

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.

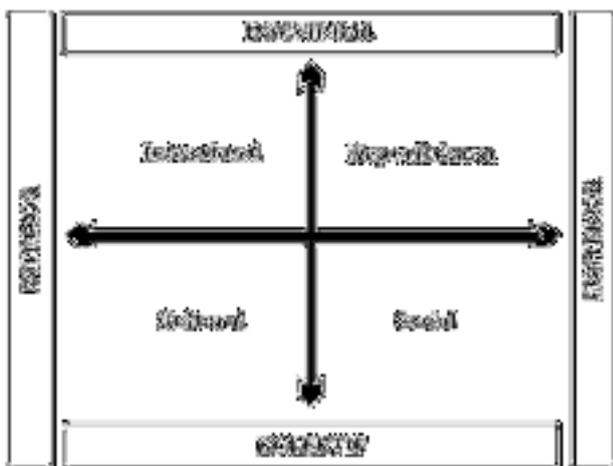
Upaya membangun kesadaran perubahan iklim bagi masyarakat pedesaan perlu dilakukan dengan pendekatan sesuai dengan nilai-nilai lokal agar mudah diterima, dipahami, dan dipraktekkan secara mandiri tanpa banyak

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.

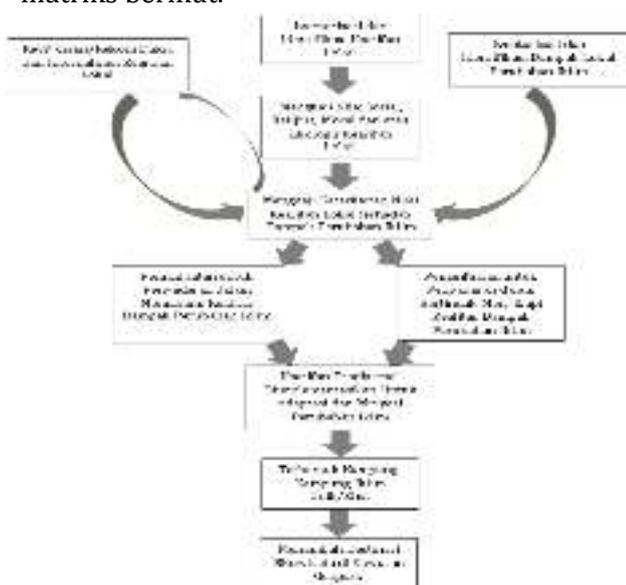
Terkait dengan nilai-nilai kearifan lokal yang telah pudar atau tidak relevan karena perubahan kondisi alam dapat dilakukan upaya rekonstruksi. Rekonstruksi kearifan lokal ini disesuaikan dengan kebutuhan dan didasarkan pada data dan informasi hasil kajian ilmiah.

Rekonstruksi bukan hanya ditujukan untuk memenuhi kebutuhan membarngun 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-solok>.
- 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%20Japraxx.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](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.