

**AGROEKOSISTEM KEBUN MASYARAKAT USING KEMIREN
SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI
AGROECOSYSTEM OF GARDEN USING KEMIREN
COMMUNITY AS BIOLOGY LEARNING SOURCE**

Mimin Utariyani

Universitas Muhammadiyah Jember

miminutari2399@gmail.com

ABSTRAK

Utariyani, Mimin. 2021. *Agroekosistem Kebun Berbasis Pengetahuan Ekologi Lokal Masyarakat Using Desa Kemiren Banyuwangi Sebagai Sumber Belajar*. Jember: Skripsi, Program Studi Pendidikan Biologi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Jember.

Pembimbing: (1) Dr. Agus Prasetyo Utomo, S.Si., M.Pd. (2) Ali Usman, S. Pd., M. Pd.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui jenis tanaman yang ditanam, pengelolaan, dan kearifan lokal yang dimiliki Masyarakat Using Desa Kemiren dalam pengelolaan kebun berdasarkan pengetahuan ekologi lokal, serta untuk mengetahui potensi hasil penelitian sebagai sumber belajar biologi. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan pengembangan. Pada penelitian kualitatif teknik pengumpulan data yang digunakan meliputi wawancara, observasi, dan dokumentasi. Pemilihan informan melalui *Snowball sampling* dan *purposive sampling*, dengan teknik analisa data deskriptif kualitatif. Tanaman yang ditanam di kebun Masyarakat Using Desa Kemiren berjumlah 25 spesies yang berasal dari 22 Famili dan termasuk dalam 4 Kelas yaitu *Dicotyledonae*, *Monocotyledonae*, *Magnolipytha*, dan *Liliopsida*. Tanaman tersebut didominasi tanaman tahunan (72%). Masyarakat masih menggunakan peralatan tradisional diantaranya cangkul, gergaji, dan sabit. Pengelolaan kebun ini dilakukan berdasarkan pengetahuan ekologi lokal yang dimiliki dan diiringi dengan kearifan lokal seperti menjaga sumber mata air yang ada di sekitaran kebun, menggunakan tanaman sebagai pagar, melakukan kegiatan gotong royong untuk mengusir hama, dan melakukan *Selamatan* sebagai bentuk rasa syukur kepada tuhan dan penghormatan untuk para leluhur. Penelitian pengembangan dilakukan

menggunakan modifikasi model ADDIE. Majalah Pembelajaran Biologi yang dikembangkan memiliki kriteria Sangat Layak, Tidak Perlu Direvisi (91%) oleh Ahli Media dan kriteria Sangat Layak, Tidak Perlu Direvisi (98%) oleh Ahli Materi.

Kata Kunci: Agroekosistem, Pengetahuan Ekologi Lokal, Masyarakat Using Kemiren, Sumber Belajar.

ABSTRAK

The purpose of this study was to determine the types of plants planted, management, and local wisdom possessed by the Using Community of Kemiren Village in garden management based on local ecological knowledge, as well as to determine the potential of research results as a source of learning biology. The method used is descriptive qualitative and development. In qualitative research, data collection techniques used include interviews, observation, and documentation. Selection of informants through *snowball sampling* and *purposive sampling*, with qualitative descriptive data analysis techniques. The plants planted in the garden of the Using Community, Kemiren Village, amounted to 25 species from 22 families and included in 4 classes, namely *Dicotyledonae*, *Monocotyledonae*, *Magnoliophyta*, and *Liliopsida*. These plants are dominated by annual plants (72%). People still use traditional tools including hoes, saws, and sickles. The management of this garden is carried out based on local ecological knowledge that is owned and accompanied by local wisdom such as maintaining springs around the garden, using plants as fences, carrying out mutual cooperation activities to repel pests, and doing *Selamatan* as a form of gratitude to God and respect for the ancestors. The development research was conducted using a modified ADDIE model. The Biology Learning Magazine that was developed has the criteria of Very Eligible, No Need to Revise (91%) by Media Experts and Very Eligible, No Revision Criteria (98%) by Material Experts.

Keywords: Local Ecological Knowledge, Using Community in Kemiren Banyuwangi Village, Learning Resources.

