

POTENSI PEMANFAATAN LAHAN DUSUN MARIBAYA BREBES SEBAGAI KEBUN RAYA

Nurtriono¹, Mustovia Azahro², Nurul Hidayat³

¹Universitas Indonesia

^{2,3}Badan Perencanaan Pembangunan, Penelitian dan Pengembangan Daerah Kabupaten Brebes

*mustovia.azahro@gmail.com

Abstrak

Lahan kosong di Desa Kalinusu, Kecamatan Bumiayu Kabupaten Brebes merupakan lahan milik Pemerintah Kabupaten Brebes. Luas lahan tersebut adalah 336 Ha dan 104 Ha-nya sudah dimanfaatkan sebagai padang penggembalaan sapi Jabres yang dikelola oleh Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Brebes. Sedangkan luas sisanya belum dimanfaatkan sehingga masih termasuk tanah terlantar. Apabila melihat 104 Ha yang sudah difungsikan sebagai kawasan pertanian dan peternakan, maka dibutuhkan fungsi pemanfaatan ruang yang selaras dengan fungsi budidaya pertanian dan peternakan. Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi potensi pemanfaatan Lahan Maribaya sebagai Kebun Raya. Kebun Raya merupakan salah satu pemanfaatan ruang yang bertujuan untuk konservasi, pendidikan, pariwisata dan jasa lingkungan. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan bahwa lahan Maribaya memenuhi 3 (tiga) dari 4 (empat variabel yaitu kesesuaian lahan, status lahan dan penentuan lokasi. Sedangkan untuk memenuhi variabel aksesibilitas dibutuhkan pembangunan jalan dan infrastruktur pendukung.

Kata kunci: kebun raya, pemanfaatan lahan, Maribaya

Abstract

The Government of Brebes Regency owns the vacant land in Kalinusu Village, Bumiayu District, Brebes Regency. The land area is 336 hectares and 104 hectares have been used as cattle grazing areas managed by Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan. While the remaining area has not been used so it is still considered abandoned land. So it is necessary to function the vacant land. The purpose of this study was to identify the potential use of Maribaya Land as a Botanical Garden. Botanical Garden is one of the uses of space for conservation, education, tourism, and environmental services. This research concludes that Maribaya Land fulfills 3 variables, namely land suitability, land status and location determination. Road construction and supporting infrastructure is needed to fulfill the variable of accessibility.

Keywords: botanical garden, land use, Maribaya

PENDAHULUAN

Keseimbangan lingkungan merupakan salah satu tantangan dalam pembangunan berkelanjutan. Salah satu tujuan pembangunan berkelanjutan yang berkaitan dengan keseimbangan lingkungan adalah tujuan ke-15 yaitu melindungi, merestorasi dan meningkatkan pemanfaatan berkelanjutan ekosistem daratan, mengelola hutan secara lestari, menghentikan penggurunan, memulihkan degradasi lahan, serta menghentikan kehilangan keanekaragaman hayati (Bappenas, 2020).

Keseimbangan lingkungan erat kaitannya dengan *urban environment*. *Urban environment* disebutkan sebagai suatu interaksi yang dinamis antara lingkungan alam dan manusia, sehingga untuk mencapai keseimbangan lingkungan perlu menyelaraskan antara keduanya (Douglas & James, 2015). Dalam tataran penataan ruang, keseimbangan lingkungan dapat diwujudkan dengan keberadaan kawasan lindung selain kawasan budidaya. Dalam Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja disebutkan bahwa kawasan lindung bersifat melindungi kelestarian lingkungan hidup maka pemanfaatan ruangnya dibatasi. Perencanaan kawasan lindung dalam rencana pola ruang dilakukan untuk mengantisipasi kerusakan lingkungan hidup akibat alih fungsi lahan.

