

Policy Brief Dewan Riset Daerah Kabupaten Wonosobo Tahun 2021



DEWAN RISET DAERAH KABUPATEN WONOSOBO

**TAMAN TANI WONOSOBO
AGRO TECHNO PARK BERLANDASKAN EKONOMI BIRU**
Farid Gaban

**AGRO TECHNO PARK KABUPATEN WONOSOBO
PELUANG DAN TANTANGANNYA**
Ragil Widyorini

**MENGGALI POTENSI AGROWISATA HALAL
DI KABUPATEN WONOSOBO**
Nur Saudah Al Arifa D.

**SINDORO TANI LITERATURE CENTER
INISIATIF TAMAN TANI WONOSOBO**
Erwin Abdillah

INDUSTRI BUDAYA PASCA PANDEMI COVID 19
Agus Wuryanto

**MEKANISASI PERTANIAN DALAM
PENINGKATAN HASIL PRODUKSI**
Eko Mardiana

**EDUKASI CINTA LINGKUNGAN SECARA DINI
MELALUI PENGEMBANGAN KAWASAN EDUPARK
DI KABUPATEN WONOSOBO**
Retno Supriyanti





DEWAN RISET DAERAH
KABUPATEN WONOSOBO

Daftar Isi

TAMAN TANI WONOSOBO (Farid Gaban)	1
<i>RINGKASAN EKSEKUTIF</i>	1
LATAR BELAKANG	1
PEMBAHASAN: INISIATIF EKONOMI BIRU DI WONOSOBO	3
PRINSIP-PRINSIP EKONOMI BIRU.....	6
MENSYUKURI MELESTARIKAN KERAGAMAN HAYATI.....	7
DARI KELANGKAAN MENUJU KELIMPAHRAHAN	7
MENGHARGAI ASPIRASI DAN KEMANDIRIAN LOKAL	8
MEMPERKUAT ETOS KEWIRASWASTAAN DAN INOVASI	9
MENDORONG KERJASAMA (KOPERASI) DAN GOTONG ROYONG	9
MENCETAK MANFAAT (VALUE) KETIMBANG PROFIT.....	10
REKOMENDASI: TAMAN TANI BERBASIS EKONOMI BIRU	11
DAFTAR PUSTAKA	14
AGRO TECHNO PARK KABUPATEN WONOSOBO (Ragil Widyorini)	15
<i>RINGKASAN EKSEKUTIF</i>	15
LATAR BELAKANG	15
PEMBAHASAN	17
REKOMENDASI	20
DAFTAR PUSTAKA	21
SINDORO TANI LITERATURE CENTER (Erwin Abdillah).....	22
<i>RINGKASAN EKSEKUTIF</i>	22
LATAR BELAKANG	23
PEMBAHASAN	24
REKOMENDASI	25
DAFTAR PUSTAKA	26
MEKANISASI PERTANIAN DALAM PENINGKATAN HASIL PRODUKSI (Eko Mardiana).....	28
<i>RINGKASAN EKSEKUTIF</i>	28
PERMASALAHAN PENGEMBANGAN ALSINTAN.....	28
TAHAPAN PERKEMBANGAN MEKANISASI.....	30
KESIMPULAN	30

MENGGALI POTENSI AGROWISATA HALAL (Nur Saudah Al Arifa).....	31
<i>RINGKASAN EKSEKUTIF</i>	31
LATAR BELAKANG	32
PEMBAHASAN	33
REKOMENDASI	35
DAFTAR PUSTAKA	36
INDUSTRI BUDAYA PASCA PANDEMI COVID 19 (Agus Wuryanto)	38
<i>RINGKASAN EKSEKUTIF</i>	38
LATAR BELAKANG MASALAH	38
PEMBAHASAN	39
REKOMENDASI	39
DAFTAR PUSTAKA	40
EDUKASI CINTA LINGKUNGAN SECARA DINI (Retno Supriyanti)	42
<i>RINGKASAN EKSEKUTIF</i>	42
LATAR BELAKANG	42
PEMBAHASAN	44
REKOMENDASI	46
DAFTAR PUSTAKA	46



wonosobo
the soul of java

TAMAN TANI WONOSOBO
AGRO TECHNO PARK BERLANDASKAN EKONOMI BIRU
Farid Gaban

Ketua Dewan Riset Daerah Kabupaten Wonosobo

RINGKASAN EKSEKUTIF

Mencakup ketinggian yang beragam, dari 200 m hingga 2.300 m di atas permukaan laut, Kabupaten Wonosobo memiliki potensi pertanian dan pariwisata yang sangat kaya, namun sekaligus unik. Dia merupakan kawasan dengan banyak gunung, sekaligus merupakan hulu beberapa sungai penting di Jawa Tengah.

Potensi tersebut menuntut pola pembangunan yang khas pula, yakni menghargai tak hanya alam lokal namun juga tradisi lokal, serta keseimbangan antara capaian ekonomi, pembangunan sosial serta kelestarian alam; jika alam Wonosobo rusak, rusak pula sebagian Jawa Tengah.

Untuk menopang pembangunan pertanian dan pariwisata tadi, Kabupaten Wonosobo layak memiliki Agro Techno Park (Taman Tani), pusat sains-teknologi pertanian sekaligus obyek wisata edukasi. Pembangunan technopark merupakan program nasional, namun perlu disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan lokal.

Prinsip dan pemikiran ekonomi biru (blue economy) yang berkembang dalam satu dasawarsa terakhir perlu menjadi titik pijak pembangunan pertanian-pariwisata di Wonosobo. Ekonomi ini lebih ramah alam dibanding ekonomi hijau; dia berlandaskan pada inovasi yang diilhami oleh bagaimana alam bekerja; menghargai potensi dan kondisi lokal (bekerja dengan apa yang dimiliki); mendorong kerjasama (kooperasi); mengeksplorasi pemanfaatan sumber energi terbarukan di tingkat lokal; serta mendorong usaha-usaha pertanian kecil yang inovatif.

Berlandaskan ekonomi biru, Taman Tani Wonosobo tak hanya khas, tapi juga memiliki dasar pemikiran yang kokoh.

LATAR BELAKANG

Berdasarkan Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019, Pemerintah memasukkan program pembangunan dan pengembangan science and technopark di seluruh Indonesia sebagai salah satu prioritas nasional. Pada periode pertama, pemerintah bahkan mencanangkan pembangunan dan pengembangan 100 taman ilmu-teknologi di seluruh Indonesia.

Pembangunan dan pengembangan taman ilmu-teknologi merupakan gagasan menarik, meski wacana tentang ini belakangan meredup. Technopark bertujuan untuk merangsang dan mengelola arus pengetahuan dan teknologi di universitas, lembaga litbang, dan industri yang berada di lingkungannya; memfasilitasi penciptaan dan pertumbuhan

perusahaan berbasis inovasi melalui inkubasi bisnis, dan menyediakan layanan peningkatan nilai tambah lainnya, melalui penyediaan ruang dan fasilitas pendukung berkualitas tinggi.

Technopark semacam itu sangat penting bagi Kabupaten Wonosobo, kabupaten yang bersandar pada ekonomi pertanian dan pariwisata. Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) Kabupaten Wonosobo Tahun 2021-2026 memiliki misi "Meningkatkan Perekonomian Daerah yang Tangguh untuk Mengurangi Kemiskinan yang Berbasis Pertanian, Pariwisata dan Koperasi." Arah pengembangan wilayah Kabupaten Wonosobo ditujukan untuk mewujudkan wilayah yang berbasis agroindustri dan pariwisata yang didukung oleh pertanian berkelanjutan.

Technopark yang sesuai adalah technopark pertanian atau agro techno park, yang selanjutnya dalam pembahasan ini akan disebut Taman Tani Wonosobo. Taman Tani merupakan kawasan khusus berbasis teknologi pertanian, peternakan dan perikanan. Dia dibangun untuk memfasilitasi percepatan alih teknologi pertanian yang dihasilkan oleh instansi pemerintah penelitian dan pengembangan, pendidikan tinggi dan perusahaan yang juga sebagai model pertanian terpadu oleh siklus biologis (*bio cyclo farming*).

Terentang di ketinggian 250-2500 meter di atas permukaan laut, Kabupaten Wonosobo, Jawa Tengah, dikenal sebagai daerah pertanian subur. Potensi sektor pertanian dan kehutanan rakyat cukup besar. Namun, pertanian dan kehutanan rakyat belum dikelola dengan baik. Kurang memberikan kesejahteraan memadai bagi petani. Kecil kemampuannya menyerap tenaga kerja muda yang sebagian besar kini lari ke perkotaan.

Praktek pertanian yang buruk tak hanya menyusutkan pendapatan pertanian namun juga merusak tanah yang berakibat pada kurangnya kesuburan, memicu bencana longsor dan sedimentasi yang menyebabkan pendangkalan sungai. Padahal, secara ekologis, Wonosobo sangat penting karena merupakan sumber mata air sungai-sungai penting di Jawa Tengah: Serayu, Bogowonto, Galuh, Semagung, dan Luk Ulo.

Pembangunan ekonomi di Kabupaten Wonosobo tak bisa lain kecuali mengikuti prinsip pembangunan berkelanjutan (*sustainable development*). Problem Wonosobo adalah miniatur dari problem global, yang mendesak diatasi. Umat manusia kini dihadapkan pada kerusakan alam dan ketimpangan ekonomi-sosial yang kian parah, yang menunjukkan bahwa model pembangunan ekonomi saat ini tidak akan lestari (*sustainable*).

Pada 2015, Perserikatan Bangsa-Bangsa menerbitkan deklarasi tentang Sasaran Pembangunan Berkelanjutan (*Sustainable Development Goals*). Ada 17 sasaran, tapi bisa disarikan dalam tiga sasaran utama (*triple bottom-line*): yakni sasaran ekonomi, sosial, dan lingkungan yang harus dicapai secara seimbang.



1

Prinsip ekonomi berkelanjutan pada intinya mengakui ketergantungan kita terhadap alam, tak hanya sebagai sumber pangan, udara/air bersih, energi serta bahan baku, tapi juga sebagai ruang hidup yang sehat dan membahagiakan. Pengakuan itu mencerminkan ketergantungan seluruh kegiatan ekonomi, sosial dan budaya kita pada alam.

Sebagai salah satu negeri yang ikut menandatangani deklarasi tadi, Indonesia juga terikat pada komitmen untuk mencapai keseimbangan yang sama. Dalam konteks itu, pemikiran ekonomi biru (*blue economy*) yang marak dalam satu dasawarsa terakhir menjadi relevan. Inilah prinsip ekonomi yang tak hanya menghargai alam, tapi juga belajar dari alam. Dia juga sangat mempertimbangkan potensi lokal, kondisi sosial dan tradisi budaya lokal. Dia menekankan kemandirian (bekerja dengan apa yang dimiliki di tingkat lokal), mendorong kerjasama (kooperasi) dan merangsang kewirausahaan lewat inovasi-inovasi kreatif berbasis alam sekitar.

PEMBAHASAN: INISIATIF EKONOMI BIRU DI WONOSOBO

Konsep ekonomi biru diperkenalkan dan dipromosikan oleh Gunter Pauli, ekonom Belgia, dalam satu dasawarsa terakhir. Dari 2010 hingga 2017, Pauli menerbitkan tiga buku seri ekonomi biru.²

*"The Blue Economy respond to basic needs of all with what you have, introducing innovations inspired by nature, generating multiple benefits, including jobs and social capital, offering more with less."*³

1

² *The Blue Economy: 10 Years, 100 Innovations, 100 Million Jobs* (Paradigm Publishing, 2010); *The Blue Economy, version 2.0: 200 Projects Implemented, US\$ 4 Billion Invested, 3 Million Jobs Created* (Academic Foundation, 2015); dan *The Blue Economy 3.0: The Marriage of Science, Innovation and Entrepreneurship Creates a New Business Model That Transforms Society* (Xlibris, 2017).

³ <https://www.theblueeconomy.org/principles.html>

Pada intinya, ekonomi biru adalah upaya mengelola sumber daya alam secara optimal, arif dan berkelanjutan. Ini merupakan satu jawaban terhadap tantangan global kontemporer yang dihadapi banyak negara di dunia: bagaimana menumbuhkan ekonomi dan meningkatkan modal sosial tanpa merusak alam.

Ekonomi biru diilhami oleh bekerjanya alam, sekaligus mendorong kelestarian Bumi, planet yang berwarna biru jika kita lihat dari angkasa. Dari situlah istilah “ekonomi biru” berasal.

Alam tidak mengenal sampah atau limbah. Dalam contoh kopi di atas, apa yang terbuang dari suatu proses produksi dipakai untuk proses lain. Dari sini, kita mengenal ekonomi sirkular (*circular economy*) yang tidak hanya meningkatkan produktivitas dari sumber yang tersedia, tapi juga nir-sampah (*zero waste*).

Ekonomi biru lebih dari sekadar ekonomi sirkular. Dia menekankan diri pada penciptaan nilai (*value*) dan sejumlah manfaat (*multiple benefit*) yang bisa dihasilkan dari sumber daya lokal yang ada.

Itu pula yang membedakannya dari ekonomi hijau, yang sudah terlebih dulu populer. Bertumpu pada prinsip kapitalisme tentang kelangkaan, ekonomi hijau memang menghasilkan produk dan jasa ramah alam, tapi cenderung mahal dan hanya bisa dinikmati orang kaya. Ekonomi biru, di lain pihak, menawarkan kelimpahruahan. Produk yang menyehatkan manusia dan ramah alam justru harus semurah mungkin untuk bisa dinikmati semua orang.

Ekonomi biru bukan ideologi yang sudah jadi dan kaku. Dia lebih menyerupai “filsafat dalam aksi”, sebuah kerangka kerja untuk merumuskan kebijakan seraya menghormati jatidiri nasional tiap negara.

Meski rumusnya baru, sebagian konsep ekonomi biru sebenarnya bisa kita lihat penerapannya dalam kehidupan masa lalu nenek-moyang di pedesaan: ekonomi subsisten yang bertumpu pada alam. Cara hidup seperti ini bahkan masih lestari hingga kini di kalangan masyarakat tradisional seperti Baduy, Dayak dan Mahuze (Papua).

Konsep ekonomi biru karenanya tidak sepenuhnya asing. Inilah salah satu faktor yang membuat dia potensial membantu kita merumuskan kebijakan publik dalam bidang ekonomi yang lebih sesuai dengan nilai-nilai Pancasila. Konsep ini bisa membantu kita merumuskan Sistem Ekonomi Pancasila yang lebih membumi.

Lebih dari segalanya, ekonomi biru itu mudah, murah dan sederhana. Menekankan pentingnya sumber daya lokal dan hal-hal sederhana di sekitar kita, implementasi ekonomi biru jauh lebih dimungkinkan karena tidak banyak menuntut prasyarat.

Ekonomi biru selaras dengan prinsip pembangunan berkelanjutan, serta memiliki akar pemikiran yang sama.

Ekonomi biru banyak diilhami oleh pemikiran Ernest Fritz (E.F) Schumacher, yang 17 tahun sebelum The Club of Rome, yakni pada 1955, telah mengingatkan tentang batas-batas pertumbuhan. Gunter Pauli sendiri adalah pengajar Schumacher College di Inggris, sekolah tinggi yang mendedikasikan diri pada penyebaran pengetahuan ekologi warisan Schumacher.

E.F Schumacher menerbitkan dua buku penting, *Small is Beautiful* (1973) dan *A Guide for the Perplexed* (1977), yang menempatkan dirinya sebagai salah satu pemikir ekonomi paling berpengaruh di Abad ke-20. Tak hanya menunjukkan kepedulian yang besar terhadap kelestarian alam, Schumacher adalah peletak dasar Gerakan Ekonomi Baru, ekonomi yang peduli pada keselamatan manusia dan planet (bumi).⁴

Buku pertama Schumacher (*Small is Beautiful*) punya anak judul: *A study of economics as if people mattered*. Diterjemahkan menjadi "Ilmu ekonomi yang mementingkan rakyat kecil." Di situ Schumacher meletakkan pentingnya desa dan ekonomi skala kecil (ekonomi kerakyatan) dalam pembangunan ekonomi keseluruhan. Schumacher menolak *mass production* (sistem produksi massal skala besar) dan sebaliknya mendukung *production by mass* (produksi oleh rakyat). Menurut Schumacher, itulah cara yang lebih mungkin untuk menciptakan keadilan sosial serta memelihara kelestarian alam.

Tak sekadar berteori, Schumacher adalah pionir pertanian dan kehutanan organik, serta advokat penerapan sains-teknologi yang murah dan sederhana tapi tepat guna (*intermediate technology*) yang bisa diakses oleh hampir semua orang. Kesederhanaan dan kepraktisan seperti itu yang banyak diadopsi oleh konsep ekonomi biru, salah satunya dalam contoh di atas: memanfaatkan limbah kopi untuk memproduksi jamur.

Dalam konteks ini, Schumacher menyarankan pembangunan agro-industri pedesaan lewat pemberdayaan (pendidikan) petani dan pemanfaatan sains dan teknologi tepat guna, yang terjangkau dan ramah lingkungan.

