

PT. Aneka Usaha Kebumen Jaya Sebagai Katalisator Pertumbuhan Ekonomi Dan Penyelamat ASN Dari Investasi Bodong

PT. Aneka Usaha Kebumen Jaya As A Catalyst For Economic Growth And Savior Of State Civil Apparatus From Fraudulent Investment

Arifiawan Maretyadi, SE, MM

Bagian Administrasi Pembangunan Seekretariat Daerah Kabupaten Kebumen
Jl. Merdeka No.2, Kebumen, Bumirejo, Kec. Kebumen, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah 54311

Email: 4ranematet@gmail.com

Naskah Masuk: 10 Juni 2024 Naskah Revisi: 24 Juni 2024 Naskah Diterima: 17 Juli 2024

Abstract

The State Civil Apparatus (ASN) plays a role in distributing government spending in the form of salaries and allowances. Unfortunately, currently dominant is consumer spending. ASN investment is still limited to purchasing assets in the form of land or property. ASN who invest in real business have difficulty managing their time so that their working time as ASN is disrupted and their performance decreases. Some who are tempted by real investment offers with high passive income are actually tricked into fake investments and even get trapped in online gambling.

The regional economy requires massive capital to cultivate regional potential. The Kebumen Regency Government has established PT. Aneka Usaha Kebumen Jaya (Perseroda) which operates in the trade, tourism, processing industry, warehousing and storage sectors. PT Aneka Usaha is very strategic in bridging ASN investment spending as capital to manage regional potential as well as a form of business downstreaming. This article tries to examine various investment literature, the economic potential of ASN, as well as the documents establishing BUMD so that it is hoped that it can describe strategic steps to exploit regional potential with real benefits for local investors from the ASN circle so that they can contribute to the development of PT. Aneka Usaha.

Keywords : ASN, Investment, Regional Development, BUMD, PT.Aneka Usaha Kebumen Jaya.

Abstrak

Aparatur Sipil Negara (ASN) berperan menyalurkan belanja pemerintah dalam bentuk gaji dan tunjangan. Sayangnya yang dominan saat ini berupa pengeluaran konsumtif. Investasi ASN masih terbatas pembelian asset berupa tanah atau properti. ASN yang berinvestasi dalam bisnis riil kesulitan mengatur waktunya sehingga waktu kerja sebagai ASN terganggu dan kinerjanya menurun. Beberapa yang tergiur tawaran investasi riil dengan passive income tinggi malah tertipu investasi bodong bahkan terjebak judi on line.

Perekonomian daerah membutuhkan modal yang masif untuk mengolah potensi wilayah. Pemkab Kebumen telah mendirikan PT. Aneka Usaha Kebumen Jaya (Perseroda) yang bergerak disektor perdagangan, pariwisata, industri pengolahan, pergudangan dan penyimpanan. PT Aneka Usaha sangat strategis untuk menjembatani belanja investasi ASN sebagai modal mengelola potensi daerah sekaligus sebagai bentuk hilirisasi bisnis. Tulisan ini mencoba mengkaji berbagai literatur investasi, potensi ekonomi ASN, maupun dokumen pendirian BUMD sehingga diharapkan dapat menggambarkan langkah startegis untuk menggarap potensi daerah dengan benefit nyata bagi investor lokal dari kalangan ASN sehingga dapat berkontribusi dalam pengembangan PT. Aneka Usaha.

Kata Kunci : ASN, Investasi, Pembangunan Daerah, BUMD, PT.Aneka Usaha Kebumen Jaya.

PENDAHULUAN

Berita hangat dalam berbagai media nasional perihal begitu banyaknya pelaku judi online hingga angka 2 juta orang yang meliputi berbagai kalangan termasuk didalamnya ASN, bahkan melibatkan penegak hukum dalam hal ini anggota

TNI/Polri. Sisi lain berita ini adalah begitu besarnya animo masyarakat untuk 'berinvestasi' yang sayangnya dengan cara yang keliru karena imbal hasil yang fantastis hanya ditentukan peruntungan semata. Adanya gairah investasi ini seharusnya ditangkap dan dikelola dengan baik sehingga 'perjudian' yang dilakukan lebih bersifat

pengelolaan resiko dengan imbal manfaat yang lebih logis. Tidak sedikit orang yang terjebak dalam investasi bodong ini karena tergiur mendengar janji-janji manis dengan tingkat keuntungan yang tinggi. Keputusan untuk ikut investasi bodong biasanya dipicu oleh dorongan terobsesi menjadi kaya dalam waktu sesingkat-singkatnya. Dalam kehidupan bermasyarakat, dapat dilihat dari tahun 2020-2021 ini adanya peningkatan kasus investasi bodong (Fordora, 2021) Medio 2022 viral adanya kasus penipuan yang dilakukan mantan TKW yang tinggal di Kecamatan Puring Kabupaten Kebumen dengan nominal penipuan lebih dari 200 miliar rupiah. Penawaran investasi mata uang kripto memang populer saat itu dengan nilai kurs kripto yang fluktuatif. Resiko investasi ini sangat besar karena mata uang kripto bisa kehilangan nilainya dalam satu malam. Korbannya tersebar di berbagai wilayah dari berbagai kalangan dan tidak terkecuali dari kalangan ASN. Disinyalir jumlah ASN yang tertipu tidak sedikit namun kebanyakan tidak ikut melapor karena berbagai alasan. Hal ini menunjukkan ASN cukup potensial untuk berinvestasi namun terbatas dalam mengakses jenis-jenis investasi.

PT. Aneka Usaha Kebumen Jaya (Perseroda) didirikan oleh Pemerintah Kabupaten Kebumen berdasarkan Peraturan Daerah Kabupaten Kebumen Nomor 55 tahun 2022 tentang Perusahaan Perseroan Daerah Aneka Usaha Kebumen Jaya. Tujuan pendirian Perusahaan tersurat pada Pasal 3 Perda sebagai berikut :

- a. memberikan manfaat bagi perkembangan perekonomian Daerah;
- b. menyelenggarakan kemanfaatan umum berupa penyediaan barang dan/atau jasa yang bermutu bagi pemenuhan hajat hidup masyarakat sesuai kondisi, karakteristik dan potensi Daerah yang bersangkutan berdasarkan tata kelola perusahaan yang baik;
- c. memperoleh laba dan/atau keuntungan; dan
- d. mendorong pengembangan perekonomian daerah berbasis pada potensi lokal.

Pendirian Perseroda ini merupakan satu langkah nyata hilirisasi pengolahan potensi yang dimiliki Kabupaten Kebumen. Namun dalam perjalanannya tentu tidaklah mudah apalagi berkaitan dengan permodalan. Kemampuan keuangan daerah tidak sebanding dengan kebutuhan modal untuk mengelola potensi bisnis yang begitu besar di Kabupaten Kebumen. Tahun Anggaran 2023 Pemerintah Kabupaten Kebumen menyetorkan modal Rp 2.5 milyar atau sebesar 25 % dari modal dasar. Jumlah ini masih jauh dari syarat modal dasar dan besar kemungkinan tidak memenuhi kebutuhan apabila Perseroda akan merambah bisnis diluar distribusi perdagangan kecil menengah. Oleh karena itu diperlukan eksplorasi potensi-potensi permodalan yang beragam dan berasal dari daerah. Permasalahan modal ini memancing kita untuk membuka wacana potensi permodalan di daerah yang mungkin selama ini belum dikelola. Dibandingkan mendatangkan investor dari luar daerah, tentu akan lebih bermanfaat apabila Perseroda ini besar dari oleh dan untuk daerah. Harapan penulis hasil kajian ini dapat dilanjutkan dengan kajian-kajian lebih tajam dan strategis sehingga dapat diimplementasikan untuk mewujudkan bentuk kemitraan antara Perseroda dengan Masyarakat Kabupaten Kebumen untuk menggerakkan gairah berbagai sektor perekonomian di Kabupaten Kebumen.

LANDASAN TEORI

Investasi

Aktivitas investasi merupakan salah satu faktor utama yang akan mempengaruhi perkembangan ekonomi suatu negara/wilayah (Ayuningtyas, 2018). Investasi di sini terdiri dari investasi fisik dan investasi finansial. Investasi adalah tindakan atau proses mengalokasikan sejumlah sumber daya, seperti uang, waktu, atau usaha, ke dalam suatu aset atau proyek dengan harapan mendapatkan keuntungan di masa depan (Mulyanti, 2017). Tujuan utama dari investasi adalah untuk menghasilkan imbal hasil atau pendapatan yang lebih besar dari jumlah sumber

daya yang diinvestasikan. Investasi dapat dilakukan dalam berbagai bentuk aset, termasuk saham, obligasi, real estat, mata uang, komoditas, perusahaan startup, dan banyak lagi.

Dalam konteks kewilayahan aktivitas investasi fisik ini tercermin pada komponen Pembentukan Modal Tetap Bruto (PMTB) dan Perubahan Inventori di suatu kabupaten. Badan Pusat Statistik Kabupaten Kebumen dalam laporan publikasi menyebutkan bahwa rata-rata rasio konsumsi rumah tangga terhadap PMTB selama lima tahun terakhir sebesar 3,67. Hal ini dapat diartikan penggunaan produk untuk konsumsi rumah tangga 3,67 kali dibanding untuk PMTB. Hal ini menunjukkan bahwa hampir 80% pendapatan penduduk dipergunakan untuk konsumsi.

Pertumbuhan Ekonomi

Kemajuan ekonomi suatu daerah menunjukkan keberhasilan suatu pembangunan meskipun bukan merupakan satu-satunya indikator keberhasilan pembangunan (Todaro, Smith, 2006). Ada tiga macam ukuran untuk menilai pertumbuhan ekonomi yaitu pertumbuhan output, pertumbuhan output per pekerja, dan pertumbuhan output per kapita. Model Solow sebagai salah satu model pertumbuhan ekonomi memberikan analisis statis bagaimana keterkaitan antara akumulasi modal, pertumbuhan populasi penduduk, dan perkembangan teknologi serta pengaruh ketiganya terhadap tingkat produksi output

Investasi Bodong

Investasi adalah aktivitas penanaman uang atau modal (aset berharga) untuk tujuan memperoleh keuntungan. Investasi bodong adalah suatu bentuk investasi dimana investor menitipkan sejumlah uangnya untuk dikelola dan diolah oleh suatu perusahaan investasi namun sebenarnya perusahaan tersebut tidak mengelola uang tersebut. Terkadang mereka memutarkannya kepada investor lain bahkan membawa kabur uang para investornya (Prawira R, 2010).

Investasi bodong ini lebih mengarah penipuan, sehingga bukan untung yang didapat, tetapi justru kerugian. Investasi bodong memiliki ciri-ciri hasil yang besar dalam waktu cepat, tidak memiliki usaha yang jelas dengan pengelolaan yang tidak transparan, dan biasanya anggota diminta untuk mencari anggota baru.

METODE PENELITIAN

Tulisan ini merupakan studi literatur dari berbagai tulisan maupun hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya. Tulisan maupun jurnal yang tersedia secara bebas di internet menjadi rujukan dan bahan kajian. Beberapa hal yang dipandang penulis perlu untuk ditelaah dan dikompilasikan dengan data sekunder yang telah tersedia disajikan dalam bentuk analisa sederhana. Teknik wawancara dilakukan dengan beberapa narasumber yang selama ini melaksanakan fungsi pembinaan BUMD, mengampu data koperasi, maupun narasumber lain di Kabupaten Kebumen. Secara garis besar penelitian ini merupakan penelitian kualitatif yang bersifat fenomenologi dengan ruang lingkup yang sama dengan penulis yakni seorang Aparatur Sipil Negara yang bertempat tinggal di Kabupaten Kebumen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi Bisnis Dan Kewilayahan

Kabupaten Kebumen memiliki potensi alam yang beragam, mulai dari kawasan pegunungan, kawasan daratan dan kawasan pantai pesisir. Didukung dengan tata pemerintahan yang baik yang tersebut merupakan turunan dari konsep *Good Governance* yang terbuka, akuntabel, efektif dan efisien serta menjunjung tinggi supremasi hukum dan membuka partisipasi masyarakat seluas-luasnya, maka terbuka lebar kesempatan berbisnis di Kabupaten Kebumen. Mengutip dokumen RPJMD Kabupaten Kebumen mempunyai visi tahun 2025 yaitu Kebumen yang Mandiri dan Sejahtera Berbasis Agrobisnis. Pencapaian visi tersebut tidak mungkin hanya

dilaksanakan oleh pemerintah tanpa melibatkan unsur masyarakat dan dunia bisnis yang tidak terbatas pada Agrowisata saja namun juga merupakan pengembangan perpaduan Ekologi, Mina dan Agrobisnis dengan pariwisata.

Publikasi BPS menyebutkan bahwa Pertumbuhan ekonomi Kebumen dari tahun 2019-2023 secara rata-rata mencapai 3,85 persen, dengan masing masing pertumbuhan sebesar 5,66 persen (2023), 5,79 persen (2022), 3,71 persen (2021), minus 1,45 persen pada tahun (2020), dan 5,52 persen pada tahun (2019). Pertumbuhan tertinggi terjadi pada tahun 2023 yakni sebesar 5,66 persen. Dengan peranan konsumsi rumah tangga yang sangat dominan, tidak dapat dipungkiri bahwa komponen ini adalah penopang dan penggerak utama pertumbuhan ekonomi Kebumen. Tahun 2023 pertumbuhan ekonomi sebesar 5,66 persen Kebumen dengan pertumbuhan konsumsi rumah tangga sebesar 9,8 persen.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Tim Dosen Universitas Sebelas Maret Surakarta pada tahun 2018 hasil analisis menunjukkan bahwa Potensi Ekonomi di Kabupaten Kebumen terfokus pada potensi sumber daya alam yang meliputi kehutanan, pertanian, perikanan, perkebunan dan peternakan. Pengembangan kawasan tersebut harus menyeluruh dari hulu sampai hilir. Berdasarkan analisis AHP diperoleh hasil bahwa faktor yang mempengaruhi keberhasilan pengembangan potensi adalah faktor internal, faktor kelembagaan dan faktor eksternal. Analisis kebutuhan menunjukkan bahwa peran masyarakat merupakan faktor sentral namun harus didukung oleh stakeholder lain yaitu pemerintah, pelaku usaha dan akademisi (Jurnal Semnas BAPPEDA Prov. Jawa Tengah 2018).

Pada tahun 2021 peran Pemerintah Pusat melalui Kementerian Kelautan dengan proyek Budidaya Udang Berbasis Kawasan (BUBK) Petanahan yang bernilai ratusan milyar merupakan investasi terbesar saat ini dalam sektor agrobisnis. Hasilnya ada 149 petak tambak yang menempati areal

seluas 60 hektare (ha) dari luasan total 100 ha yang diisi dengan udang vaname. Tambak budi daya udang berbasis kawasan (BUBK) yang berada di Kebumen itu merupakan tambak modern pertama di Indonesia yang diresmikan Presiden Joko Widodo pada tanggal 9 Maret 2023. Berkah bagi warga sekitar dimana ada ratusan tenaga kerja yang terserap. Artinya potensi Kabupaten Kebumen telah dilirik oleh Pemerintah Pusat, dan mungkin akan menarik magnet bagi investor lain yang sejenis maupun sektor bisnis lain di Kebumen. Namun cukup disayangkan apabila Masyarakat Kebumen hanya bisa berkontribusi sebagai tenaga kerja saja, padahal kesempatan untuk bertindak sebagai investor terbuka lebar.

Pendirian PT. Aneka Usaha Bumen Jaya (Perseroda)

Pemerintah Kabupaten Kebumen sudah menangkap peluang bisnis yang potensial di Wilayah Kabupaten Kebumen. Kebumen memerlukan pengembangan usaha investasi dan penciptaan iklim usaha yang kondusif, sehingga perekonomian daerah benar-benar dapat menjadi lebih produktif, memiliki nilai tambah dan berdaya saing Langkah nyata Pemerintah Kabupaten Kebumen berupa pendirian BUMD dengan ditetapkannya Peraturan Daerah Kabupaten Kebumen Nomor 5 Tahun 2022 tentang Perusahaan Perseroan Daerah PT. Aneka Usaha Kebumen Jaya (Perseroda).

Hampir satu tahun setelah Perda ditetapkan akhirnya perusahaan dapat beroperasi pada bulan April 2023. PT. Aneka Usaha Kebumen Jaya (Perseroda) didaftarkan dengan Akta Notaris Robert Prayoko, S.H., M.Kn Nomor 91 tanggal 28 Maret 2023 serta disahkan dengan Keputusan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia Nomor AHU-0024739.AH.01.01 Tahun 2023. Walau masih seumur jagung, selama tahun 2023 beberapa proyek telah dijalankan oleh perusahaan antara lain dari Gerakan Pasar Murah (GPM), Kerjasama BAPANAS, Bulog, dan PT Aneka Usaha Kebumen Jaya (Perseroda),

Perdagangan Umum (Daging sapi, Ikan, Ayam), dan Program Penyaluran Subsidi Harga Pangan Strategis. Walaupun aktivitas bisnis masih sangat terbatas, namun Perusahaan sudah dapat membukukan laba bersih sepanjang operasional Tahun 2023. Tercatat perusahaan mendapatkan laba bersih sebesar Rp 150 jutaan atau 18,5 % dari omset penjualan tahun 2023.

Apabila perusahaan menghendaki peningkatan signifikan pendapatan tentunya diperlukan perluasan pasar, intensitas distribusi, dan penambahan omset. Terlebih apabila menilik rencana strategis yang telah disusun, bahwa di Tahun 2025 perusahaan akan mengembangkan usahanya dalam bentuk *cold storage* yang tentu membutuhkan modal besar. *Cold storage* dalam bisnis distribusi bersifat support sistem bisnis yang lebih besar yakni distribusi produk perikanan. Kepemilikan *cold storage* merupakan keunggulan bisnis yang mestinya dapat dimanfaatkan untuk memperkuat daya saing di bidang distribusi produk perikanan. Dengan demikian dapat dibayangkan berbagai potensi bisnis yang bisa dikembangkan dan besarnya kebutuhan permodalan yang diperlukan.

Potensi Investasi ASN

Salah satu kelompok Masyarakat yang berpotensi menjadi investor adalah kalangan Aparatur Sipil Negara. Sebagian orang menganggap menjadi seorang Pegawai Negeri Sipil (PNS) tergolong lebih aman dalam hal finansial dibandingkan dengan pegawai swasta. Dengan berbagai jenis pendapatan dari Gaji, Tunjangan, dan Tambahan Penghasilan maupun insentif bagi ASN sektor pendapatan, profesi yang satu ini terbilang cukup mapan di daerah. Untuk tambahan penghasilan (tamsil) yang diterima ASN meningkat dua kali lipat dalam kurun lima tahun terakhir

Kesadaran investasi sebagai cara meningkatkan kesejahteraan dikalangan ASN cukup tinggi namun sayangnya tidak diimbangi dengan pemahaman perencanaan keuangan yang baik. Akibatnya seringkali ASN di daerah menjadi

sasaran empuk promosi investasi bodong. Dalam berbagai pemberitaan kasus terbongkarnya investasi bodong seringkali korban yang cukup banyak dari kalangan ASN maupun anggota TNI/Polri dan keluarganya. Dan yang lebih memprihatinkan lagi bahwa sumber dana investasi yang hilang tersebut berasal dari pinjaman bank yang menggunakan agunan SK.

Fenomena ini menunjukkan bahwa ASN memiliki gairah dan kemampuan investasi namun tidak terarah, sementara ada keterbatasan waktu bagi ASN yang akan melakukan investasi di sektor riil. Risza Bambang, *Chairman Oneshildt, Financial Planning*, menyampaikan bahwa investasi di sektor riil kurang cocok untuk PNS karena rumit dan harus meluangkan waktu lebih banyak, contohnya membuka warung atau bisnis yang membutuhkan banyak tenaga. Dia juga tak menyarankan PNS berbisnis properti karena sektor ini membutuhkan perhatian khusus, misalnya dengan mengeluarkan modal membangun rumah lalu menjualnya.