Pendahuluan

Sektor pertanian di Indonesia merupakan salah satu sektor yang mempunyai peranan penting dalam pembangunan nasional melalui perannya dalam pembentukan perekonomian, penyerapan tenaga kerja, serta sumber pendapatan masyarakat dalam menghasilkan produksi pertanian. Tujuannya adalah untuk menyediakan bahan pangan serta bahan baku industri dan ekspor (Nuryati, Sulistyowati, Setiawan, dan Noor, 2019, hal 64). Berkenaan dengan hal tersebut sangat diperlukan adanya ketersediaan sumberdaya lahan untuk mencukupi dan mendukung kemajuan hasil pertanian dengan pengembangan inovasi teknologi produksi yang efisien dan berkelanjutan yang dapat meningkatkan sektor pertanian nasional. Oleh karena itu dibutuhkan pengelolaan lahan pertanian yang bertujuan untuk menghasilkan produk pertanian sebagai bahan industri maupun ekspor dengan cara melakukan pengelolaan agroekosistem secara optimal.

Agroekosistem merupakan sebuah lingkungan yang dikelola oleh manusia untuk memenuhi kebutuhan pangan, serat, dan berbagai produk pertanian tertentu (Fellica, Budi, dan Gunawan, 2019, hal. 70). Agroekosistem dinyatakan sebagai sebuah unit spasial yang fungsional untuk kegiatan pertanian yang mencakup komponen biotik dan abiotik serta interaksi yang terjadi didalamnya (Damayanti, 2013, hal. 4). Terdapat beberapa tipe agroekosistem, diantaranya adalah agroekosistem kebun, agroekosistem sawah, agroekosistem pekarangan, dimana masing-masing memiliki peranan dalam kehidupan masyarakat setempat (Iskandar dan Iskandar, 2016, hal. 2). Pengelolaan agroekosistem oleh masyarakat dilakukan dengan bantuan peralatan dan teknologi pertanian yang digunakan untuk menunjang keberhasilan dalam hasil produksi. Agroekosistem berperan dalam memenuhi kebutuhan manusia melalui kegiatan pengelolaan lahan yang dapat menghasilkan produk pangan dan produk pertanian lainnya (Fellica, Afriyansyah, dan Gunawan, 2019, hal. 10).

Kebun merupakan wilayah yang ditanami dengan tanaman tahunan sejenis pepohonan, obat-obatan, buah-buahan, dan tanaman sejenis pada lahan terbuka (kbbi.kemendikbud.go.id, 2019). Pengelolaan Perkebunan dapat dijadikan sebagai kegiatan pokok yang digunakan untuk menunjang kebutuhan masyarakat

(Sismudjito, 2016, hal. 61-62). Sektor perkebunan mempunyai peranan penting dalam bidang perekonomian terutama untuk meningkatkan kesejahteraan serta kemakmuran masyarakat dengan hasil perkebunan yang dimilikinya.

Masyarakat Using merupakan masyarakat asli yang mendiami beberapa wilayah di Kabupaten Banyuwangi. Masyarakat Using sebagian besar berprofesi sebagai petani dengan mengelola sawah, kebun, dan juga buruh tani. Penelitian ini mengkaji tentang kebun yang berada di Desa Kemiren. Kebun yang berada di Desa Kemiren ini merupakan salah satu lahan yang digunakan masyarakat untuk kegiatan bertani dengan tujuan dapat memenuhi kebutuhan hidupnya. Pengelolaan agroekosistem yang dilakukan oleh Masyarakat Using Desa Kemiren masih menggunakan pengetahuan ekologi lokal yang diperoleh dari warisan para leluhurnya. Pengetahuan ekologi lokal merupakan sekumpulan pengetahuan, praktik, keyakinan yang berkembang melalui proses produktif yang diwariskan secara turun temurun dengan penyebaran budaya tentang hubungan sesama makhluk hidup dengan lingkungannya (Salampessy, Febryano, dan Bone, 2017, hal. 136). Pengetahuan yang didasari dengan pengetahuan ekologi lokal ini merupakan salah satu modal yang digunakan dalam pemanfaatan sumber daya secara berkelanjutan (Safira, Wulandari, Kaskoyo, 2017, hal. 24). Pengetahuan ekologi lokal mengalami perkembangan dengan masuknya teknologi yang dapat dimanfaatkan dalam sektor pertanian yang disesuaikan dengan kondisi alam tertentu.