Mengkritik materialisme Barat, Schumacher mengadopsi filsafat Buddhisme dan spiritualisme Mahatma Gandhi. Inilah filsafat dan spiritualisme yang mengilhami hidup sederhana (merasa cukup dan tahu batas) serta menekankan kemandirian, bekerja dengan apa yang kita punya.

Tujuan membangun peradaban, menurut Schumacher, adalah memurnikan watak manusia, menghormati alam dan menghargai solidaritas sosial. Bukan memperbanyak keinginan lahiriah (*multiplication of wants*). Mengutip Mahatma Gandhi: "Dunia ini cukup bagi seluruh umat manusia. Tapi tidak untuk ketamakannya."

Pembangunan tidak dimulai dari benda-benda, tapi dari pendidikan manusia seutuhnya. Kunci pembangunan datang dari pikiran dan kearifan manusia. Tanpa itu, semua sumber daya alam hanya akan menjadi potensi dan walaupun dimanfaatkan cenderung diabaikan kelestariannya.

Dari Gandhi, Schumacher juga mengadopsi konsep swadesi: kemandirian nasional dimulai dari kemandirian desa. Itulah gagasan yang juga memukau bapak-bapak bangsa kita, Soekarno-Hatta. Tidak menafikan kerjasama internasional, mereka menekankan pentingnya kita menjaga kemandirian dan kedaulatan dengan berdiri di kaki sendiri, mulai bekerja dengan apa yang kita punya sendiri.

⁴ Jeremy Williams, *E F Schumacher: A Wealth of Inspiration*, Post Growth Institute, May 17, 2012. <http://postgrowth.org/e-f-schumacher-a-wealth-of-inspiration/>

Mengikuti Schumacher, ekonomi biru menempatkan kepedulian pada manusia dan alam, serta harmoni antara keduanya, sebagai sasaran penting pembangunan.

PRINSIP-PRINSIP EKONOMI BIRU

Kerusakan alam serta ketimpangan ekonomi dan kemiskinan merupakan masalah paling mendesak dihadapi manusia, baik di tingkat global, nasional maupun lokal (daerah).

Bencana akibat kerusakan alam membuat kemiskinan dan ketimpangan makin parah. Sementara orang kaya bisa lari dan mengungsi, orang miskin adalah korban utama dari setiap banjir, longsor, kebakaran hutan serta pencemaran air.

Lingkaran setan kemiskinan dan ketimpangan akan bertambah parah; dengan risiko konflik sosial serta politik yang makin mencekam. Kerusakan alam dan bencana adalah buah dari kekeliruan utama kita selama ini: mengejar pembangunan (pertumbuhan ekonomi) dengan mengabaikan alam.

Mungkinkah mencapai kemakmuran tanpa merusak alam? Jawabannya bukan hanya sangat mungkin, tapi juga harus. Kita memerlukan pendekatan baru dalam pembangunan.

Selama ini, kita cenderung terpaku pada pemikiran bahwa pembangunan hanya bisa dilakukan dengan modal besar dari luar (investasi); harus berskala besar (supaya bisa menetes ke bawah); dan harus menutup mata terhadap kerusakan alam (keniscayaan yang harus diterima).

Jumlah penduduk bumi terus meningkat. Dihadapkan pada kebutuhan yang meningkat, kita cenderung menyetujui konsep produksi skala massal dan efisiensi yang dilakukan dengan cara menutup mata terhadap masalah sosial (upah buruh murah) dan terhadap kerusakan alam (bebas membuang limbah serta memakai bahan-bahan kimia sintetis berbahaya).

Ekonomi biru membuka cakrawala baru dalam pembangunan dengan membalik semua anggapan tadi. Bahwa pembangunan bisa dilakukan selaras dengan pelestarian alam; bahwa pembangunan bisa dimulai dari bawah (*bottom-up*), dari pertanian desa berskala kecil; dan bahwa pembangunan bisa dilakukan mandiri, dengan memanfaatkan sumberdaya yang kita punya, bahkan jika itu hanya limbah.

Tak hanya yakin bahwa pembangunan bisa dilakukan selaras dengan pelestarian alam, ekonomi biru percaya bahwa kelestarian alam dan keragaman hayati adalah fondasi penting bagi kemakmuran itu sendiri.

Di atas itu semua, ekonomi biru yakin bahwa alam sendiri menyediakan pelajaran penting yang bisa kita ambil sebagai landasan inovatif memanfaatkan alam tanpa merusaknya. Itu mungkin inti konsep yang paling penting dari ekonomi biru: bertumpu pada alam, mengabdikan pada pelestarian alam.

Ekonomi biru mempelajari alam secara lebih jauh dan mengambil sebanyak mungkin inspirasi darinya. Itu sebabnya kita juga bisa menyebutnya sebagai ekonomi alami (*nature-based economy* atau *nature-inspired economy*).

Jika bisa disebut sebagai kerangka kerja, apa saja prinsip ekonomi biru? Bagaimana kesesuaiannya dengan prinsip Pancasila?

MENSYUKURI MELESTARIKAN KERAGAMAN HAYATI

Nature evolved from a few species to a rich biodiversity. Wealth means diversity.

Alam tumbuh berkembang dari sedikit spesies menuju keragaman hayati yang sangat kaya. Kemakmuran dicirikan oleh keanekaragaman. Salah satu prinsip terpenting ekonomi biru adalah memanfaatkan alam dengan kandungan hayatinya yang sangat kaya, serta menjalankan proses produksi-konsumsi yang menjamin keragaman itu tetap terpelihara.

Konsep ini menempatkan pelestarian hutan, sungai, gunung, danau, teluk, selat dan laut pada fokus utama. Keragaman bentang alam dan flora-fauna adalah jatidiri keindonesiaan.

Indonesia menduduki posisi penting dalam peta keanekaragaman hayati dunia, karena termasuk dalam 10 negara yang kekayaan keanekaragaman hayatinya tertinggi, atau dikenal dengan *Megadiversity country*.

Sejarah geologi dan topografi Indonesia juga mendukung kekayaan dan kekhasan hayatinya. Letak Indonesia dalam lintasan distribusi keanekaragaman hayati Asia, Australia dan peralihan Wallacea, adanya variasi iklim bagian barat yang lembab dan bagian timur yang kering, telah mempengaruhi pembentukan ekosistem dan ribuan spesies flora-fauna di dalamnya.⁵ Jika Amerika itu adidaya politik/militer; Indonesia adalah adidaya keragaman hayati.

Satu jenis tanaman seperti kopi saja, seperti dalam ilustrasi di atas, sudah potensial membangkitkan beragam kegiatan ekonomi dan lapangan kerja. Tak sulit membayangkan potensi yang hampir tiada batas yang bisa dihadirkan oleh ribuan jenis tanaman sekaligus limbahnya.

Pada 2019, Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia menerbitkan buku kecil *Sains untuk Biodiversitas Indonesia*. Intinya bagaimana membangun kesejahteraan bangsa lewat keragaman hayati.⁶

DARI KELANGKAAN MENUJU KELIMPAHRUAHAN

Nature evolves from sufficiency to abundance. The present economic model relies on scarcity as a basis for production and consumption.

Dalam konsep ekonomi biru, produk terbaik untuk kesehatan manusia dan lingkungan alam harus bisa diproduksi semurah mungkin berkat sistem lokal produksi-konsumsi yang didasarkan dari apa yang kita punya. Apa yang diproduksi secara lokal pertama-tama harus dikonsumsi secara lokal.

⁵ Ministry of Environment and Forestry of Indonesia, *The Fifth National Report To The Convention On Biological Diversity*, 2014.

⁶ Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia, *Sains untuk Biodiversitas Indonesia*, 2019. (e-book bisa diunduh di sini <https://almi.or.id/2019/11/18/buku-sains-untuk-biodiversitas-indonesia/>)

Membayangkan keragaman hayati Indonesia, sekaligus pengolahan limbahnya, kita segera bisa mencerap kelimpahruahan (*abundance*). Kegiatan ekonomi, proses produksi-konsumsi, hampir tak memerlukan prasyarat karena bisa memanfaatkan sumber daya yang beragam, melimpah ada di mana-mana, termasuk dalam bentuk limbah.

Prinsip ini menyelesaikan dua problem sekaligus: mengangi problem sampah, polusi dan limbah di satu sisi, serta menciptakan kelimpahruahan sumberdaya ekonomi di sisi lain.

Lebih jauh itu akan mempengaruhi perubahan mindset atau cara berpikir dari *scarcity mindset* ke *abundance mindset*. Dampaknya tidak hanya dalam ekonomi dan bisnis, tapi juga pada relasi sosial yang lebih sehat, yang dalam banyak hal sesuai spirit Pancasila.

Abundance mindset terfokus pada peluang (bukan keterbatasan); fokus mencetak benefit (bukan kompetisi mengumpulkan profit); berpikir longgar jangka-panjang (bukan sempit jangka-pendek); lebih menghargai proses (bukan cuma hasil); kesediaan untuk berbagi pengetahuan dan belajar dari orang lain (bukan menyimpan dan memonopoli pengetahuan); serta menghargai kebersamaan, gotong royong dan pencapaian sukses bersama (bukan egoisme dan individualisme).⁷

MENGHARGAI ASPIRASI DAN KEMANDIRIAN LOKAL

Nature only works with what is locally available. Sustainable business evolves with respect not only for local resources, but also for culture and tradition.

Alam hanya bekerja dengan apa yang tersedia secara lokal. Ekonomi berangkat dari apa yang kita punya ("*work with what we have*") memanfaatkan bahan baku lokal yang murah dan melimpah.

Prinsip ini mendorong kemandirian nasional, yang dimulai dari kemandirian lokal, serta membuat fondasi ekonomi nasional akan menjadi lebih kokoh.

Menyadari pentingnya sumberdaya lokal, bisnis berkelanjutan tumbuh dengan menghargai pula budaya dan tradisi lokal. Ekonomi biru yang berbasis pada alam menentang monopoli, standarisasi dan penyeragaman.

Dengan demikian, dia merupakan kerangka kerja yang bersifat fleksibel dan terbuka, memberi peluang setiap pelaksana untuk menerjemahkannya sesuai kebutuhan lokal.

Bertumpu pada apa yang tersedia secara lokal, ekonomi bisa dimulai dari inisiatif lokal yang paling sederhana, dan dari kelompok yang paling marjinal di wilayah paling pinggiran. Pembangunan ekonomi seperti ini akan bersifat *bottom-up*, bukan *top-down* seperti sekarang.

Prinsip ini penting untuk mengurangi ketimpangan kota vs desa yang meluas sekarang ini. Pembangunan yang bersifat *urban-bias* (kota-sentris) selama ini telah menyebabkan urbanisasi dan pengangguran besar di kota; sementara sumberdaya desa rusak dan terbengkalai. Kerusakan terjadi di kota dan desa sekaligus.

Menghargai kembali peran desa akan berdampak positif. Kota-kota besar tidak bisa hidup sendiri. Bahkan tak bisa menyelamatkan dirinya sendiri. Dengan segala kemakmurannya,

⁷ Stephen Covey, *The 7 Habits of Highly Effective People*, Free Press, 2004.

kota hanyalah produsen sekunder, sementara sentra produksi primer yang menjadi kebutuhan dasar manusia, seperti pangan, pakaian dan papan, sebenarnya ada di pedesaan. Kesehatan kota-kota bergantung dari sehatnya kehidupan pedesaan.⁸

Penghargaan pada sumberdaya dan aspirasi lokal tak hanya penting bagi ekonomi. Ini juga potensial menumbuhkan kembali demokrasi yang lebih kokoh, yakni demokrasi yang tumbuh dari bawah dan dari desa seperti diidealkan oleh Bung Hatta. Demokrasi Indonesia ini didasarkan pada kolektivisme, serta sekaligus menggabungkan antara demokrasi politik dan demokrasi ekonomi.⁹

MEMPERKUAT ETOS KEWIRASWASTAAN DAN INOVASI

Natural systems share risks. Any risk is a motivator for innovations. Nature provides room for entrepreneurs who do more with less.

Salah satu tantangan ekonomi biru adalah kemampuan menyediakan barang dan jasa untuk memenuhi kebutuhan dasar manusia sambil membangun modal sosial serta memperkuat kehidupan harmoni dengan alam.

Kelimpahruahan sumberdaya alam sering diasosiasikan dengan kemalasan warga, praktek menghambur-hamburkan, sikap tidak peduli, serta etos kerja yang rendah. Tapi, sebaliknya dari itu, kelimpahruahan ekonomi biru datang dari kreativitas, eksplorasi pengetahuan, serta inovasi.

Ekonomi biru adalah memanfaatkan alam tanpa merusaknya dengan memanfaatkan inovasi-inovasi yang diilhami oleh bekerjanya alam itu sendiri.

Alam itu efisien. Bisnis berkelanjutan berhemat untuk memaksimalkan penggunaan materi dan energi yang tersedia. Alam mencari titik optimum dari semua unsur yang terlibat.

Alam menyediakan ruang untuk wiraswastawan melakukan banyak hal dan manfaat (*benefit*) dari keterbatasan. Di alam, negatif diubah jadi positif. Problem menjadi peluang. Alam menantang orang untuk selalu berpikir menggantikan sesuatu dengan ketiadaan (*substitute something with nothing*), selalu mempertanyakan apakah sesuatu itu dibutuhkan dalam suatu proses produksi.

MENDORONG KERJASAMA (KOPERASI) DAN GOTONG ROYONG

In natural systems everything is connected and evolving towards symbiosis.

Alam mengajarkan kita untuk berbagi risiko; semua hal terhubung dan tumbuh menuju simbiosis. Ekonomi alami mendorong kerjasama dan kolaborasi; bukan persaingan. Inovasi dan efisiensi menuntut kerjasama banyak pihak.

Ekonomi biru menekankan pada lokalitas dan usaha-usaha skala kecil, sebagai lawan dari produksi massal oleh usaha-usaha besar nasional maupun multinasional. Badan usaha

⁸ E.F. Schumacher, *Kecil itu Indah: Ilmu Ekonomi yang Mementingkan Rakyat Kecil*, LP3ES, 1979.

⁹ Mohammad Hatta, *Demokrasi Kita: Idealisme dan Realitas Serta Unsur yang Memperkuatnya*, Balai Pustaka, 2004 (terbit pertama pada 1959).

yang sesuai dengan konsep ini adalah koperasi seperti dicita-citakan Bung Hatta. Dengan tetap mempertahankan skalanya yang manageable, koperasi-koperasi primer bisa bekerjasama menjadi koperasi sekunder yang lebih besar, bahkan hingga tingkat nasional.

Seperti cita-cita Hatta, koperasi tak hanya tentang pengembangan ekonomi, tapi juga penguatan sosial-budaya, serta kepedulian pada lingkungan, untuk maju bersama. Bahkan koperasi juga merupakan fondasi demokrasi, baik politik maupun ekonomi.

Konsep ekonomi biru sendiri adalah contoh paling jelas dari simbiosis dan kerjasama. Dia dirumuskan dari pengalaman empiris kolaboratif para ilmuwan dari berbagai belahan dunia. Semangat kolektif seperti itu tak hanya diidealkan oleh Soekarno-Hatta di masa lalu, tapi juga menjadi semangat abad informasi sekarang.

Dalam dunia komputer, kita mengenal operating system Linux. Inilah sistem operasi *open source* yang bersifat terbuka dan cuma-cuma. Linux dibuat dan diperkaya oleh ribuan pengoprek (*hacker*) dari seluruh dunia. Sebagian besar pengoprek itu tidak kenal satu sama lain. Mereka bekerja pertama-tama atas dasar kesenangan ketimbang uang, bersama-sama menciptakan produk gratis yang berguna untuk banyak orang.

Dalam *The Hacker Ethic*, Pekka Himanen, "filosof teknologi informasi" asal Finlandia, menekankan bahwa *open source* seperti Linux bukanlah sekadar produk teknologi melainkan manifestasi cara hidup dan pergaulan antar-manusia yang lebih sehat dan manusiawi. Watak *open source* adalah kolaborasi egaliter yang dilandasi solidaritas kemanusiaan.

Bagi Himanen, istilah pengoprek tak hanya berlaku di dunia komputer. Siapa saja yang melakukan kegiatan kolaboratif untuk pertama-tama memenuhi hasrat kebahagiaan, saling belajar satu sama lain, serta dilandasi kesediaan berbagi dan solidaritas kemanusiaan, pada dasarnya adalah pengoprek.

Pengoprek, menurut Himanen, berlaku untuk profesi atau disiplin apapun: seniman, budayawan, ahli sosiologi, antropologi, geologi, biologi ataupun ekonomi.¹⁰

The Hacker Ethic merupakan perlawanan terhadap konsep "Etik Protestan" Max Weber yang menjadi landasan dasar kapitalisme. Himanen menyebut komunitas *open source* sebagai masyarakat pasca-kapitalis (*post-capitalist society*), yang membebaskan manusia dari budak materi, kerja melulu dan uang. Itulah, kata dia, manifestasi pergaulan antar-manusia yang lebih selaras dengan semangat abad informasi.

Ekonomi biru, menurut Gunter Pauli, adalah bentuk kolaborasi *open source* dalam bidang ekonomi.

MENCETAK MANFAAT (VALUE) KETIMBANG PROFIT

Nature searches for economies of scope. One natural innovation carries various benefits for all. In Nature one process generates multiple benefits.