Salah satu konsep pengembangan kawasan yang bersifat lindung adalah kebun raya. Berdasarkan Peraturan Presiden Nomor 93 tahun 2011 tentang Kebun Raya, disebutkan bahwa kebun raya adalah

kawasan konservasi tumbuhan secara *ex situ* yang memiliki koleksi tumbuhan terdokumentasi dan ditata berdasarkan pola klasifikasi taksonomi, bioregion, tematik, atau kombinasi dari pola-pola tersebut untuk tujuan kegiatan konservasi, penelitian, pendidikan, wisata, dan jasa lingkungan. Sehingga tujuan menjaga keseimbangan lingkungan dengan menjaga keanekaragaman hayati dapat diwujudkan melalui pembangunan kebun raya.

Di Indonesia, hingga tahun 2019 tercatat 43 kebun raya yang terdiri dari 5 kebun Raya LIPI, 36 Kebun Raya Pemerintah Daerah dan 2 Kebun Raya Perguruan Tinggi (Purnomo, Siregar, Witono, & Usmadi, 2020) dimana angka tersebut hanya merepresentasikan 17 tipe ekoregion dari 47 tipe ekoregion yang ditetapkan dalam Peraturan LIPI No. 1 Tahun 2017 tentang Rencana Pengembangan Kebun Raya Indonesia (Purnomo, et al., 2020). Untuk memenuhi tipe ekoregion, Pemerintah Daerah didorong untuk membangun Kebun Raya melalui pengusulan calon Kebun Raya untuk dikaji kelayakannya oleh Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN). Pentingnya pembangunan Kebun Raya karena tujuannya yaitu konservasi untuk menjaga keseimbangan lingkungan, tujuan penelitian dan pendidikan untuk peningkatan ilmu pengetahuan, tujuan wisata untuk meningkatkan pendapatan daerah serta jasa lingkungan untuk menjaga kelestarian alam.

Dalam Perka LIPI Nomor 1 Tahun 2017 tentang Rencana Pengembangan Kebun Raya Indonesia, kebun raya di Indonesia akan dikembangkan berdasarkan tipe ekoregion. Kabupaten Brebes disebutkan sebagai salah satu wilayah administratif yang termasuk tipe ekoregion Hutan Hujan Jawa Bagian Barat, sehingga dimungkinkan untuk dikembangkan Kebun Raya di Kabupaten Brebes. Berdasarkan hal tersebut, maka dibutuhkan inisiasi dari Pemerintah Kabupaten Brebes untuk mengusulkan lokasi calon Kebun Raya yang perlu dikaji kelayakan studinya. Proses pengkajian tersebut merupakan salah satu *assesment* yang perlu dilakukan untuk menilai kelayakan lokasi sebagai Kebun Raya.

Berkaitan dengan calon lokasi yang dapat diusulkan menjadi Kebun Kebun Raya adalah lahan milik Pemerintah Kabupaten Brebes dengan luas 232 Ha. Lahan tersebut berada di Dusun Maribaya, Desa Kalinusu, Kecamatan Bumiayu. Dalam artikel ini untuk mempermudah penyebutan lahan milik Kabupaten Brebes tersebut, digunakan istilah Lahan Maribaya. Pada awalnya Lahan Maribaya seluas 336 Ha namun saat ini masih ada 232 Ha yang belum dimanfaatkan karena 104 Ha nya sudah dimanfaatkan sebagai Padang Penggembalaan Sapi Jabres. Padang Penggembalaan saat ini dikelola oleh Dinas Peternakan dan Kesehatan Hewan Kabupaten Brebes. Lahan Maribaya seluas 232 Ha dapat dimanfaatkan sebagai Kebun Raya. Perlunya pembangunan Kebun Raya di Kabupaten Brebes adalah adanya tantangan kerusakan lingkungan dan bencana alam di wilayah bagian selatan Kabupaten Brebes. Pembangunan Kebun Raya dapat menjadi langkah besar untuk menjaga keseimbangan lingkungan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi pemanfaatan Lahan Maribaya sebagai Kebun Raya. Harapannya dengan penelitian ini, dapat menjadi masukan bagi Pemerintah Daerah Kabupaten Brebes untuk segera mengusulkan lokasi tersebut sebagai calon kebun raya.

