengandung berbagai komponen biotik dan abiotik yang saling berinteraksi. Di Desa Kemiren, Banyuwangi, Masyarakat Adat Using Kemiren masih mempertahankan tradisi pengelolaan sawah yang berbasis kearifan lokal. Pengelolaan ini mencerminkan pengetahuan ekologi lokal yang diwariskan secara turun-temurun dan dapat dijadikan sebagai sumber belajar kontekstual dalam pembelajaran Biologi di SMA. Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya penguatan materi pembelajaran Biologi yang kontekstual dengan lingkungan sekitar, salah satunya melalui pengelolaan sawah oleh masyarakat lokal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi komponen biotik dan abiotik serta bentuk interaksi yang terjadi dalam ekosistem sawah, mendeskripsikan tahapan pengelolaan sawah berbasis kearifan lokal masyarakat Adat Using, serta mengembangkan e-Modul sebagai sumber belajar pada materi ekosistem untuk siswa SMA. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan teknik pengumpulan data berupa observasi, wawancara, dan dokumentasi. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Kemiren, Kecamatan Glagah, Kabupaten Banyuwangi pada bulan Februari-Maret 2025. Informan dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* dan *snowball sampling*. Tahapan pengembangan e-Modul dilakukan hingga tahap *development* dengan model ADDIE.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ekosistem sawah di Desa Kemiren memiliki 13 jenis tumbuhan dan 10 hewan sebagai komponen biotik dan didukung oleh komponen abiotik seperti tanah, air, cahaya matahari, suhu, dan kelembapan. Interaksi yang ditemukan meliputi mutualisme, predasi, dan kompetisi. Pengelolaan sawah dilakukan dalam lima tahap utama yaitu *ngurit* (pembibitan), *nyingkal-neter* (pengolahan tanah), *tandur* (penanaman), *matun* dan memupuk (perawatan), dan *nggampung* (panen), yang diiringi oleh ritual adat seperti *labuh nyingkal*, *labuh tandur*, dan *labuh nggampung*, serta praktik penggunaan pupuk kandang, pemanfaatan tanaman gulma, dan penanaman tanaman di pematang sawah.

Pengembangan e-Modul dilakukan berdasarkan hasil penelitian dan divalidasi oleh ahli materi, media, dan bahasa. Hasil validasi menunjukkan bahwa e-Modul dikategorikan “Sangat Layak” dengan rata-rata hasil penilaian validasi 90%. E-modul dapat digunakan sebagai sumber belajar kontekstual dalam pembelajaran Biologi di SMA. Dengan demikian, pengelolaan sawah berbasis kearifan lokal oleh masyarakat Using memiliki potensi besar untuk memperkuat pemahaman ekologi siswa serta mendukung pelestarian budaya lokal dalam konteks pendidikan.

ABSTRACT

Vega, Amalya Putri Kusuma Vega. 2025. *Ecosystem Study and Management of Indigenous Communities Using Kemiren as a Learning Resource for High School Biology*. Thesis, Biology Education Study Program, Faculty of Teacher Training and Education, Muhammadiyah University of Jember.
Supervisor: (1) Dr. Agus Prasetyo Utomo, S.Si., M.Pd. (2) Dr. Ali Usman, M.Pd.

Keywords: Ecosystem components, local wisdom, Using Indigenous community

Rice field ecosystem is one form of artificial ecosystem that contains various biotic and abiotic components that interact with each other. In Kemiren Village, Banyuwangi, the Using Kemiren Indigenous Community still maintains the tradition of rice field management based on local wisdom. This management reflects local ecological knowledge that has been passed down from generation to generation and can be used as a contextual learning resource in Biology learning in high school. This research is motivated by the importance of strengthening Biology learning materials that are contextual to the surrounding environment, one of which is through rice field management by the local community.

This study aims to identify biotic and abiotic components and forms of interaction that occur in the rice field ecosystem, describe the stages of rice field management based on local wisdom of the Using Indigenous community, and develop e-Modules as learning resources on ecosystem material for high school students. This study uses a descriptive qualitative approach with data collection techniques in the form of observation, interviews, and documentation. This research was conducted in Kemiren Village, Glagah District, Banyuwangi Regency in February-March 2025. Informants were selected using purposive sampling and snowball sampling techniques. The stages of e-Module development were carried out until the development stage with the ADDIE model.

The research results show that the rice field ecosystem in Kemiren Village has 13 types of plants and 10 animals as biotic components, supported by abiotic components such as soil, water, sunlight, temperature, and humidity. The interactions found include mutualism, predation, and competition. The management of rice fields is carried out in five main stages: ngurit (seedling), nyingkal-neter (land preparation), tandur (planting), matun and fertilizing (maintenance), and nggampung (harvest), accompanied by traditional rituals such as labuh nyingkal, labuh tandur, and labuh nggampung, as well as practices of using organic fertilizers, utilizing weeds, and planting in the edges of the rice fields.

The development of the e-Module is based on research results and validated by experts in content, media, and language. The validation results indicate that the e-Module is categorized as 'Very Feasible' with an average validation assessment score of 90%. The e-Module can be used as a contextual learning resource in Biology education at high schools. Thus, the management of rice fields based on local wisdom by the Using community has great potential to strengthen students' ecological understanding and support the preservation of local culture in the context of education.