Pemahaman investasi berjangka juga sangat minim sehingga tidak mudah bagi ASN untuk menjangkau pasar saham atau bursa efek atau surat berharga yang dijual pemerintah. Kalopun ada pasar saham on line yang merebak beberapa tahun ini juga ternyata pasar saham abal-abal sama halnya dengan investasi mata uang *crypto* yang tidak jelas juntrungannya. Beberapa ASN mengambil cara aman dengan membeli tanah atau menyisihkan untuk uang muka properti membeli rumah dengan kredit pemilikan rumah (KPR) yang disewakan untuk menambah pemasukan. Namun *return on investment* sektor ini sangat lama, sehingga ASN yang ingin cepat sangat rentan dengan promo investasi bodong.

Beberapa waktu lalu Menteri Pan RB berstatement bahwa terdapat 10 % dari total ASN atau sekitar 400ribuan ASN yang masuk kategori masyarakat berpenghasilan rendah. Fenomena ini tidak dipungkiri bahwa tidak sedikit ASN yang bermasalah secara keuangan. Kebutuhan yang

terus meningkat, kenaikan harga, apalagi bagi keluarga yang sedang membiayai pendidikan tinggi. Kondisi ini semakin parah apabila sejak awal ASN tersebut tidak mengelola keuangannya dengan baik hingga terjebak hutang bank. Di Daerah seperti kabupaten Kebumen, ASN merupakan pasar empuk bagi perbankan dalam menawarkan produk kreditnya. Ibarat lingkaran setan, minimnya literasi keuangan, terbatasnya kesempatan investasi, dan banyaknya godaan investasi bodong menyebabkan kemampuan investasi yang dimiliki ASN tidak memberi kontribusi pendapatan yang signifikan bagi kesejahteraan ASN. Kondisi berbeda di negara maju Dimana rata-rata pegawai pemerintah mendapatkan pendapatan yang cukup tinggi dari imbal investasi dan tidak bergantung hanya gaji dari pekerjaannya.

Koperasi Pegawai Negeri (KPRI) selama ini menjadi wadah formal PNS dalam berserikat dalam permodalan dan berbisnis. Namun data menunjukkan KPRI lebih banyak berkuat pada usaha simpan pinjam anggota. Beberapa memiliki usaha pertokoan yang menyediakan kebutuhan perkantoran dan konsumsi rumah tangga. Koperasi yang sudah berjalan puluhan tahun memiliki modal yang sangat besar namun belum pernah menggarap bisnis riil diluar yang berkaitan dengan kebutuhan ASN selaku anggota. Badan Pusat Statistik menerbitkan data tahun 2022 jumlah KPRI sebanyak 89 KPRI yang tersebar hampir disemua kecamatan di Kebumen. KPRI memiliki proporsi 33 % dari keseluruhan Koperasi di Kabupaten Kebumen yang tercatat sejumlah 266 Koperasi. Jumlah ini sesuai dengan data Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Kebumen. Adapun jumlah aset milik KPRI sampai dengan bulan pelaporan desember 2022 sebesar Rp 374 Miliar lebih. Suatu angka potensi yang sangat besar dan perlu untuk ditelaah lebih lanjut berapa angka *idle money* yang dapat dimanfaatkan untuk investasi jangka menengah.

Kolaborasi PT. Aneka Usaha dan ASN Melalui KPRI

Sesuai tujuannya sebagaimana tercantum dalam Perda pendirian Badan Usaha Milik Daerah dimaksudkan sebagai mitra strategis masyarakat dalam upaya melakukan percepatan pembangunan ekonomi kerakyatan yang menjadi nafas kekuatan perekonomian. Artinya BUMD ini tidak akan berjalan sendiri namun bermitra dengan masyarakat. Hal ini sangat masuk akal mengingat begitu banyaknya potensi yang tentu memerlukan banyak modal investasi. Kondisi ini penulis tangkap sebagai peluang bagi adanya kerjasama investasi dengan pemodal di wilayah Kabupaten Kebumen yang salah satunya adalah kalangan ASN. Celah regulasi yang memungkinkan kerjasama ini ada pada Pasal 59 Perda Nomor 5 tahun 2022 yang mengatur tentang pembentukan anak perusahaan. Kemitraan yang diakomodir memang masih bersifat tidak langsung dengan individu-individu ASN namun dengan badan usaha yang didalamnya terdapat unsur-unsur ASN. Pendirian anak usaha BUMD yang menggarap prospek bisnis tertentu dengan membuka peran pemodal badan usaha dalam bentuk saham. Badan usaha yang didalamnya unsur ASN adalah Koperasi Pegawai Republik Indonesia (KPRI) yang hampir setiap Dinas memiliki bahkan hingga Unit Pengelola Teknis di Kecamatan. Harapannya dana koperasi yang selama ini hanya berputar dalam bentuk simpan pinjam anggota bisa lebih produktif dan menghasilkan SHU bagi anggota.

Agar dana tersedia lebih besar, KPRI dapat meluncurkan produk investasi berupa simpanan khusus dan simpanan berjangka yang dapat dikonversi sebagai bentuk kepemilikan saham ASN yang menjadi anggota. Dengan kata lain KPRI berperan seperti perusahaan aset sekuritas bagi para anggota. Keuntungan yang didapat KPRI lebih besar dan SHU yang diterima anggota jauh lebih besar khususnya yang terlibat sebagai investor.

Alternatif lain dalam pelibatan ASN maupun investor lokal jika diperlukan dapat dilakukan inisiasi bagi pembentukan Badan Usaha yang didirikan dari sekumpulan pemodal ASN maupun investor lokal yang saat ini terbuka lebar dengan di syahkannya UU Cipta Kerja. Perusahaan ini bergabung dengan Anak Perusahaan PT. Aneka Usaha dalam menggarap proyek-proyek bisnis yang menguntungkan.

Jika kemitraan ini terwujud maka kemampuan pendanaan proyek besar semacam pembangunan *cold storage* dan bisnis ikutannya semakin visibel. Beberapa alternatif bisnis yang bisa dibangun dengan kemitraan antara BUMD dengan investor lokal dalam hal ini kalangan ASN bisa dalam bentuk operasional tambak BUBK apabila saatnya diserahkan kepada Pemerintah Kabupaten Kebumen, pembukaan pabrik pengolahan dan distribusi hasil pertanian dikawasan urut sewu, maupun proyek lain yang prospek namun padat modal. Pembangunan sarana pengolahan limbah medis dalam *Incenerator* kapasitas besar juga potensial apabila melihat banyaknya jumlah rumah sakit di Wilayah Kebumen dan sekitarnya yang selama ini baru dilayani oleh transporter limbah untuk di kirim ke penyedia pengolah limbah diluar Provinsi. Namun demikian perlu dilakukan kajian lebih detail untuk visibilitas proyek yang lebih strategis.

PENUTUP

Simpulan

Langkah Pemerintah Kabupaten Kebumen dalam mendirikan PT. Aneka Usaha Bumen Jaya (Perseroda) merupakan langkah awal hilirisasi di daerah. Hilirisasi tidak hanya dalam pabrikasi atau pemangkasan distribusi rantai pasok namun juga dalam hal penggunaan sumber daya modal lokal. ASN sebagai kelompok penggerak perekonomian di daerah berpotensi menjadi investor. Penggalangan dana investasi ASN ini bisa dilakukan dengan perantara KPRI maupun inisiasi pembentukan perusahaan permodalan

yang mewadahi investor ASN. Keterlibatan ASN selaku pemodal lokal dalam upaya percepatan pergerakan perekonomian melalui Perseroda yang professional tentunya akan berujung pada keuntungan yang sebagian akan dibagi sebagai deviden kepada investor. Perseroda mendapatkan pendanaan cukup untuk membiayai proyek bisnis dengan keuntungan yang diberikan kepada ASN selaku pemodal yang akan menambah kesejahteraan ASN. Model ini mirip dengan Pegawai Pemerintah di negara maju yang terlibat aktif dalam permodalan perusahaan negara dan mendapat pendapatan *passive income*, sehingga kinerja dan kesejahteraan sebagai Pegawai Pemerintah semakin baik.

Saran

Kajian ini masih bersifat kualitatif dan studi awal yang memerlukan kajian-kajian lebih lanjut terutama penghitungan potensi keuangan KPRI. Perlu pendekatan kepada insan-insan koperasi di Kabupaten Kebumen agar ada kesadaran penggunaan *idle money* yang selama ini berhenti di kas KPRI. Dana tersebut sebenarnya adalah amanah dari anggota untuk di investasikan untuk menghasilkan keuntungan bagi anggota. Hal lain yang dapat dilakukan sedini mungkin adalah dalam penguatan pemahaman literasi keuangan dan sadar investasi di kalangan ASN. Tidak sekedar untuk menumbuhkan gairah investasi namun juga untuk mengamankan ASN dari sasaran investasi bodong.

DAFTAR PUSTAKA

- Ayuningtias, S. H. (2018). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Ekonomi Di Provinsi Jawa Tengah* (Doctoral dissertation, undip).
- BAPPEDA Kabupaten Kebumen, 2021. *Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah Kabupaten Kebumen Tahun 2021-2026*. Kebumen
- Fitroh, R. 2019. *Hubungan Antara Efikasi Diri Dengan Minat Berwirausaha Pada Pegawai Negeri Sipil*. Publikasi Ilmiah. Universitas Muhammadiyah Surakarta.

- Fordora, P., Lie, G., & Syailendra, M. R. (2021). *Hukum Investasi Bodong Katering Yang Dilakukan Oleh Ibu Rumah Tangga Di Kebumen. Prosiding Serina*, 1(1), 707-712.
- Heksantoro, Rinto (2022, 2 Juli) *Investasi Bodong, Wanita di Kebumen Raup Rp 200 M dari Ribuan Korban*. Diakses pada 19 Juni 2024 dari <https://news.detik.com/berita/d-6158092/investasi-bodong-wanita-di-kebumen-raup-rp-200-m-dari-ribuan-korban.html>
- Idris, Muhammad (2023, 6 Januari) *Apa Itu Investasi Bodong, Ciri, Contoh, dan Tips Menghindarinya*, Diakses tanggal 23 Juni 2024 dari <https://money.kompas.com/read/2023/01/06/113258226/apa-itu-investasi-bodong-ciri-contoh-dan-tips-menghindarinya?page=all>
- Mulyanti, D. (2017). *Manajemen keuangan perusahaan. Akurat/ Jurnal Ilmiah Akuntansi FE UNIBBA*, 8(2), 62-71.
- Nunung, S, Izza, Nurul. 2018. *Pengembangan Kawasan Ekowisata Berbasis Pemberdayaan Masyarakat Di Kabupaten Kebumen*. Publikasi Penelitian. Semnas BAPPEDA Provinsi Jawa Tengah.
- Pemerintah Kabupaten Kebumen, 2022. *Peraturan Daerah Nomor 5 Tahun 2022 tentang Perusahaan Perseroan Daerah PT. Aneka Usaha Kebumen Jaya (Perseroda)*. Kebumen (Peraturan)
- Prawira R, Sugraha. (2010). *Membongkar Fenomena Bisnis Internet*. PT. Gramedia. Jakarta
- Produk Domestik Regional Bruto Kabupaten Kebumen menurut Pengeluaran Tahun 2019-2023*. Publikasi Badan Pusat Statistik Kabupaten Kebumen.
- Widada, Rasyid dan Tim, 2014. *Analisis Pertumbuhan Ekonomi Kabupaten /Kota Hasil Pemekaran Di Indonesia*. Jurnal Manajemen Pembangunan Daerah.

Biodata Penulis

Arifiawan Maretyadi, Lahir di Kebumen tanggal 10 Maret 1980. S1 Ekonomi Universitas Gajah Mada (1998) dan mengambil Pendidikan strata 2 di Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Teknologi Yogyakarta (2016). Bekerja di Bagian Adminitrasi Pembangunan Setda Kabupaten Kebumen sebagai Analis Kebijakan Ahli Muda.

Analisis Konsep Pembangunan Berkelanjutan Dalam Aspek Geowisata pada Geopark Kebumen

Analysis of Sustainable Development Concept On Geopark Kebumen's Geotourism Aspect

Aisyah Astinadia Siregar

Universitas Putra Bangsa

Jl. Ronggowarsito No.18, Sudagaran, Kedawung, Pejagoan, Kebume, Jawa Tengah 54361

Email: aisyah_siregar@feb.universitasputrabangsa.ac.id

Naskah Masuk: 01 Juni 2024

Naskah Revisi: 16 Juli 2024

Naskah Diterima: 17 Juli 2024

ABSTRACT

Kebumen Geopark is a geotourism area with various potential located in Kebumen Regency, Central Java, Indonesia. Currently, Kebumen Geopark is one of the UNESCO Global Geopark (UGG) candidates. In the Kebumen Geopark Area there is potential for natural landscapes (geodiversity), biodiversity and cultural diversity which have not been utilized optimally. This research aims to analyze the success of the concept of sustainable development in the geotourism aspect in the Kebumen Geopark. The research method used in this research is a qualitative analysis method. The data collection procedure was carried out using an integrated literature study from existing and relevant scientific sources as well as satellite image observations. The results of this research analysis show that the geotourism aspect in the Kebumen Geopark also greatly influences the development of socio-cultural and economic activities of the people of Kebumen City. The development carried out by the Kebumen geopark focuses on three important components, namely conservation, education and local environmental geotourism. To support this, the concept of sustainable development in the geotourism aspect is one of the main focuses in developing this geopark area. As conclude, in the future Kebumen Geopark meet sustainable development concept and for that its feasible to be UGG.

Keywords: Kebumen Geopark, Geotourism, Sustainable Development

ABSTRAK

Geopark Kebumen merupakan kawasan geowisata dengan berbagai potensi yang terletak di Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah, Indonesia. Saat ini Geopark Kebumen menjadi salah satu kandidat UNESCO Global Geopark (UGG). Dalam Kawasan Kebumen Geopark terdapat potensi keragaman bentang alam (geodiversity), keragaman hayati (biodiversity), dan keragaman budaya (culturediversity) yang belum dimanfaatkan secara optimal. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis keberhasilan konsep pembangunan berkelanjutan pada aspek geowisata di Geopark Kebumen. Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis kualitatif. Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan studi literatur terpadu dari sumber-sumber ilmiah yang ada dan relevan serta observasi citra satelit. Hasil analisis penelitian ini menunjukkan bahwa aspek geowisata di Geopark Kebumen juga sangat berpengaruh terhadap perkembangan aktivitas sosial budaya dan ekonomi masyarakat Kota Kebumen. Pengembangan yang dilakukan geopark Kebumen fokus pada tiga komponen penting yaitu konservasi, edukasi, dan geowisata lingkungan lokal. Untuk mendukung hal tersebut, konsep pembangunan berkelanjutan dalam aspek geowisata menjadi salah satu fokus utama dalam pengembangan kawasan geopark ini. Kesimpulannya, ke depan Geopark Kebumen sudah memenuhi konsep pembangunan berkelanjutan dan oleh karena itu layak untuk dijadikan UGG.

Kata kunci : Geopark Kebumen, Geowisata, Pembangunan Berkelanjutan

INTRODUCTION

Geoparks are an increasingly important strategy in rural areas to achieve endogenous regional development through geomorphological heritage conservation and geotourism development. As defined by UNESCO (2017), "A Geopark is a single, integrated geographical area

in which sites and landscapes of international geological significance are managed with a holistic concept of protection, education and sustainable development" (Stoffelen, Groote et al. 2019). Geopark according to UNESCO is an area with clearly defined boundaries and an area a surface area large enough for local economic development. Geopark consists of a number of

geological sites of special scientific interest, rarity or beauty. Geoparks are not only related to geology but also archaeology, ecology, historical or cultural value. In line with the principles of sustainable tourism applied throughout the world, geo-education, geoconservation and value growth programs. The local economy through tourism must continue to be improved and realized in accordance with goals and objectives of building a geopark.

Geopark itself is the term for an area that has geological elements where local communities are invited to participate in protecting and enhancing natural heritage values, including archaeological, ecological and cultural values contained therein, in a sustainable manner. The word geopark is an abbreviation of geological park and in Indonesia can be interpreted as geological park or earth park. Indonesia has 15 National Geoparks and already has Geopark certificates, namely Geopark Silokek (West Sumatra), Geopark Ngarai Sianok Maninjau (West Sumatra) and Geopark Sawahlunto (West Sumatra), Geopark Natuna (Riau Islands), Geopark Pongkor (West Java), Geopark Karangsambung. Karangbolong (Central Java), Banyuwangi Geopark (East Java), Meratus Geopark (South Kalimantan), Mount Toba Caldera Geopark (North Sumatra), Mount Merangin Geopark (Jambi), Mount Belitung Geopark (Bangka Belitung), Mount Bojonegoro Geopark (East Java), Mount Tambora Geopark (West Nusa Tenggara), Mount Maros Geopark (S-South Sulawesi), and Mount Raja Ampat Geopark (Papua), (National Geopark, kumparan.com, 2018).

Geoparks aim to protect, manage and promote landscapes of exceptional value with three main objectives: geoheritage conservation, educating visitors through geotourism activities and residents by providing information, and achieving sustainable or endogenous economic development, (Stoffelen, Groote et al. 2019). Considering these aims, and although UNESCO explicitly calls for a bottom-up approach to empowering local communities in geoparks (UNESCO, 2017), community perspectives are largely absent from academic geopark studies. Geopark landscapes are intrinsically valuable and increased education increases public awareness of the value of geoparks. Such an approach has led to the statement that "In many

ways, geoparks are similar to zoos and museums and serve as informal learning centers". Such an objective vision of the landscape ignores that geoparks are not neutral landscapes but places lived and experienced by local communities, and that these communities have reciprocally created spatial affinities and regional identities.

Geopark development makes a real contribution, among other things, to regional development, increasing community resilience from disasters, educating people on a good life by respecting diverse cultures, empowering women to obtain additional sources of income, providing employment opportunities for the community with geopark tourism, and establishing cooperation between regions and countries in utilizing geological diversity, biological and cultural diversity, as well as environmental services in a sustainable manner. Using Geoparks to trigger regional growth, Geoparks are expected to increase the wealth of natural resources, regional development and growth, sustainable development, increase the number of visits and improve the local, regional and national economy.

The impact of geotourism in specific targets, such as employment promotion, establishment of sustainable infrastructures, reduction of inequalities and the environmental conservation, among others (Rosado-Et al 2020). Looking at the research focus taken in this research, namely Geotourism at the Kebumen Geopark Site, researchers will see how the concept of implementing sustainable tourism development is applied to this geotourism object.

LITERATURE REVIEW

Geoparks

Geoparks is a single geographical area with geological heritage (geosite) and valuable landscapes that have links between geological, biological and cultural aspects, developed with three main pillars, namely education, conservation and economic development of local communities. Managed in a sustainable manner by involving the community to increase people's understanding and concern for the earth and the environment (Aris Kusworo-Geological Agency, 2022).

The concept of sustainable geopark development aims to ensure that these

development programs can create added value that is useful in improving community welfare in a sustainable manner. This means that the benefits of added value are not only enjoyed by the current community, but also by subsequent generations in the future (Pardede, 2023).

Geotourism

Tom House (2000), geotourism is based on the results of previous research, namely geotourism as an activity that develops interactive spaces and services for tourists, prioritizing social values and benefits from geological and geomorphological conditions so that sustainability is maintained, used for education, tourists and the community. The home also addresses welfare and protection issues.