Sumber belajar merupakan suatu usaha yang dilakukan secara terencana, sistematis, dan menggunakan metode tertentu dengan tujuan untuk memberikan dukungan dan mempermudah proses belajar mengajar (Sitepu, 2014, hal. 18). Sumber belajar merupakan sistem pendukung dan materi serta ruang lingkup pembelajaran yang dapat membantu membantu peserta didik dalam meningkatkan hasil belajar (Supriadi, 2017, hal. 129). Salah satu sumber belajar yang dapat dikembangkan berdasarkan hasil penelitian adalah majalah pembelajaran biologi. Majalah merupakan salah satu media cetak yang berisi tentang konten beserta gambar pendukung yang dikemas secara menarik serta ditampilkan secara sederhana agar mempermudah pembaca dalam memahami konsep yang termuat didalamnya (Pratiwi, Gardjito, dan Hamidah, 2018, hal. 29). Tujuan Penelitian ini

akan mengkaji tentang jenis tanaman, pengelolaan, dan kearifan lokal yang dilakukan di kebun oleh Masyarakat Using Desa Kemiren. Harapannya hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai sumber belajar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan dari bulan Mei hingga Juni 2021 yang bertempat di Desa Kemiren Kecamatan Glagah Kabupaten Banyuwangi. Metode yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dan pengembangan. Pada penelitian deskriptif kualitatif, tehnik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini meliputi wawancara, observasi, dan dokumentasi. Data yang diperoleh dalam penelitian berupa data primer yang berasal dari Masyarakat Using Desa Kemiren. Informan terdiri dari informan primer yang diperoleh melalui *Snowball sampling* dan *porposive sampling*. Informan terdiri dari informan utama dan informan rekomendasi. Informan utama berasal dari tokoh adat dan Masyarakat masyarakat Using desa Kemiren yang memiliki atau mengelola kebun. Sedangkan informan rekomendasi adalah informan yang direkomendasikan dari informan utama yang terdiri dari pemilik atau pengelola kebun, serta masyarakat Using Desa Kemiren. Teknik analisa data yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan teknik pengujian kesahihan data *Cross-referenced information*, *Repeated information*, dan Triangulasi sumber data.

Model pengembangan *R&D* merupakan metode penelitian dan pengembangan yang menghasilkan produk. Penelitian pengembangan ini merupakan suatu usaha yang dilakukan untuk mengembangkan dan memvalidasi produk-produk yang dapat digunakan untuk kegiatan pembelajaran (Purnama, 2013, hal. 20). Tahapan dalam proses model *R&D* memiliki kaitan satu sama lain yang dilakukan secara bertahap dan menyeluruh untuk menjamin terciptanya suatu produk pembelajaran yang efektif dan efisien. Penelitian pengembangan dilakukan menggunakan modikasi model ADDIE (*Analysis, Design, Develoment, Implementation, Evaluation*) (Premana, Suharsono, Pageh, 2013, hal. 4). Pada Penelitian ini penulis melakukan sampai tahapan *Analysis, Design, dan Develoment*.

Tahap *Analysis* merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk menganalisis Kompetensi Dasar (KD) yang sesuai dengan materi Biologi SMA yang sesuai dengan hasil penelitian. Beberapa langkah pada tahap analisis adalah: 1) Menganalisis Kompetensi Dasar dan tujuan pembelajaran yang sesuai dengan hasil penelitian, 2) Menganalisis karakteristik peserta didik yang berkenaan dengan pengetahuan, sikap dan keterampilan, 3) Menganalisis materi yang relevan dengan hasil penelitian dan pencapaian kompetensi yang diinginkan.

Tahap *Design* dilakukan untuk merancang struktur dan kerangka sumber belajar yang akan dikembangkan. Pada tahap ini kegiatan yang dilakukan yaitu pemilihan materi yang sesuai dengan kompetensi yang ingin dicapai, menyiapkan foto yang akan digunakan, menyiapkan data yang akan dimasukkan ke dalam sumber belajar berupa majalah pembelajaran biologi, merancang draf majalah sesuai dengan sistematika, dan menyiapkan lembar validasi.