¹⁰ Pekka Himanen, *The Hacker Ethic and the Spirit of the Information Age*, Floris Books, 2019.

Dalam ilmu ekonomi kita mengenal dua cara efisiensi: *economies of scale* dan *economies of scope*. Cara pertama adalah menghemat biaya dengan menghasilkan satu jenis produk secara massal (*mass production*). Cara kedua menghemat biaya dengan membuat beragam produk dari satu aktivitas.

Alam mengarah kepada *economies of scope*, bukan *economies of scale*. Di alam, satu proses menghasilkan berbagai manfaat; satu inovasi membawa berbagai manfaat untuk semua.

Alam bersifat holistik, tiap unit dan proses membawa manfaat yang luas dan saling terkait. Ekonomi biru menolak konsep kacamata kuda dan spesialisasi yang berlebihan. Spesialisasi buruh (*division of labour*) ala Adam Smith merendahkan manusia sekadar menjadi sekrup.

*Nature is never concerned about its "core business" or about "economies of scale."
Nature respects limits.*

Ekonomi biru tidak mencari keuntungan maksimal lewat produksi massal model monokultur atau lewat mesin-mesin yang akhirnya merendahkan harkat manusia; tapi mendorong penciptaan berbagai manfaat dan penghasilan dari sebuah kegiatan produksi.

Economies of scale membutuhkan banyak sumberdaya (bahan baku, lahan, energi, mesin); cenderung bermodal besar (perusahaan besar); dan bersifat monokultur. Sebaliknya *economies of scope* menuntut sedikit sumberdaya; bermodal kecil (UKM/koperasi); dan mendorong keragaman hayati.

Dalam pertanian, ekonomi biru lebih cenderung pada penguatan pertanian keluarga skala kecil dengan memanfaatkan inovasi sains dan teknologi tepat guna yang murah dan sederhana. Pada kenyataannya, sejumlah riset mutakhir menunjukkan bahwa pertanian kecil lebih menjamin ketahanan pangan, salah satunya karena lebih menjamin keragaman hayati pangan.

Sama halnya, ekonomi biru juga mendukung usaha kecil (UKM) ketimbang perusahaan besar. UKM terbukti lebih liat ketika dihadapkan pada krisis. Membuat pondasi ekonomi negara menjadi lebih kokoh.***

REKOMENDASI: TAMAN TANI BERBASIS EKONOMI BIRU

Sangat penting bagi Kabupaten Wonosobo untuk memiliki agro techno park. Agro techno park tersebut tak hanya harus sesuai dengan potensi lokal, tapi juga menghargai pelestarian alam dan budaya lokal.

Dalam konteks ini, agro techno park yang dikembangkan perlu mengacu pada pertanian berkelanjutan dan ekonomi biru (*blue economy*) yang bertumpu pada prinsip efisiensi pemanfaatan sumber daya alam, pemanfaatan limbah, serta berkelanjutan (*sustainable*). Konsep ekonomi biru ini bisa diturunkan ke berbagai sektor pembangunan sehingga proses pembangunan yang berjalan lebih memperhatikan keseimbangan ekosistem.

Berikut ini beberapa kisi-kisi konsep agro techno park atau taman tani yang harus dikembangkan di Wonosobo:

Taman tani adalah sebuah laboratorium hidup sekaligus pusat penelitian usaha tani dan pengolahan produk pertanian pada lahan seluas 5 ha di Kabupaten, Wonosobo, Jawa Tengah.

Kawasan ini berisi lahan pertanian, peternakan, perikanan dan kehutanan yang dikelola secara terpadu, membentuk semacam integrated farming system yang dikelola dengan prinsip ramah lingkungan dan pengembangan pertanian berkelanjutan (sustainable agriculture).

Taman Tani dikelola sebagai usaha sosial (social enterprise), sebuah usaha bisnis yang dikelola secara profesional. Laba usaha ini digunakan membiayai pusat pelatihan, perpustakaan, kajian, laboratorium yang didedikasikan untuk pengembangan pertanian yang berorientasi pada nilai tambah bagi petani serta peningkatan kesejahteraan mereka.

Taman Tani merupakan kawasan ini terbuka bagi siapa saja. Dilengkapi dengan bangunan pertemuan, ruang belajar bersama petani, perpustakaan, pusat pelatihan, laboratorium usaha tani, pusat pembenihan dan pembibitan. Pusat ini juga mempertemukan petani dengan peneliti pertanian, mahasiswa, pelaku usaha dan pengambil kebijakan (lurah, camat, pejabat terkait) untuk memperkuat sinergi.

Taman tani ini memerlukan lokasi dengan luas lahan tertentu sebagai pusatnya (5 hektar), namun dia hanya merupakan simpul (hub) dari taman-taman tani mini di tiap desa/kecamatan.

Pembangunan ekosistem pertanian-pariwisata yang sehat lebih diutamakan dari pembangunan fisik. Fasilitas fisik sebisa mungkin memanfaatkan apa yang sudah dimiliki (tanpa membangun baru) serta memanfaatkan apa yang belum dimanfaatkan secara maksimal.

Lebih menekankan kegiatan riset terapan dan pelatihan (pendidikan). Serta pusat informasi dan pertukaran pengetahuan seluas mungkin stakeholder (petani, universitas, lembaga riset, swasta dan lembaga swadaya masyarakat).

Taman Tani Wonosobo tidak hanya mendorong pengetahuan tentang budidaya (bibit, pupuk), tapi yang lebih penting mendorong kapasitas manajemen usaha di kalangan petani dan pelaku usaha pengolahan usaha pertanian. Serta mendorong inovasi-inovasi berbasis alam lokal.

LABORATORIUM HIDUP

Tidak hanya bicara, tapi juga mempraktekkan. Taman Tani menyelenggarakan usaha percontohan pertanian, tempat orang bisa melihat dan belajar langsung.

- Laboratorium Hidup Usaha Tani dan Pengolahan Produk Pertanian
- Usaha pertanian terpadu dan kolaboratif antar kelompok tani dan koperasi pertanian
- Usaha percontohan pertanian organik
- Usaha percontohan pengolahan produk pertanian
- Pasca-produksi dan pemasaran

KONSULTASI PERTANIAN DAN USAHA TANI

Konsultasi dan forum tanya-jawab tentang pertanian dan usaha pengolahan produk pertanian.

- Analisis usaha
- Produksi dan pasca-produksi
- Pemasaran

PUSAT BIBIT DAN BENIH

Menanam dan menjual benih dan bibit unggul murah

- Sayuran dan buah-buahan, hortikultura
- Ikan dan ternak

RUANG BELAJAR

Taman Tani menyediakan ruang diskusi, tempat pertemuan, pelatihan dan workshop yang terbuka untuk semua orang.

- Manajemen koperasi
- Manajemen usaha kecil di bidang pertanian
- Keterampilan pertanian organik
- Keterampilan pengolahan hasil pertanian

PERPUSTAKAAN

Ruang baca dan ruang pandang dengar dilengkapi buku dan materi audio visual.

- Dokumentasi pertanian dan usaha tani
- Penerbitan buku dan pembuatan video panduan pertanian dan pengolahan hasil pertanian

PUSAT KAJIAN

Pusat kajian pertanian dan usaha tani khas Wonosobo, dikaitkan dengan aspek ekonomi, sosial dan lingkungan. Mengundang akademisi dan mahasiswa universitas.

- Teknis pertanian, perkebunan dan kehutanan
- Aspek ekonomi dan bisnis pertanian
- Sustainable agriculture, sustainable development

WISATA AGRO: TAMAN REMPAH TROPIS

Mengembangkan Taman Rempah Tropis (Tropical Spice Garden) sekitar 3 hektar: berisi setidaknya 500 jenis rempah Indonesia. Ini sekaligus merupakan tempat wisata edukasi dan percontohan pengolahan rempah (atsiri).***

DAFTAR PUSTAKA

The Blue Economy: 10 Years, 100 Innovations, 100 Million Jobs (Paradigm Publishing, 2010); *The Blue Economy, version 2.0: 200 Projects Implemented, US\$ 4 Billion Invested, 3 Million Jobs Created* (Academic Foundation, 2015); dan *The Blue Economy 3.0: The Marriage of Science, Innovation and Entrepreneurship Creates a New Business Model That Transforms Society* (Xlibris, 2017).

<https://www.theblueeconomy.org/principles.html>

Alexander C. Chandra, *A Dirty Word? Neo-liberalism in Indonesia's foreign economic policies*, International Institute for Sustainable Development, 2011.

Jeremy Williams, *E F Schumacher: A Wealth of Inspiration*, Post Growth Institute, May 17, 2012. <http://postgrowth.org/e-f-schumacher-a-wealth-of-inspiration/>

Ministry of Environment and Forestry of Indonesia, *The Fifth National Report To The Convention On Biological Diversity*, 2014.

Akademi Ilmu Pengetahuan Indonesia, *Sains untuk Biodiversitas Indonesia*, 2019. (e-book bisa diunduh di sini <https://almi.or.id/2019/11/18/buku-sains-untuk-biodiversitas-indonesia/>)

Stephen Covey, *The 7 Habits of Highly Effective People*, Free Press, 2004.

Mohammad Hatta, *Demokrasi Kita: Idealisme dan Realitas Serta Unsur yang Memperkuatnya*, Balai Pustaka, 2004 (terbit pertama pada 1959).

E.F. Schumacher, *Kecil itu Indah: Ilmu Ekonomi yang Mementingkan Rakyat Kecil*, LP3ES, 1979.

Pekka Himanen, *The Hacker Ethic and the Spirit of the Information Age*, Floris Books, 2019.

AGRO TECHNO PARK KABUPATEN WONOSOBO

PELUANG DAN TANTANGANNYA

Ragil Widyorini

Departemen Teknologi Hasil Hutan, Fakultas Kehutanan, Universitas Gadjah Mada

Email: rwidyorini@gmail.com

RINGKASAN EKSEKUTIF

Pengembangan Agro Techno Park (ATP) Kabupaten Wonosobo merupakan hal yang perlu dikembangkan salah satunya untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat. Kondisi Kabupaten Wonosobo yang memiliki banyak potensi sumber daya alam yang melimpah, potensi sektor wisata yang masih menjadi acuan wisatawan, merupakan hal yang sangat mendukung untuk dikembangkannya Agro Techno Park. Sampai saat ini, sektor pertanian masih menjadi penyumbang tertinggi perekonomian masyarakat. Pengembangan Agro Techno Park dapat melibatkan pemerintah untuk dapat berperan aktif dalam memberikan pelatihan dan pendidikan kepada masyarakat sehingga mampu dalam mengembangkan agroteknologi dan agribisnis untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat. Pengembangan Agro Techno Park harus memperhatikan konsep dan strategi yang cocok untuk diimplementasikan dengan mempertimbangkan karakteristik lokasi, dan harus diselaraskan dengan roadmap pengembangan industri agro unggulan Kabupaten Wonosobo. Kondisi pandemi, potensi sumber daya alam, dan kondisi sumber daya manusia Kabupaten Wonosobo menjadi hal-hal yang perlu dipertimbangkan. Beberapa poin yang harus diperkuat diantaranya adalah kerjasama yang baik antar instansi dan masyarakat dalam pemilihan lahan maupun produk potensial dan komoditas unggulan Kabupaten Wonosobo; penguatan keterlibatan akademisi, peneliti, masyarakat, instansi pemerintah, dan mitra industri sejak awal dalam penyusunan dan pelaksanaan pengembangan Kawasan ATP; pengembangan dan penguatan jejaring bisnis dan kemitraan dalam industri pertanian, kehutanan, dan peternakan serta pariwisata; penguatan sistem dan model kelembagaan kemitraan yang tepat, pengembangan fasilitas sarana-prasarana, perancangan model kegiatan-kegiatan, maupun pengembangan proses-teknologi-produk dan pengembangan inkubasi bisnis berstandar internasional.

LATAR BELAKANG

Wonosobo merupakan daerah yang penuh keindahan dengan potensi wisata yang sangat tinggi. Keadaan topografi wilayah Kabupaten Wonosobo secara umum merupakan perbukitan dan pegunungan dengan sebagian besar (56,37%) kemiringan lereng antara 15 - 40% dan terletak pada ketinggian 250 - 2.250 mdpl. Beberapa tempat wisata di Wonosobo yang populer di kalangan wisatawan adalah Dataran Tinggi Dieng, Telaga Warna, Waduk

Wadaslintang, Taman Rekreasi Kalianget, Curug Sikarim, Lubang Sewu, Bukit Sikunir, Curug Sirawe, maupun Bukit Seroja. Selain itu wisata kuliner yang terkenal seperti mie ongluk, tempe kemul, geblek, carica, dan juga purwaceng juga menjadi incaran para wisatawan yang datang ke Wonosobo. Disisi lain, terdapat wisata seni dan budaya seperti tari Lengger, tari Emblek (kuda lumping), maupun Ruwatan Rambut Gembel yang masih menarik banyak wisatawan baik dalam maupun luar negeri.

Tanah di daerah Kabupaten Wonosobo juga termasuk subur. Hal ini sangat mendukung perkembangan pertanian, sebagai mata pencaharian utama masyarakat. Komoditi utama pertanian yang dihasilkan adalah teh, tembakau, berbagai jenis sayuran dan kopi. Selain itu, juga cocok untuk pengembangan budidaya jamur, carica pepaya dan asparagus, purwaceng dan gondorukem, maupun beberapa jenis kayu. Menurut Ibriza dkk. (2017), sub sektor yang menjadi unggulan di Kabupaten Wonosobo adalah sektor bahan makanan, kehutanan, dan peternakan.

Dari uraian diatas, dapat dilihat bahwa Kabupaten Wonosobo memiliki potensi wisata yang lengkap seperti wisata alam, religi, budaya, kuliner, maupun wisata buatan. Oleh karena itu, potensi ekonomi dan investasi mempunyai peluang sangat besar, karena di bidang pariwisata banyak yang dapat dikembangkan seperti jasa perhotelan, restoran maupun industri UMKM. Hal ini penting untuk dikembangkan lebih lanjut untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat Kabupaten Wonosobo. Walaupun sudah tidak menjadi kabupaten termiskin di Provinsi Jawa Tengah dalam beberapa tahun terakhir, angka persentase kemiskinan Kabupaten Wonosobo tahun 2020 (17,35%) masih berada jauh di angka kemiskinan Provinsi Jawa Tengah (11,41 %). Angka ini naik dibandingkan pada tahun sebelumnya yang sudah menurun menjadi 16,63%. (<https://wonosobokab.bps.go.id/>). Pandemi Covid 19 yang terjadi sangat berpengaruh negatif pada sektor wisata menyebabkan penurunan sektor ekonomi yang cukup tajam.

Dengan kondisi saat ini, salah satu yang menjadi poin perhatian utama adalah pemulihan ekonomi akibat Covid-19 melalui sektor pertanian, dimana masih merupakan sektor tertinggi yang berkontribusi terhadap perekonomian daerah di Kabupaten Wonosobo. Dengan kondisi Kabupaten Wonosobo yang kaya akan sumber daya alam, hal-hal yang potensial dikembangkan adalah pertanian terintegrasi yang berorientasi sistem agribisnis, pengembangan kelembagaan usaha ekonomi petani yang efektif, efisien, dan berdaya saing serta pengembangan agrowisata dan ekowisata, atau yang lebih dikenal dengan *Agro Techno Park* (ATP). ATP ini merupakan suatu kawasan pertanian terpadu yang di dalamnya ada aktivitas pendukung pertanian, misalnya area pertanian, area peternakan, area perkebunan, dan juga area pasca panen. Kawasan ini diharapkan dapat menjadi arena pembelajaran untuk para petani sekaligus juga untuk pengembangan daerah disekitarnya sehingga bisa ditempatkan/dijadikan satu dengan desa mandiri maupun disatukan atau dekat dengan lahan wisata. Hal ini merupakan harapan agar dapat mengangkat kawasan suatu pedesaan yang mandiri serta mengeksplorasi potensi yang sudah ada dengan berbasis lingkungan dan dapat mendukung perekonomian daerah Wonosobo. Beberapa hal yang harus dipastikan adalah sejauh mana model ATP ini dikembangkan, serta bagaimana konsep dan strategi yang cocok diimplementasikan di Kabupaten Wonosobo.

PEMBAHASAN

Pemerintah Pusat dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) tahun 2015-2019 menetapkan salah satu sasarnya adalah terbangunnya 100 *techno park* di daerah kabupaten/kota dan *science park* di setiap provinsi. *Agro Techno Park* (ATP) atau yang dikenal juga dengan nama Taman Teknologi Pertanian (TTP) merupakan salah satu yang dibangun dan dikembangkan oleh Kementerian Pertanian melalui Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Kementerian Pertanian, melalui Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian mulai berperan aktif dalam membangun dan mengembangkan Taman Sains dan Teknologi Pertanian (TSTP, Taman Sains Pertanian (TSP), dan Taman Teknologi Pertanian (TTP) sejak tahun 2015.