Geotourism is mostly narrated as geology-based natural tourism by utilizing the values of geodiversity and geoheritage. The tourism values contained in a geological heritage site can provide added value to an area's income (Aries Kusmono, 2021).

Sustainable Tourism

Geoparks have become a new tourism concept that has been developing in the world recently (Ibrahim et al., 2021; Lee & Jayakumar, 2021; Luo et al., 2021). Geoparks have a concept to connect two things, namely the protection of geological wealth and cultural wealth in an area with three basic objectives, namely conservation, education and sustainable development (Darsiharjo et al., 2016; Rifos et al., 2020).

Geopark development contributes positive support to several sectors including regional development, community empowerment, increasing employment opportunities, as well as creating good collaborative relationships between communities, regions and government in maximizing the function of natural resources related to geology, biology and culture, as well as sustainable nature protection. (Putri, 2019).

Geopark development is carried out according to the principles of sustainable development, where the framework for sustainable geopark development is basically structured by environmental sustainability, economic sustainability and socio-cultural sustainability (Oktariadi, 2015). Environmental

sustainability is carried out through the conservation of geological diversity which is integrated with the conservation of biodiversity (flora and fauna) and culture, as well as the sustainable use of geopark resources (without destroying them). Geotourism development, which is the foundation of economic development, is an embodiment of economic sustainability. Meanwhile, socio-cultural sustainability is carried out through community development, namely encouraging the community to become the main actors in geopark development, increasing the capacity of local communities, and increasing community understanding and pride in the geological, natural and cultural heritage values contained in the geopark area. Integrated and joint efforts in community development, economic development and conservation are needed for the development of sustainable geopark development (Hariani, 2020).

Community Based Tourism Management

One concept that describes community involvement in tourism development is Community Based Tourism (CBT). Conceptually, the basic theory of community-based tourism must make the community the main goal, by empowering the community through various tourism activities so that the community gets the maximum benefit from tourism.

The CBT approach is an approach that considers local communities as the main actors and plays a role in developing community-based tourism as planners, investors, implementers, managers, supervisors and evaluators in all lines of development, starting from planning, implementation, to evaluating the benefits and impacts of the scheme. tourism is felt directly by the community, then Community Based Tourism does not rule out the possibility of being successful because of the support of external parties such as NGOs and the Government with different roles. (Garcia Lucchetti & Font, 2013; Dods, Ali, & Galaxy, 2016; Mtapuri & Giampiccoli, 2016; Burgos & Mertns 2017).

The increasing enthusiasm of the public for geotourism is an indication that the development of geotourism with Community Based Tourism is proceeding according to the principles. Increased public attention and intensity towards tourism activities, without external parties dominating

and the emergence of new ideas and organizations shows that community readiness and the level of community participation are relatively high (Dangi & Jamal, 2016; Mtapuri & Giampiccoli, 2016; Ristiawan, 2017).

RESEARCH METHODS

This type of research is descriptive qualitative research. Qualitative research is methods for exploring and understanding meaning by a number of individuals or groups of people which are considered to originate from social or humanitarian problems (Creswell, 2013). The qualitative research process involves important efforts such as asking questions and collecting specific data from participants, analyzing data inductively starting from specific themes to general themes, and interpreting the meaning of the data.

The instrument in this research is the researcher himself who is assisted by supporting instruments in the form of interview guidelines, observation guidelines and documentation. Research related to the development of geopark ecotourism uses triangulation of data sources by exploring the truth of information from interviews, documents or observations. Next, the researcher carried out data analysis with the stages of data collection, data reduction, data presentation and drawing conclusions

RESEARCH RESULT

A geopark is an integrated geographical area in which there are geological heritage sites and landscapes of a particular geological phenomenon which are managed with a holistic concept including protection, education and sustainable development. A geopark is a geographical area that has geological heritage and geological diversity of high value, including biodiversity and cultural diversity integrated within it, which is developed with three main pillars, namely conservation, education and local economic development.

Indonesia has a number of geoparks spread across several regions. One of the geoparks on the island of Java is the Kebumen Geopark. This geopark has a land area of 1,138.70 square kilometers and a sea area of 21.98 square

kilometers. Within the geopark, there are 22 sub-districts with 374 villages. The area which was initially only 0.5 of the area has now been expanded, due to the existence of geological protected areas in the north (Karangsambung Geological Nature Reserve Area/KCAG) and in the south (South Gombong Karst Landscape Area/KBAK), so it needs to be expanded to increasing the economic benefits of sustainable development to society,

Kebumen Geopark has three geo trails. The green trail is the trail towards Karangsambung, which talks about The Mother of Java, while the yellow trail (to the west) tells about earth and human life. Then the purple geo trail is in the south, the warm tourist area of Kebumen. These three trails show a combination of geological, biological and cultural diversity, where the trail towards Karangsambung tells the story of The Mother Earth.

Kebumen Geopark has a complete package in terms of geology, cultural diversity and biology. For this reason, Chusni and his team conducted a study which resulted in culture-based geopark branding with the acronym LAWET. LAWET is an abbreviation for Local Arts for Wonderfully Enhancing Tourism. This study contains the diversity of local arts and culture which plays a strategic role in increasing culture-based tourism in the Karangsambung Geopark Area as the Floor of the Ancient Ocean. For this reason, according to him, the next step is to determine the packaging of the Kebumen Geopark to make it global.

This paradigm shift in geopark area development certainly requires a sustainable management system. This is in line with the geopark development concept introduced by Bappenas, namely Geopark Sustainable Development. This concept was developed through three pillars, namely education, conservation and improving economic welfare (Han, Wu, Tian, & Li, 2018; Ministry of State Secretariat of the Republic of Indonesia, 2019). The formulation of the Geopark Sustainable Development program must of course pay attention to regional aspects. This is because each region has different characteristics and potential, even though they are still in the same geopark area. This is in line with what is stated in Law no. 32 of 2004, that development must pay attention to regional potential and

diversity, because each region has different social, cultural and even geographical characteristics, so different policies are needed. Each region may have tourism potential and superior products, one of the two, or neither. This tourism potential is closely related to the nature that stretches throughout the Kebumen Geopark Area, in the form of beaches, waterfalls, caves, and even hills. The superior products represent the uniqueness or special expertise of a region, so that they become the identity or symbol of that region. These superior products can be food/drink products, arts or other handicrafts.

This concept was developed through three pillars, namely education, conservation and improving economic welfare. The explanation of each pillar is as follows:

1. Education

Starting with developing professional local geotourism guide training. This is to raise human resources' knowledge of the potential that exists in their region so that they do not become spectators in their own region. The local community has more dominant power because they have been in the geopark area since childhood. So you can better understand the ins and outs of forming a geopark area. Then local residents were given training on creating and developing tour packages by collaborating on the types of potential of the area, as well as safety and security training at the destination.

Apart from increasing human resource capacity, local communities are also invited to utilize ICT (Information and Communication Technology) so that they can carry out good marketing branding for the tour packages that have been created. Typical Kebumen food can also be explored through culinary tours which are served always paying attention to hygiene. Then provide training in tourist villages by building homestays from several residents' houses by providing services to guests who stay overnight.

2. Conservation

The geopark area information center is an important facility in the management and

promotion of the geopark area. This center functions as a center of knowledge, education and information for visitors and local communities. The following are several things that need to be considered when building a geopark area information center:

- a) Environmentally Friendly Architectural Design: Information centers should be designed with environmental sustainability in mind, for example by using environmentally friendly building materials and energy efficiency.
- b) Interactive Exhibition: Has interactive exhibitions about geology, flora, fauna and local culture in the geopark area. This can help visitors to better understand the important values of the area.
- c) Information about Activities and Tourism: Provides complete information about activities and tourist locations that can be done around the geopark area, such as hiking, geological observations, or nature tours.
- d) Education and Educational Programs: Providing educational and training programs for local communities, schools and organizations about the importance of preserving geodiversity and environmental sustainability.
- e) Collaboration with Local Communities: Involving local communities in the management and operation of the information center to ensure their involvement in promoting and preserving the geopark area.
- f) Supporting Facilities: Has facilities such as meeting rooms, rest areas, souvenir shops and cafes to improve the visitor experience and support the operational continuity of the information center.
- g) Technology and Innovation: Using the latest technology such as augmented reality (AR) or virtual reality (VR) to increase the interactive and educational experience for visitors in understanding the geology and natural riches of the geopark area.
- h) Promotional Activities and Campaigns: Holding campaigns and promotional activities to attract tourists and increase awareness of the importance of

preserving the environment and natural wealth of the geopark area.

By paying attention to all these aspects in the construction of a geopark area information center, it is hoped that it can increase public understanding about the importance of preserving geopark areas and increase sustainable tourist visits.

3. Increasing Economic Welfare

Increasing economic prosperity in the geopark area is an important goal in efforts to preserve and manage the area in a sustainable manner. Here are some steps you can take to achieve this goal:

- a) **Sustainable Ecotourism Development:** Develop environmentally and socially responsible ecotourism programs, which can attract more tourists but still pay attention to environmental sustainability and local culture. This includes developing tourist routes, managing sustainable tourism activities, and educating tourists about the importance of conservation.
- b) **Diversification of MSME Products:** Supporting the development of Micro, Small and Medium Enterprises (MSMEs) by encouraging product diversification that can be sold to tourists, such as local handicrafts, typical foods, or products related to the geological or natural themes of the geopark area.
- c) **Education and Training:** Provide education and training programs to improve local community skills in business management, marketing and other skills needed to manage tourism businesses or MSMEs more effectively.
- d) **Local Community Participation:** Encourage the active participation of local communities in the management of geopark areas and the sustainable use of their natural resources, including through fair distribution of economic benefits and participation in decision making.
- e) **Collaboration with the Private Sector and Related Parties:** Develop partnerships with the private sector, non-governmental organizations and educational institutions to increase

investment in tourism infrastructure development, promotion and development of MSME products in the geopark area.

- f) **Strengthening Infrastructure and Accessibility:** Improving infrastructure and accessibility to the geopark area to increase the number of visitors and facilitate the distribution of MSME products to a wider market.
- g) **Monitoring and Evaluation:** Carry out continuous monitoring of the economic impact of tourism and MSME activities in the geopark area, as well as carrying out regular evaluations to adjust the strategies and policies implemented.

By implementing these steps in an integrated and sustainable manner, it is hoped that the geopark area can not only become an attractive tourist destination, but also become an economic driving force that empowers local communities and maintains environmental and cultural sustainability.

CONCLUSION

The tourism sector can be an important source of income for a region. This can of course have a positive impact on economic development in the area. One of the real benefits of tourism for the region is that it can encourage the creation of local entrepreneurs, most of whom are engaged in services such as hotels, restaurants and travel agencies. Development activities in the tourism sector can create jobs both directly and indirectly.

Seeing the importance of the tourism sector for the economic development of a region and all the beneficial symbiosis that tourism creates, the tourism sector needs to be managed very well and on target in order to minimize negative impacts that could occur and maximize the positive impacts obtained from the tourism sector. Not only does utilizing the tourism sector in the economic sector need to be the main goal in tourism development, but it must also pay attention to other aspects such as the impact that will occur on the environment, social and community.

Sustainable development of the Kebumen Geopark Area should be adapted to the characteristics and potential of the region. In general, the Kebumen Geopark Area is divided into three clusters, namely the north, west/south and east clusters. Alternative development of the North cluster can be carried out in Karangsembung and Alian Districts as the epicenter of regional development. The alternative epicenter for development of the west/south cluster area is Karanganyar, Petanahan and Ayah sub-districts. Meanwhile, Kebumen and Kutowinangun sub-districts are alternatives for the epicenter of development of the eastern cluster area.

This research only uses a regional topography approach to determine subregional groups of the Kebumen Geopark. Further research can holistically consider social, economic and cultural aspects and understand the interaction of these aspects in influencing the overall development of the Kebumen Geopark area. The process of community participation through Community Based Tourism (CBT) in developing geotourism is based on the existence of traditional and cultural sources of local communities that have the potential to be

developed. Determining geotourism development starting from the Tourism Awareness Group is very appropriate, because in principle CBT emphasizes optimizing the original potential of the community to become a tourist attraction. The existence of tourism in the Kebumen Geopark opens up opportunities for participation and increasing the role of the community, although the role is very dependent on community leaders, even though the Tourism Awareness Group is a representation of power relations. Professional community involvement is really needed in the development of geotourism, professionals in this case have basic knowledge about geotourism, as well as knowledge as a tour guide in accordance with the Indonesian National Work Competency Standards (SKKNI). Collaboration between figures and institutions contained in the Pokdarwis institution greatly influences socio-cultural, economic and environmental relations. This happens because of full control over decision making, distribution of work and benefits, apart from that tourism awareness figures and groups are also the first institutions in establishing cooperative relationships with external parties.

BIBLIOGRAPHY

Aisyah Astinadia Siregar, Born in Siak Sri Indrapura on July 6, 1994. Worked at Putra Bangsa University as a Lecturer.

BOOK

- Bungin, M. B. (2008). *Penelitian kualitatif: Komunikasi, ekonomi, kebijakan public, dan ilmu social lainnya*. Jakarta: Kencana.
- Chucky. (1999). "Internasional Tourism : A Global Prespective". Word Tourism Organization (WTO). Madrid Spanyol.
- Hadinoto, Prof. Ir. Kusudianto. (1996). *Perencanaan Pengembangan Destinasi Pariwisata*. Jakarta. UI Press.
- Moleong, Lexi, J. (2014). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Pitana, Prof. Dr. I Gde. Dkk. (2005). *Pengantar Ilmu Pariwisata*. Yogyakarta: CV Andi Offset.

Ritchie, J. Brent. (1987). *Travel, Tourism and Hospitality Research*. John Wiley and Sons Inc.

JOURNAL

- Aries Kusworo. (2021). *Peluang dan Tantangan Geopark Indonesia*, Badan Geologi Nasional. 3(2), 234-237.
- Arieta, S. 2010. *Community Based Tourism pada Masyarakat Pesisir ; Dampaknya terhadap Lingkungan dan pemberdayaan Ekonomi*. *Jurnal Dinamika Maritim*.2(1).
- Bakti, I., Sumartias, S., Damayanti, T., & Nugraha, A. R. (2018)., *Pengembangan model komunikasi pariwisata berbasis kearifan lokal di kawasan geopark*, *Pangandaran. Jurnal Kajian Komunikasi*, 6(2), 217-230
- Burgos, A., & Martens, F (2017). *Participatory Management of Community-based tourism; A network perspective*. *Community Development*, 48(4), 546-565.
- Burns, P. and Holden, A. (1997). "Tourism : A New Perspective", Prestice Hall

- International (UK) Limited, Hemel Hempstead". Dalam Suwena, I Ketut, 2010. "Format Pariwisata Masa Depan", dalam "Pariwisata Berkelanjutan Dalam Pusaran Krisis Global". Denpasar : Penerbit Udayana University Press. Hal:280.
- Briggs, A., Dowling, R., & Newsome, D. (2021) Geoparks - learnings from Australia. *Journal of Tourism Futures*, 1-15. <https://doi.org/10.1108/JTF-11-2020-0204>.
- Brouder, P., & Teixeira, R. (2012). "Tourism product development in peripheral areas: evidence from Portugal.
- Calyandra, A. F., & Idajati, H. (2021). Identifikasi Karakteristik Partisipasi Masyarakat dalam Pengembangan Pariwisata Geotourism di Desa Wonocolo, Kabupaten Bojonegoro, *Jurnal Teknik ITS*, 9(2), D174-D181.
- Darsiharjo, Supriatna, U., & Saputra, I. M. (2016). Pengembangan Geopark Ciletuh Berbasis Partisipasi Masyarakat Sebagai Kawasan Geowisata di Kabupaten Sukabumi, *Jurnal Manajemen Resort dan Leisure (Jornal of Resort and Management)*, 13(1), 55-66. <https://doi.org/10.17509/jurel.v13i1.2036>
- Darsiharjo. (2019). Pengembangan Geopark Berbasis Partisipasi Masyarakat Sebagai Kawasan Geowisata. *Jurnal Manajemen Resort & Leisure*.13(1).20-36.
- Fandeli, C., & Nurdin. (2005). Pengembangan Ekowisata Berbasis KOnservasi di Taman Nasional. Yogyakarta; Fakultas Kehutanan UGM. Pusat Studi Pariwisata. Kanto Kementerian Lingkungan Hidup/
- Hall, C.M. & Lew, A. (2018). *Understanding and Managing Tourism Impacts: An Integrated Approach*, Routledge, London
- Han, J., Wu, F., Tian, M., & Li, W. (2018). From geopark to sustainable development: Heritage Conservation and geotourism promotion in the Huangshan UNESCO Global Geopark (China). *Geoheritage*, 10(1), 79-91.
- Garcia, R. (2020). "Cultural Diversity and Regional Identity: Implications for Inclusive Social Policies." *Journal of Cultural Studies*, 18(1), 56-70.
- Hariani, R. (2020). *Valuasi Ekonomi Di Kawasan Geopark: Sebuah Kajian Untuk Mitigasi Bencana Lingkungan*. Gajah Mada University Press Anggota IKAPI dan APPTI.
- Ibrahim, M. S. N., Abdul-Halim, S., Ishak, M. Y., & Hassan, S. (2021). The local community awareness on Langkawi UNESCO Global Geopark status: Case of Kampung Padang Puteh, Langkawi, Malaysia. *International Journal of Geoheritage and Parks*, 9(2), 233-241. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijgeop.2021.02.009>
- Kementerian Sekretariat Negara RI. (2019). Peraturan Presiden RI Nomor 9 Tahun 2019 Tentang Pengembangan Taman Bumi (Geopark). Kementerian Sekretariat Negara RI.
- Khoiron, K., Rokhmah, D., & Istiaji, E. (2022). Sosialisasi Partisipasi Masyarakat dalam Konservasi Lingkungan Ijen Geopark Wilayah Kabupaten Bondowoso. *Madaniya*, 3(1), 160-167.
- Kitula A. G. N. (2006). The Environmental and Socio-economic impact of mining on local livelihoods in tanzania; a case study of geita district. *Journal of cleaner productions*, 14(3), 405-414.
- Lee, Y. J., & Jayakumar, R. (2021). Economic impact of UNESCO Global Geoparks on localcommunities: Comparative analysis of three UNESCO Global Geoparks in Asia. *International Journal of Geoheritage and Parks*, 9(2), 189-198. <https://doi.org/10.1016/j.ijgeop.2021.02.002>
- Maharani, (2001). "Pengembangan Kepariwisata Berkelanjutan", *Jurnal Ilmu Pariwisata*Vol.6, No. 1 Juli 2001, hal : 92
- Munawar, R. (2023). *Pengelolaan Geopark Untuk Mewujudkan pariwisata Berkelanjutan (Studi Kasus di Geopark Ciletuh-Pelabuhan Ratu)*. *Jurnal Bisnis dan Manajemen Ekonomi UGM*. 21(1), 865-873.
- Mtapuri, O., & Giampiccoli, A. (2016). Toward a Comprehensive model of community based tourism development. *South Africa Geographised Ecal Journal*, 98 (1), 154 - 168
- Pardede, Togu Santoso. (2023). *Geopark Sebagai Instrumen Pengembangan Pariwisata dan*

- Ekonomi Berkelanjutan. Kementerian PPN/Bappenas.
- Putri, S. M. (2019). Kolaborasi Pengembangan Kawasan Geopark Dalam Mewujudkan Destinasi Pariwisata Berkelas Dunia di Provinsi Jawa Barat. *Responsive*, 2(2), 33-39.
- Rahmi, Asri Noer, & Fikri, Muhammad. (2018). Pariwisata Karang Para, Geopark Ciletuh dan Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan Ekonomi Indonesia. *Jurnal Ilmu Komunikasi (J-IKA)*, Vol. V No. 2, 126-138
- Ristiawan, R. (2017). *A Critical Evaluation of Community Based Tourism Management InIndonesia : A Sipplay Side Perspektiva of Nglanggeran Ancient Valcano Tourism Village*; University of Glasgow
- Rofiq, M. R. & Prananta, R. (2021). Jenis-Jenis Objek Ekowisata Dan Peran Kelompok Sadar Wisata (Pokdarwis) Nglanggeran Dalam Pengelolaan Ekowisata Di Desa Wisata Nglanggeran Kabupaten Gunungkidul. *Journal of Tourism and Creativity*. 5(1), 14-27.
- Stoffelen, A., Groote, P., Meijles, E., & Weitkamp, G. (2019). Geoparks and territorial identity: A study of the spatial affinity of inhabitants with UNESCO Geopark De Hondsrug, The Netherlands. *Applied Geography*, 106 (February), 1-10.
<https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2019.03.004>
- Taru, P., & Chingombe, W. (2016), Geoheritage and the potential of Geotourism in the Golden Gate Highlands National Park, South Africa. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, (5(2), 1-11.
- Tosun, Cevat and Timothy, Dallen J. (2003). Arguments for community partisipation in the tourism development process. *The jurnal of tourism studies* 14;1-15
- UNESCO. (2017). UNESCO Global Geoparks contributing to the Sustainable Development Goals: Celebrating Earth heritage, sustaining local communities. UNESCO.<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247741>
- Unindra PGRI. (2020). Rencana Induk Pengembangan Geopark Kebumen. Universitas Indraprasta PGRI.
- Scheyvens, R. (1999). Ecotourism and the empowerment of local communities. *Tourism Management*, 20(2), 245 - 249.
- Widawati, H., Rindarjono, M., & Soegiyanto, H. (2017). Persepsi Masyarakat dalam Upaya Konservasi pada Geopark Gunung Sewu Sebagai Aset Geowisata di Kabupaten Pacitan.