Tahapan *Development* merupakan langkah pencarian dan pengumpulan sumber yang relevan untuk memperkaya bahan materi yang akan dijadikan sumber belajar, serta pengembangan penyusunan produk berupa Majalah Pembelajaran Biologi. Tahapan pengembangan ini juga melakukan validasi untuk mengukur kelayakan produk yang dibuat. Tahapan penyusunan dimulai dari perencanaan desain produk, menyiapkan gambar dan materi yang akan dimasukkan kedalam Majalah Biologi, mencetak hasil desain yang sudah dibuat, melakukan uji kelayakan sebelum mengimplementasikan ke peserta didik, dan melakukan perbaikan setelah melakukan uji kelayakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Masyarakat Using Desa Kemiren merupakan masyarakat yang masih memegang teguh adat istiadat warisan para leluhurnya dalam kegiatan sehari-hari seperti halnya dalam pengelolaan kebun yang dilakukannya. Jenis tanaman yang ditanam pada kebun Masyarakat Using ini terdapat 25 spesies yang berasal dari 22 Famili. Pengelompokan tanaman berdasarkan famili dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Pengelompokan Jenis Tanaman Berdasarkan Famili

Nama Famili	Nama Tanaman	Nama Famili	Jenis Tanaman
Achariaceae	Kluwak (<i>Pangium edule</i>)	Moringaceae	Kelor (<i>Moringa oleifera</i>)

Arantaceae	Garut (<i>Maranta arundinacea</i>)	Musaceae	Pisang (<i>Musa sp.</i>)
Arecaceae	Salak (<i>Salacca zalacca</i>)	Myrtaceae	Pohon salam (<i>Syzygium polyanthum</i>)
Bromeliaceae	Nanas (<i>Ananas comosus</i>)	Oxalidaceae	Belimbing wuluh (<i>Averrhoa bilimbi</i>)
Caricaceae	Pepaya (<i>Carica papaya</i>)	Pandanaceae	Pandan Wangi (<i>Pandanus amaryllifolius</i>)
Clusiaceae	Manggis (<i>Garcinia mangostana</i>)	Poaceae	Bambu (<i>Bambusoideae</i>), Serai (<i>Cymbopogon citratus</i>)
Euphorbiaceae	Kemiri (<i>Aleurites moluccanus</i>)	Rubiaceae	Kopi arabika (<i>Coffea arabica L.</i>), Mengkudu (<i>Morinda citrifolia</i>)
Fabaceae	Petai (<i>Parkia speciosa</i>), Petai Cina (<i>Leucaena leucocephala</i>)	Rutaceae	Jeruk limau (<i>Citrus amblycarpa</i>)
Lauraceae	Alpukat (<i>Persea americana</i>)	Solanaceae	Takokak (<i>Solanum torvum</i>)
Malvaceae	Durian (<i>Durio zibethinus</i>)	Verbenaceae	Pohon laban (<i>Vitex vinnata</i>)
Moraceae	Nangka (<i>Artocarpus heterophyllus</i>)	Zingiberaceae	Kecombrang (<i>Etlingera elatior</i>)

Jenis tanaman yang ditemukan di kebun Masyarakat Using Desa Kemiren ini termasuk kedalam 4 Kelas yaitu *Dicotyledonae* (38%), *Monocotyledonae* (4%), *Magnolipytha* (50%), dan *Liliopsida* (8%). Tanaman dikotil merupakan jenis tumbuhan yang bijinya mempunyai daun lembaga dengan sistem perakaran tunggang, batang bercabang, mempunyai tulang daun menyirip dan menjari, memiliki mahkota bunga dengan jumlah 2, 4,, 5, dan kelipatannya, berkambium dan memiliki pembuluh (Sulistyorini, 2009, hal. 166). Jenis tanaman *Dicotyledonae* dapat dilihat pada Tabel 2.

Tanaman *Magnolipytha* merupakan tanaman yang terdiri atas tanaman berkayu dan herba adanya kambium, memiliki kelopak bunga 4, 5, dan kelipatannya (Pratiwi, 2020). Tanaman yang termasuk kelas *Magnolipytha* tersebut yang ditemukan pada kebun Masyarakat Using dapat dilihat pada Tabel 2. Sedangkan tanaman monokotil yang ditemukan adalah garut yang biasanya dimanfaatkan sebagai bahan pangan dengan diambil patinya. Tanaman monokotil merupakan tanaman yang memiliki biji berkeping satu dan berkambium yang berada diantara floem dan xilem (Sulistyorini, 2009, hal. 164). Tanaman liliopsida merupakan tanaman berkeping satu, sistem perakaran serabut dengan tulang daun

sejajar atau melengkung (Sriyati, 2009, hal. 3). Tanaman *Liliopsida* yang ditemukan di kebun Masyarakat Using Desa Kemiren adalah Pisang dan salak.