TINJAUAN PUSTAKA

Botanic garden atau yang lebih dikenal di Indonesia sebagai kebun raya adalah kawasan konservasi tumbuhan secara *ex situ* yang memiliki koleksi tumbuhan terdokumentasi dan ditata berdasarkan pola klasifikasi taksonomi, bioregion, tematik, atau kombinasi dari pola-pola tersebut untuk tujuan kegiatan konservasi, penelitian, pendidikan, wisata, dan jasa lingkungan (Perpres 93/2011). Tujuan kegiatan konservasi memiliki nilai konservasi kawasan karena koleksi jenis tumbuhan di dalamnya, memiliki tujuan jasa lingkungan karena memberikan perlindungan terhadap sistem hidrologi, kesuburan tanah, pengendalian erosi banjir, serta memiliki tujuan wisata karena menjadi wisata alam di kawasan perkotaan (Purnomo, Solihah, & Sumanto, 2015). Sebagai *botanic garden* tentunya memiliki koleksi beragam tumbuhan yang dikembangkan di luar habitat asalnya (*ex situ*), sehingga dapat dijadikan tujuan penelitian dan pendidikan karena menjadi tempat mengeksplorasi tanaman (Dunn, 2017).

Pembangunan Kebun Raya di Indonesia diinisiasi sejak tahun 2004 dan ditindaklanjuti dengan Surat Edaran Menteri Riset dan Teknologi Nomor 77/M/VIII/2004 agar setiap provinsi membangun minimal satu kebun raya. Selama tiga tahap pembangunan jangka menengah, Kebun Raya menjadi prioritas pengembangan kawasan (RPJMN I Tahun 2005-2009; RPJMN II Tahun 2010-2014; RPJMN III Tahun 2015-2019). Saat ini terdapat 4 (empat) kebun raya yang awalnya dikelola oleh LIPI namun kemudian dialihkan pengelolaannya ke swasta. Selain itu, juga terdapat beberapa kebun raya yang dikelola oleh Pemerintah Daerah, seperti Kebun Raya Baturraden di Kabupaten Banyumas dan Kebun Raya Kuningan di Kabupaten Kuningan.

Dengan berkaca pada pendahulunya, yaitu daerah-daerah yang menginisiasi kebun raya, Kabupaten Brebes dapat mencontoh daerah tersebut untuk ikut serta menginisiasi dan membangun kebun raya. Apalagi terdapat lahan seluas 232 Ha milik Pemerintah Kabupaten Brebes yang belum dimanfaatkan. Berdasarkan Peraturan LIPI Nomor 4 Tahun 2019 tentang Pembangunan Kebun Raya, proses pembangunan kebun raya dapat dimulai dengan tahapan perencanaan, dilanjutkan dengan tahap pelaksanaan dan tahap pengelolaan. Pembangunan kebun raya juga harus memperhatikan karakteristik berupa lokasi tidak dapat dialihfungsikan, dapat diakses oleh masyarakat, memiliki koleksi tumbuhan terdokumentasi dan koleksi tumbuhan ditata berdasarkan pola klasifikasi taksonomi, bioregion, tematik atau kombinasinya.

Dalam Peraturan LIPI Nomor 1 Tahun 2017 tentang Rencana Pengembangan Kebun Raya Indonesia, disebutkan bahwa rencana pengembangan kebun raya di wilayah Indonesia adalah berdasarkan tipe ekoregion. Ekoregion atau ekosistem region merupakan wilayah geografis yang memiliki kesamaan ciri iklim, tanah, air, tumbuhan dan satwa asli serta pola interaksi manusia dengan alam yang menggambarkan integritas sistem alam dan lingkungan hidup.