Membangun Kesadaran Perubahan Iklim Berbasis Kearifan Lokal: Sebuah Gagasan

Building Climate Change Awareness Based on Local Wisdom: An Idea

Yoyok Tri Setyobudi

Cabang Dinas Kehutanan Provinsi Jawa Tengah Wilayah VIII
Jl. Ampera No. 11A, Kelurahan Kebumen, Kec. Kebumen, Kode Pos 54311
Email: kebunsigaru2013@gmail.com

Naskah Masuk: 2 Juni 2024

Naskah Revisi: 29 Juni 2024

Naskah Diterima: 17 Juli 2024

ABSTRACT

Climate change in Indonesia has developed into a threat in the last two decades, including villages in the Kebumen Geopark Area. However, public awareness of taking action to mitigate and adapt to the risk of negative climate change impacts is still very low. For this reason, an idea is needed to build awareness of climate change in society so that they can reduce the risk of the negative impacts of climate change on all aspects of life and life safety. The data and information used in formulating idea comes from observation, experience, and literature review. This idea was formulated through a process of synthesis and analysis based on relevant theory. Based on the analysis result, it is known that local wisdom is an appropriate means of building public awareness of climate change impacts. Local wisdom is not only able to build the ability to know and understand (cognitive) but also creates intention and behavior to carry out mitigation and adaptation (conation). Existing local wisdom is revitalized, reconstructed and transformed for the community. To increase the success of revitalization, it requires the involvement of local actors and the support of families, communities, traditional institutions and all parties outside the local community.

Keywords: *kebumen geopark, awareness, climate change*

ABSTRAK

Perubahan iklim di Indonesia telah berkembang menjadi sebuah ancaman dalam dua dekade terakhir, tidak terkecuali bagi pedesaan di Kawasan Geopark Kebumen. Meskipun demikian kesadaran masyarakat untuk melakukan aksi mitigasi dan adaptasi terhadap risiko dampak buruk perubahan iklim masih sangat rendah. Untuk itu dibutuhkan gagasan membangun kesadaran perubahan iklim pada masyarakat agar mampu memperkecil risiko dampak buruk perubahan iklim pada seluruh aspek kehidupan dan keselamatan jiwa. Data dan informasi yang digunakan dalam perumusan gagasan berasal dari hasil pengamatan, pengalaman pendampingan, dan telaah pustaka. Gagasan dirumuskan melalui proses sintesis dan analisis dengan menggunakan landasan teori yang relevan. Berdasarkan hasil analisis diketahui bahwa kearifan lokal menjadi sarana yang tepat untuk membangun kesadaran masyarakat terhadap dampak perubahan iklim. Kearifan lokal bukan hanya mampu membangun kemampuan untuk mengetahui dan memahami (kognitif) melainkan juga melahirkan intensi dan perilaku untuk melakukan mitigasi dan adaptasi (konasi). Kearifan lokal yang ada direvitalisasi, direkonstruksi dan ditransformasikan kepada masyarakat. Untuk meningkatkan keberhasilan transformasi diperlukan keterlibatan aktor lokal serta dukungan keluarga, masyarakat, lembaga adat serta semua pihak di luar masyarakat lokal.

Kata kunci : *geopark kebumen, kesadaran, perubahan iklim*

PENDAHULUAN

Geopark Kebumen merupakan salah satu taman bumi dengan keragaman jenis dan keunikan sejarah geologi terlengkap di dunia. Geopark yang tengah dikembangkan untuk masuk ke dalam jaringan UNESCO Geopark

Global ini mencakup kawasan seluas 1.160,68 kilometer persegi yang meliputi kawasan daratan seluas 1.138,70 kilometer persegi dan kawasan perairan laut seluas 21,98 kilometer persegi. Kawasan geopark ini berada pada 22 wilayah administrasi kecamatan yang terbagi ke

dalam 374 wilayah administrasi pemerintah desa/kelurahan.

Pedesaan di Kawasan Geopark Kebumen berada pada 3 tipologi wilayah, yaitu: pesisir, perbukitan, dan dataran rendah. Semua kawasan pedesaan ini sangat rentan terhadap perubahan iklim meski menyumbangkan emisi paling kecil. Dibandingkan kawasan perkotaan (urban) dan pinggiran (sub urban), kawasan pedesaan menerima dampak paling besar. Perubahan iklim berdampak serius terhadap sumber mata pencaharian masyarakat pedesaan yang bergantung pada pengelolaan sumber daya alam. Dampak tersebut merupakan akibat kejadian iklim ekstrem yang menyebabkan bencana seperti: banjir, kekeringan, tanah longsor, kebakaran hutan dan lahan, intrusi, abrasi serta gelombang pasang/rob.

Kejadian banjir dan tanah longsor terbaru akibat curah hujan tinggi dan cuaca ekstrem yang dipicu oleh fenomena perubahan iklim La Nina terjadi pada tahun 2020 (Aria, 2020). Sebanyak 12 kecamatan di Kawasan Geopark Kebumen terdampak dalam kejadian ini dengan kerugian material berupa kerusakan bangunan rumah, jembatan, jalan, dan tanggul. Jumlah warga yang mengungsi mencapai 2.107 jiwa. Fenomena La Nina berintensitas moderate - kuat yang dikaitkan dengan curah hujan di atas normal di Kabupaten Kebumen telah terjadi sebanyak 11 kali dalam periode 30 tahun terakhir (Ruslana dkk., 2021).

Dampak perubahan iklim terhadap sumber mata pencaharian rumah tangga pedesaan berpotensi menimbulkan kesulitan ekonomi yang memicu terjadinya ekstraksi sumber daya alam secara berlebihan, terutama bahan tambang seperti: pasir, tanah urug, tanah liat, batu kali, batuan andesit, dan batu gamping. Aktivitas pertambangan bukan hanya mengancam kelestarian keragaman geologi saja melainkan juga berdampak buruk terhadap kelestarian keragaman hayati. Kondisi demikian tentunya akan berdampak buruk terhadap kelestarian Kawasan Geopark Kebumen.

Menjadikan masyarakat di dalam Kawasan Geopark Kebumen sebagai subyek yang sadar dan aktif berperan dalam upaya penanganan dampak perubahan iklim menjadi sebuah keniscayaan. Masyarakat menjadi obyek dari dampak perubahan iklim sekaligus bertindak sebagai subyek yang berkontribusi terhadap semakin memburuknya fenomena perubahan iklim. Mengingat fenomena perubahan iklim yang semakin mengkhawatirkan serta memicu dampak yang semakin nyata dan meluas maka diperlukan upaya yang serius untuk membangun kesadaran masyarakat.

Dengan terbentuknya kesadaran masyarakat diharapkan perilaku/aktivitas yang berpengaruh terhadap peningkatan dampak negatif perubahan iklim dapat direduksi. Sebaliknya, perilaku/aktivitas yang berpengaruh terhadap pengurangan dampak negatif perubahan iklim dapat ditingkatkan. Kesadaran yang terbentuk diharapkan pula mampu melahirkan perilaku/aktivitas kreatif dan inovatif untuk beradaptasi dengan dampak perubahan iklim yang terjadi. Dengan demikian masyarakat dapat memperkecil risiko dampak buruk perubahan iklim terhadap segenap aspek kehidupan dan keselamatan jiwa.

Dalam upaya pengurangan risiko dampak buruk perubahan iklim di wilayah pedesaan di Kawasan Geopark Kebumen maka penting untuk mengetahui, "bagaimana membangun kesadaran perubahan iklim pada masyarakat pedesaan di Kawasan Geopark Kebumen?" Pertanyaan tersebut mengemuka dikarenakan meski isu perubahan iklim di Indonesia telah berkembang menjadi sebuah ancaman dalam dua dekade terakhir, namun kesadaran masyarakat, terutama masyarakat pedesaan, untuk melakukan aksi mitigasi dan adaptasi terhadap risiko dampak buruk perubahan iklim masih sangat rendah.

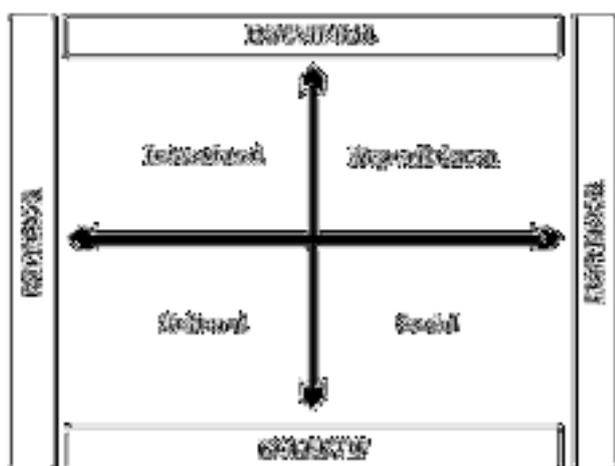
Upaya membangun kesadaran perubahan iklim bagi masyarakat pedesaan perlu dilakukan dengan pendekatan sesuai dengan nilai-nilai lokal agar mudah diterima, dipahami, dan dipraktekkan secara mandiri tanpa banyak

bergantung pada dukungan *agent of change*, sistem dan kelembagaan di luar pranata sosial masyarakat. Untuk itu melalui tulisan ini penulis ingin menyampaikan gagasan tentang bagaimana membangun kesadaran perubahan iklim pada masyarakat pedesaan di Kawasan Geopark Kebumen dengan menggunakan pendekatan kearifan lokal.

TINJAUAN PUSTAKA

Kesadaran

Kesadaran merupakan sebuah kondisi yang kompleks sehingga bermunculan teori dari berbagai bidang keilmuan untuk menjelaskan hakekat dari kesadaran. Salah satunya teori yang dibangun oleh Wilber sebagaimana disitir oleh Hastjarjo (2005). Menurut Wilber kesadaran itu terbentuk dari 4 kuadran, yaitu: intensional, keperilakuan, kultural dan sosial. Keempatnya tidak dapat dipisahkan, apabila salah satu kuadran hilang maka semuanya akan menghilang karena masing-masing kuadran secara intrinsik diperlukan keberadaannya oleh kuadran yang lain. Keempat kuadran tersebut digambarkan sebagai berikut.



Gambar 1. Empat Kuadran Kesadaran.

Holon kuadran keperilakuan akan eksis bersama dengan holon kolektif yang terdapat dalam kuadran sosial yang dapat dipersepsikan

oleh pancaindera, empiris, realitas objektif, dan interobjektif. Demikian juga setiap holon dalam kuadran intensional akan ada bersama dengan holon kolektif dalam kuadran kultural yang bersifat interpretatif, subjektif, dan intersubjektif. Holon adalah sebuah entitas menyeluruh yang juga menjadi bagian dari entitas menyeluruh yang lain. Misalnya, satu keseluruhan atom merupakan bagian dari sebuah keseluruhan molekul, sebuah keseluruhan molekul merupakan bagian dari sebuah keseluruhan sel (Wilber dalam Hastjarjo, 2005).

Kesadaran tidak hanya diterangkan oleh faktor individual, yaitu intensionalitas dan otak, namun juga membutuhkan praktek dan makna kultural. Tanpa praktek dan makna kultural maka intensi tidak akan berkembang. Kesadaran juga terdistribusi ke dalam sistem sosial untuk menentukan bentuk dari manifestasi tertentu kesadaran (Wilber dalam Hastjarjo, 2005). Berdasarkan penjelasan tersebut maka dapat dipahami bahwa upaya membangun kesadaran dikatakan berhasil apabila mampu menghasilkan kesadaran komunal dan memiliki wujud dalam realitas kehidupan keseharian atau berkembang menjadi adat istiadat/budaya/tradisi/norma/nilai/kebiasaan.

Dalam membangun kesadaran harus mempertimbangkan faktor-faktor yang mempengaruhinya agar tujuan yang dimaksud dapat tercapai. Menurut Amos terdapat 4 faktor yang mempengaruhi kesadaran lingkungan, yaitu: ketidaktahuan, kemiskinan, kemanusiaan, dan gaya hidup (Gabriella & Sugiarto, 2019). Faktor ketidaktahuan berkaitan dengan pengetahuan. Seseorang dikatakan sadar lingkungan apabila memiliki pengetahuan mengenai lingkungan. Faktor kemiskinan berkaitan dengan pemenuhan kebutuhan. Seseorang yang hidup dalam kemiskinan lebih fokus kepada pemenuhan kebutuhan daripada menanggapi isu-isu lingkungan. Faktor kemanusiaan berkaitan dengan kepedulian terhadap sesama. Seseorang dengan tingkat kemanusiaan yang tinggi akan lebih sadar dalam

menjaga lingkungan demi kepentingan bersama. Faktor gaya hidup berkaitan dengan hal terpenting dalam kehidupan serta pandangan tentang diri pribadi dan dunia luar. Seseorang dengan gaya hidup hijau memiliki minat yang tertertuju pada segala sesuatu yang ramah lingkungan dan opini tentang penyelamatan lingkungan.

Kearifan Lokal

Menurut Jupri (2019) kearifan lokal merupakan suatu bentuk kearifan lingkungan yang ada dalam kehidupan bermasyarakat di suatu tempat atau daerah. Kearifan lokal merujuk pada lokalitas dan komunitas tertentu sehingga terbentuk keberagaman kearifan lokal antara satu tempat dengan tempat lainnya dan satu komunitas dengan komunitas lainnya. Bentuk kearifan lokal ada yang berwujud seperti arsitektur bangunan dan tekstual serta adapula yang tidak berwujud seperti petuah. Semua bentuk kearifan lokal tersebut oleh anggota komunitas dihayati, dipraktekkan, diajarkan dan diwariskan dari generasi ke generasi sekaligus membentuk pola perilaku manusia terhadap sesama manusia, alam maupun makhluk gaib.

Sebagai sebuah produk budaya, kearifan lokal rentan terhadap perubahan seiring dengan transformasi budaya yang terjadi akibat pengaruh faktor eksternal seperti globalisasi maupun faktor internal seperti pergantian generasi. Perubahan yang terjadi bisa dalam bentuk pemudaran, pengayaan, maupun hilang tercabut dari akar budaya masyarakat. Sungguh sangat disayangkan apabila kearifan lokal yang telah teruji keunggulan dan ketangguhannya secara lokalita harus mengalami degradasi, apalagi sampai hilang dari suatu komunitas.

Agar nilai-nilai kearifan lokal tidak tercabut dari akar budaya masyarakat/komunitas maka diperlukan upaya revitalisasi pada aspek kelembagaan, penguatan, dan pemberdayaan. Kegunaan utama lembaga kemasyarakatan adalah sebagai alat pengamatan kemasyarakatan (*sosial control*) karena dengan mengetahui adanya lembaga-lembaga tersebut,

setiap orang dapat mengatur perilakunya sesuai dengan kehendak masyarakat (Yuliati & Poernomo dalam Jupri, 2019). Lembaga kemasyarakatan yang terbentuk berfungsi menjamin kepastian pentradisian kearifan lokal melalui penegakan aturan, juga untuk memastikan legalitas sanksi yang diterapkan.

Penguatan kearifan lokal pada umumnya muncul sebagai sebuah kesadaran bersama akibat terjadinya konflik kepentingan oleh berbagai pihak dalam pemanfaatan sumberdaya yang kuantitas dan kualitasnya semakin berkurang. Selain itu juga dipacu oleh keinginan bersama untuk merumuskan strategi antisipasi terhadap kemungkinan terjadinya perubahan kondisi lingkungan yang intensitas dan eskalasinya sulit diprediksi (Jupri, 2019). Menurut Solihin & Satria strategi antisipasi diartikan sebagai pilihan tindakan yang bersifat rasional dan efektif oleh suatu komunitas, sesuai dengan konteks lingkungan sosial, politik, ekonomi, dan lingkungan fisik tempat mereka hidup (Jupri, 2019).

Pemberdayaan kearifan lokal adalah meletakkan nilai-nilai setempat sebagai input dalam menangani permasalahan yang dihadapi oleh masyarakat (Saharuddin dalam Jupri, 2019). Dalam praktek penanggulangan problematika yang dihadapi oleh masyarakat dengan berpijak pada nilai-nilai kearifan tradisional, aktor-aktor setempat/lokal harus didorong untuk mengambil peran sebagai pelopor. Agar pemberdayaan berhasil Ife & Toseriero mengemukakan bahwa pemberdayaan masyarakat harus terintegrasi, karena semuanya saling terkait, yakni meliputi bidang sosial, ekonomi, budaya, lingkungan, dan personal/spiritual (Jupri, 2019).

METODE PENELITIAN/KAJIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif, dengan menggunakan metode studi pustaka secara sistematis. Studi pustaka sistematis (*systematic literature review*) bersifat intensif dan mendalam, dimana pelaksanaannya

memerlukan tenaga, pikiran, dan waktu yang cukup banyak (Dickson, 2017). Studi pustaka sistematis dinilai sebagai salah satu cara terbaik untuk mensintesis temuan-temuan penelitian yang mengkaji topik permasalahan yang sama. Dalam penelitian ini, penulis berusaha untuk mengenali, mengumpulkan, menganalisis, dan mengevaluasi seluruh pustaka yang digunakan untuk diinformasikan kepada pembaca.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil tinjauan pustaka dapat dipahami bahwa kearifan lokal merupakan wujud dari sebuah kesadaran komunal/kolektif yang dapat dipersepsikan oleh pancaindera, empiris, realitas objektif, dan interobjektif. Nilai-nilai kearifan lokal bukan hanya berada pada ranah kognitif semata, melainkan dihayati, dipraktikkan, diajarkan dan diwariskan dari generasi ke generasi hingga membentuk pola perilaku pada suatu masyarakat/komunitas. Dengan memanfaatkan kearifan lokal sebagai sarana untuk membangun kesadaran masyarakat maka dampak perubahan iklim bukan hanya dipahami sebagai sekedar materi teoritis (kognitif) melainkan melahirkan intensi upaya mitigasi dan adaptasi yang diimplementasikan ke dalam perbuatan sehari-hari (konasi).