Khusus bidang pertanian, peternakan dan perikanan, kawasan *Agro Techno Park* (ATP) dibangun di tingkat kabupaten/kota untuk memfasilitasi percepatan alih teknologi pertanian yang dihasilkan oleh instansi pemerintah (badan penelitian dan pengembangan), pendidikan tinggi, dan perusahaan yang juga sebagai model pertanian terpadu. Kawasan ATP ini diharapkan merupakan (a) tempat untuk penerapan teknologi pertanian dari hulu sampai hilir yang berwawasan agribisnis yang bersifat spesifik berdasarkan karakteristik lokasi, (b) tempat untuk percontohan dan penerapan inovasi yang telah dikembangkan di Taman Sains Pertanian (TSP), dan (c) merupakan tempat pelatihan, pemagangan, inkubasi kemitraan usaha, diseminasi teknologi, dan pusat advokasi bisnis ke masyarakat luas (Tolinggi dan Gubali, 2018). Dalam hal ini, pemerintah juga dapat berperan serta aktif dalam melakukan pendidikan dan pelatihan kepada petani sehingga mampu melaksanakan pertanian dan pengembangan agroteknologi dan agribisnis sebagai upaya peningkatan taraf hidup petani dan masyarakat.

Agro Techno Park atau Taman Teknologi Pertanian (TTP) yang didalamnya meliputi beberapa kegiatan seperti pembelajaran bagaimana teknologi dalam pertanian. Untuk dapat mewujudkan ATP pada suatu daerah maka dibutuhkan lahan dan data existing yang memiliki potensi atau daya tarik tersendiri dari sumber daya alam yang ada pada suatu daerah dan memiliki tanah yang subur untuk ditanami tumbuhan serta tanaman. Selain itu, dari segi inovasi untuk menyebarkan teknologi dalam pertanian, ATP diarahkan sebagai kawasan yang dapat menjadikan suatu desa yang mandiri serta mendapatkan nilai positif dari masyarakat.

Dengan melihat potensi Kabupaten Wonosobo baik dari sektor wisata alam, religi, budaya, kuliner, maupun wisata buatan, maka Kawasan ATP potensial untuk dikembangkan dengan tujuan utama peningkatan penerapan dan alih teknologi, membangun percontohan pertanian terpadu dan meningkatkan kualitas sumberdaya manusia. Pada kondisi saat ini, beberapa kelemahan yang masih harus ditingkatkan adalah masih rendahnya daya saing ekonomi dan kualitas SDM, belum optimalnya pembangunan dengan daya dukung lingkungan dan tetap memperhatikan kelestarian sumber daya alam untuk mengejar ketertinggalan pembangunan ekonomi. Hal tersebut nantinya diharapkan akan menjawab tiga isu strategis yang menjadi perhatian Dinas Pangan Pertanian dan Perikanan Kabupaten Wonosobo yaitu terkait ketersediaan dan keamanan pangan, peningkatan akses saprodi bagi petani dalam

rangka peningkatan produksi dan produktivitas pertanian dan penguatan kelembagaan petani (<https://dispaperkan.wonosobokab.go.id/>).

Menurut Suryana (2016) dalam Dewi dkk. (2018), beberapa kesulitan pada pengembangan ATP berbeda-beda dan yang perlu digarisbawahi adalah diantaranya problem mengenai status kepemilikan lahan, rendahnya keterlibatan universitas/akademisi/peneliti dan fungsi pusat diseminasi dan bisnis yang tidak berjalan dengan lancar. Aspek kritis masing-masing ATP yang telah dikembangkan berbeda-beda berdasarkan karakteristik lokasi. Agro Techno Park (ATP) di Kabupaten Wonosobo potensial dikembangkan dan diharapkan menjadi pusat informasi penyelenggaraan kegiatan pertanian, kehutanan, dan peternakan. Selain itu menjadi pusat kegiatan pelatihan, sosialisasi, penerapan, inovasi teknologi bagi kelompok masyarakat, petani, pelajar, dan peneliti. ATP juga diharapkan menjadi motor penggerak industri pertanian berbasis teknologi modern ramah lingkungan dengan jejaring bisnis kemitraan dengan masyarakat dan industri. Disisi lain, kawasan ATP bisa diintegrasikan dan menjadi pusat pariwisata berbasis pertanian, kehutanan, dan peternakan dengan produk atau komoditas unggulan berstandar nasional dan internasional.

Berdasarkan hal-hal tersebut, penyusunan strategi dan konsep pengembangan kawasan ATP yang tepat untuk dikembangkan di Wonosobo, memerlukan penyiapan beberapa hal:

1. Tahap persiapan, yang berisi hal-hal diantaranya:
 - Kegiatan identifikasi produk unggulan
Kabupaten Wonosobo mempunyai produk andalan baik dari sektor wisata, kuliner, budaya, maupun buatan. Masing-masing kecamatan di Kabupaten Wonosobo memiliki karakteristik yang dapat dijadikan acuan dalam pemilihan lokasi dan pemilihan produk-produk unggulan yang potensial untuk dipilih sebagai Kawasan ATP. Dari beberapa hal tersebut, penting untuk diklasifikasikan menjadi produk unggulan yang memenuhi standar internasional/nasional dan siap dipasarkan, produk unggulan yang siap untuk dikembangkan, dan produk-produk yang berpotensi untuk dikembangkan menjadi produk unggulan Wonosobo.
 - Kegiatan pembuatan kajian potensi pertanian, kehutanan, dan peternakan daerah Wonosobo yang diselaraskan dengan roadmap pengembangan industri agro unggulan Kabupaten Wonosobo. Aktivitas pertanian tersebut bisa diintegrasikan dengan kegiatan peternakan dan dapat dikembangkan sistem pertanian zero waste. Sistem pertanian terintegrasi dari hulu sampai hilir, sampai ke pemasaran. Industri UMKM yang sudah berkembang dan potensial untuk dikembangkan lebih lanjut diidentifikasi dan diintegrasikan dengan kegiatan lainnya.
 - Selain sistem pertanian terintegrasi, maka dapat dikaitkan dengan aktivitas kepariwisataan sehingga dapat memberikan nilai tambah bagi kawasan dan masyarakat sekitarnya. Hal ini menjadi penting untuk penentuan lokasi ATP yang strategis.
 - Penyiapan lahan dan model kemitraan masyarakat dan pemerintah.

- Sosialisasi dan persiapan model kemitraan dengan masyarakat/industri/mitra-mitra usaha. Peningkatan keterlibatan aktif masyarakat dalam pengembangan ATP menjadi salah satu faktor yang penting. Identifikasi mitra-mitra usaha yang potensial untuk pengembangan ATP juga perlu dilakukan.
 - Penyiapan konsep ATP, termasuk diantaranya pembuatan desain kawasan yang sesuai dengan tema yang diangkat. Pembuatan desain kawasan ini berkaitan dengan isi ATP yang akan ditawarkan, perencanaan kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan, maupun produk-produk unggulan yang akan ditampilkan. Bangunan ATP pada kawasan juga merupakan hal yang penting untuk dipikirkan agar tetap sesuai dengan konsep ATP yang akan dikembangkan. Efit (2021) mencoba merancang bangunan ATP dengan konsep arsitektur modern, dengan harapan masyarakat dapat belajar dan berlibur di tempat yang nyaman dengan fasilitas yang memadai.
2. Tahap pengembangan dan penguatan meliputi hal-hal diantaranya:
- Pada tahap berikutnya, perlu dilakukan penguatan kelembagaan dan kemitraan dengan masyarakat.
 - Pengembangan, peningkatan, serta penguatan fasilitas sarana serta prasarana
 - Pengembangan produk unggulan dengan penguatan melalui pelatihan dan pendidikan kepada masyarakat untuk meningkatkan kualitas dan kuantitas hasil pertanian, kehutanan dan peternakan dari hulu sampai hilir.
 - Pengembangan pemasaran produk unggulan berstandar nasional dan internasional. Peningkatan kemampuan, pengetahuan, dan inovasi dalam menggali potensi kuliner khas dengan promosi melalui pasar online agar semakin luas dan semakin mendunia.
 - Penguat jiwa entrepreneurship petani
 - Penguatan diseminasi hasil-hasil penemuan teknologi yang dihasilkan oleh peneliti untuk dapat diterapkan dan dikembangkan oleh masyarakat.
 - Pengembangan ragam wisata unggulan dengan memanfaatkan kualitas ekologi, kegiatan pertanian, inovasi pertanian modern dan produk tani (pra-produksi dan pasca-produksi), selain juga bidang peternakan dan kehutanan.
3. Tahap pengembangan produk bertaraf internasional meliputi hal-hal diantaranya:
- Pengembangan produk unggulan agar berstandar internasional, dengan secara kontinyu memberikan pelatihan dan pendidikan petani pada masyarakat agar produk unggulan dapat berstandar internasional
 - Pengembangan teknologi hasil hutan yang berstandar internasional, dengan secara kontinyu bekerjasama dengan peneliti maupun akademisi untuk mencari solusi-solusi yang implementatif.

- Pengembangan inkubator bisnis yang berstandar internasional, dengan secara kontinyu mendampingi dan
- Penyiapan sistem informasi yang terintegrasi yang informatif, *up to date*, dan mudah diakses

REKOMENDASI

Dari beberapa hal diatas, pengembangan *Agro Techno Park* (ATP) sangat potensial diterapkan di Kabupaten Wonosobo. Banyak faktor yang perlu disiapkan terutama adalah kesiapan lahan, kesiapan sumber daya manusia, kesiapan sarana prasarana, kesiapan kelembagaan, maupun kesiapan sistem. Hal-hal yang perlu dilakukan adalah pembuatan roadmap pengembangan Kawasan ATP yang didalamnya meliputi hal-hal diantaranya:

1. Persiapan konsep dan strategi model ATP yang tepat untuk diimplementasikan di Kabupaten Wonosobo. Hal ini perlu diselaraskan dengan roadmap pengembangan industri agro unggulan Kabupaten Wonosobo. Dalam hal ini memerlukan kerjasama yang baik antar instansi terkait sehingga pemilihan lahan maupun produk potensial dan komoditas unggulan Kabupaten Wonosobo dapat optimal dilakukan. Kabupaten Wonosobo memiliki 15 kecamatan dengan kekhasan tersendiri yang masing-masing mempunyai peluang dan tantangan tersendiri untuk dikembangkan lebih lanjut. Hal tersebut memerlukan kajian yang lebih mendalam dan komprehensif dalam upaya mendukung pemilihan lahan, pemilihan produk potensial dan komoditas unggulan untuk Kawasan ATP yang potensial dikembangkan di Kabupaten Wonosobo.
2. Penguatan keterlibatan akademisi, peneliti, budayawan, masyarakat, instansi pemerintah, dan industri sejak awal dalam penyusunan dan pelaksanaan pengembangan Kawasan ATP. Pembuatan kajian-kajian mengenai kawasan kandidat, komoditas unggulan, tingkat perekonomian, kondisi dan potensi masyarakat, perlu dilakukan secara lebih komprehensif dan intensif untuk lebih mendapatkan gambaran yang riil dan mendukung dalam penyusunan dan pengembangan Kawasan ATP.
3. Pengembangan dan penguatan jejaring bisnis dan kemitraan dalam industri pertanian, kehutanan, dan peternakan serta pariwisata. Penguatan sistem dan model kelembagaan kemitraan yang tepat dan sesuai dengan karakteristik di lokasi dikembangkan. Pengembangan fasilitas sarana dan prasarana antara pemerintah-masyarakat-mitra usaha baik yang mendukung kegiatan dari pra-produksi sampai dengan pasca panen, dan pemasaran diperkuat. Perancangan kegiatan-kegiatan untuk meningkatkan kualitas dan kapasitas sumber daya manusia baik berupa pelatihan maupun pendidikan kepada masyarakat diperkuat. Peningkatan standar baik dari proses pengolahan, teknologi tepat guna, maupun kualitas produk menjadi kualitas nasional/internasional menjadi hal penting yang terus dilakukan. Penguatan dan pengembangan inkubator bisnis terus dijaga dan ditingkatkan menjadi berskala internasional.

DAFTAR PUSTAKA

- Ibriza, F., Darwanto, D.H., Irham, dan Waluya Jati, L.R. 2017. Potensi pengembangan subsektor pertanian dan komoditas unggulan bahan makanan di Kabupaten Wonosobo. *Skripsi*. Universitas Gadjah Mada (tidak dipublikasikan).
- Efit. 2021. Perencanaan bangunan agro techno park di Wonosobo dengan konsep arsitektur modern. *Journal of Economic, Business and Engineering (JEBE)* Vol. 2 (2): 428-440
- Dewi YA, Yuliati, A., dan Mulyandari, R.S.H. 2018. The Critical Aspects of the Development of Agro-Techno Parks in Indonesia: Cluster Analysis Approach. Prosiding The 4th AsiaFuture Conference, 24 – 28 Agustus, Korea.
- Tolinggi, W. dan Gubali, H. 2018. Agro Science Techno Park (Kajian Rintisan Kawasan). Idea Publishing. Gorontalo.
- [www://https.wonosobokab.bps.go.id](http://www.https.wonosobokab.bps.go.id). Diakses pada tanggal 9 November 2021.
- [www://https.dispaperkan.wonosobokab.go.id](http://www.https.dispaperkan.wonosobokab.go.id). Diakses pada tanggal 9 November 2021
- [www://https.wonosobokab.go.id](http://www.https.wonosobokab.go.id). Selayang Pandang Geografis Kabupaten Wonosobo. Di akses pada tanggal 9 November 2021
- [www://https.litbang.pertanian.go.id](http://www.https.litbang.pertanian.go.id). Diakses pada tanggal 9 November 2021.
- [www://https.balitbang.bandungkab.go.id](http://www.https.balitbang.bandungkab.go.id). Kajian Agrotechnopark di Kecamatan Petang Kabupaten Bandung. Diakses pada tanggal 9 November 2021

SINDORO TANI LITERATURE CENTER
INISIATIF TAMAN TANI WONOSOBO
Erwin Abdillah

Dewan Riset Daerah Wonosobo/ Tim Ahli KSPK Kertek dan Sekitarnya
Email: Erwin.abdillah@gmail.com

RINGKASAN EKSEKUTIF

Wonosobo, kabupaten yang meliputi sedikitnya enam gunung yakni Sindoro, Kembang, Sumbing, Bismo, Prau, dan Pakuwojo juga sekaligus dataran tinggi sangat ideal sebagai sebuah tempat belajar tentang pertanian.

Salah satu tantangan di era ini adalah kemampuan literasi dari Sumber Daya Manusia, khususnya di bidang pertanian. Yang mana selama ini diajarkan secara turun-temurun, meskipun telah ada berbagai jenjang pendidikan terkait pertanian.

Salah satu hal yang penting dalam mendukung perkembangan SDM pertanian adalah adanya pusat pengetahuan tentang pertanian itu sendiri. Selama ini pusat pengetahuan banyak disimbolkan dan diwakili dengan gedung perpustakaan, sekolah, hingga pelatihan. Maka, adanya gagasan Sindoro Tani Literature Center dalam rancangan Taman Tani atau Agropark Wonosobo menjadi sebuah kebutuhan. Secara sederhana, Sindoro Tani Literature Center berperan sebagai pusat literasi atau hub yang menghubungkan berbagai pengetahuan dari para tokoh, disiplin ilmu, forum, hingga event yang mendukung keberadaan eksistensi Taman Tani tersebut.

Penulis mengambil gagasan serta menyematkan nama Sindoro mengingat salah satu fokus dari Taman Tani adalah wilayah lereng Sindoro, lebih khusus lagi dusun Pagerotan desa Pagerejo.

Menilik sejarah panjang desa Pagerejo serta keberadaan Mata Air Surodilogo, legenda Joko Suro atau Raden Sundoro (Hamengku Buwono II), menjadikan Sindoro sebagai ikon yang besar bagi keberadaan taman tani Wonosobo.

Secara fisik, Sindoro Tani Literature Center bisa dimulai dengan keberadaan sebuah tempat di mana baik warga, pengunjung, peneliti, hingga akademisi yang mempelajari Pagerejo bisa berbagi pengetahuan secara mudah.

Keberadaan Sindoro Tani Literature Center juga membutuhkan keahlian dari para penulis, peneliti, hingga pelajar dan mahasiswa untuk menghidupkan berbagai diskusi hingga hasil publikasi karya baik dalam bentuk cetak maupun digital.

Adanya ritus berupa Ruat Sikramat Pagerotan yang dihelat tiap 70 hari sekali memberikan informasi yang cukup penting yang merekam era di masa Hamengku Buwono I dan II atau kisaran tahun 1750-an.

Ritus itu sekaligus memotret berbagai catatan penting yang layak digali dan diabadikan dalam berbagai karya untuk mendukung kegiatan Taman Tani.

Mengingat berbagai hasil pertanian atau komoditas di era itu terekam jelas dalam ritus, mulai biodiversity berupa tanaman pangan hingga kebiasaan penduduk sehari-hari dalam mengolah tanah di lereng Sindoro.

Penerjemahan Sindoro Tani Literature Center bisa dalam berbagai kegiatan baik seperti festival yang mengundang para peneliti, penulis, pelajar, mahasiswa, hingga membangun sebuah ruang baik fisik hingga non-fisik untuk sumber belajar.

LATAR BELAKANG

Keberadaan Taman Tani tak lepas dari berbagai kebutuhan akan Sumber Daya baik Manusia maupun Alam. Sindoro Tani Literature Center yang diharapkan mendukung pengembangan Taman Tani menjadi sebuah kekuatan dari sisi sumber daya informasi.