Tabel 2. Jenis Tanaman Berdasarkan Kelas

<i>Dicotyledonae</i>	<i>Monocotyledonae</i>	<i>Magnoliophyta</i>	<i>Liliopsida</i>
Alpukat, Belimbing Wuluh, Durian, Kemiri, Manggis, Salak, Pepaya, Daun Salam, Jeruk Limau	Garut	Pohon Laban, Petai, Petai Cina, Mengkudu, Kecombrang, Kelor, Kopi, Takokak, Bambu, Nangka, Pandan Wangi, Kluwak	Pisang dan Salak

Jenis tanaman yang dipilih oleh masyarakat Using Desa Kemiren terdiri dari tanaman tahunan (72%), tanaman Rumput-rumputan (4%), tanaman terna (16%), dan tanaman semak (8%).

Tabel 3. Jenis Tanaman Berdasarkan Habitus

Tanaman Tahunan	Tanaman Rumput-rumputan	Tanaman Terna	Tanaman Semak
Alpukat, Belimbing Wuluh, Durian, Kemiri, Manggis, Pakem, Petai, Petai Cina, Salak, Jeruk Limau, Phon Laban, Mengkudu, Kelor, Kopi Arabika, Petai Cina, Pohon Salam, Nangka, Takokak	Bambu	Garut, Pandan Wangi, Serai, Kecombrang, Pisang	Pepaya dan Nanas

Jenis tanaman tahunan biasanya didominasi dengan tanaman pepohonan dan buah-buahan. Pohon laban merupakan salah satu jenis pepohonan yang biasanya digunakan sebagai bahan bangunan dan juga perabotan rumah tangga. Pohon laban ini juga dijual kepada orang yang membutuhkan dengan nilai ekonomi yang cukup tinggi. Selain pohon laban terdapat pohon salam yang biasanya kayunya digunakan sebagai bahan bangunan dan daunnya dimanfaatkan sebagai bahan penyedap rasa suatu masakan. Selain itu tanaman tahunan ada yang dimanfaatkan sebagai bahan pangan seperti jeruk purut, kecombrang, kelor, petai, petai cina, nangka, mengkudu, takokak, dan bambu ketika masih dalam sebagai penambah cita rasa dalam makanan dan obat-obatan. Pemanfaatan beberapa tanaman tersebut beragam seperti jeruk purut dan mengkudu yang biasanya

digunakan sebagai obat batuk. Kecombuang biasanya digunakan untuk campuran maskan tumis atau sambel yang menjadi rasa asam dalam suatu masakan. Kelor biasanya digunakan sebagai bahan pangan yang diolah menjadi sup atau direbus yang selanjutnya dinikmati dengan sambel kluwak.

Jenis tanaman terna yang ditanam oleh Masyarakat Using Desa Kemiren di kebun diantaranya garut, nanas, pandan, dan serai. Garut merupakan salah satu tanaman yang dimanfaatkan patinya oleh Masyarakat Using Desa Kemiren sebagai bahan pembuatan tepung. Pandan dan serai di Masyarakat Using Desa Kemiren biasanya digunakan sebagai bahan penambah cita rasa suatu olahan masakan Masyarakat Using Desa Kemiren. Tanaman nanas merupakan salah satu jenis tanaman buah yang biasa ditanam oleh Masyarakat Using Desa Kemiren yang digunakan sebagai bahan makanan seperti sebagai buah dalam pembuatan rujak lethok, dikonsumsi secara langsung, dan juga digunakan sebagai salah satu bahan minuman berupa jus dan campuran es buah yang biasa dikonsumsi.

Sistem pembibitan yang dilakukan adalah dengan cara pembibitan mandiri, pembibitan secara vegetatif, dan pembelian bibit dari penjual bibit. Pemupukan yang dilakukan juga tergantung dengan jenis tanaman yang ditanam oleh masyarakat. Pada saat akan mulai melakukan kegiatan berkebun biasanya para pekebun menyiapkan lahan dengan mencangkul secara merata diseluruh area kebun yang kemudian memberikan pupuk sebelum penanaman.