Agar diperoleh nilai-nilai kearifan lokal yang sesuai dengan tujuan pembangunan kesadaran masyarakat dalam melakukan mitigasi dan adaptasi dampak perubahan iklim diperlukan inventarisasi dan identifikasi dampak perubahan iklim yang dihadapi oleh masyarakat setempat serta bentuk-bentuk kearifan lokal, baik yang berwujud maupun tidak berwujud. Kearifan lokal yang dimaksud bukan hanya yang masih dipertahankan oleh masyarakat setempat, melainkan juga yang sudah mulai pudar maupun hilang tercabut dari akar budaya masyarakat setempat.

Kearifan-kearifan lokal yang mengandung nilai kognitif dan konasi yang terkait dengan upaya mitigasi dan adaptasi terhadap dampak

perubahan iklim diberdayakan sebagai sarana untuk membangun kesadaran masyarakat terhadap dampak perubahan iklim. Kearifan lokal yang telah hilang dari akar budaya masyarakat digali kembali untuk direvitalisasi dan ditransformasikan (diwariskan) kepada masyarakat. Proses transformasi ini bukan hanya diajarkan melalui proses-proses kognitif semata seperti sosialisasi, melainkan juga melalui pengembangan pembiasaan serta penanaman nilai secara inklusif dan terintegrasi.

Untuk meningkatkan keberhasilan transformasi kearifan lokal tersebut diperlukan keterlibatan aktor setempat/aktor lokal serta dukungan keluarga, masyarakat, dan lembaga adat. Keluarga berfungsi sebagai wahana utama dan pertama dalam menjalankan perannya untuk memberikan pembelajaran tentang nilai-nilai kearifan lokal. Sementara itu, lingkungan masyarakat menjadi wahana aktualisasi pengetahuan lokal dari setiap individu anggota keluarga. Adapun keberadaan lembaga adat berperan dalam memberikan sanksi bagi setiap pelanggaran terhadap nilai-nilai kearifan lokal serta berfungsi sebagai pengontrol masyarakat.

Keberhasilan transformasi kearifan lokal tersebut juga ditentukan oleh faktor eksternal berupa dukungan semua pihak di luar masyarakat lokal. Para pihak tersebut meliputi pemerintah, LSM, swasta, dan perguruan tinggi sesuai dengan kapasitas dan kewenangan masing-masing. Dengan dukungan para pihak tersebut diharapkan dapat diperoleh akses informasi, komunikasi, ekonomi, dan advokasi untuk penguatan kearifan lokal. Penerapan sistem *reward* seperti pemberian penghargaan dan *punishment* seperti penerapan sanksi secara tegas serta rekognisi (pengakuan) dan pengesahan (legitimasi) dari pemerintah juga menjadi hal yang patut dipertimbangkan.

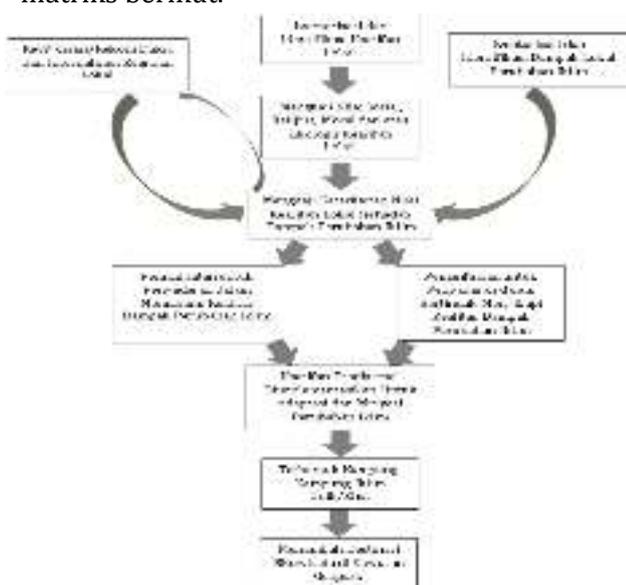
Terkait dengan nilai-nilai kearifan lokal yang telah pudar atau tidak relevan karena perubahan kondisi alam dapat dilakukan upaya rekonstruksi. Rekonstruksi kearifan lokal ini disesuaikan dengan kebutuhan dan didasarkan pada data dan informasi hasil kajian ilmiah.

Rekonstruksi bukan hanya ditujukan untuk memenuhi kebutuhan membangun kesadaran pada aspek kognitif saja melainkan juga yang berkenaan dengan aspek konasi. Kearifan lokal hasil rekonstruksi ini harus dapat dipersepsikan oleh pancaindera, empiris, realitas objektif, dan interobjektif.

Kearifan lokal untuk mitigasi dan adaptasi dampak perubahan iklim ini direvitalisasi/direkonstruksi dan diterapkan pada kampung-kampung/desa-desa yang ada di Kawasan Geopark Kebumen dengan mengintegrasikannya ke dalam Program Kampung Iklim atau Desa Tangguh Iklim. Kearifan lokal yang diimplementasikan ini dikemas menjadi sebuah daya tarik wisata edukasi untuk mendukung

pemanfaatan geopark dengan cara yang berkelanjutan dan meningkatkan kesejahteraan ekonomi masyarakat yang tinggal di dalamnya.

Pemanfaatan kearifan lokal sebagai sarana untuk membangun kesadaran masyarakat terhadap dampak perubahan iklim secara ringkas disajikan dalam bagan berikut. Adapun contoh kearifan lokal yang direkonstruksi/direvitalisasi untuk membangun kesadaran masyarakat terhadap dampak perubahan iklim disajikan dalam matriks berikut.



Gambar 2. Bagan dampak penyadaran perubahan iklim berbasis kearifan lokal terhadap pemberdayaan ekonomi masyarakat pedesaan

Dari bagan tersebut dapat dipahami bahwa upaya pemanfaatan kearifan lokal sebagai sarana membangun kesadaran masyarakat terhadap dampak perubahan iklim dimulai dengan melakukan inventarisasi dan identifikasi praktek kearifan lokal di tengah kehidupan masyarakat lokal. Dari hasil kegiatan tersebut selanjutnya dilakukan kajian nilai sosial, religius, moral dan atau ekologis yang terkandung di dalamnya.

Kajian nilai-nilai yang terkandung dalam kearifan lokal dilakukan untuk memperoleh input dalam upaya merevitalisasi atau merekonstruksi kearifan lokal, baik pada aspek dukungan aktor dan kelembagaan maupun aspek pengayaan *content*. Selain itu, hasil kajian juga dimanfaatkan untuk merumuskan strategi yang tepat dalam mentransformasikan kearifan lokal antar generasi pada masyarakat setempat.

Perubahan iklim yang terjadi di Indonesia memiliki dampak dan efek yang berbeda-beda di setiap wilayah (BRIN, 2023). Oleh karena itu dibutuhkan inventarisasi dan identifikasi ragam dampak perubahan iklim yang terjadi di lingkup lokal desa/kelurahan di kawasan Geopark Kebumen. Hal ini dimaksudkan untuk menentukan permasalahan spesifik dampak perubahan iklim yang harus diatasi di setiap wilayah di kawasan Geopark Kebumen.

Tidak semua kearifan lokal yang ada di tengah kehidupan masyarakat memiliki relevansi dengan upaya membangun kesadaran terhadap dampak perubahan iklim. Untuk itu dibutuhkan analisis guna menentukan kearifan lokal apa saja yang dinilai memiliki relevansi dengan upaya membangun kesadaran terhadap dampak perubahan iklim yang terjadi di lingkup lokal. Relevansi tersebut dianalisis dengan mengkaji nilai-nilai yang terkandung dalam kearifan lokal.

Kearifan lokal yang memiliki relevansi terhadap dampak perubahan iklim selanjutnya diidentifikasi perannya terkait upaya mitigasi dan adaptasi. Sebelum diimplementasikan sebagai sarana untuk membangun kesadaran kognitif dan menumbuhkan konasi mitigasi dan

adaptasi dampak perubahan iklim, kearifan lokal dituangkan dalam bentuk modul pembelajaran teori dan praktik serta direkonstruksi apabila dipandang perlu.

Dengan mengacu pada modul pembelajaran, upaya membangun kesadaran dampak perubahan iklim dilakukan melalui kegiatan sosialisasi dan pendampingan praktek kearifan lokal dalam kehidupan sehari-hari masyarakat. Pendampingan melibatkan tokoh masyarakat sebagai inspirator dan kelembagaan lokal sebagai pengontrol. Pada tahap ini proses pembangunan kesadaran melibatkan dukungan pihak luar.

Dukungan yang diberikan oleh pihak luar dikolaborasikan dalam bentuk program kampung iklim (Proklam). Program pengendalian perubahan iklim berbasis komunitas ini sangat efektif sebagai simpul

untuk memwadahi keterlibatan para pemangku kepentingan. Sebagai sebuah gerakan berskala nasional, program ini membuka ruang bagi para pemangku kepentingan untuk berkontribusi baik pada aspek peningkatan kapasitas maupun pendanaan.

Terbentuknya kampung-kampung iklim yang mengimplementasikan praktek mitigasi dan adaptasi dampak perubahan iklim berbasis kearifan lokal akan menumbuhkan daya tarik wisata yang khas. Kearifan lokal memiliki keragaman bentuk dan bervariasi di antara kelompok masyarakat atau daerah. Dengan demikian kampung-kampung iklim yang terbentuk cukup beragam pula daya tarik wisatanya. Tentunya kondisi tersebut menjadi faktor pendukung bagi pengembangan ekowisata di kawasan Geopark Kebumen.

Tabel 1.

Contoh pemanfaatan kearifan lokal masyarakat untuk membangun kesadaran perubahan iklim.

Dampak Lokal Perubahan Iklim	Kearifan Lokal Terkait	Pemanfaatan Kearifan Lokal untuk Penyadaran dalam Memahami Realitas	Pemanfaatan Kearifan Lokal untuk Penyadaran dalam Bertindak Menyikapi Realitas (Revitalisasi/Rekonstruksi)
Pergeseran jadwal tanam dan panen	Pranata mangsa, seperti yang diterapkan di Desa Watukelir Kecamatan Ayah	Menjelaskan bahwa dengan adanya perubahan iklim penanggalan pranata mangsa tidak lagi sepenuhnya dapat dipakai sebagai pedoman dalam penentuan awal musim tanam karena hilangnya sebagian flora dan fauna yang menjadi indikator penanda musim. Penggunaan masa tanaman berbunga dan masa panen sebagai indikator penanda musim juga tidak relevan lagi karena perubahan iklim telah menggeser musim hujan dan kemarau yang berdampak pada pergeseran masa tanaman berbunga dan masa panen.	Menjelaskan bahwa pranata mangsa tetap relevan sebagai sarana adaptasi dengan dimodifikasi memanfaatkan informasi prakiraan cuaca. Pranata mangsa menjadi rujukan untuk berbagai gejala alam yang diperkirakan muncul sebagai tanggapan atas kondisi cuaca/perubahan iklim. Pengamatan atas gejala alam penting karena petani perlu beradaptasi apabila terjadi perubahan dengan mengubah pola tanam.
Meningkatnya kejadian gagal panen	Wanatani (<i>agroforestry</i>), sebagaimana diterapkan pada hampir	Menjelaskan bahwa sistem budidaya monokultur secara intensif dan meluas sebagaimana diterapkan pada lahan persawahan dan tegalan sangat	Menjelaskan bahwa sistem <i>agroforestry</i> pada pengelolaan lahan kering sangat relevan untuk diterapkan sebagai sarana mitigasi dampak

semua rentan terhadap resiko gagal perubahan iklim. Dalam lanskap panen/paceklik akibat serangan implementasinya perlu pekarangan di hama penyakit atau cuaca diperkaya dengan iptek Kawasan ekstrem yang dipicu oleh pemilihan komoditas, Geopark perubahan iklim. Kejadian gagal pengaturan komposisi Kebumen panen intensitasnya cenderung komponen yang tinggi dalam tiga dekade ini dibudidayakan serta seiring meningkatnya dampak pengaturan hasil. Prinsip perubahan iklim. Hal berbeda pertanian campuran terjadi pada lanskap pekarangan (heterokultur) dalam sistem yang dikelola dengan sistem *agroforestry* sangat layak *agroforestry*, untuk budidaya untuk diadopsi guna beragam jenis tanaman dan atau diterapkan pada lahan binatang ternak. Lanskap ini persawahan dan tegalan dalam memiliki ketangguhan dalam hal bentuk praktek budidaya mina produktivitas. Pekarangan tidak padi, tumpang sari mengenal paceklik, secara (*intercropping*), pertanian berkesinambungan membantu lorong (*alley cropping*), sistem memenuhi kebutuhan hidup surjan/duwuran rumah tangga pemiliknya akan kebutuhan pangan, pakan, obat herbal, dan papan. Pekarangan menjadi lumbung hidup yang sangat bermanfaat bagi keluarga terutama pada saat masa paceklik.

Sumber: Data primer dan sekunder, diolah.

Pada tabel tersebut di atas dicontohkan hasil inventarisasi dan identifikasi kearifan lokal yang dinilai relevan sebagai sarana untuk membangun kesadaran terhadap dampak perubahan iklim berupa pergeseran musim yang berpengaruh terhadap jadwal tanam padi. Pranata mangsa adalah kearifan lokal yang banyak digunakan dalam bercocok tanam oleh masyarakat petani di banyak daerah, salah satunya di Desa Watukelir Kecamatan Ayah. Kearifan lokal ini berupa sistem kalender yang disusun menggunakan dasar *titen* (observasi) terhadap perubahan letak matahari, rasi bintang dan keadaan alam yang periodik (Sarwanto, Budiharti & Fitriana, 2010).

Penggunaan pranata mangsa merupakan bagian dari upaya mitigasi dan adaptasi terhadap perubahan iklim meski hal ini tidak sepenuhnya disadari oleh masyarakat. Dalam

penerapan pranata mangsa upaya mitigasi dilakukan dengan tidak memanfaatkan tanah secara terus menerus untuk bercocok tanam. Tanah diistirahatkan untuk mengembalikan kesuburannya sehingga tidak banyak menggunakan pupuk buatan pabrik. Adapun usaha adaptasi dilakukan dengan melakukan penanaman padi secara tepat waktu sehingga ketika curah hujan tinggi padi tidak mudah terendam air karena telah tumbuh tinggi (Harini, Sumarmi & Wicaksono, 2019).

Nawawi (2022) menjelaskan bahwa akhir-akhir ini pranata mangsa cenderung tidak dapat sepenuhnya dipakai sebagai pedoman dalam menentukan awal musim tanam karena adanya indikasi perubahan iklim. Kejadian pergeseran musim hujan dan musim kemarau berdampak terhadap pergeseran musim berbunga dan masa panen. Akibatnya, seringkali para petani

mengalami kerugian karena meski kalender pranata mangsa menunjukkan musim tanam telah tiba yang ditandai oleh musim berbunga namun ketika sudah bercocok tanam ternyata musim tidak sesuai.

Penurunan akurasi pranata mangsa sebagai pedoman penentuan awal musim tanam dimanfaatkan sebagai materi pembelajaran untuk menumbuhkan kemampuan kognitif masyarakat petani dalam memahami dampak perubahan iklim. Masyarakat petani diajak untuk dapat memahami bahwa hasil pemakaian pranata mangsa pada waktu yang lalu berbeda dengan kondisi saat ini akibat adanya pergeseran musim hujan dan musim kemarau.

Meskipun tingkat akurasi pranata mangsa menurun akan tetapi masih cukup relevan untuk tetap digunakan sebagai pedoman penentuan awal musim tanam padi. Pranata mangsa masih cukup relevan karena dapat diadaptasi dengan metode pengolahan lahan, penyiapan lahan sembari menunggu hujan turun (pemberoan), penyemaian benih padi, dan memperbanyak informasi cuaca (Nurchayati, 2016). Revitalisasi pranata mangsa dengan menerapkan langkah-langkah adaptasi tersebut menjadi bahan penyusunan modul pembelajaran praktik.

Pemanfaatan pranata mangsa sebagai sarana membangun kesadaran konasi untuk beradaptasi dan melakukan mitigasi terhadap dampak perubahan iklim dinilai cukup efektif dan efisien dalam penerapannya. Hal ini dikarenakan masyarakat petani, pada umumnya generasi tua, cukup familier dengan pranata mangsa. Seperti di Desa Watukelir, seluruh petani masih tetap menggunakan pranata mangsa sebagai pedoman dalam memulai musim tanam padi (Priantoro, 2020).

Contoh berikutnya adalah kearifan lokal wanatani yang diterapkan di lahan pekarangan pada hampir seluruh wilayah pedesaan di kawasan Geopark Kebumen. Wanatani adalah suatu bentuk pengelolaan sumber daya yang memadukan kegiatan pengelolaan hutan atau pohon kayu-kayuan dengan penanaman

komoditas atau tanaman jangka pendek (Bidura, 2017). Secara sederhana wanatani ini diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu: *agrisilviculture* (kombinasi tanaman pangan dengan pohon/tanaman keras), *silvopastural* (komponen ternak dan pakan ternak dengan pohon/tanaman keras), dan *agrosilvopastural* (komponen tanaman pangan, ternak, dan pohon/tanaman keras).

Penerapan wanatani merupakan bagian dari upaya mitigasi. USDA Northeast Climate Hub menjelaskan bahwa wanatani berkontribusi dalam mitigasi perubahan iklim melalui tiga cara: (1) menyerap karbon dalam biomassa dan tanah; (2) mengurangi emisi rumah kaca; dan (3) menghindari emisi melalui pengurangan penggunaan bahan bakar fosil dan energi di pertanian. Selain itu, pada saat yang sama praktik wanatani juga memberikan manfaat berupa peningkatan hasil panen dan pengurangan resiko kegagalan panen.

Keunggulan praktik wanatani dalam mengatasi resiko gagal panen dimanfaatkan sebagai modul pembelajaran untuk menumbuhkan kemampuan kognitif masyarakat petani dalam memahami dampak perubahan iklim. Masyarakat petani diajak untuk dapat memahami bahwa praktik budidaya wanatani lebih resisten terhadap resiko gagal panen akibat dampak perubahan iklim dibandingkan praktik budidaya monokultur yang intensif dan berskala luas.

Karnawati menyebutkan bahwa pertanian merupakan sektor yang mengalami dampak paling serius akibat perubahan iklim (Putratama, 2023). Perubahan pola curah hujan dan kenaikan temperatur udara menyebabkan produksi pertanian mengalami penurunan secara signifikan. Kejadian iklim ekstrem yang menimbulkan bencana banjir dan kekeringan menyebabkan tanaman pertanian yang mengalami kegagalan panen atau puso semakin luas.

Guna meningkatkan kemampuan praktik wanatani dalam mendukung kemandirian pangan dan menjadi sumber penghasilan tambahan bagi rumah tangga petani maka perlu dilakukan revitalisasi. Praktik wanatani pada lahan pekarangan dalam implementasinya perlu diperkaya dengan iptek pemilihan komoditas, pengaturan komposisi komponen yang dibudidayakan serta pengaturan hasil. Selain itu, diperkaya juga dengan teknik adopsi sistem wanatani untuk lahan tegalan dan persawahan. Hasil revitalisasi ini dituangkan menjadi modul pembelajaran praktik.