Dengan dipetakannya SDM seperti para tenaga ahli di bidang pertanian yang berjejaring untuk mendukung Taman Tani, maka diharapkan ada berbagai kegiatan produktif. Sehingga Taman Tani benar-benar menjadi sebuah ruang belajar hingga mengantarkan pada inovasi di bidang pertanian.

Wonosobo sendiri memiliki ratusan mungkin ribuan SDM di bidang pertanian yang belum terdata dan berjejaring. Sehingga ketika dibuat menjadi sebuah inisiatif bersama dalam Sindoro Tani Literature Center, diharapkan ada sebuah visi bersama untuk membangun Taman Tani.

Salah satu kekuatan yang kita miliki adalah jejaring perpustakaan desa maupun taman baca yang ada di bawah koordinasi bersama Perpustakaan Daerah. Sehingga berbagai resources terkait pertanian bisa dicari bersama. Ditambah lagi keberadaan berbagai organisasi maupun komunitas yang dimotori para pemuda dari berbagai latar belakang yang mendukung keberlangsungan pertanian lokal.

Adanya digitalisasi ilmu pengetahuan mendorong sebuah cara cerdas dalam belajar efektif, terutama dalam hal ini untuk Taman Tani. Sehingga dibutuhkan keahlian dari berbagai bidang atau lintas disiplin ilmu untuk bisa menjadikan Taman Tani berhasil.

Menilik keberhasilan beberapa desa dalam mengembangkan pasar tematik, seperti Pasar Kumandang di Bojasari Kertek, Pasar Ting di Giyanti Selomerto, dan Projo Buritan di Binangun Mudal Mojotengah, semuanya berbasis pada tema dan literasi. Bahkan para konseptornya berasal dari generasi muda yang memiliki visi yang sama. Begitu pula dengan beberapa komunitas di Wonosobo yang berhasil menginisiasi program 'hijau' seperti Wonosobo Muda, Wonosobo Sehat, hingga Young Farm Lipursari juga memiliki basis literasi yang kuat.

Maka, Taman Tani juga membutuhkan adanya basis literasi dalam mendukung berbagai kegiatan hingga menyusun berbagai karya untuk bahan belajar bersama yang harapannya bisa dituangkan dalam konsep *Sindoro Tani Literature Center*.

Berbagai masalah yang masih melingkupi lereng Sindoro hingga detik ini bisa dilihat dengan mata telanjang tanpa analisa kompleks. Bahkan beberapa peneliti mengangkatnya dalam skripsi. Contoh paling gamblang adalah adanya pertambangan ilegal maupun legal yang belum memperhatikan aspek keamanan lingkungan. Sehingga ada risiko yang nyata mengancam lereng Sindoro, khususnya Pagerejo, berupa tanah longsor, banjir, hingga

kerusakan lahan.

Untuk memulihkan kembali kondisi yang sudah terlanjur rusak, Wonosobo, dalam hal ini Pemkab butuh SDM yang benar-benar memahami penanganan lahan bekas tambang. Sehingga adanya *Sindoro Tani Literature Center* diharapkan bisa mendukung keberhasilan pemulihan itu. Belum lagi ancaman hilangnya mata air karena rusaknya kawasan Surodilogo yang terkena dampak pertambangan. Sekaligus mengancam kehidupan warga Pagerejo karena bergantung pada sumber air itu. Belum lagi kerusakan tanah yang mengancam mereka tidak bisa menanam berbagai komoditas karena hilangnya tanah lapisan atas dan masih banyak lagi.

PEMBAHASAN

Sumber Daya Alam yang melimpah harus diimbangi dengan Sumber Daya Manusia yang mumpuni. Dalam hal ini, harus ada transfer ilmu dan informasi yang baik untuk menjadikan konsep Taman Tani berhasil dengan didukung SDM di bidangnya.

Melimpahnya tenaga maupun tenaga ahli di Wonosobo yang ada di bidang pertanian, peternakan, perkebunan, kehutanan, hingga berbagai lini pendukung seperti industri pertanian, botani, hingga rekayasa pertanian belum terpetakan.

Maka dibutuhkan sebuah forum nyata melalui berbagai kegiatan yang menghasilkan sebuah jejaring SDM sekaligus jejaring informasi dan keilmuan untuk mendukung adanya Taman Tani.

Dengan adanya ribuan hasil riset di bidang pertanian yang mengambil sampel wilayah di Wonosobo, maka memungkinkan adanya pertukaran informasi tersebut untuk mendukung suatu visi bersama, salah satunya mewujudkan Taman Tani.

Berbagai program yang penulis bahas, tertuang dalam konsep *Sindoro Tani Literature Center* yang di dalamnya menjadi sebuah Hub atau sebuah pusat pertukaran pengetahuan dan diwujudkan dalam berbagai event maupun program berkelanjutan.

Berdasarkan dari penelitian langsung yang dilakukan penulis untuk penyusunan Kawasan Strategis Pariwisata Kabupaten (KSPK) Kertek koridor Candiyasan Keseneng, atau Lereng Sindoro, ada berbagai temuan penting terkait potensi yang bisa dikembangkan. Berbagai daya tarik, selain wisata alam pendakian hingga pertanian, lereng Sindoro memiliki akar yang kuat dari sisi sejarah dan kebudayaan yang erat kaitannya dengan Mataram/Yogyakarta. Berikut kutipan catatan penulis terkait Pagerotan.

Adanya ritus berupa Ruat Sikramat Pagerotan yang dihelat tiap 70 hari sekali memberikan informasi yang cukup penting yang merekam era di masa Hamengku Buwono I dan II atau kisaran tahun 1750-an. Hingga hari ini, warga dusun Pagerotan desa Pagerejo masih melestarikan tradisi yang diyakini diadakan sejak era Pangeran/Sunan Puger yang mengalahkan pasukan Belanda dan menandainya dengan monument berupa Sada Lanang. Di mana, dibawah pohon besar dan batu raksasa yang dibawahnya dikubur meriam Sitomi.

Sejak saat itu, warga memperingati hari bersejarah itu dengan menggelar ruwatan di Sikramat yang diyakini sebagai tempat perundingan perang di masa Hamengku Buwono I dan II bahkan hingga era Diponegoro. Yakni dengan menghadirkan nasi berbentuk bola/golong, serundeng dan udang.

Udang yang dihadirkan di masa itu masih melimpah di kawasan sungai di Pagerotan, namun saat ini hilang. Menandai bahwa ada perubahan ekologis pada ekosistem sungai yang airnya berasal dari mata air Surodilogo.

Mata air keramat Surodilogo sendiri memiliki berbagai kisah penting, sekaligus menjadi sumber air bagi warga lereng Sindoro, khususnya kawasan Kertek. Mata air itu diyakini kerap didatangi presiden Soekarno di era 1950-an.

Dengan menghidupkan kembali ekosistem yang mendukung budidaya udang di kawasan aliran mata air Surodilogo, bisa menjadi sebuah studi penting dalam program Taman Tani yang sekaligus menjaga kelangsungan ritus adat setempat, yakni Ruwat Sikramat.

Adanya akar tradisi budaya itu sekaligus menguatkan narasi bahwa di Pagerejo di era 1750 sudah ada sebuah permukiman penting yang dihuni oleh kerabat raja. Bahkan diyakini menjadi tempat di mana pecah perang besar dalam perlawanan melawan penjajah belanda.

Berkaca dari temuan tersebut, maka penting disusun sebuah literasi induk lewat berbagai event maupun program yang dirangkum dalam konsep Sindoro Tani Literature Center sebagai basis ilmu pengetahuan untuk Taman Tani.

Berbagai kebiasaan masyarakat sejak era tersebut juga terekam dalam ritus-ritus yang tersebar di berbagai desa hingga kawasan Sindoro dikenal luas memiliki kekayaan budaya dengan keberagaman mengingat ada banyak destinasi wisata religi.

Sisi penguatan literasi lewat konsep ini juga dinilai akan mendukung berbagai kegiatan Taman tani seperti pelatihan teknik pertanian dan budidaya hingga inkubasi dan mendorong adanya inovasi baru.

REKOMENDASI

Secara sederhana, kebutuhan akan literasi terkait penyiapan Taman Tani harus dipenuhi dengan basis informasi dan data yang memadai. Sehingga penulis merekomendasikan konsep Sindoro Tani Literature Center sebagai salah satu pusat ilmu pengetahuan yang akan menjadi laboratorium para penulis, peneliti, pelajar, mahasiswa, hingga warga setempat.

Writers and Readers Festival

Sebuah event berskala nasional dengan narasumber tingkat nasional di bidang pertanian, lingkungan, sejarah, budaya, hingga seni akan menjadi sebuah daya tarik bagi para

akademisi baik lokal maupun luar Wonosobo. Konsep yang diusung Borobudur Writers and Cultural juga layak diadopsi, begitu juga Ubud Writers & Readers Festival yang mempertemukan para penulis maupun pembaca dari berbagai tingkatan.

Selain sebagai sebuah acara pertemuan, event itu menjadi ajang promosi yang efektif untuk berbagi visi dengan seluruh dunia lewat para tokoh yang diundang baik dalam residensi maupun live in. Jika berpusat di Pagerejo, kita bisa mengangkat warisan dari Hamengku Buwono I dan II sekaligus membedah berbagai literatur kuno terkait pertanian di era itu sebagai salah satu tema.

Media dan Publikasi

Konsep Sindoro Tani Literature Center juga tak bisa dilepaskan dari keberadaan pusat informasi yang bisa diakses kapanpun secara online. Maka membutuhkan dukungan sumber daya informasi yang mumpuni seperti adanya Website, akun media sosial, hingga publikasi di berbagai media mainstream.

Berbagai pelatihan juga dibutuhkan untuk menyiapkan SDM terkait publikasi dan penulisan di media online maupun media sosial.

Membangun Pusat Literasi di Desa dan Konsep Museum Desa

Taman Tani yang berbasis di Pagerejo maupun di desa lain harus memiliki pusat literasi desa yang bisa diakses warga setempat maupun pengunjung. Karena fungsinya sebagai pusat literasi, maka bisa dikonsept sebagai sebuah Museum. Seperti halnya ketika mengunjungi kawasan Dataran Tinggi Dieng, kita bisa melihat dan mempelajari berbagai pengetahuan dari masa lalu Dieng di Museum Kailasa. Begitu pula ketika kita mengunjungi Taman Tani, maka kita bisa melihat lewat pusat literasi yang ada sekaligus berbagai teknologi hingga artefak yang berkisah tentang pertanian.

Kita bisa melihat konsep Museum Desa seperti di Dermaji Banyumas yang bernama yang isinya antara lain adalah alat-alat pertanian. Selain itu, Dermaji juga memiliki website yang berisi berbagai layanan hingga informasi untuk publik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ensiklopedia Wonosobo Kebudayaan, terbit 2020
- kratonjogja.id/raja-raja/3/sri-sultan-hamengku-buwono-ii
- www.ubudwritersfestival.com
- <https://borobudurwriters.id/>
- Paparan KSPK Kertek dan Sekitarnya



MEKANISASI PERTANIAN DALAM PENINGKATAN HASIL PRODUKSI

Eko Mardiana

Praktisi Pertanian Wonosobo

RINGKASAN EKSEKUTIF

Dengan kondisi agroekologis dan sosial ekonomi yang khas, pertanian Wonosobo membutuhkan dukungan penggunaan alat dan mesin pertanian (Alsintan) dengan karakter tertentu. Pemerintah telah lama mengembangkan Alsintan, terutama tiga tahun terakhir, meskipun keberhasilannya masih terbatas. Ide ini merupakan review ilmiah (yang membahas kebutuhan Alsintan untuk pembangunan pertanian, pelaksanaannya, serta upaya mencapai efektivitas penggunaannya secara optimal. Hasil pengamatan umum menunjukkan bahwa perkembangan Alsintan di Wonosobo membutuhkan pemetaan yang baik berkenaan dengan kebutuhan dan ketersediaannya, serta upaya kelembagaan untuk peningkatan efektivitasnya. Penggunaan Alsintan mampu menekan biaya usaha tani dan memberikan keuntungan bagi petani, sehingga mampu berkontribusi pada pencapaian swasembada pangan. Mekanisasi Pertanian mempunyai prospek yang baik kalau didahului dengan pemetaan kebutuhan dan ketersediaan serta langkah langkah kelembagaan (enabling institutional environment) yang memadai. Sebagai konsekuensinya biaya usaha tani dapat ditekan dan efisiensi usaha tani dapat diperbaiki. Untuk itu perlu dilakukan uji coba penggunaan Alsintan yang ada agar masyarakat mengenal cara penggunaan serta efisiensi penggunaan alat itu dalam berbudidaya baik itu padi jagung maupun kedelai sebagai bahan kebutuhan pangan di Wonosobo khususnya.

PERMASALAHAN PENGEMBANGAN ALSINTAN

Dari pengalaman selama ini, terdapat sejumlah permasalahan dalam upaya pengembangan Alsintan di dalam negeri, yakni (a) sistem standarisasi, sertifikasi, dan pengujian alat dan mesin pertanian (Alsintan) masih lemah; (b) ketersediaan Alsintan masih kurang; (c) skala usaha penggunaan belum memadai; (d) dukungan perbengkelan masih lemah; (e) belum mantapnya kelembagaan Alsintan; (f) belum optimalnya pengelolaan Alsintan di sub sektor peternakan; dan (g) masih rendahnya partisipasi masyarakat/swasta dalam pemanfaatan dan pengembangan Alsintan serta terbatasnya daya beli maupun permodalan.

Faktor-faktor penghambat perkembangan mekanisasi pertanian di Wonosobo di antaranya adalah: (1) permodalan, di mana umumnya petani mempunyai lahan yang sempit dan kurang dalam permodalannya, sehingga tidak semua petani mampu membeli Alsintan yang harganya relatif mahal; (2) kondisi lahan, dimana topografi lahan pertanian di Indonesia kebanyakan bergelombang dan bergunung-gunung sehingga menyulitkan untuk pengoperasian mesin khusus-nya mesin prapanen; (3) tenaga kerja, di beberapa wilayah tenaga kerja cukup berlimpah sehingga mekanisasi dikhawatirkan menimbulkan pengangguran; serta (4) tenaga ahli, yakni kurangnya tenaga yang kompeten dalam menangani mesin-mesin pertanian (Priyanto 2011). Mengingat hal tersebut, terutama poin nomor 3 maka pengembangan mekanisasi pertanian di Indonesia menganut asas mekanisasi

pertanian selektif, yaitu mengintroduksi alat dan mesin pertanian yang disesuaikan dengan kondisi daerah setempat.

Adapun tantangan yang dihadapi dalam pengembangan teknologi Alsintan adalah menyiapkan perangkat peraturan perundang-undangan tentang Alsintan, menumbuhkembangkan industri dan penerapan Alsintan, mengembangkan kelembagaan Usaha Pelayanan Jasa Alsintan (UPJA) yang mandiri, mengembangkan lembaga pengujian Alsintan yang terakreditasi di daerah, dan mengembangkan Alsintan sesuai dengan kondisi sosial budaya masyarakat setempat, dan meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengembangan Alsintan.

Mekanisasi pertanian telah cukup lama dijalankan, dan semakin ditingkatkan semenjak beberapa tahun terakhir. Upaya ini berada dalam konteks menciptakan "pertanian modern", di mana penggunaan mesin dapat meningkatkan luas dan intensitas tanam, mempercepat pekerjaan, menekan biaya, mengurangi *losses*, dan meningkatkan produksi. Meskipun telah dikembangkan semenjak era tahun 1960-an, namun sampai saat ini Alsintan yang berkembang dan telah memasyarakat masih terbatas pada traktor pengolah tanah dan mesin perontok (*thresher*). Alat terbaru yang diintroduksi oleh pemerintah adalah alat tanam padi (*rice transplanter*) dan alat panen kombinasi (*rice combine harvester*). Namun demikian, sebagaimana diuraikan di atas, efektivitas program dan penggunaan Alsintan di lapangan belum optimal. Salah satu penyebabnya karena distribusi alat yang kurang sesuai dengan kebutuhan dan belum siapnya kelembagaan petani penerima. Dari berbagai hasil studi, pengembangan Alsintan ke depan membutuhkan peningkatan efektivitas dan optimalisasi, serta penguatan kelembagaan pengelolanya. Peran swasta juga harus diberi ruang yang lebih besar, sembari mengemb- bangkan industri produsen Alsintan dalam negeri sehingga lebih mandiri.

Satu hal yang harus dipertimbangkan pula adalah membangun pabrik dan industri mesin pertanian secara mandiri, sehingga tidak bergantung pada impor mesin dari luar. Sebagai contoh, mekanisasi pertanian di Korea Selatan berhasil karena didukung oleh pengembangan industri dalam negerinya (Kim 2009). Wonosobo juga sudah harus memikirkan bagaimana mengembangkan industri yang memproduksi Alsintan, karena kebutuhan ke depan masih sangat besar. Perkembangan Alsintan di Indonesia sesungguhnya baru berada pada tahap permulaan.

TAHAPAN PERKEMBANGAN MEKANISASI

Hasil analisis dari berbagai negara berkembang menyimpulkan bahwa pengembangan mekanisasi secara bertahap akan mengikuti langkah-langkah berikut (IRRI 1986).