Pengambilan keputusan dalam pemilihan bibit berkaitan dengan pemilihan tanaman yang cocok dalam cuaca tertentu, kesuburan tanah yang sesuai untuk tanaman berdasarkan cuaca dan musim, jenis tanah yang cocok untuk jenis tanaman tertentu, keanekaragaman hama yang sering menyerang tanaman yang sedang ditanam, sistem irigasi dan komponen yang dapat mempengaruhi hasil pertanian.

Pada saat masa pertumbuhan tanaman biasanya terserang hama. Serangan hama biasanya ditangani dengan cara memberikan pestisida seperti furadan. Furadan diaplikasikan dengan cara melarutkan dengan air yang kemudian disemprotkan pada tanaman yang terserang hama. Penanganan ini biasanya diimbangi dengan cara manual seperti penjagaan yang dilakukan secara gotong royong antara masyarakat satu dengan masyarakat yang lainnya pada kebun yang

lokasinya berdekatan, dikarenakan hama tersebut setelah diusir dan hilang dari satu kebun kemudian pindah ke kebun lainnya dan menyerang tanaman di kebun lainnya. Hasil panen kebun yang diperoleh Masyarakat Using kebanyakan dimanfaatkan secara langsung baik digunakan sebagai bahan makanan, minuman, camilan, maupun bahan bangunan. Selain itu, Petani juga menjual hasil panennya kepada *penebas* (tengkulak).

Pada saat melakukan pengelolaan lahan pemerintah ikut serta dengan cara melakukan penyelenggaraan penyuluhan pertanian yang digelar setiap beberapa bulan sekali. Penyuluhan yang dilakukan oleh pemerintah ini biasanya berkolaborasi dengan toko pertanian, mendatangkan narasumber yang ahli dalam bidang pertanian, serta mengajak masyarakat untuk mengikuti penyuluhan tersebut dengan tujuan untuk memberikan informasi dan pengetahuan yang dapat diterapkan dalam kegiatan kebun yang dilakukan oleh masyarakat. Dari penyuluhan yang telah diselenggarakan diharapkan dapat memberikan manfaat pada petani dengan informasi yang telah disampaikan.

Pengelolaan kebun yang dilakukan biasanya diiringi dengan kegiatan kearifan lokal yang meliputi keyakinan, praktek, dan pemahaman dengan tujuan untuk meningkatkan hasil produksi pertanian yang dilakukan. Kegiatan kearifan lokal yang termasuk dalam keyakinan yaitu *selamatan*. *Selamatan* merupakan salah satu kepercayaan sebagai ungkapan rasa syukur atas limpahan rezeki yang didapatkan petani dari sang maha kuasa yang dilakukan mulai dari penanaman hingga panen. Ketika akan melakukan kegiatan berkebun umumnya masyarakat melakukan kegiatan rutin berupa selamatan menggunakan *tumpeng serakat* dan *jajanan pasar*. Kegiatan tersebut telah dilakukan sejak lama dan diyakini dengan diselenggarakannya kegiatan ini dapat menyelamatkan tanaman yang akan ditaman selamat dari serangan hama dan juga hasil panennya berlimpah. Kearifan lokal yang terlihat disekitaran kebun Masyarakat Using Desa Kemiren yaitu penggunaan tanaman sebagai pagar, sistem pertanian polikultur yang diharapkan dapat memaksimalkan fungsi lahan, dan penanaman beberapa jenis tanaman di sekitaran sumber mata air yang bertujuan untuk mempertahankan debit air yang berada di saluran mata air tersebut dapat bertahan lama. Pada sistem irigasinya

Masyarakat Using Desa Kemiren tidak pernah mengalami kekeringan dikarenakan disekitaran lahan pertanian banyak sekali sumber mata air.