Seperti halnya pemanfaatan pranata mangsa, pemanfaatan wanatani sebagai sarana membangun kesadaran konasi untuk beradaptasi dan melakukan mitigasi terhadap dampak perubahan iklim dinilai cukup efektif dan efisien dalam penerapannya. Praktik wanatani pekarangan merupakan kearifan lokal yang tumbuh dan berkembang dengan baik di tengah kehidupan masyarakat pedesaan. Kebun pekarangan di desa-desa di Pulau Jawa telah ada sejak abad X (Foresta & Michon, 2020). Dengan demikian masyarakat sudah cukup familier dengan bentuk mitigasi ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Nilai-nilai kearifan lokal bukan hanya berada pada ranah kognitif semata, melainkan dihayati, dipraktikkan, diajarkan dan diwariskan dari generasi ke generasi hingga membentuk pola perilaku pada suatu masyarakat/komunitas. Dengan memanfaatkan kearifan lokal sebagai sarana untuk membangun kesadaran masyarakat maka dampak perubahan iklim bukan hanya dipahami sebagai sekedar materi teoritis (kognitif) melainkan melahirkan intensi perilaku mitigasi dan adaptasi yang diimplementasikan ke dalam aktivitas sehari-hari (konasi).

Kearifan-kearifan lokal yang mengandung nilai kognitif dan konasi yang terkait dengan upaya mitigasi dan adaptasi terhadap dampak

perubahan iklim dimanfaatkan sebagai sarana untuk membangun kesadaran masyarakat terhadap dampak perubahan iklim. Kearifan lokal yang telah hilang dari akar budaya masyarakat digali kembali untuk direvitalisasi, direkonstruksi dan ditransformasikan (diwariskan) kepada masyarakat. Proses transformasi ini bukan hanya diajarkan melalui proses-proses kognitif semata seperti sosialisasi, melainkan juga melalui pengembangan pembiasaan serta penanaman nilai secara inklusif dan terintegrasi.

Untuk meningkatkan keberhasilan transformasi kearifan lokal tersebut diperlukan keterlibatan aktor setempat/aktor lokal serta dukungan keluarga, masyarakat, dan lembaga adat. Keberhasilan transformasi kearifan lokal tersebut juga ditentukan oleh faktor eksternal berupa dukungan semua pihak di luar masyarakat lokal. Para pihak tersebut meliputi pemerintah, LSM, swasta, dan perguruan tinggi sesuai dengan kapasitas dan kewenangan masing-masing.

Saran

Gagasan pemanfaatan kearifan lokal sebagai sarana untuk membangun kesadaran perubahan iklim diharapkan ditindaklanjuti oleh para pemangku kepentingan melalui Proklamasi. Di setiap lokasi Proklamasi, kelembagaan yang ada didorong untuk menerapkan kearifan lokal mitigasi dan adaptasi dampak perubahan iklim. Hasil implementasi tersebut nantinya dijadikan sebagai input untuk menilai tingkat keberhasilan kearifan lokal sebagai sarana membangun kesadaran perubahan iklim.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, A., Neolaka, A., & Saleh, R. (2012) *Kesadaran Lingkungan Masyarakat dalam Pemeliharaan Taman Lingkungan di Jakarta Pusat*. Jurnal Menara Jurusan Teknik Sipil FT. UNJ Volume VII No. 1 - Januari 2012. <https://journal.unj.ac.id/unj/index.php/menara/article/download/7947/5630/>.

- Aria, P. (2020). *La Nina Picu Banjir dan Longsor di Cilacap, Kebumen hingga Solok*. <https://katadata.co.id/berita/nasional/5f9d13fbca224/la-nina-picu-banjir-dan-longsor-di-cilacap-kebumen-hingga-selok>.
- Bidura, I.G.N.G. 2017. *Buku Ajar Agroforestry Kelestarian Lingkungan*. Fakultas Peternakan. Universitas Udayana. Denpasar. https://simdos.unud.ac.id/uploads/file_pendidikan_1_dir/4061d9bfd00823daa900669bd2cce41d.pdf.
- Cuaca Ekstrem, Nelayan di Kebumen Tak Bisa Melaut*. <https://www.kebumenekspres.com/2017/11/cuaca-ekstrem-nelayan-di-kebumen-tak.html>.
- Dickson, R. (2017). *Doing A Systematic Review: A Student Guide*. Sage Publications Limited.
- Foresta & Michon. 2020. *Agroforestri Indonesia: Beda Sistem Beda Pendekatan*. https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers20-12/010050619.pdf.
- Gabriella, D.A. & Sugiarto, A. (2020). *Kesadaran dan Perilaku Ramah Lingkungan Mahasiswa di Kampus*. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*. Vol. 9, No. 2, Oktober 2020. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/IISH/article/download/21061/16349/57329>.
- Harini, S., Sumarmi & Wicaksono, A.G. 2019. *Manfaat Penggunaan Pranata Mangsa Bagi Petani Desa Mojoreno Kabupaten Wonogiri*. *Jurnal Inada* Vol. 2 No.1, Juni 2019. <https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article=1235517&val=11986&title=Manfaat%20Penggunaan%20Pranata%20Mangsa%20Bagi%20Petani%20Desa%20Mojoreno%20Kabupaten%20Wonogiri>.
- Hastjarjo, D. (2005). *Sekilas Tentang Kesadaran (Consciousness)*. *Buletin Psikologi*, Volume 13, No. 2, Desember 2005. <https://journal.ugm.ac.id/buletinpsikologi/article/viewFile/7478/5814>.
- How can agroforestry support climate change mitigation in the Northeast?* <https://www.climatehubs.usda.gov/hubs/northeast/topic/how-can-agroforestry-support-climate-change-mitigation-northeast#:~:text=Agroforestry%20contributes%20to%20climate%20change,and%20energy%20usage%20on%20farms>.
- Kesadaran terhadap Perubahan Iklim Masih Rendah, Sebagian Besar Masyarakat Indonesia Tuntut Pemerintah Bisa Tangani Pemanasan Global*. <https://www.liputan6.com/lifestyle/read/5416132/kesadaran-terhadap-perubahan-iklim-masih-rendah-sebagian-besar-masyarakat-indonesia-tuntut-pemerintah-bisa-tangani-pemanasan-global>.
- Maridi. (2015). *Mengangkat Budaya dan Kearifan Lokal dalam Sistem Konservasi Tanah dan Air*. Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi FKIP UNS. <https://media.neliti.com/media/publications/175293-ID-mengangkat-budaya-dan-kearifan-lokal-dal.pdf>.
- Nawawi, M. I. 2022. *Hubungan Perubahan Iklim dengan Penggunaan Penanggalan Jawa Pranatamangsa pada Petani Penggarap Lahan (Studi Kasus di Kelurahan Jampirejo Kecamatan Temanggung Kabupaten Temanggung)*. Program Studi Ilmu Falak. Fakultas Syari'ah dan Hukum. Universitas Islam Negeri Walisongo. Semarang. https://eprints.walisongo.ac.id/id/eprint/18971/1/1502046059_Moch.%20Irfan%20Nawawi_Lengkap%20Tugas%20Akhir%20-%20Irfan%20Japra.pdf
- Nurchayati, W. 2016. *Relevansi Variabilitas Hujan dengan Penerapan Pranatamangsa Oleh Petani di Kabupaten Magelang Provinsi Jawa Tengah*. Program Studi Ilmu Lingkungan. Sekolah Pascasarjana. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. <https://etd.repository.ugm.ac.id/penelitian/detail/106781>.
- Periset BRIN Paparkan Data Perubahan Iklim, 10 Tahun Terakhir Musim Hujan di Indonesia Lebih Panjang*. <https://brin.go.id/news/112114/data-kamajaya-tunjukkan-perubahan-iklim->

[2023-durasi-panjang-musim-hujan-di-indonesia.](#)

Priantoro, R.D. (2020). *Hubungan Penggunaan Penanggulangan Pranata Mangsa dengan Aktivitas Pertanian di Desa Watukelir Kecamatan Ayah Kabupaten Kebumen*. Program Studi Pendidikan Geografi Departemen Pendidikan Geografi. Fakultas Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial. Universitas Pendidikan Indonesia. Bandung. https://repository.upi.edu/60014/1/S_GEO_1600512_Title.pdf.

Putratama, R. 2023. *BMKG: Waspada! Pertanian Jadi Sektor Paling Terdampak Perubahan Iklim*. <https://www.bmkg.go.id/berita/?p=bmkg-waspada-pertanian-jadi-sektor-paling-terdampak-perubahan-iklim&lang=ID&tag=press-release>.

Ruslana, Z.N., Tresnawati, R., Rosyidah, Harmoko, I.W., & Siswanto. (2021). *Reliabilitas Prediksi Curah Hujan Dasarian pada Kejadian Curah Hujan Ekstrem Pemicu Banjir 26 Oktober 2020 di Kebumen: Model Statistik (HyBMG) versus Model Dinamik (ECMWF)*. *Jurnal Geosains dan Teknologi*. Volume 4 Nomer 2, Juli 2021. <https://ejournal2.undip.ac.id/index.php/jgt/article/view/10654>.

Sarwanto, Budiharti, R., & Fitriana, D. 2010. *Identifikasi Sains Asli (Indigenous Science) Sistem Pranata Mangsa Melalui Kajian Etnosains*. Seminar Nasional Pendidikan Biologi FKIP UNS 2010.

Biodata Penulis

Yoyok Tri Setyobudi, Lahir di Nganjuk tanggal 28 Juli 1974. Bekerja di Cabang Dinas Kehutanan Provinsi Jawa Tengah Wilayah VIII sebagai Penyuluh Kehutanan Ahli Muda.

Pembelajaran Kimia Berbasis Etnosains Pada Batik Sekar Jagad Kebumen Untuk Menumbuhkan Nilai Karakter Sikap Peduli Lingkungan Siswa Di Kebumen

Ethnoscience-Based Chemistry Learning In Batik Sekar Jagad Kebumen To Grow Students' Environmental Caring Character Values

Hestin Wirasti

Madrasah Aliyah Negeri 2 Kebumen
Jl. Pemuda, Panjer, Kecamatan Kebumen, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah, 54312
Email: hestin@man2Kebumen.sch.id

Naskah Masuk: 4 Juni 2024 Naskah Revisi: 27 Juni 2024 Naskah Diterima: 17 Juli 2024

ABSTRACT

Indonesia has a rich culture that must be preserved. One preservation effort that can be carried out is by integrating culture into the learning process. The aim of this research is to introduce and explore Kebumen Sekar Jagad batik which is a cultural asset of the community. Apart from that, to find out students' responses to ethnoscience-based science learning. The research method used is qualitative description. The population in this research were students of XI MIPA in MAN 2 Kebumen, while the samples in this study were students of classes XI MIPA 1, XI MIPA 2 and XI MIPA 3. The data sources used were primary data and secondary data. Primary data is obtained from observations and interviews, while secondary data is obtained from library studies of journals, books or other reading sources as references to increase knowledge. The results of the research show that science learning based on the ethnoscience of Kebumen Sekar Jagad batik can provide knowledge about the cultural assets that exist in Kebumen. This learning has had positive responses from students. Students' knowledge of Kebumen's cultural assets increases, and students' environmentally caring character values are also formed.

Keywords: culture, ethnoscience, character values

ABSTRAK

Indonesia memiliki kekayaan budaya yang harus dilestarikan. Salah satu upaya pelestarian yang dapat dilakukan dengan mengintegrasikan budaya ke dalam proses pembelajaran. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengenalkan dan mengeksplorasi batik sekar jagad Kebumen yang merupakan aset budaya masyarakat. Selain itu, untuk mengetahui respon atau tanggapan siswa terhadap pembelajaran sains berbasis etnosains. Metode penelitian yang digunakan adalah deskripsi kualitatif. Populasi pada penelitian ini adalah siswa XI MIPA di MAN 2 Kebumen, sedangkan sampel dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA 1, XI MIPA 2 dan XI MIPA 3. Sumber data yang digunakan berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil observasi dan wawancara, sedangkan data sekunder diperoleh dari studi pustaka jurnal, buku, atau sumber bacaan lain sebagai referensi untuk menambah pengetahuan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran sains berbasis etnosains batik sekar jagad Kebumen dapat memberikan pengetahuan mengenai aset budaya yang ada di Kebumen. Pembelajaran ini memiliki tanggapan yang positif dari siswa. Pengetahuan siswa terhadap aset budaya Kebumen meningkat, dan nilai karakter peduli lingkungan siswa juga terbentuk.

Kata kunci : budaya, etnosains, nilai karakter

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki kekayaan budaya dan adat istiadat. Setiap daerah memiliki kearifan lokal dengan ciri khas yang berbeda-beda. Salah satu kekayaan yang dimiliki daerah Kebumen adalah batik sekar jagad. Batik sekar jagad memiliki motif keanekaragaman bunga dan tanaman. Pusat produksi batik sekar jagad Kebumen adalah Desa Gemeksekti Dusun

Tanuraksan Kebumen. Desa Gemeksekti terletak tidak jauh dari pusat kota Kebumen yaitu sekitar 3 kilometer atau 15 menit dari pusat kota.

Proses pengembangan kampung batik Gemeksekti merupakan latar belakang dibangunnya Geopark Kebumen (Ernawati *et.al.*, 2023). Batik sekar jagad Kebumen ini merupakan salah satu aset budaya yang harus dilestarikan. Namun, kenyataannya

perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di era globalisasi ini mampu menggerus nilai-nilai budaya yang ada di masyarakat. Budaya asing dianggap lebih menarik dibandingkan dengan budaya lokal. Melalui pendidikan khususnya pembelajaran sains dapat dijadikan jembatan untuk mengajarkan nilai-nilai budaya lokal masyarakat. Permendikbud Nomor 57 tahun 2014 mengatakan bahwa setiap siswa mampu menerapkan IPA secara bijaksana untuk menjaga dan memelihara kelestarian budaya.

Pembuatan batik sekar jagad tidak terlepas dari bahan-bahan kimia. Mulai dari proses produksi hingga pengolahan limbah batik. Semuanya menggunakan bahan-bahan kimia. Pembelajaran sains yang diintegrasikan budaya dikenal dengan istilah etnosains. Pendekatan etnosains dapat membuat siswa mengetahui adat dan budaya masyarakat setempat (Sari *et al.*, 2020). Sejalan dengan kurikulum yang berlaku saat ini yaitu kurikulum merdeka. Adanya kurikulum merdeka guru dapat mengoptimalkan sistem pendidikan sesuai dengan daerah masing-masing. Pembelajaran berbasis etnosains dapat diintegrasikan melalui model pembelajaran berbasis proyek (Widyaningrum *et al.*, 2021). Pada model pembelajaran tersebut, pendidik kimia berupaya menanamkan nilai karakter dengan menyajikan fenomena dalam kehidupan sehari-hari yang terdapat korelasi dengan materi kimia (Anissa & Silfiana, 2023). Apabila pembelajaran memanfaatkan potensi budaya lokal yang ada di masyarakat kemudian dihubungkan dengan konsep, proses dan konteks yang ada pada ilmu barat maka dapat tercipta pembelajaran yang bermakna dan membangun pemikiran kreatif peserta didik (Lestari *et al.*, 2022).

Integrasi kearifan lokal ke dalam pembelajaran sains dikatakan penting karena dapat memberikan manfaat bagi semua siswa untuk memperkaya pengalaman budaya setempat dan membantu menghubungkan ilmu pengetahuan dengan identitas budaya yang positif. Dengan mengintegrasikan budaya setempat ke dalam proses pendidikan maka siswa dapat berpikir kritis dan membantu mereka dalam memecahkan masalah (Sumarni, *et al.*, 2022 ; Wirasti *et al.*, 2022) serta dapat menumbuhkan nilai karakter peduli lingkungan siswa.

Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk mengimplementasikan pembelajaran kimia berbasis etnosains dengan model pembelajaran proyek. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengenalkan dan mengeksplorasi batik sekar jagad Kebumen yang merupakan aset budaya masyarakat. Selain itu, untuk mengetahui respon atau tanggapan siswa terhadap pembelajaran sains berbasis etnosains.

TINJAUAN PUSTAKA

Pembelajaran Kimia

Kimia menjadi salah satu mata pelajaran cabang IPA di SMA yang proses memerlukan metode ilmiah dalam memperlajarinya (Subagia, 2014). Kimia mencakup aspek makroskopis, simbolik dan mikroskopis. Aspek makroskopis merupakan aspek yang nyata yang dapat terlihat atau dapat diamati. Aspek simbolik mencakup simbol, persamaan, dan perhitungan. Aspek mikroskopis mencakup hal-hal yang tidak dapat diamati seperti atom dan molekul. Pembelajaran kimia di sekolah tidak hanya berupa teori saja melainkan juga terdiri praktikum.

Etnosains

Istilah etnosains berasal dari *ethnos* dari bahasa Yunani yang berarti bangsa dan kata *scientia* dari bahasa Latin yang berarti pengetahuan (Sudarmin, 2014). Etnosains merupakan kegiatan mentransformasikan sains asli (pengetahuan yang berkembang di masyarakat) menjadi sains ilmiah. Hasil-hasil penelitian etnosains terlihat tampak teoritis akan tetapi memiliki manfaat praktis yang sangat besar. pelajaran pengetahuan yang berorientasi lokal dapat meningkatkan motivasi belajar, meningkatkan berpikir kreatif, meningkatkan pemahaman konsep ilmu pengetahuan, dan meningkatkan hasil belajar siswa. Integrasi kearifan lokal dalam pembelajaran harus mempertimbangkan kesesuaian materi yang dipelajari, maka dari itu seorang guru harus mampu mengidentifikasi potensi apa yang ada di daerah sekitarnya yang dapat diintegrasikan dengan pelajaran ilmu pengetahuan alam maupun matematika (Fadilah, 2019).

Batik Sekar Jagad Kebumen

Sekar jagad berasal dari kata sekar yang berarti bunga dan jagad berupa dunia. Motif sekar jagad merupakan miniatur keindahan dunia yang menggambarkan muatan lingkungan hidup, ekologi, flora fauna. Motif tersebut menampilkan keanekaragaman dan kebersamaan dalam kehidupan yang menyatu (Sury, 2013). Batik sekar jagad Kebumen telah ditetapkan menjadi baju adat kebumen sejak 21 Agustus 2019.



Gambar 1. Batik Jagatan Kebumen Koleksi Ravie Ananda
Sumber : Nurlasari, 2021



Gambar 2. Batik Sekar Jagat motif mancungan
Sumber : Nurlasari, 2021



Gambar 3. Batik jagatan merak koleksi Batik Mekar Sari

Sumber : Nurlasari, 2021



Gambar 3. Batik jagatan rante koleksi Mawar Batik

Sumber : Nurlasari, 2021



Gambar 4. Batik jagatan latar putih koleksi Sinjang Mulya Batik

Sumber : Nurlasari, 2021

Peduli Lingkungan

Nilai karakter salah satunya adalah sikap peduli lingkungan. Pendidikan karakter sudah semestinya berbasis pada budaya itu budaya sendiri, yakni berupa penggalian nilai-nilai luhur yang ada dalam kearifan lokal. Berdasarkan UNESCO, penggalian kearifan lokal sebagai dasar pendidikan akan mendorong timbulnya sikap saling menghormati antar etnis, suku, bangsa adan agama, sehingga terjaganya keberagaman (Wibowo & Gunawan, 2015).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif deskriptif. Penelitian dilakukan pada bulan Januari di Madrasah Aliyah Negeri (MAN) 2 Kebumen. Sumber data yang digunakan berupa data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil observasi dan wawancara, sedangkan data sekunder diperoleh dari studi pustaka jurnal, buku, atau sumber bacaan lain sebagai referensi untuk menambah pengetahuan.

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI MIPA MAN 2 Kebumen, sedangkan sampel penelitian adalah siswa kelas XI MIPA 1, XI MIPA 2 dan XI MIPA 3. Sampel tersebut dipilih karena paling mewakili karakteristik populasi. Pengumpulan data menggunakan angket yang dibagikan kepada siswa kemudian dilakukan wawancara. Penentuan sampel berdasarkan *cluster random sampling*. Adapun pernyataan angket merujuk pada aspek SPICES (Akbar, S., Claramita, M., & Kristina, T. N. (2014)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Eksplorasi Batik Sekar Jagad Kebumen

Pembelajaran dilakukan dengan model *proyek based learning* atau dikenal dengan pembelajaran berbasis proyek secara berkelompok. Siswa diminta melakukan observasi dan wawancara pada produksi batik

sekar jagad Kebumen. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk mengeksplorasi batik sekar jagad Kebumen meliputi bahan-bahan pembuatan, proses pembuatan batik, dan limbah batik. Hasil pekerjaan siswa dibuat video kemudian diunggah melalui akun instagram.