Tahap pertama, substitusi tenaga (*power substitution*). Penggunaan mesin pada level ini hanya sekedar mengganti tenaga manusia dan hewan dengan mesin. Dengan kata lain, yang berubah adalah level *power change the farming systems*. Penggunaan mesin akan meningkatkan luasan lahan yang terolah, sehingga pada gilirannya akan meningkatkan produksi nasional secara total. Penggarapan lahan dapat dilakukan bahkan sebelum hujan turun, waktu olah (*turnaround time*) akan lebih pendek, sehingga meningkatkan produktivitas lahan. Pertanian Indonesia dalam tiga tahun terakhir baru berada pada tahap ini. *Tahap kedua*, mekanisasi untuk menggantikan fungsi tugas kontrol (*human control functions*). Mesin membantu petani dalam mengontrol usaha tani, meskipun menjadi lebih kompleks dan membutuhkan biaya besar. *Tahap ketiga*, adaptasi pola usaha tani (*cropping system*). Salah satu model yang akan terbentuk karena penggunaan mesin secara intensif nantinya adalah pertanian monokultur. Pertanian *mixed crops* akan kesulitan dalam menerapkan Alsintan. *Tahap keempat*, adaptasi sistem usaha tani dengan lingkungan karena menggunakan mesin dalam upaya untuk meningkatkan produktivitas dan keuntungan dari skala usaha tani. Bagaimana penggunaan mesin menjadi pertimbangan dalam investasi dan konsolidasi lahan, namun juga membutuhkan dukungan yang optimal. Penggunaan *fully mechanized* pada padi sawah, misalnya, mengharuskan prasarana irigasi yang optimal. Pilihan mesin yang sesuai menjadi faktor penting, sebagaimana pengalaman di Turki (Akedmir 2013).

Tahap kelima, adaptasi tanaman untuk pemenuhan mekanisasi. Pihak pemulia tanaman misalnya, akan menciptakan bibit dengan karakteristik yang sesuai untuk satu alat dan mengefisienkan biaya penggunaan alat tersebut. *Tahap keenam*, sistem produksi pertanian yang otomatis (*automation of agricultural production*). Pada tahap ini hampir seluruh pekerjaan pertanian telah digantikan mesin, termasuk komputerisasi yang akan memandu kegiatan keseluruhan utamanya dalam penetapan jadwal kegiatan dan dosis.

KESIMPULAN

Sejalan dengan pemikiran pemikiran di atas maka diperlukan langkah langkah produksi pertanian berbasis geografis dan budaya masyarakat lokal khususnya wonosobo, yang memiliki geografis rata rata berkontur bukit.

Penelitian dan pengembangan riset alat pertanian sederhana sangat diperlukan dalam hal ini keterlibatannya SMK dan Perguruan Tinggi yang ada di wonosobo sangat diperlukan untuk menunjang perkembangan pertanian yang berkelanjutan.

MENGGALI POTENSI AGROWISATA HALAL

DI KABUPATEN WONOSOBO

Nur Saudah Al Arifa D.

Fakultas Industri Halal Universitas Nahdlatul Ulama Yogyakarta

Email: danur.tep@gmail.com

RINGKASAN EKSEKUTIF

Pariwisata merupakan salah satu sektor yang berperan penting dalam perekonomian nasional. Kabupaten Wonosobo memiliki potensi besar dalam pengembangan pariwisata, sebagian besar destinasi yang ada di Kabupaten Wonosobo merupakan destinasi alam, kemudian seiring dengan perkembangan mulai bermunculan destinasi buatan, destinasi wisata budaya serta destinasi wisata minat khusus. Keindahan alam di Kabupaten Wonosobo tentunya menjadi daya tarik tersendiri bagi para wisatawan baik lokal maupun mancanegara, mulai dari keindahan perkebunan teh yang terhampar luas di lereng Gunung Sindoro dan Gunung Sumbing, selain itu juga kawasan Gunung Cilik dan Gunung Kembang dengan panorama kebun teh juga semakin diminati. Beberapa tempat wisata alam lainnya seperti sunrise Bukit Sikunir, Gunung Perahu, Waduk Wadaslintang, Telaga Menjer, Bukit Seroja dan masih banyak lagi wisata alam lain yang mempesona. Kabupaten Wonosobo juga terkenal dengan hasil perkebunan dan pertaniannya, seperti perkebunan teh yang kemudian berkembang menjadi agrowisata Tambi dan agrowisata Tanjungsari, kopi Arabika Wonosobo, inovasi olahan Carica khas Wonosobo serta berbagai hasil hortikultura, buah-buahan, rempah-rempah dan produk hasil pertanian lainnya.

Saat ini, salah satu bentuk pariwisata yang telah menjadi tren global dan memiliki potensi ekonomi yang besar adalah wisata halal, dan Kabupaten Wonosobo sebagai kota pariwisata tentunya mempunyai potensi yang besar dalam pengembangan pariwisata halal. Meskipun memiliki potensi yang besar, pengembangan pariwisata halal di Indonesia tidak lepas dari berbagai macam hambatan seperti mengenai persepsi masyarakat terkait wisata halal, permasalahan sertifikat halal, kesiapan sumber daya manusia, serta penyediaan sarana dan prasarana pariwisata halal.

Agrowisata halal merupakan salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk mengembangkan wisata halal di Kabupaten Wonosobo. Agrowisata halal ini dapat dijadikan sebagai pusat wisata berbasis agrowisata dan pusat pendidikan berbagai macam olahan produk halal. Agrowisata Halal sebagai pusat wisata halal, bukan hanya menyajikan destinasi wisata, tapi juga juga menyediakan berbagai macam produk halal seperti herbal dan juga makanan. Sedangkan agrowisata sebagai pusat pendidikan menyediakan berbagai infrastruktur yang menstimulasi proses produksi olahan pangan yang halal. Pengembangan agrowisata halal ini tentunya juga sejalan dengan rencana pengembangan agro techno park serta kampung halal yang direncanakan oleh pemerintah kabupaten Wonosobo.

Keyword : Agrowisata, Halal, Wonosobo

LATAR BELAKANG

Pariwisata merupakan sektor yang memiliki peran penting dalam menopang pembangunan perekonomian nasional di berbagai negara di dunia. Saat ini wisata sudah menjadi bagian pokok dari kebutuhan *lifestyle* (gaya hidup). Secara tidak langsung, pariwisata pergerakan pariwisata berpengaruh terhadap mata rantai ekonomi dan menjadi industri jasa yang memberikan kontribusi bagi perekonomian nasional, perekonomian dunia, serta peningkatan kesejahteraan ekonomi di pada masyarakat lokal. Di Kabupaten Wonosobo sendiri, sektor pariwisata juga masih menjadi salah satu andalan baik pendapatan daerah maupun pendapatan masyarakat lokalnya.

Salah satu yang mempunyai potensi besar dalam pengembangan pariwisata di Kabupaten Wonosobo adalah agrowisata. Agrowisata sendiri diartikan sebagai suatu rangkaian kegiatan wisata dengan pemanfaatan potensi pertanian sebagai objek wisata, baik berupa panorama alam kawasan pertanian, keunikan dan keanekaragaman aktivitas teknologi dan produksi pertanian serta budaya masyarakat pertanian (Palit, Talumingan, & Rumagit, 2017). Dalam agrowisata sendiri tidak terlepas dari yang namanya usaha di bidang agro. Usaha agro merupakan usaha pertanian dalam arti luas mencakup pertanian lahan kering, sawah, palawija, perkebunan, peternakan, kehutanan, pekarangan, tegalan, dan ladang (Mayasari & Ramdhan, 2013). Berbagai aktivitas dapat dijadikan objek agrowisata, seperti budidaya pertanian, pra panen, pasca panen, pengolahan hasil pertanian hingga proses pemasaran. Agrowisata dinilai berhasil dalam mempromosikan pembangunan pedesaan serta berhasil melindungi lingkungan karena agrowisata cenderung mengembangkan teknik yang lebih berkelanjutan yang berdampak positif terhadap keanekaragaman hayati, lanskap dan sumber daya alam (Mastronardi et al., 2015)

Konsep Agrowisata halal di Indonesia sudah mulai dikembangkan di berbagai daerah di Indonesia, sebagai contoh di Batu Malang, Lombok dan juga Jawa Barat. Wisata halal dapat menjadi alternatif dalam peningkatan perekonomian daerah karena potensi pasar wisata halal yang terus mengalami peningkatan. Salah satu contoh agrowisata yang mengusung wisata halal yaitu Geopark Ciletuh di Sukabumi Jawa Barat, agrowisata ini menawarkan pemenuhan kebutuhan fasilitas dan layanan bagi wisatawan Muslim, dengan target pasar utama wisatawan Timur Tengah yang menghabiskan uang untuk berlibur cukup tinggi (Islamy, NurAnnisa, & Harahap, 2020)

Beragam destinasi agrowisata yang ada di Wonosobo sangat disayangkan apabila tidak terkelola secara optimal, penawaran keindahan alam yang mempesona ditambah dengan pelayanan yang prima kepada wisatawan tentunya akan menjadikan agrowisata di Kabupaten Wonosobo menjadi primadona. Melalui konsep agrowisata halal didukung dengan keindahan yang memanjakan, diharapkan dapat memberikan kepuasan kepada para wisatawan, pendekatan agrowisata halal ini juga tentunya sinergi dengan turunan program unggulan pemerintah kabupaten Wonosobo 2021-2026 yaitu kampung halal dan aman pangan.

PEMBAHASAN

Salah satu penghasil devisa negara adalah sektor pariwisata. Meningkatnya kunjungan wisatawan baik wisatawan dalam negeri dan mancanegara akan mampu mendorong berbagai mata rantai aktivitas positif dalam upaya membantu meningkatkan pertumbuhan ekonomi, meningkatkan kesejahteraan rakyat, mengurangi kemiskinan dan pengangguran (Tim Kementerian Pariwisata, 2018). Faktor-faktor yang mempengaruhi perkembangan pariwisata bukan hanya karena faktor IPTEK, tetapi juga dipengaruhi oleh faktor psikologis manusia yang cenderung menyukai sesuatu yang baru atau kekinian. Pariwisata halal merupakan cara pandang baru dalam pengembangan pariwisata Indonesia yang menjunjung tinggi budaya dan nilai-nilai islami tanpa menghilangkan keunikan dan orisinalitas daerah. Seiring perkembangan zaman, istilah wisata halal yang digunakan di berbagai negara juga berbeda-beda, seperti *Halal Travel*, *Islamic Tourism*, *Halal Friendly Tourism Destination*, *Muslim-Friendly Travel Destinations*, dan *Halal lifestyle*.

Kementerian Pariwisata dan Ekonomi Kreatif bekerjasama dengan Majelis Ulama Indonesia (MUI) dalam upaya mengembangkan wisata halal di Indonesia, melakukan penilaian dan sertifikasi produk wisata yang mana MUI bertugas dalam proses pemandu wisata halal, mengatur standarisasi halal, sebagai konsultan, sebagai pengawas produk-produk wisata halal, memastikan peraturan halal bagi biro perjalanan wisata, pramuwisata, makanan halal, serta restoran halal. (Artisna, Umar, & Chandra, 2018)

Dalam dunia pariwisata internasional, konsep pariwisata halal mengalami perkembangan yang pesat dan telah menjadi tren dalam ekonomi global baik itu untuk produk makanan, minuman, keuangan, dan gaya hidup. Produk halal banyak diperkenalkan di berbagai negara, bahkan di negara-negara yang mayoritas penduduknya bukan muslim seperti Taiwan, Korea Selatan, Jepang, Thailand, Australia, Selandia Baru, dan lain-lain.

Agrowisata halal juga gencar dipromosikan di berbagai negara, dan salah satu negara yang konsen terhadap pengembangan kawasan agrowisata halal ini adalah negara Taiwan. Agribisnis di Taiwan saat ini tidak hanya mengandalkan hasil panen, tetapi juga mengincar pendapatan bisnis agrowisata halal. Saat ini Taiwan serius menggarap agrowisata halal dan membidik turis dari berbagai negara muslim, termasuk Indonesia. Sedikitnya terdapat 10 dari sekitar 300 leisure farm di wilayah pedesaan di Taiwan yang sudah mengantongi sertifikat Muslim Friendly Tourism dan Muslim Friendly Restaurant dari Chinese Muslim Association di Taipei. Beberapa farm dikelola muslim, dan yang lainnya dikelola oleh non muslim namun sudah lulus sertifikasi halal secara ketat.

Konsep halal sudah saat ini sudah menjadi gaya hidup bagi sebagian besar penduduk Indonesia, namun memang dalam hal pariwisata halal masih kurang begitu berkembang. Padahal halal lifestyle ini tentunya juga sejalan dengan amanat Undang-Undang 33 tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal. Jaminan produk halal mulai diselenggarakan oleh pemerintah melalui badan Penyelenggara Jaminan Produk Halal (BPJPH) Kementerian Agama, adapun pemberlakuan kewajiban sertifikasi halal sudah dimulai sejak 17 Oktober 2019 dan dilakukan

secara bertahap. Sehingga konsep gaya hidup halal ini sebenarnya sudah penting untuk mulai diterapkan.

Sinergi Agrowisata Halal dengan Kampung Halal dan Aman Pangan

Pengembangan agrowisata halal sudah sejalan dengan salah satu misi yang dibawa oleh Bupati H. Afif Nurhidayat, S. Ag dan Wakil Bupati Wonosobo Drs. H. Muhammad Albar, M.M yaitu "Meningkatkan perekonomian daerah yang tangguh untuk mengurangi kemiskinan yang berbasis pertanian, pariwisata dan koperasi". Sehingga yang menjadi konsen disini adalah bagaimana mensinergikan antara potensi pertanian dan juga pariwisata agar dapat melahirkan *multiplier effect* di berbagai sektor. Melalui pengembangan agrowisata halal tentunya akan mendorong lahirnya kawasan kampung halal, dan hadirnya kawasan kampung halal ini akan mendorong para UMK khususnya jasa maupun pengolahan makanan dan minuman tersertifikasi halal sesuai amanat UU 33 Tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal.

Proses sertifikasi halal produk UMK kini telah disederhanakan dan dipersingkat dari 3 bulan menjadi 21 hari. Kemudahan sertifikasi halal bagi pelaku usaha mikro dan kecil yang memenuhi standar halal yang ditetapkan oleh BPJPH. Penjelasan sertifikasi halal secara lebih lanjut tertuang dalam PP No 39 Tahun 2021 sebagai berikut:

- a. Biaya sertifikasi halal UMK 0 Rupiah.

Dalam hal permohonan sertifikasi halal diajukan oleh pelaku usaha mikro dan kecil dan tidak dikenai biaya mempertimbangkan kemampuan keuangan negara (PP No 19/2021 Pasal 81).

- b. Sertifikasi Halal melalui *Self Declare*.

Kewajiban bersertifikat halal bagi pelaku usaha mikro dan kecil didasarkan atas pernyataan pelaku usaha mikro dan kecil (PP No 39/2021 Pasal 79).

- c. Fasilitasi sertifikasi halal dari pemerintah.

Pemerintah diberi amanah untuk memfasilitasi sertifikasi halal produk UMK (PP No 39/2021 Pasal 109).

Berdasarkan payung hukum yang telah dihasilkan oleh pemerintah, masyarakat dan pemerintah daerah serta pengelola objek wisata tentunya tidak perlu kuatir, karena mekanisme agrowisata halal beserta turunan produknya secara sederhana dapat dilakukan melalui *Self Declare* yang secara teknis akan didampingi oleh pendamping halal yang telah tersertifikasi.

Kabupaten Wonosobo terdapat banyak kebudayaan, tempat bersejarah, wisata alam, dan secara infrastruktur sudah cukup menunjang sehingga hal tersebut sangat berpotensi untuk dijadikan sebagai salah satu icon kota wisata halal di Jawa Tengah. Selama ini wisata halal dianggap sebagai suatu wisata religi ke makam (ziarah) ataupun ke masjid. Padahal, wisata halal bukan diartikan seperti itu, melainkan wisata yang di dalamnya berasal dari alam, budaya, ataupun buatan yang dibingkai dengan nilai-nilai Islam, dan wisata halal lebih memberikan ketenangan kepada wisatawan muslim maupun non-muslim karena lebih aman dan nyaman terutama bagi mereka yang membawa keluarga (Anicha Isyah, 2017). Sehingga

berdasarkan penjelasan tersebut, konsep agrowisata halal ini masih memungkinkan untuk diterapkan di Kabupaten Wonosobo.