Dokumentasi Pribadi, 2021

Gambar 1. Sumber Mata Air Di Kebun Masyarakat Using Desa Kemiren

Sumber mata air digunakan sebagai saluran irigasi di kebun masyarakat. Penelitian yang berjudul Agroekosistem Kebun Berbasis Pengetahuan Ekologi Lokal Masyarakat Using Desa Kemiren Banyuwangi ini dapat digunakan sebagai sumber belajar pada tingkat Sekolah Menengah Atas/Madrasah Aliyah (SMA/MA) pada mata pelajaran Biologi khususnya kelas X kurikulum 2013 revisi dengan Kompetensi Dasar 3.8 Mengelompokkan tumbuhan ke dalam devisio berdasarkan ciri-ciri umum, serta mengkaitkan peranannya dalam kehidupan dan 4.8 Menyajikan laporan hasil pengamatan dan analisis fenetik dan filogenik tumbuhan serta peranannya dalam kehidupan.

Pengembangan hasil penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan suatu media pembelajaran berupa Majalah Pembelajaran Biologi pada materi Kingdom Plantae serta mengetahui kelayakan produk yang dihasilkan dengan melibatkan validator ahli media dan ahli materi. Hasil penilaian produk oleh ahli materi memiliki presentase 98% dengan kriteria kelayakan “Sangat Sesuai, tidak perlu direvisi”. Data kelayakan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 4. Data Kelayakan Oleh Ahli Materi

No.	Aspek yang Dinilai	%	Kriteria
1.	Kelayakan Isi	100	Sangat Layak
2.	Kelayakan Penyajian	94	Sangat Layak
3.	Kelayakan Ejaan dan Gaya Bahasa	100	Sangat Layak
Rata-rata		98	Sangat Layak

Sumber: Hasil Penelitian, 2021

Sedangkan hasil validasi dengan Ahli Media memiliki prosentase 91% dengan kriteria kelayakan “Sangat Sesuai, tidak perlu direvisi”. Data kelayakan dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 5. Data Kelayakan Oleh Ahli Media

No.	Aspek yang Dinilai	%	Kriteria
1.	Kelayakan Media	87%	Sangat Layak
2.	Kelayakan Penyajian	94%	Sangat Layak
3.	Kelayakan Ejaan dan Gaya Bahasa	92%	Sangat Layak
Rata-rata		91%	Sangat Layak

Sumber: Hasil Penelitian, 2021

Kesesuaian yang diperoleh dari penelitian ini telah sesuai dengan empat syarat yang telah dikemukakan oleh Supriadi (2015, hal. 130) yaitu:

- a. Produk mempunyai kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.
- b. Produk majalah pembelajaran tidak membutuhkan dana yang besar (Ekonomis).
- c. Produk bersifat praktis dan sederhana

Majalah merupakan salah satu sumber belajar yang dapat digunakan untuk peserta didik dalam melakukan pembelajaran serta dapat digunakan sebagai salah satu sumber informasi yang dapat digunakan untuk menambah pengetahuan (Ningsih, Suwatra, dan Pudjawan, 2018, hal. 289). Pembahasan yang terdapat dalam majalah pembelajaran berupa ulasan pengelolaan kebun pada beberapa jenis tanaman yang ditemukan pada saat melakukan penelitian di kebun Masyarakat Using Desa Kemiren Banyuwangi beserta kearifan lokal/tradisi yang dilakukan oleh Masyarakat Using Desa Kemiren Banyuwangi.