Gambar 3. Kunjungan Siswa ke Pabrik Batik Sekar Jagad Kebumen

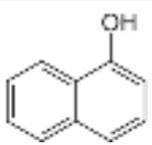
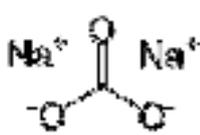
Sumber:

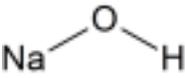
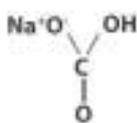
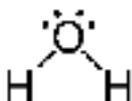
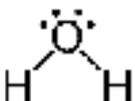
https://www.instagram.com/reel/CppSFK6jfZH/?utm_source=ig_web_copy_link&igsh=MzRIODBiNWFIZ_A==

Setelah observasi dilakukan, siswa mengkaji proses pembuatan batik sekar jagad Kebumen ke dalam ilmu kimia. Siswa menguji bahan-bahan pembuatan batik dan limbah batik sekar jagad dengan alat uji daya hantar listrik. Hasil kajian etnosains siswa pada proses pembuatan batik sekar jagad Kebumen terdapat pada Tabel 1

Tabel 1.

Etnosains Pembuatan Batik Sekar Jagad Kebumen

No	Larutan yang digunakan	Rumus Kimia	Struktur kimia	Konsep kimia	Hasil praktikum
1	Pewarna naftol	$C_{10}H_8O$		Merupakan asam organik jenis fenolik yang menggantikan satu atau lebih hydrogen dengan gugus hidroksil (OH)	Lampu = redup Gelembung = sedikit Jenis = elektrolit lemah
2	Soda kue	Na_2CO_3		Merupakan zat yang digunakan untuk proses pelorodan	Lampu = menyala redup Gelembung = sedikit Jenis = elektrolit lemah

3	Garam daizonium	$\text{NaNO}_2 + \text{HCl}$		Zat pewarna	Lampu = menyala terang Gelembung = banyak Jenis = elektrolit kuat
4	Lilin batik atau malam	$\text{C}_n\text{H}_{2n+2}$		Malam yang digunakan untuk batik merupakan kombinasi ester asam lemak dan berbagai senyawa alkohol rantai panjang.	Lampu = mati Gelembung = tidak ada Jenis = nonelektroit
5	Soda api	NaOH		Merupakan zat yang digunakan untuk melarutkan naftol dalam air	Lampu = menyala terang Gelembung = banyak Jenis = elektrolit kuat
6	Soda Kue	NaHCO_3		Digunakan sebagai penguat warna	Lampu = menyala redup Gelembung = sedikit Jenis = elektrolit lemah
7	Air sumur untuk melarutkan pewarna	H_2O		Zat yang digunakan sebagai pelarut pada proses pewarnaan batik	Lampu = mati Gelembung = sedikit Jenis = elektrolit lemah
8	Limbah batik	$\text{H}_2\text{O}, \text{Cr}^{3+}, \text{Cu}^{2+}, \text{Pb}^{2+}, \text{dll}$		Mengandung ion pengotor yang berbahaya bagi lingkungan	Lampu = menyala terang Gelembung = banyak Jenis = elektrolit kuat

Kegiatan eksplorasi terhadap batik memiliki dampak positif pada siswa yaitu dapat meningkatkan pemahaman siswa terhadap budaya dan konsep sains. Hal ini dikarenakan siswa memiliki pengalaman langsung dengan berkunjung ke pabrik batik. Adanya kunjungan langsung ke pabrik batik dapat memunculkan rasa menghargai terhadap aset budaya (batik

sekar jagad) serta dapat meningkatkan konservasi lingkungan.

Pembelajaran Kimia Berbasis Etnosains

Angket tanggapan siswa terhadap pembelajaran berbasis etnosains pada batik sekar jagad Kebumen terdapat pada Tabel 2.

Tabel 2.

Hasil Angket Tanggapan Siswa terhadap Pembelajaran Berbasis Etnosains Batik Sekar Jagad Kebumen

Butir angket Nomor	Jawaban Peserta Didik					RATA-RATA
	SS	S	R	TS	STS	
1. Saya tertarik dengan pembelajaran project based learning	58	38	3	0	0	5

Butir angket Nomor	Jawaban Peserta Didik					RATA-RATA
	SS	S	R	TS	STS	
2. Pembelajaran project based learning merupakan hal baru yang saya dapatkan	46	52	1	0	0	4
3. Saya tidak merasa bosan saat pembelajaran ini	34	49	16	0	0	4
4. Saya bersemangat mengerjakan tugas dalam pembelajaran ini	48	38	13	0	0	4
5. Saya bersemangat dalam melaksanakan praktikum dalam pembelajaran ini	61	32	6	0	0	5
6. Saya bersemangat untuk mencari informasi tentang materi larutan elektrolit dan non-elektrolit	47	43	9	0	0	4
7. Saya tidak merasa bingung terhadap materi larutan elektrolit dan non-elektrolit	51	45	3	0	0	4
8. Saya tidak merasa kesulitan menerima pelajaran	38	54	7	0	0	4
9. Dengan pembelajaran ini, saya merasa lebih mudah memahami materi karena bisa praktik secara langsung	50	41	8	0	0	4
10. Saya dapat mengidentifikasi bahan-bahan apa saja yang dapat digunakan untuk dilakukan uji elektrolit	42	49	8	0	0	4
11. Saya dapat merangkai alat uji elektrolit	39	54	6	0	0	4
12. Saya memahami cara yang harus dilakukan untuk menguji larutan elektrolit	41	58	0	0	0	4
13. Saya memahami cara kerja alat uji elektrolit	29	47	23	0	0	4
14. Saya memahami prosedur praktikum larutan elektrolit	22	56	21	0	0	4
15. Saya bisa melakukan pengujian larutan elektrolit dengan benar	35	49	15	0	0	4
16. Hasil praktikum yang saya lakukan sesuai dengan teori	31	51	17	0	0	4
17. Hasil praktikum yang saya lakukan sesuai dengan kondisi nyata dalam kehidupan	38	55	6	0	0	4
18. Saya dapat menjelaskan perbedaan hasil praktikum dengan teori maupun kondisi nyata dalam kehidupan sehari-hari	26	61	12	0	0	4
19. Melalui pembelajaran etnosains, Saya menjadi tahu proses pembuatan batik sekar jagad Kebumen	74	25	0	0	0	5
20. Dengan pergi ke pabrik batik Sekar Jagad, Saya menjadi tahu cara mengolah limbah batik sekar jagad Kebumen	43	56	0	0	0	4
21. Melalui kunjungan ke pabrik batik sekar jagad, pengetahuan saya menjadi lebih dalam tentang kearifan lokal (budaya) Kebumen.	60	39	0	0	0	5
22. Melalui kunjungan ke pabrik batik sekar jagad, saya menjadi sadar harus mengetahui budaya / kearifan lokal Kebumen sehingga harus dilestarikan keberadaannya.	62	37	0	0	0	5
23. Sebelumnya, saya belum mengetahui batik sekar jagad Kebumen (Aset Geopark). Setelah ada pembelajaran kimia berbasis proyek ini saya menjadi tahu Kebumen memiliki batik sekar jagad.	63	36	0	0	0	4

Butir angket Nomor	Jawaban Peserta Didik					RATA-RATA
	SS	S	R	TS	STS	
24. Pembelajaran kimia berbasis proyek ini perlu dilakukan agar siswa mengetahui kekayaan budaya dan kearifan lokal Kebumen	68	31	0	0	0	5
25. Pembelajaran kimia dengan cara ini dapat menumbuhkan jiwa kepedulian terhadap lingkungan dan budaya.	82	17	0	0	0	5

Berdasarkan Tabel 2, siswa menyatakan tertarik dan tidak merasa bosan dengan pembelajaran etnosains berbasis proyek. Siswa juga merasa bersemangat saat mengerjakan tugas dan melaksanakan praktikum uji daya hantar listrik larutan elektrolit dan nonelektrolit. Hasil penelitian ini sejalan dengan Khoiriyah & Qosyim (2021) bahwa pembelajaran berbasis etnosains dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa. Larutan yang digunakan saat praktikum merupakan larutan yang digunakan pada saat pembuatan batik dan limbah batik yang dihasilkan pada proses produksi. Selain itu, siswa juga menggunakan bahan lain yang mudah ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

Berkaitan dengan pemahaman konsep kimia, siswa tidak merasa bingung dan bisa menerima pembelajaran dengan baik. Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan, siswa menyatakan senang dan mudah memahami materi karena bisa melakukan praktikum secara langsung. Praktikum yang dilakukan dapat melatih sikap teliti, ulet dan tidak mudah menyerah. Siswa merangkai alat uji, menggunakan alat uji dan menganalisis data dengan baik. Hasil praktikum yang dilakukan siswa sudah sesuai dengan teori larutan elektrolit dan nonelektrolit.

Berdasarkan Tabel 2, hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran sains terintegrasi budaya (etosains) membuat siswa tahu tentang budaya yang ada di daerahnya. Salah satunya adalah batik sekar jagad Kebumen. Industri batik sekar jagad Kebumen terletak di desa Tanuraksan Kebumen. Batik ini merupakan salah satu batik yang ada di Kebumen yang menyuguhkan visualisasi keanekaragaman tanaman.

Pengetahuan siswa terhadap salah satu aset budaya Kebumen menjadi meningkat karena pembelajaran proyek berbasis etnosains. Siswa melakukan kunjungan langsung ke pabrik batik di desa Tanuraksan Kebumen untuk melakukan observasi tentang cara pembuatan batik sekar jagad, cara pengolahan limbah, dan belajar batik dari aspek kimia. Berdasarkan wawancara yang dilakukan, siswa mengatakan dengan adanya kunjungan ke tempat produksi batik sekar jagad, siswa mendapatkan banyak sekali informasi mengenai batik sekar jagad. Salah satunya adalah proses pembuatan batik, ciri batik sekar jagad Kebumen, dan cara mengolah limbah batik. Selain itu, siswa merasa sadar bahwa aset budaya batik sekar jagad Kebumen ini harus dilestarikan melalui pembelajaran di sekolah. Pembelajaran yang terintegrasi kearifan lokal (budaya) seperti batik sekar jagad dapat menumbuhkan jiwa kepedulian terhadap lingkungan dan budaya. Hal ini dikarenakan dari aspek sains, siswa belajar salah satunya bagaimana cara mengolah limbah batik dengan baik dan benar. Selain itu, dari aspek budaya siswa menjadi tahu kekayaan budaya daerahnya. Hasil penelitian ini selaras dengan Tresnawati (2018), bahwa pembelajaran sains berbasis kearifan lokal dapat menumbuhkan kecintaan terhadap pengetahuan asli masyarakat sebagai bagian dari budaya bangsa yang berimplikasi terhadap konservasi sumber daya alam sekitar serta keseimbangan lingkungan.

Penanaman sikap konservasi lingkungan atau peduli lingkungan dapat ditingkatkan melalui pembelajaran berbasis etnosains. Dengan mengaitkan konsep kimia dengan kearifan atau aset budaya setempat maka dapat terbentuk kebiasaan sikap tersebut. Pembelajaran di sekolah tidak dapat dipisahkan

dengan lingkungan atau kehidupan sehari-hari siswa (Utari, 2020).

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa pembelajaran sains berbasis etnosains batik sekar jagad Kebumen dapat memberikan pengetahuan bagi siswa mengenai aset budaya yang ada di Kebumen. Pembelajaran ini memiliki tanggapan yang positif dari siswa dengan rata-rata nilai secara keseluruhan 4,28 dari nilai maksimum 5. Pengetahuan siswa terhadap aset budaya Kebumen meningkat, dan nilai karakter peduli lingkungan siswa juga terbentuk.

Saran

Saran untuk penelitian selanjutnya adalah dapat mengeksplorasi lebih banyak keanekaragaman budaya dan adat istiadat di daerah Kebumen. Selain itu, pembelajaran sains terintegrasi etnosains sebaiknya diterapkan pada mata pelajaran lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Akbar, S., Claramita, M., & Kristina, T. N. (2014). *Pengembangan kuesioner penilaian proses belajar problem-based learning dengan model spices*. *Jurnal Pendidikan Kedokteran Indonesia: The Indonesian Journal of Medical Education*, 3(3), 137-144.
- Anissa, D. D., & Silfianah, I. *Batik Tulungagung: Kajian Etnosains Bermuatan Nilai Karakter Untuk Menyongsong Indonesia Emas 2045*. *Quantum: Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 14(2), 299-310.
- Ernawati, Atie., Atfal, M., Supardi, H., Aris, B., Karya, W., Ryan, H., & Marselly, D. (2023). *Design and Development of Batik Village Gemeksekti Kebumen Based on Local Wisdom for Tourism Education*. *International Conference on Education and Technologi*. pp 169-177.
- Fadilah, Irma. (2019). *Ethnoscience Study of the Application and Delivery Procession of Adat Melayu Jambi as Science Learning Resources*. *Scientiae Educatia: Jurnal Pendidikan Sains*. 8 (2).
- Khoiriyah, Z., & Qosyim, A. (2021). *Efektivitas Pendekatan Etnosains Dalam Pembelajaran Daring Untuk Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Siswa Materi Kalor*. *Pensa: E-Jurnal Pendidikan Sains*, 9(3), 433-442.
- Lestari, W., Sudarmin, S., & Sumarni, W. (2022). *Journal of Innovative Science Education Dumbeg Production Saintification in Rembang, Central Java, Indonesia: Local Culture Integration Efforts in Science Learning*. 11(37), 222-235.
- Nurlasari, W. (2021). *Kajian Batik Jagatan Kebumen Dengan Pendekatan Penciptaan Seni Kriya*. *JURNAL KEMADHA*, 11(2), 130-142.
- Sari, N. P., Suhirman, S., & Walid, A. (2020). *Pengembangan modul pembelajaran IPA berbasis etnosains materi interaksi makhluk hidup dengan lingkungannya untuk menanamkan jiwa konservasi siswa kelas VII SMP*. *Bio-Edu: Jurnal Pendidikan Biologi*, 5(2), 62-73.
- Subagia, I.W. (2014). *Paradigma baru pembelajaran kimia SMA*. *Seminar Nasional FMIPA UNDIKSHA IV 2014*. Retrieved from <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/semnasmipa/article/viewFile/10479/6690>
- Sudarmin. (2014). *Pendidikan Karakter, Etnosains dan Kearifan Lokal (Konsep dan Penerapannya dalam Penelitian dan Pembelajaran Sains)*. Semarang: FMIPA Universitas Negeri Semarang.
- Sumarni, Woro, Dinar, S.R, Sri, W, Sri, & S. . (2022). *STEM-PBL-Local Culture: Can It Improve Prospective Teachers' Problem-solving and Creative Thinking Skills* *Journal of Innovation in Educational and Cultural Research*, 3(2), 70-79. <https://doi.org/10.46843/jiecr.v3i1.45>

Surya, M. C. (2013). *Sekar Jagad In Victorian Style. Fesyen Perspektif*, 1(1).

Tresnawati, N. (2018). *Pembelajaran Sains Berbasis Kearifan Lokal Dalam Upaya Peningkatan Konservasi Lingkungan Pada Mahasiswa Pgsd Di Batik Tulis Ciwaringin Cirebon. Al Ibtida: Jurnal Pendidikan Guru MI*, 5(1), 69-82.

Utari, R., Andayani, Y., & Savalas, L.R.T. (2020). *Pengembangan Modul Kimia Berbasis Etnosains Dengan Mengangkat Kebiasaan Petani Garam. Jurnal Pijar MIPA*. 15(5). 478- 481. doi: 10.29303/jpm.v15i5.

Wibowo, A., & Gunawan. (2015). *Pendidikan Karakter Berbasis Kearifan Lokal di Sekolah*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.

Widyaningrum, R., Prihastari, E. B., Pendidikan, S., Sekolah, G., & Riyadi, S. (2021). *Integrasi Kearifan Lokal Pada Pembelajaran di SD Melalui Etnomatematika dan Etnosains (Ethnomathscience)*. 5(2), 335–341.

Wirasti, H., Haryani, S., Wijayati, N., & Sumarni, W. (2022). *International Journal of Active Learning Reconstruction Indigenous Science into Scientific Science in Roof Tile Production as Chemistry Material Learning*. 7(2), 187–197.

FOTO WAWANCARA SISWA



CONTOH LINK TUGAS SISWA

https://www.instagram.com/reel/CppSFK6jfZH/?utm_source=ig_web_copy_link

https://www.instagram.com/reel/Cq-te5RuUse/?utm_source=ig_web_copy_link

BIODATA PENULIS

Hestin Wirasti, lahir pada tanggal 12 Februari 1997 di Kebumen. Pendidikan terakhir Magister Pendidikan Kimia dan bekerja sebagai guru di MAN 2 Kebumen.

Kunang-Kunang Sebagai Aset Pariwisata Ramah Lingkungan Dan Promosi Geopark Kebumen

Fireflies As Eco-Tourism Assets And Promotion Of Kebumen Geopark

Dariman, SE ^{1) a)*}, Gita Kurniawan ^{2) b)}, Vredy Nurochmat, S.I.Pust ^{3) c)}

¹⁾ Kandang Jurang Farm

a) Jl. Karangbolong, Km. 18, Jladri, Kec. Buayan, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah 54311

²⁾ Kebumen Update

b) Jl. Jaksa Agung R.Soeprapto 32 Kec. Kebumen, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah 54311

³⁾ SD N 1 Jatinegoro

c) RT 01 RW 01, Jatinegara, Kec. Sempor, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah 54311

*Email: darimansadja@gmail.com

Naskah Masuk: 6 Juni 2024 Naskah Revisi: 3 Juli 2024 Naskah Diterima: 17 Juli 2024

ABSTRACT

Kebumen Regency still has a lot of untapped tourist attractions. The firefly habitat in Jladri Village is one of the tourist opportunities. This study aims to investigate the possibility of ecotourism with fireflies. The research was conducted in 2024 between March and April. There were three sections to the survey and observation sites. Dukuh Londeng is the first location, Dukuh Tlahab is the second, and Dukuh Jladri South is the third. The community's perception of the ecotourism potential of fireflies in Jladri Village is based on the Respondent's Perception Index (IPR), with a value of 0.8, while the community's perception is in the medium category with a score of 3.8, according to the study's findings. The study was conducted in the hills, fields, and rice fields of Jladri Village, Buayan District, Kebumen Regency. A SWOT analysis matrix is used in the development strategy for firefly ecotourism. Jladri Village, whose grand strategy matrix points are in strategy quadrant I, namely the aggressive approach, has the potential to develop into a firefly ecotourism destination. Creating environmental governance, working with academics, creating homestays, and stepping up social media promotion are some ways to implement ecotourism strategies

Keywords: Jladri Village, Ecotourism, Fireflies, Geopark, Kebumen

ABSTRAK

Potensi daya tarik wisata di Kabupaten Kebumen masih banyak. Salah satu potensi ekowisata berada di Desa Jladri yaitu habitat kunang-kunang. Tujuan dari kajian ini adalah untuk menggali potensi kunang-kunang sebagai ekowisata. Kajian dilakukan pada bulan Maret hingga April 2024. Lokasi survei dan observasi dibagi menjadi tiga bagian. Lokasi I di Dukuh Londeng, Lokasi II di Dukuh Tlahab, dan Lokasi III di Dukuh Jladri Selatan. Hasil kajian potensi ekowisata kunang-kunang di perbukitan, ladang, dan persawahan Desa Jladri Kecamatan Buayan Kabupaten Kebumen menunjukkan bahwa persepsi masyarakat terhadap potensi ekowisata kunang-kunang di Desa Jladri didasarkan pada Persepsi Responden. Indeks (IPR) dengan nilai 0,8, sedangkan persepsi masyarakat desa Jladri berada pada kategori sedang dengan skor 3,8. Strategi pengembangan ekowisata kunang-kunang menggunakan matriks analisis SWOT. Desa Jladri berpotensi menjadi destinasi ekowisata kunang-kunang, dimana titik-titik matriks grand strategi berada pada kuadran strategi I yaitu strategi agresif. Strategi ekowisata dapat dijalankan dengan menyusun tata kelola lingkungan, kerjasama dengan akademisi, pengembang homestay dan meningkatkan promosi melalui media sosial

Kata kunci : Desa Jladri, Ekowisata, Kunang-kunang, Geopark, Kebumen

PENDAHULUAN

Kabupaten Kebumen memiliki banyak sekali daya tarik objek wisata yang potensial apabila dikembangkan. Namun, masih banyak masyarakat yang kurang mengerti bagaimana cara mengembangkan objek wisata, dan kurang memahami konsep persyaratan apa saja yang

harus dimiliki agar bisa menarik pengunjung wisatawan. Oleh karena itu perlu adanya penjelasan dan pengertian kepada masyarakat umum mengenai daya tarik objek wisata. Daya tarik objek wisata sangat berkaitan dengan pengembangan perekonomian. Jika wisata berkembang dengan pesat dan memunculkan

lapangan pekerjaan maka akan berdampak ekonomis terhadap masyarakat. Namun demikian, pengembangan pariwisata alam tidak boleh menimbulkan gangguan kerusakan alam, pencemaran lingkungan ataupun merusak daya tarik lainnya. Dibutuhkan kerja sama yang baik antara pengelola, masyarakat, wisatawan, Pemerintah Desa dan Pemerintah Daerah dalam hal ini sebagai pemangku kebijakan.