REKOMENDASI

Untuk dapat merealisasikan konsep agrowisata halal tentunya dibutuhkan beberapa persiapan, baik kesiapan Sumberdaya manusianya, maupun infrastruktur pendukung. Berikut beberapa rekomendasi yang dapat dilakukan

1. Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia

Sumber Daya Manusia menjadi salah satu kunci sukses dalam pengembangan pariwisata, peningkatan kualitas SDM di berbagai subsistem pariwisata menjadi sangat penting untuk dilakukan karena sumber daya manusia yang berkualitas memegang peranan yang sangat penting dalam pengembangan industri pariwisata, terlebih untuk pengembangan agrowisata halal tentunya memerlukan sumber daya manusia yang mumpuni dan terampil. Profesionalisme SDM merupakan suatu tuntutan dalam menghadapi persaingan global dimana sumber daya manusia yang dibutuhkan adalah sumber daya manusia yang bermutu, mempunyai gagasan, inovasi dan semangat untuk bertumbuh. Salah satu bentuk pemberdayaan sumber daya manusia yaitu Pramuwisata/*Tour Guide* yang sudah terverifikasi dari HPI (Himpunan Pramuwisata Indonesia) khususnya dalam pariwisata halal. Peningkatan sumber daya manusia dalam pengelolaan pariwisata terutama untuk *brand* pariwisata halal tidak hanya terfokus pada bahasa, tetapi juga pada standarisasi pengelolaan serta pelayanan pariwisata halal. Peningkatan sumber daya manusia dapat dilakukan melalui pembinaan oleh Dinas Pariwisata di Kabupaten Wonosobo dan juga stakeholder terkait.

2. Pengembangan Destinasi Wisata

Berdasarkan UU nomor 10 tahun 2009 tentang kepariwisataan, daerah tujuan wisata yang selanjutnya disebut destinasi pariwisata merupakan kawasan geografis yang spesifik berada dalam satu atau lebih wilayah administratif yang didalamnya terdapat kegiatan kepariwisataan dan dilengkapi dengan ketersediaan daya tarik wisata, fasilitas pariwisata, fasilitas umum, aksesibilitas, serta masyarakat yang saling terkait. Pengembangan destinasi wisata halal perlu memperhatikan kelengkapan fasilitas di berbagai objek wisata seperti toilet, tempat ibadah (mushola), tempat sampah dan spot area dan sebagainya yang mendukung layanan destinasi wisata halal. Dalam pengembangan destinasi agrowisata halal sebaiknya juga dilengkapi dengan layanan tour guide yang nantinya siap membantu memberi informasi terkait agrowisata halal.

3. Peningkatan Kualitas Hasil Pertanian

Sejalan dengan gagasan pengembangan Agro Techno Park, tentunya dibutuhkan upaya dalam meningkatkan kualitas hasil pertanian sehingga menjadi daya tarik tersendiri bagi pengunjung. Peningkatan kualitas/mutu hasil pertanian dapat dilakukan dengan sentuhan

teknologi produksi dan pengolahan hasil pertanian ramah lingkungan, serta peningkatan nilai tambah produk pertanian, oleh sebab itu melalui konsep pengembangan agrowisata dengan pendekatan agroindustri diharapkan dapat tercipta produk olahan hasil pertanian yang beragam yang pada gilirannya sektor pertanian ini mampu menyerap tenaga kerja yang banyak dan meningkatkan minat generasi muda (terutama di daerah pedesaan) terhadap profesi bidang pertanian. Dengan pendekatan agrowisata halal, sektor pertanian ke depan bukan hanya mengandalkan produk hasil panen, namun juga dapat dioptimalkan aspek wisata dalam proses produksi dan pengolahan hasil pertanian.

4. Pendampingan Sertifikasi Halal untuk Pengembangan Kampung Halal dan Aman Pangan

Pengembangan Kampung Halal dan aman pangan sesuai dengan turunan visi misi pemkab Wonosobo tentunya ini menjadi potensi yang besar untuk direalisasikan, dan nantinya akan bersinergi pengembangan agrowisata halal, mengingat pengembangan agrowisata halal sendiri tentunya memerlukan daya dukung dari kawasan sekitar lokasi objek wisata. Diharapkan, UMK yang ada di sekitar lokasi nantinya semuanya sudah tersertifikasi halal, baik dari segi produk maupun jasa pelayanan. Saat ini fasilitasi sertifikasi halal juga digencarkan oleh kementerian agama melalui program sertifikasi halal gratis (SEHATI) bagi pelaku usaha mikro dan kecil (UMK). Adapun peserta program sehat adalah umk dengan produk yang masuk ke dalam kategori produk yang dikenai kewajiban sertifikasi halal seperti diatur dalam UU no.33 Tahun 2014 tentang Jaminan Produk Halal, produk tersebut adalah barang dan atau jasa yang terkait dengan makanan, minuman, kosmetik, obat-obatan, produk biologi, produk kimiawi, produk rekayasa genetik serta barang gunaan yang dipakai, digunakan atau dimanfaatkan oleh masyarakat. Untuk saat ini juga sudah ada regulasi terbaru mengenai opsi pelaku usaha mikro dan menengah (UMK) terkait pernyataan halal (*self declare*), akan tetap dengan *self declare* tersebut bukan berarti langsung auto halal, oleh sebab itu maka dibutuhkan pendampingan dalam *self declare* tersebut, karena dalam *self declare* harus melalui mekanisme serta kriteria-kriteria tertentu, misalkan apakah produk yang akan di-declare tidak beresiko atau sudah dipastikan menggunakan bahan-bahan yang halal, serta proses produksi dilakukan secara sederhana dan dipastikan kehalalannya. Apabila semua UMK yang ada pada kawasan wisata tersebut sudah tersertifikasi halal atau minimum ada *self declare*, maka mimpi untuk mewujudkan kampung halal dan aman pangan di Wonosobo tentunya selangkah lagi akan terealisasi.

DAFTAR PUSTAKA

Anicha Isyah., 2017. *Peran Strategis Dinas Pariwisata Kota Solo dalam Optimalisasi Pariwisata Halal di Kota Solo*.

Artisna, S., Umar, I., & Chandra, D. (2018). Jurnal buana. *Buana*, 3(3), 451–465.

- Fahham, A. M. (2017). Tantangan Pengembangan Wisata Halal Di Nusa Tenggara Barat. *Jurnal Masalah-Masalah Sosial*, 8(1), 65–79.
- Islamy, D. I., NurAnnisa, M., & Harahap, I. N. (2020). Potential and Prospects of Halal Tourism in Improving Regional Economy (Case Study: Ciletuh Geopark, Sukabumi-West Java). *TSARWATICA (Islamic Economic, Accounting, and Management Journal)*, 1(2), 1–9. Retrieved from <https://ojs.stiesa.ac.id/index.php/tsarwatica/article/view/383>
- Mastronardi, L., Giaccio, V., Giannelli, A., & Scardera, A. (2015). Is agritourism eco-friendly? A comparison between agritourisms and other farms in italy using farm accountancy data network dataset. *SpringerPlus*, 4(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s40064-015-1353-4>
- Mayasari, K., & Ramdhan, T. (2013). Strategi Pengembangan Agrowisata Perkotaan. *Buletin Pertanian Perkotaan*, (3), 1
- Palit, I. G., Talumingan, C., & Rumagit, G. A. J. (2017). Strategi Pengembangan Kawasan Agrowisata Rurukan. *Jurnal Agri-SosioEkonomi Unsrat*, 13(2), 21–34.
- Tim Kementerian Pariwisata. 2018. *Desain Strategi Rencana Aksi Pariwisata Halal Nusa Tenggara Barat*. Mataram : Kementerian Pariwisata Indonesia

INDUSTRI BUDAYA PASCA PANDEMI COVID 19

Agus Wuryanto

Komunitas Seni Air Gunung Wonosobo

Email air.gunung08@gmail.com

RINGKASAN EKSEKUTIF

Kebudayaan memiliki peran dan fungsi sentral dan mendasar sebagai landasan utama dalam tatanan kehidupan berbangsa dan bernegara, karena suatu bangsa akan menjadi besar jika nilai-nilai kebudayaan telah mengakar (deep-rooted) dalam sendi kehidupan masyarakat. Indonesia sebagai Negara kepulauan, adalah Negara-bangsa yang memiliki kekayaan dan keragaman budaya nusantara yang merupakan daya tarik tersendiri di mata dunia.

Sudah seharusnya potensi budaya dijadikan modal untuk menaikkan citra bangsa di mata dunia, sekaligus untuk menanamkan nilai-nilai fundamental yang berfungsi untuk merekatkan persatuan. Kebudayaan juga menjadi salah satu potensi besar yang membuktikan peran dalam menyumbang devisa Negara, melalui industri kreatif atau industri kebudayaan. Peran Industri kebudayaan melalui pengembangan Ekonomi Kreatif telah mampu menyumbang Rp 1,100 triliun atau sekitar 7,5 persen dari pendapatan nasional, hal ini pernah dinyatakan oleh Staf Khusus Menkop UKM Bidang Pemberdayaan Ekonomi Kreatif Fiki Satari .

Meskipun begitu dalam kurun waktu singkat kondisi ekonomi mengalami pasang surut semenjak pandemic covid 19 berlangsung dan ekonomi kreatif menjadi salah satu sektor yang terdampak cukup parah seperti dinyatakan oleh Menteri Pariwisata dan Ekonomi Kreatif Sandiaga Uno bahwa "saat ini, menurut hasil survey, covid 19 memberikan dampak 80 persen lebih bagi pelaku ekonomi kreatif. Ada yang mengurangi jumlah pekerjanya dengan PHK, dirumahkan atau pengurangan jam kerja". Ini menunjukkan betapa para pelaku industri kebudayaan perlu mendapat perhatian lebih untuk bisa kembali memulihkan kondisi ekosistem kebudayaan yang ada.

LATAR BELAKANG MASALAH

Berkaitan dengan penanggulangan covid-19 Presiden Republik Indonesia Joko Widodo menerbitkan Peraturan Pemerintah tentang Pembatasan Sosial Berskala Besar (PSBB). Peraturan tersebut diambil dengan tujuan untuk memutus mata rantai penyebaran virus corona.

PSBB bisa diterapkan dalam bentuk peliburan terhadap sekolah dan tempat kerja, pembatasan kegiatan keagamaan, dan juga pembatasan kegiatan di tempat atau fasilitas umum. Kebijakan tersebut membuat terhentinya berbagai aktivitas masyarakat yang menyebabkan banyak orang kehilangan mata pencahariannya, termasuk para seniman yang selama ini bekerja di sektor informal.

Pandemi Covid 19 sudah berlangsung cukup lama dan belum ada kepastian kapan akan berakhir, untuk itu pemerintah perlu memiliki strategi kebijakan jangka pendek dan jangka panjang untuk mengatasi dampak pandemic covid-19 yang berdampak serius terhadap seni budaya, pemerintah harus memiliki ide, gagasan, konsep yang aplikatif untuk bisa segera mempersiapkan program unggulan guna memperbaiki ekosistem seni dan budaya.

Seperti juga terjadi di berbagai daerah yang terdampak pandemic covid 19, maka di Kabupaten Wonosobo juga begitu banyak pelaku ekonomi kreatif yang mengalami kesulitan ekonomi. Para penari lengger, penabuh, penari yang biasanya bisa dapat pemasukan karena banyaknya tanggapan pentas keliling, tiba-tiba harus pontang-panting untuk sekedar bertahan hidup dengan berbagai cara yang lain. Demikian juga dengan pelukis, perajin, fotografer, videographer, MC, perias dan berbagai profesi seni lain. Semua profesi tersebut turut terdampak dengan kondisi ekonomi yang sangat menyulitkan, maka perlu secepatnya ada penanganan yang serius dari pemerintah, untuk membuka peluang usaha baru. Maupun kembali memberi kesempatan pada para pelaku industry budaya. agar bisa kembali eksis dengan profesi mera masing-masing.

PEMBAHASAN

Salah satu hal yang bisa dilakukan pemerintah Kabupaten Wonosobo adalah peningkatan kualitas SDM dan peningkatan pemahaman literasi di kalangan masyarakat, membuka ruang pemasaran produk industri kreatif seluas-luasnya, serta mampu memanfaatkan potensi agraris dan kepariwisataan yang sangat melimpah. Selain menjadi solusi di masa kini maka kita telah turut menciptakan berbagai peluang usaha jangka panjang, yang akan membawa manfaat baik di kemudian hari, sebagai persiapan menghadapi bonus demografi di tahun 2030.

Dengan telah mempersiapkan generasi baru yang melek literasi, maka kembali terbuka harapan baru dengan peningkatan kualitas hidup masyarakat dan para pelaku industri kreatif, mereka mampu menyerap berbagai pengetahuan baru dan terkini, serta menguasai berbagai informasi dengan baik, sehingga mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan nyata. Pemahaman literasi ini seperti pendidikan yang bermutu, pemasaran online, pemanfaatan media sosial yang positif, dan perluasan jaringan bisnis dan entrepreneurship yang sehat. Persiapan pertumbuhan generasi baru harus disiapkan dari sekarang, dengan mutu pendidikan dan pasokan gizi yang baik, agar remaja yang kelak tumbuh, mampu menjadi generasi produktif cerdas dan bermartabat, dan mampu terakomodasi dengan luasnya lapangan kerja yang ada, karena generasi pemimpin hebat bisa terbentuk, karena dipengaruhi kualitas pendidikan pada era 20 tahun sebelumnya.

Berbagai usaha kecil dan mikro perlu didukung dengan akses permodalan yang mudah dan cepat, disertai pendampingan dan bimbingan dari para profesional yang telah sukses. Bimbingan yang dilakukan bukan semata pelatihan untuk menaikkan sumber daya masyarakat, namun juga bantuan pemasaran bagi beberapa produk industri kreatif, salah satunya dengan memperluas jaringan dan kerjasama dengan stakeholder dan berbagai pihak terkait.

REKOMENDASI

Pemerintah bisa membantu akses berbagai program kebudayaan dari pusat, seperti program seniman mengajar dan program seniman masuk sekolah (GSMS), karena meskipun program ini ada, tetapi tidak akan bisa terealisasi tanpa respon positif dari pemerintah daerah.

Program kerjasama dari berbagai perguruan tinggi seperti P 3 Wilsen. P3 WILSEN adalah program pengabdian masyarakat yang bersifat kewilayahan yaitu pembinaan dan pengembangan seni di tingkat wilayah Desa atau Kecamatan. Khalayak sasaran minimal 6 kelompok seni, yang dilaksanakan oleh 2 orang dosen dan 6 orang mahasiswa dengan kompetensi dan latar belakang disiplin ilmu disesuaikan dengan potensi seni yang akan dibina. P3 Wilsen menjadi salah satu program pendanaan bersama, yang memungkinkan pemerintah Wonosobo bisa mendatangkan para pengajar profesional untuk peningkatan SDM, dan pemahaman literasi bagi masyarakat. Sedang (GSMS) adalah program yang dijalankan Direktorat Kesenian, Direktorat Jenderal Kebudayaan, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan dalam program seniman mengajar, pada kegiatan ekstrakurikuler di sekolah-sekolah. Sedang Program Seniman Mengajar ditujukan untuk masyarakat luas, komunitas, sanggar seni yang berada di daerah 3T yang berada di Indonesia.

Banper Ekonomi Kreatif, bantuan pemerintah ini diperuntukkan bagi para komunitas atau yayasan yang bergerak di 17 subsektor ekonomi kreatif. Namun demikian, bumper infrastruktur ini tak hanya berlaku bagi komunitas ekonomi kreatif, melainkan juga pemerintah provinsi, kabupaten/kota, hingga desa, serta lembaga adat. Demikian juga pemerintah Kabupaten Wonosobo bisa menjalin kerjasama dengan Balai Bahasa, BNPB dan lembaga lain.

Membuat tim pemasaran online untuk UKM dan Industri kreatif, yang ditangani secara profesional, sebagaimana dicontohkan Kampung Kartun di Dusun Peninis, Sidareja, Kaligondang dan Kampung Bisnis Online, di Desa Tunjungmuli, Karangmoncol, yang mampu memasarkan berbagai produk melalui Kampung Marketer. Kampung Kartun dan Kampung Marketer, keduanya ada di Kabupaten Purbalingga. Pemasaran online akan membantu perluasan pemasaran, hingga mampu menghubungkan para produsen industri kebudayaan dan berbagai industri kecil dan mikro untuk langsung bertemu dengan konsumen tanpa melalui perantara.

Menggiatkan kepariwisataan dengan kualitas pelayanan yang baik dan profesional, sehingga ada dampak domino bagi para pelaku usaha kecil untuk kembali hidup dan bergairah, hingga peluang permintaan pasar untuk industri kreatif dan UKM kembali membaik. salah satunya dengan perbaikan akses jalan menuju berbagai destinasi wisata, termasuk desa wisata unggulan dan rintisan, toilet bersih, restoran dan makanan sehat yang berkualitas, dan standar harga yang wajar.

Merintis Program bersama antara lain "Taman Tani" yang fokus pada pengembangan pangan dan pertanian dengan dunia kepariwisataan, serta di dukung berbagai Sub sektor ekonomi kreatif dengan mengacu UU Pemajuan Kebudayaan. UU Pemajuan Kebudayaan adalah jalan untuk mewujudkan cita-cita bangsa Indonesia: menjadi masyarakat berkepribadian dalam kebudayaan, berdikari secara ekonomi, dan berdaulat secara politik. Dengan menangkap berbagai peluang yang ada diharapkan Pemerintah Kabupaten Wonosobo mampu segera mendorong pemulihan ekonomi masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

Puspensos.kemensos.go.id/

fisib.unpak.ac.id,
Liputan6.com
lppm.isi.ac.id
Arbi Anugrah-detikinet/
[Indonesia.go.id/ pemajuan kebudayaan.id](http://Indonesia.go.id/pemajuan-kebudayaan.id).