KESIMPULAN

Jenis tanaman yang ada di kebun masyarakat Using Desa Kemiren Banyuwangi ini terdapat 25 spesies tanaman yang berasal dari 22 Famili yang dimanfaatkan sebagai bahan pangan, bahan minuman, bahan kerajinan, dan bahan industri. Jenis tanaman yang ditemukan yaitu tanaman tahunan (71%), tanaman Rumput-rumputan (4%), tanaman terna (17%), dan tanaman semak (8%). Pengelolaan kebun yang dilakukan meliputi persiapan lahan, pemilihan bibit, perawatan tanaman mulai dari penanaman hingga panen, serta pemeliharaan tanaman dari serangan hama. Masyarakat Using ini masih menggunakan peralatan sederhana seperti cangkul, gergaji, dan sabit dengan menggunakan pengetahuan ekologi lokal yang diperoleh dari para leluhurnya. Kegiatan pengelolaan kebun ini diiringi dengan kearifan lokal yang dimilikinya yaitu kepercayaan (ritual/tradisi *selamatan*), pengetahuan (sistem penanaman polikultur), serta praktek (pemeliharaan sumber mata air, penggunaan tanaman sebagai pagar, penanganan hama secara gotong royong). Potensi hasil penelitian Agroekosistem Kebun Berbasis Pengetahuan Ekologi Lokal Masyarakat Using Desa Kemiren Banyuwangi dapat digunakan sebagai sumber belajar untuk kelas X pada mata pelajaran Biologi dengan menggunakan kurikulum 2013 revisi dengan kriteria kelayakan dari ahli media “Sangat Layak, Tidak Perlu Direvisi” dengan presentase 98% dan ahli materi “Sangat Layak, Tidak Perlu Direvisi” dengan presentase 91%.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiyanta, F. S. (2019). Hukum dan Studi Penelitian Empiris: Penggunaan Metode Survey sebagai Instrumen Penelitian Hukum Empiris. *Administrative Law & Governance Journal* , II (4), 697-709.
- Afiqoh, N. H. (2018). Penanaman Nilai Kearifan Lokal dalam Pembelajaran Sejarah Pokok Bahasan Perkembangan Islam di Indonesia Pada Siswa Kelas X IPS di SMA Negeri 1 Pamotan Tahun Ajaran 2017/2018. *Indonesian Journal of History Education* , VI (1), 42-52.
- Bungin, B. (2007). Penelitian Kualitatif Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publik, Dan Ilmu Sosial Lainnya Edisi Kedua. Jakarta : Fajar Interpratama Offset.
- Bustari, M. (2005). Pemanfaatan Sumber Belajar Dalam Rangka Peningkatan Mutu Sekolah. *Journal Manajemen Pendidikan Pemanfaatan Sumber Belajar Dalam Rangka Peningkatan Mutu Sekolah* , I (1).
- Creswell, J.W. (2012). Researchdesign : Pendekatankualitatif, Kuantitatif, Dan Mikxed. Diterjemahkan Oleh Achmad Farwaid. Yogyakarta Pustaka Pelajar
- Damayanti, Astrid (2013). Analisis Zone Agroekologi Untuk Strategi Pengolahan Das Berkelanjutan. *Jurnal Geografi*. Hal 3-15.
- Fellica, Budi Afriyansyah, Gunawan. (2018). Pengelolaan Agroekosistem Dengan Pendekatan Etnoekologi Di Kecamatan Namang, Bangka Tengah. *Ekotonia: Jurnal Penelitian Biologi, Botani, Zoologi Dan Mikrobiologi* , III (02), 70-76.
- Firdaus, S. A. (2020). JALIE: Journal Of Applied Linguistics And Islamic Education. *Penggunaan Learning Resources Dalam Proses Pembelajaran Agama Islam* , IV (01), 53-70.
- Hartati, Alif, T. W. (2013). Analisis Varian Dua Faktor Dalam Rancangan Pengamatanberulang (Repeated Measures). *JURNAL GAUSSIAN* , II (4), 279-288.
- Iskandar, Johan, B. S. (2016). Etnoekologi Dan Pengelolaan Agroekosistem Oleh Penduduk Desa Karangwangi Kecamatan Cidaun, Cianjur Selatan Jawa Barat. (B. S. Johan Iskandar, Ed.) *Jurnal Biodjati* , I (1), 2-11.
- Nurindah. (2006). Pengelolaan Agroekosistem Dalam Pengendalian Hama. V (2), 78-85.

Nuryati, Rina, L. S. (2019). Agroekosistem Lahan Kering Untuk Pengembangan Usahatani Polikultur Perkebunan Terintegrasi (Utppt). (L. S. Rina Nuryati, Ed.) *Jurnal AGRISTAN*, *I* (2), 63-78.

Peraturan Menteri Pendidikan Dan Kebudayaan (Permendikbud) No. 37 Tahun 2018 Kompetensi Inti Dan Kompetensi Dasar Biologi Sma/Ma Kelas: X

Purnama, S. (2013). Metode Penelitian Dan Pengembangan. (S. Purnama, Ed.) *Literasi*, *IV* (1), 19-32.

Premana, I Made Yudi, N. S. (2013). Pengembangan Multimedia Pembelajaran Berbasis Masalah Pada Mata Pelajaran Produksi Gambar 2D Unit Bidang Keahlian Multimedia Disekolah Menengah Kejuruan. *Program Pascasarjana Ganesa Program Studi Teknologi Pembelajaran*, *III* (1), 1-11.