Potensi daya tarik wisata di Kabupaten Kebumen sangat banyak, salah satunya ada di Desa Jladri, yang memiliki sumber daya alam yang layak untuk dijadikan objek wisata apa lagi Desa Jladri termasuk dalam kawasan bentang alam karst Gombang selatan. Terletak di Kecamatan Buayan Kabupaten Kebumen yang memiliki luas wilayah sebesar 580,115 Ha, Desa Jladri terbagi menjadi 5 dusun, 10 Rukun Warga dan 24 Rukun Tetangga dan terletak di koordinat 109.4652 BT/-7.7274301 LS dengan batas wilayah desa sebelah utara Desa Adiwarno, sebelah timur Desa Tambakmulya, sebelah selatan Desa Karangbolong dan sebelah barat berbatasan dengan Desa Banjararjo (Profil Desa Jladri tahun 2023).

Asal mula Desa Jladri dulunya adalah sebuah hutan di sisi barat dan hamparan rawa di sisi timur, seiring berjalannya waktu penduduk Desa Jladri mulai mengolah lahan yang tadinya hutan dan rawa menjadi lahan pertanian. Alam yang dulunya hutan dan rawa menyimpan sumber-sumber kekayaan alam yang belum terkelola dengan baik, salah satunya adalah sektor pariwisata.

Dewasa ini pariwisata sebagai bagian dari kegiatan perekonomian yang menjanjikan, menjadi andalan dan prioritas pengembangan bagi sejumlah daerah, terlebih lagi bagi daerah Kabupaten Kebumen. Pariwisata merupakan salah satu sektor penggerak ekonomi dan mengalami perkembangan di setiap wilayah. Perkembangan pariwisata memiliki beberapa konsep seperti kondisi alami atau wisata alam, seni budaya, bangunan bersejarah dan minat khusus (Darsoprajitno, 2013).

Potensi alam yang perlu dikembangkan dan dikelola dengan baik di Desa Jladri salah satunya adalah dengan adanya populasi kunang-kunang yang masih tinggi, adanya fenomena kunang-kunang di area perkebunan, sawah dan

ladang menandakan bahwa ekosistem di wilayah tersebut masih terjaga.

Penulis memilih untuk menulis artikel ilmiah dengan judul "Kunang-kunang Sebagai Aset Pariwisata Ramah Lingkungan dan Promosi Geopark Kebumen" karena adanya beberapa pertimbangan yang mendasar seperti, kunang-kunang sebagai hewan yang terancam punah menjadi perhatian serius dalam upaya pelestariannya (Sara M Lewis, 2020). Penelusuran ekosistem kunang-kunang di Desa Jladri menunjukkan bahwa kondisi habitatnya masih relatif terjaga, kondisi air dan tanah belum tercemar, kebutuhan pakan untuk hidup masih tercukupi, Luas daerah aliran sungai non kritis sekitar 69% (Dinas Perhutanan dan Pedal Kab. Kebumen, 2005), sehingga penting untuk mendokumentasikan serta melestarikan keberadaannya. Potensi kunang-kunang sebagai atraksi pariwisata dapat menjadi alat promosi yang efektif untuk memperkenalkan Geopark Kebumen kepada masyarakat luas, sehingga memperluas dampak positif pariwisata bagi pembangunan daerah (Binahayati Rusyidi, Muhammad Fedryansah, 2018).

TINJAUAN PUSTAKA

Pariwisata merupakan salah satu sektor penggerak ekonomi Indonesia dan mengalami perkembangan di setiap wilayah di Indonesia. Perkembangan pariwisata ini memiliki beberapa konsep kondisi alami atau wisata alam, seni budaya dan bangunan bersejarah dan minat khusus seperti tantangan dan pertualangan (Darsoprajitno, 2013).

Menurut Nugroho (2012) ekowisata merupakan pengelolaan pariwisata mengedepankan wisata alam dan nilai budaya serta kearifan lokal yang ada dalam lingkungan masyarakat lokal.

METODE PENELITIAN

Pengumpulan data responden dilakukan dengan metode *purposive sampling* (David, Fred R. 2006). Jumlah responden yang di ambil berjumlah 20 orang terdiri dari 4 orang perangkat desa, 4 orang pedagang, 4 orang petani, 4 orang pemuda desa dan 4 orang ibu rumah tangga. Data primer wawancara

responden menggunakan kuesioner skala Likert (Neuman dalam Yoswaty, 2010). Untuk indeks persepsi responden (IPR) dan mean, pembagian kategori tingkat persepsi mengacu ke (Norizam dalam Yoswaty, 2010).

Indeks persepsi responden dibagi dengan kategori sebagai berikut: sangat setuju (1,0), netral (0,0) dan tidak setuju (-1,0), untuk mean dibagi dengan kategori: mean (>3,66) = Tinggi, mean (2,33 - 3,65) = Sedang, dan mean (1 - 2,32) = Rendah. Untuk pengolahan data strategi menggunakan analisis SWOT (Rangkuti 2014) untuk mencapai tujuan dari penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Jladri dipilih sebagai lokasi penelitian yang merupakan salah satu daerah yang memiliki potensi dalam menjaga keberagaman hayati, termasuk populasi kunang-kunang yang signifikan. Penelitian kunang-kunang dilakukan dengan metode survei dengan cara pengamatan dan wawancara responden langsung di lapangan selama bulan Maret hingga awal bulan April 2024. Lokasi survei dan pengamatan dibagi menjadi 3 bagian. Lokasi I di Dukuh Londeng dengan kondisi geografis perbukitan dengan didominasi tanaman hortikultura, lokasi II di Dukuh Tlahab dengan kondisi geografis cenderung dataran rendah dan didominasi lahan ladang, lokasi III di Dukuh Jladri Kidul dengan kondisi geografis dataran rendah dan didominasi persawahan.



Gambar 1

Peta lokasi penelitian kunang-kunang di Desa Jladri



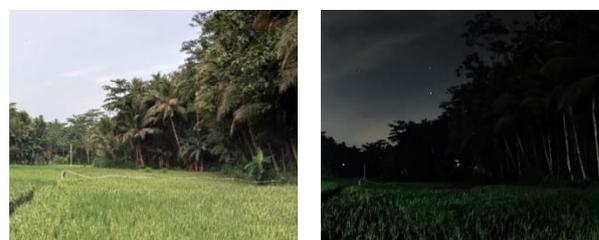
Gambar 2

Lokasi I Dukuh Londeng



Gambar 3

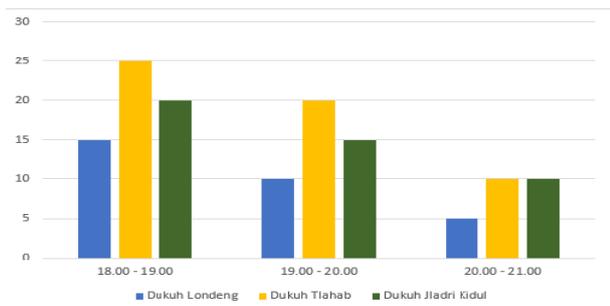
Lokasi II Dukuh Tlahab



Gambar 4

Lokasi III Dukuh Jladri Kidul

Data populasi kunang-kunang dianalisis dengan bantuan aplikasi Microsoft Excel. Ditemukan titik persebaran kunang-kunang sebagai daya tarik wisata di Desa Jladri. Lokasi I di Dukuh Londeng, kondisi geografis perbukitan dengan didominasi tanaman hortikultura. Populasi kunang-kunang di daerah tersebut tergolong rendah. Kedua di Dukuh Jladri Kidul, kondisi geografis dataran rendah dan didominasi persawahan. Populasi kunang-kunang di daerah tersebut tergolong sedang. Berbeda dengan di lokasi I dan III, di lokasi II Dukuh Tlahab dengan kondisi geografis cenderung dataran rendah dan didominasi lahan ladang, populasi kunang-kunang jauh lebih tinggi, kemungkinan besar terjadi karena minimnya penggunaan pestisida di daerah tersebut.



Gambar 5

Jumlah individu kunang-kunang yang teramati di 3 lokasi berbeda berdasarkan waktu pengamatan.

Untuk pelestarian kunang-kunang mendapatkan respon yang baik oleh masyarakat dengan 90% setuju dengan kegiatan pelestarian kunang-kunang, 10% menganggap biasa saja dan 0% masyarakat yang tidak setuju dengan pelestarian kunang-kunang. Persepsi masyarakat berdasarkan hasil wawancara untuk kelompok pertanyaan tentang dampak positif dari kegiatan ekowisata (Chafid Fandeli, 2000) menunjukkan bahwa 95% masyarakat Desa Jladri setuju bahwa ekowisata akan memberikan dampak positif, 5% memberi tanggapan netral dan 0% yang memberikan tanggapan tidak setuju. Secara menyeluruh IPR persepsi masyarakat Desa Jladri adalah 0,8 dan nilai mean didapatkan 3,8 sehingga persepsi masyarakat terhadap potensi kunang-kunang termasuk kedalam kategori tinggi.

Strategi pengembangan ekowisata kunang-kunang berdasarkan matriks analisis SWOT (*Strength Opportunities Weakness Threat*) yang digunakan dalam mengembangkan ekowisata kunang-kunang di kawasan perbukitan, sawah dan ladang di Desa Jladri menghasilkan 4 set strategi yaitu strategi S-O yang menggabungkan kekuatan dan peluang, strategi S-T yang menggabungkan kekuatan dan ancaman, strategi W-O yang menutupi kelemahan dengan peluang, dan strategi W-T yang memadukan kelemahan dan ancaman. Dari setiap set strategi akan membentuk rancangan dan solusi yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan dari kegiatan ekowisata.

Tabel 1.

Analisis S - W

No	Kekuatan (S)	No	Kelemahan (W)
S1	Ekosistem masih terjaga.	W1	Pengembangan ekowisata belum maksimal.
S2	Keanekaragaman ekosistem flora dan fauna.	W2	Keberadaan kunang-kunang .yang musiman.
S3	Pentas seni dan budaya.	W3	Fasilitas umum belum tersedia.
S4	Potensi ekowisata kunang-kunang.	W4	Akses menuju lokasi masih terbatas.
S5	Promosi wisata telah luas Geopark Kebumen (Nasional dan Internasional).	W5	Lokasi pendidikan alam dan penelitian (Riset).

Tabel 2.

Analisis O - T

No	Peluang (O)	No	Ancaman (T)
O1	Lokasi desa sangat strategis.	T1	Masyarakat penambang.
O2	Terbukanya lapangan pekerjaan.	T2	Konflik kepentingan pemangku kebijakan.
O3	Peningkatan kunjungan wisata domestik dan internasional.	T3	Konflik sosial di masyarakat.
O4	Peningkatan fasilitas umum.	T4	Masuknya pihak ketiga yang tidak memberi keuntungan bagi masyarakat.
O5	Potensi	T5	Degradasi

No	Peluang (O)	No	Ancaman (T)
	pengembangan daya tarik wisata lainnya.		lingkungan dan ekosistem.

Tabel 3.
Strategi S - O

No	Strategi S-O
1	Mengidentifikasi dan menyusun tata kelola lingkungan yang baik bersama masyarakat
2	Membangun kerjasama dengan akademisi dalam pelatihan ilmu pengetahuan dan pengembangan wilayah riset.
3	Pengembangan <i>home stay</i> .
4	Meningkatkan ekonomi kreatif.
5	Meningkatkan promosi dengan media sosial.

Tabel 4.
Strategi W - O

No	Strategi W-O
1	Peningkatan sumber daya manusia (SDM).
2	Menjalin kerjasama dengan biro dan agen perjalanan wisata.
3	Pengaturan event, jadwal dan rute ekowisata kunang-kunang.
4	Pengadaan transportasi umum yang terpadu.
5	Peningkatan infrastruktur pendukung.
6	Menentukan ikon desa untuk cinderamata.

Tabel 5.
Strategi S - T

No	Strategi S-T
1	Membentuk kelompok usaha bersama.
2	Legalitas wilayah ekowisata.
3	Menyediakan tempat pembuangan akhir (TPA).
4	Pengalihan pengobatan (insektisida) bagi hama tanaman.
5	Peningkatan pendidikan agama pada anak-anak dan remaja.

Tabel 6.
Strategi W - T

No	Strategi W-T
1	Melibatkan masyarakat dalam

No	Strategi W-T
	pengembangan ekowisata.
2	Melibatkan masyarakat dalam mengawasi pembangunan.
3	Melibatkan masyarakat dan pengunjung dalam menjaga kelestarian lingkungan.



Gambar 6

Titik Matrik Grand Strategy untuk Pengembangan Ekowisata Kunang-Kunang di Desa Jladri

Dari matrik SWOT diatas maka dilanjutkan kedalam pengolahan data dengan bentuk matrik *grand strategy*. Matrik *grand strategy* didapatkan dari perhitungan bobot dan skor faktor internal serta faktor eksternal. Dari perhitungan bobot faktor internal serta eksternal didapatkan angka $x = 1,89$ dan $y = 1,97$ dimana kedua angka tersebut menunjukkan titik pertemuan pada kuadran I (Gambar 6).

Berdasarkan hasil Matrik *Grand Strategy* yang didapat, bahwa pengembangan ekowisata di Desa Jladri berada pada kuadran I (satu). Pada kuadran ini Strategi S-O (*Strength-Opportunities*) merupakan strategi yang perlu diprioritaskan dalam pengembangan ekowisata kunang-kunang di Desa Jladri karena memiliki kekuatan dan peluang yang bisa dimanfaatkan dalam pengembangan kawasan sebagai kawasan ekowisata.

1. Mengidentifikasi dan menyusun tata kelola lingkungan yang baik bersama masyarakat
2. Membangun kerjasama dengan akademisi dalam pelatihan ilmu pengetahuan dan pengembangan ekowisata.
3. Pengembangan *home stay* untuk kapasitas tampung 50 pengunjung.
4. Meningkatkan ekonomi kreatif.
5. Meningkatkan promosi dengan media sosial.

Hasil penelitian tentang potensi ekowisata kunang-kunang di kawasan perbukitan, ladang dan pesawahan Desa Jladri Kecamatan Buayan Kabupaten Kebumen dapat disimpulkan bahwa persepsi masyarakat menilai potensi ekowisata kunang-kunang di Desa Jladri berdasarkan Indeks Persepsi Responden (IPR) bernilai 0,8, sedangkan persepsi masyarakat Desa Jladri berada pada mean katagori sedang dengan nilai 3,8. Pengamatan daerah ekosistem kunang-kunang Desa Jladri berpotensi untuk dijadikan ekowisata kunang-kunang, dimana titik poin matrik grand strategy berada pada nilai $x = 1,89$ dan $y = 1,97$ yang menunjukkan strategi yang digunakan adalah strategi kuadran I yaitu strategi agresif.

KESIMPULAN

Penelitian tentang kunang-kunang di Desa Jladri Kecamatan Buayan Kabupaten Kebumen, menunjukkan bahwa spesies ini memiliki potensi besar untuk dikembangkan sebagai wisata edukasi dan ekowisata. Kelebihan spesies kunang-kunang ini adalah kemampuannya untuk menarik minat wisatawan dengan cahaya *bioluminesensi* yang unik, serta peran pentingnya dalam ekosistem sebagai indikator lingkungan yang sehat. Namun, kelemahannya populasi kunang-kunang rentan terhadap perubahan lingkungan dan aktivitas manusia, yang dapat mengancam kelestariannya. Dengan menjaga keseimbangan ekosistem maka potensi wisata ini dapat memberikan manfaat ekonomi dan edukatif bagi masyarakat lokal.

DAFTAR PUSTAKA

- Profil Desa Jladri. 2023. Data Profil Desa Jladri. Pemerintahan Desa Jladri. **(SDGS 2023)**
- Soewarno Darsoprajitno. 2013 Ekologi Pariwisata : Tata Laksana Pengelolaan Objek dan Daya Tarik Wisata. CV. Angkasa. Bandung. **(Buku)**
- Sara M Lewis. 2020. A Global Perspective on Firefly Extinction Threats. **(Jurnal Online)**
- Binahayati Rusyidi, Muhammad Fedryansah. 2018. Pengembangan Pariwisata Berbasis Masyarakat. **(Jurnal)**

David, Fred R. 2006. Manajemen Strategis. Salemba Empat. Jakarta. **(Buku)**

Yoswaty, D. 2010. Persepsi Pemegang Kepentingan dalam Pengurusan Ekopelancongan Terpilih di Malaysia dan Indonesia dalam Konteks Pembangunan Pelancongan Berterusan. Tesis. Fakulti Sains dan Kemanusiaan. UKM. Bangi. **(Tesis)**

Rangkuti, F. 2014. Analisis SWOT, Teknik Membedah Kasus Bisnis, Cara Perhitungan Bobot, Ratin dan OCAI.PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. **(Buku)**

Chafid Fandeli. 2020. Pengusahaan Ekowisata. **(Buku)**

BIODATA PENULIS

Dariman, SE, lahir pada tanggal 9 September 1982 di Kabupaten Kebumen, Sarjana Manajemen dari Universitas Putra Bangsa Kebumen, Bekerja sebagai pemilik peternak Kandang Jurang Farm Desa Jladri dan Relawan PMI Kabupaten Kebumen.

Gita Kurniawan, lahir pada tanggal 21 Juni 1984 di Jakarta, Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 2 Kebumen, Bekerja sebagai pegiat wisata, kontributor berita di kebumen update, dan relawan PMI Kabupaten Kebumen

Vredy Nurochmat, S.I. Pust, lahir pada tanggal 13 Februari 1990 di Kabupaten Kebumen, Sarjana Perpustakaan dari Universitas Terbuka Purwokerto, Bekerja sebagai Pustakawan di SD N 1 Jatinegoro, Founder Kampung Dongeng Kebumen, dan relawan PMI Kabupaten Kebumen.