**EDUKASI CINTA LINGKUNGAN SECARA DINI
MELALUI PENGEMBANGAN KAWASAN EDUPARK
DI KABUPATEN WONOSOBO**

Retno Supriyanti

Universitas Jenderal Soedirman

Email: retno_supriyanti@unsoed.ac.id

RINGKASAN EKSEKUTIF

Mengajarkan untuk mencintai lingkungan sejak dini memiliki dampak baik tak hanya bagi anak, tetapi juga lingkungan. Dengan dikenalkan kepada lingkungan sejak dini, rasa peduli anak terhadap lingkungan bisa semakin meningkat. Pada akhirnya, hal ini akan memberikan dampak baik bagi lingkungan. Sikap yang menonjol dari anak dengan kecerdasan naturalis adalah naluri untuk memelihara dan menyayangi lingkungan. Kuat tidaknya hubungan individu dengan alam sekitar dipengaruhi oleh kecerdasan naturalis yang dimilikinya. Anak dengan kecerdasan naturalis memiliki keterikatan emosional dengan lingkungan alam dan segala yang hidup di dalamnya. Untuk mewujudkan hal ini, maka dibutuhkan kerjasama dari berbagai macam pihak baik pemerintah, sekolah maupun orang tua, sehingga dapat terwujud suatu sistem Pendidikan yang terintegrasi serta menyenangkan bagi anak-anak untuk semakin mencintai lingkungan.

LATAR BELAKANG

Lingkungan atau lazim juga disebut lingkungan hidup. Lingkungan suatu organisme adalah segala sesuatu yang hadir di sekeliling organisme tersebut, yang berpengaruh terhadap eksistensi dari organisme yang bersangkutan. Organisma, segala sesuatu yang hidup, baik makro biologis maupun mikrobiologis, dari dunia fauna dan dunia flora. Segala sesuatu yang hadir di sekeliling organisme antara lain, berbagai bentuk benda (anorganik), organisma itu sendiri, proses dan gejala alam (hujan, angin, letusan gunung, air mengalir, erosi, longsor, air, udara, iklim, suhu, laut, pantai, danau, gunung, bukit, lembah dsb).

Lingkungan, semua kondisi di sekitar makhluk hidup, yang berpengaruh terhadap pertumbuhan dan karakter makhluk hidup tersebut. Lingkungan bisa dikelompokkan menjadi dua, yaitu: (1) Biotic environment/lingkungan biotik, segala bentuk makhluk hidup (makro dan mikro biologis) yang hadir di sekeliling makhluk hidup yang bersangkutan. Misalnya di sekeliling manusia, organisma Laut, organisma daratan dan seterusnya, 2) Abiotic environment/ lingkungan abiotik (tak hidup), yaitu segala sesuatu yang berupa zat tak hidup, gejala dan proses yang bersifat tak hidup, yang hadir di sekeliling suatu organisme unsur-unsur bagian dari lingkungan tak hidup antara lain tanah, air, udara, batuan, suhu, hujan, angin, dan seterusnya.

Khusus dilihat dari aspek MANUSIA, maka lingkungan bisa dibedakan menjadi: (1) Lingkungan Alam (Natural environment), seluruh kondisi alam (gejala dan proses) yang hadir di sekeliling manusia yang berpengaruh pada pertumbuhan (kuantitas dan kualitas) dan karakter manusia itu sendiri; (2) Lingkungan Sosial, (social environment), yaitu sesama manusia (individu atau kelompok) yang berada disekitar seseorang atau kelompok orang yang mempengaruhi pertumbuhan, perkembangan dan karakteristik seseorang atau kelompok yang bersangkutan; 3) Lingkungan Budaya, (cultural environment), yaitu segala kondisi budaya atau segala bentuk hasil cipta, rasa, karsa, dan karya manusia yang hadir di sekitar seseorang atau kelompok orang yang bersangkutan.

Ekosistem merupakan interaksi makhluk hidup (manusia, fauna dan flora) dengan unsur-unsur lingkungan lainnya di suatu tempat akan mewujudkan (membentuk suatu sistem ekologi/sistem jaringan hidup dan kehidupan di suatu tempat kawasan tertentu yang dikenal dengan sebutan EKOSISTEM. Dalam proses dan hasil proses interelasi, interaksi, interdependensi, korelasi dan adaptasi unsur atau komponen lingkungan tersebut dalam keadaan/kondisi yang seimbang (balance), jika salah satu atau lebih unsur/komponen rusak, maka ekosistem tersebut rusak atau terganggu atau bermasalah. Misalnya, Ekosistem Kawasan Hutan tertentu komponen tumbuhannya dirusak (ditebang), maka komponen komponen lainnya akan terganggu (faunanya, lapisan tanahnya, suhunya, hidrologinya, dan sebagainya), dan secara keseluruhan ekosistem kawasan hutan tersebut akan rusak atau musnah sama sekali. Dampak lebih jauh lagi, tentu saja akan mengganggu lingkungan secara lebih kompleks, yaitu Lingkungan manusia (human environment, atau the environment of man). Lingkungan manusia ini dapat dibedakan menjadi tiga jenis lingkungan, yaitu: 1) perceptual environment, makna dan manfaat lingkungan tersebut akan tergantung dari persepsi/ pemaknaan atas dasar latar belakang dari setiap individu atau kelompok yang berkepentingan dengan lingkungan tersebut. Misalnya, air terjun, oleh petani dipersepsikan sebagai sumber air untuk sarana irigasi, oleh orang PLN dipersepsikan sebagai sumber pembangkit listrik tenaga air; oleh orang pariwisata, dipersepsikan sebagai kawasan yang bisa dikembangkan menjadi suatu obyek wisata, dan seterusnya.

2) Operational environment, suatu lingkungan yang siap untuk dimanfaatkan/dioperasikan sebagai hasil rekayasa manusia, misalnya sebuah kota, kampung, Kawasan industri manufaktur, kawasan wisata dan seterusnya. 3) Potensial environment, lingkungan yang belum terjamah oleh rekayasa manusia, misalnya kawasan hutan primer, puncak gunung, suatu DAS, Kawasan kedua kutub bumi, kawasan dasar laut atau lautan dan sebagainya.

Di lain sisi, Sejak mulai peradaban manusia mulai menemukan api, manusia semakin lebih berkembang untuk lebih bertahan hidup. Dari situlah manusia mulai menemukan berbagai macam alat baru yang bisa lebih dipergunakan. Sampai pada masa industri, yakni ketika manusia sudah menciptakan berbagai macam alat –alat baru yang digunakan untuk berbagai kegiatan dan membuat banyak benda baru. Saat itu manusia juga menemukan energi yang bisa didapat dari hasil bumi. Energi tersebut seperti minyak dan gas yang bisa digunakan untuk bahan bakar manusia dalam berindustri.

Kebutuhan manusia akan hasil bumi makin lama semakin banyak. Karena banyak juga manusia di berbagai penjuru dunia mulai berindustri, yang setiap industri pasti selalu memerlukan energi dari bumi tersebut untuk menjadikannya sebagai bahan bakar. Akan tetapi energi yang selama ini kita banyak gunakan bukanlah energy yang dapat diperbaharui, melainkan sebuah energy yang semakin lama kita gunakan akan semakin habis. Bukan hanya digunakan sebagai bahan bakar tetapi juga bisa digunakan untuk berbagai macam barang, seperti alat-alat rumah tangga, alat make up, tekstil, dan lain sebagainya. Cara manusia mencari hasil bumi (migas) Kebutuhan manusia akan hasil bumi yang kian banyak membuat manusia mencari berbagai macam cara untuk mencari hasil bumi tersebut.

Upaya yang dilakukan manusia berawal dari pencarian di darat saja sampai akhirnya manusia bisa menciptakan alat untuk mendeteksi keberadaan hasil bumi, manusia mulai mengambil kekayaan bumi tersebut sampai dasar laut. Kegiatan manusia dalam melakukan pengolahan hasil bumi bisa dibilang sangat rakus. Karenanya setiap sudut dunia manusia terus menerus mengeruk hasil bumi sampai hasil tersebut habis digunakan manusia untuk berbagai macam kebutuhannya. Didalam perut bumi sudah banyak tertancap jarum pengambil migas sampai kapan kegiatan manusia berhenti yakni sampai hasil bumi habis lenyap menjadi energi yang terbuang akibat ulah manusia Banyak akibat buruk yang diterima oleh lingkungan setelah banyak pula yang dilakukan oleh manusia. Kegiatan manusia yang selalu dan terus memanfaatkan hasil bumi ternyata juga banyak yang dapat merusak ekosistem lingkungan sekitar. seperti contohnya, kehidupan binatang liar yang sebelumnya tinggal dengan nyaman di tengah belantara hutan setelah manusia masuk dan merubah kehidupan di dalam hutan menjadi rumah industri bagi manusia. Kehidupan rimba yang sudah hampir punah akibat jorjoran manusia sudah bisa dibilang melampaui batas. Karena banyak kegiatan manusia merusak lingkungan tanpa diimbangi dengan pelestarian lingkungan.

Agar menimbulkan kepedulian yang tinggi akan pentingnya lingkungan hidup bagi manusia, maka perlu ditanamkan secara dini sikap cinta lingkungan dalam bentuk edukasi baik secara formal maupun informal. Untuk edukasi formal saat ini sudah ada kementerian yang mengatur bentuk sistem edukasi secara formal. Namun untuk edukasi secara informal perlu kerjasama dari banyak pihak baik pemerintah, swasta maupun masyarakat. Salah satu cara yang dapat menjadi pendukung adanya edukasi non-formal untuk cinta lingkungan bagi masyarakat khususnya anak-anak adalah dengan pengembangan suatu Kawasan edupark yang bisa berfungsi baik sebagai Kawasan wisata maupun Pendidikan.

PEMBAHASAN

Kabupaten Wonosobo berjarak 120 km dari ibukota Jawa Tengah (Semarang) dan 520 km dari Ibu Kota Negara (Jakarta), berada pada rentang 250 dpl – 2.250 dpl dengan dominasi pada rentang 500 dpl – 1.000 dpl sebesar 50% (persen) dari seluruh areal, menjadikan ciri dataran tinggi sebagai wilayah Kabupaten Wonosobo dengan posisi spasial berada di tengah-tengah Pulau Jawa dan berada diantara jalur pantai utara dan jalur pantai selatan. Kabupaten Wonosobo memiliki luas 98.468 hektar (984,68 km²) atau 3,03% (persen) dari luas Jawa Tengah

dengan komposisi tata guna lahan terdiri atas tanah sawah mencakup 18.696,68 ha (18,99 %), tanah kering seluas 55.140,80 ha (55,99.%), hutan negara 18.909,72 ha (19.20.%), perkebunan negara/swasta 2.764,51 ha (2,80.%) dan lainnya seluas 2.968,07 ha (3,01.%). Wonosobo beriklim tropis dengan dua musim yaitu kemarau dan penghujan. Suhu udara rata-rata 24 – 30o C di siang hari, turun menjadi 20 o C pada malam hari. Pada bulan Juli – Agustus turun menjadi 12 – 15 o C pada malam hari dan 15 – 20 o C di siang hari. Rata-rata hari hujan adalah 196 hari, dengan curah hujan rata-rata 3.400 mm, tertinggi di Kecamatan Garung (4.802 mm) dan terendah di Kecamatan Watumalang (1.554 mm). Dilihat dari aspek topografi, Kabupaten Wonosobo bisa dibagi menjadi tiga bagian, yaitu, daerah dengan ketinggian 250–500 m dpl seluas 33,33% dari seluruh wilayah. Daerah dengan ketinggian 500–1.000 m dpl seluas 50,00% dari seluruh areal dan daerah dengan ketinggian > 1.000 m dpl seluas 16,67% dari seluruh wilayah, sehingga menjadikan ciri dataran tinggi sebagai wajah Kabupaten.

Edupark adalah taman edukasi, sedangkan edukasi secara umum adalah sebuah proses kegiatan belajar dan mengajar antara guru atau dosen dengan peserta didiknya. Kegiatan ini bisa dilakukan dengan cara formal atau non formal kepada seseorang baik individu atau komunitas dengan harapan untuk meningkatkan kecerdasan pola pikir dan mengembangkan potensi yang dimiliki tiap peserta didiknya melalui segala cara agar proses pembelajaran menemui titik terbaiknya. Pengembangan suatu edupark dapat menjadi sarana edukasi masyarakat untuk mendapatkan informasi tentang hutan dan lingkungan, meliputi flora dan fauna yang ada didalamnya, bagaimana mengelola lingkungan, membudidayakan tanaman, serta pengenalan awal secara pencegahan bencana kebakaran hutan dan lahan.

Kabupaten Wonosobo sebagai daerah yang terletak di sekitar gunung api muda menyebabkan tanah di Wonosobo termasuk subur dan mempunyai pemandangan yang sangat indah. Hal ini sangat mendukung pengembangan suatu Kawasan Edupark yang dapat mendukung sektor pariwisata dan juga edukasi cinta lingkungan bagi masyarakat.

Pariwisata merupakan sektor unggulan bagi Indonesia. Meningkatnya destinasi dan investasi pariwisata menjadikan pariwisata sebagai faktor kunci dalam pendapatan ekspor, penciptaan lapangan kerja, pengembangan usaha dan infrastruktur. Pariwisata telah mengalami ekspansi dan diversifikasi berkelanjutan, dan menjadi salah satu sektor ekonomi yang terbesar dan tercepat pertumbuhannya di dunia. Wisata pedesaan dan wisata perkotaan, memiliki karakter dan daya tarik yang berbeda sebagai destinasi pariwisata. Undang-Undang Nomor 10 Tahun 2009 tentang Kepariwisata menyatakan bahwa destinasi atau juga disebut sebagai daerah tujuan pariwisata terdiri atas unsur daya tarik wisata, fasilitas umum, fasilitas pariwisata, aksesibilitas, serta masyarakat yang saling terkait dan melengkapi terwujudnya kepariwisataan. Daya tarik wisata meliputi segala hal yang memiliki nilai keunikan, keindahan, dan keanekaragaman kekayaan alam, budaya, dan hasil buatan manusia yang menjadi sasaran atau tujuan kunjungan wisata.

Beberapa kriteria harus dipenuhi untuk mengembangkan suatu Kawasan edupark. Kriteria tersebut di antaranya adalah kegiatan pariwisata harus berbasis pada sumber daya kawasan tersebut, yang mengakomodir segala potensi wilayah untuk mendukung kegiatan

pariwisata. Sedikitnya terdapat sepuluh aset dan potensi wilayah untuk tujuan tersebut, yakni sumber daya manusia, komoditas pertanian, sumber daya alam, kelembagaan, aset sosial, spiritual budaya, finansial, fisik infrastruktur, sumber daya informasi, dan jaringan. Dengan melihat posisi geografis serta potensi sumber daya alam yang ada, maka Kabupaten Wonosobo sangat potensial untuk mengembangkan suatu Kawasan yang dapat dijadikan Edupark di Kabupaten Wonosobo.

REKOMENDASI

Dari Uraian tentang arti penting suatu Edupark dan potensi kekayaan alam yang ada di Wonosobo, maka sangat direkomendasikan hal-hal berikut ini :

1. Pengembangan Kawasan Edupark di setiap kecamatan yang ada di Wonosobo sebagai bentuk edukasi non formal agar masyarakat mendapatkan pengetahuan yang cukup untuk mencintai lingkungan
2. Memberikan pelatihan yang memadai bagi sumberdaya manusia yang ditunjuk sebagai pengelola Edupark, agar dapat terus meningkatkan inovasi bagi Edupark yang dikelola agar masyarakat tidak menjadi jenuh dengan konten yang ada pada edupark
3. Pengelolaan termasuk perawatan edupark secara berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

Kinanti Nuke Mahardini, Ini 4 Cara yang Dapat Dilakukan untuk Ajari Anak Agar Cinta Lingkungan, Kompas, <https://www.kompas.com/parapuan/read/532663791/ini-4-cara-yang-dapat-dilakukan-untuk-ajari-anak-agar-cintalingkungan>, 2021, diakses tanggal 6 Desember 2021.

Intan Putri Kusuma Dewi, Hary Hermawan, KAJIAN TEMA WISATA EDUKASI DI SINDU KUSUMA EDUPARK DARI PERSPEKTIF PEMASARAN PARIWISATA, Open Science Framework, 2017

Putri Rachmawati , Linda Kusumastuti, Desi Susilawati, PENGEMBANGAN WAHANA WISATA JONGGOL DI DUSUN BALANGAN, WUKIRSARI,

CANGKRINGAN, MARTABE : Jurnal Pengabdian Masyarakat, Volume 2 Nomor 1 Tahun 2019.

Ayesha Amiranti Putri Masagung, PERANCANGAN EDUPARK DI TEPIAN SUNGAI MAHAKAM, SAMARINDA, KALIMANTAN TIMUR DENGAN PENDEKATAN

REGIONALISME ARSITEKTUR, Tugas Akhir, Universitas Islam Indonesia, 2019

Asfira Rachmad Rinata, Branding Brawijaya Edupark Sebagai Wisata Edukasi di Malang, Jurnal Ilmu Sosial dan Politik, Vol 10, No 1, 2021

17
SUSTAINABLE
DEVELOPMENT
GOALS