Untuk mengetahui potensi pemanfaatan lahan, dalam penelitian ini digunakan variabel yang mengelaborasi variabel dari Peraturan LIPI No.4/2019 tentang Pembangunan Kebun Raya dan (Biru & Haryanto, 2017) antara lain : 1) variabel kesesuaian lahan dengan indikator kesesuaian terhadap tipe ekoregion dan memiliki daya dukung koleksi flora dan fauna; 2) variabel status lahan dengan indikator legalitas lahan dan tanpa sengketa lahan; 3) Variabel penentuan lokasi dengan indikator kesesuaian dengan rencana tata ruang serta jenis tanah dan topografi lahan; 4) Variabel Aksesibilitas lokasi dengan indikator kemudahan akses menuju lokasi dan infrastruktur eksisting lainnya.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif yang bertujuan untuk suatu metode yang digunakan untuk menggambarkan suatu kondisi. Data yang digunakan dalam artikel ini adalah data primer dan sekunder dengan teknik pengumpulan data primer melalui observasi dan teknik pengumpulan data sekunder melalui telaah literatur. Adapun observasi yang dilakukan antara lain menggali data primer mengenai kondisi dari variabel aksesibilitas lokasi, sedangkan data sekunder yang ditelaah antara lain mengenai kesesuaian lahan, status lahan dan penentuan lokasi.

Tabel 1. Variabel Penelitian

No.	Variabel	Indikator
1.	Kesesuaian Lahan	Kesesuaian terhadap tipe ekoregion Memiliki daya dukung koleksi flora dan fauna
2.	Status Lahan	Legalitas lahan Tanpa sengketa lahan

No.	Variabel	Indikator
3.	Penentuan Lokasi	Kesesuaian dengan rencana tata ruang Jenis tanah dan topografi lahan
4.	Aksesibilitas Lokasi	Kemudahan akses menuju lokasi Infrastruktur eksisting lainnya.

Sumber : Biru & Haryanto, 2017; Peraturan LIPI No.4/2019

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kesesuaian Lahan

Kesesuaian Terhadap Ekoregion

Penetapan ekoregion menggunakan pendekatan bentang alam ditentukan berdasarkan kesamaan karakteristik geomorfik, litologik, klimatik, hidrologik, oseanik, biotik flora dan fauna serta antropogenik (Suharyani, et al., 2011). Merujuk pada data status lingkungan hidup ekoregion Jawa (Jawa, 2013), secara geologik, Pulau Jawa merupakan episentrum gempa bumi sehingga membuat Pulau Jawa memiliki gunung-gunung berapi aktif yang membentang dari barat ke timur. Kondisi ini menghasilkan geomorfik Pulau Jawa baik Jawa Barat, Jawa Tengah maupun Jawa Timur terdiri dari sistem pegunungan, perbukitan, dataran rendah dan pantai. Sedangkan dari sudut pandang litologik, terdapat 11 jenis tanah dan 10 jenis batuan induk. Dari segi klimatologik, curah hujan berkisar antara 2.000-11.000 mm pertahun dengan rerata temperatur 25°C dan rata-rata kelembapan udara adalah 80% sehingga menghasilkan ekosistem hutan hujan tropis. Terdapat 4 (empat) jenis hutan hujan tropis yaitu hutan tropis basah, hutan muson basah, hutan muson kering dan hutan savana. Biotik flora dan fauna juga terdapat beberapa fauna endemik khas Jawa. Secara hidrologik di Jawa memiliki karakteristik debit sungai dengan banyak variasi dengan rasio debit maksimum dan minimum berkisar antara 20-100 kali. Kondisi ini mengakibatkan sungai-sungai di Jawa rawan banjir dan kekeringan. Secara antropogenik, ekoregion Jawa juga memiliki etnis dominan dan budaya yang khas.

Berdasarkan kesesuaian lahan diidentifikasi berdasarkan kesesuaian terhadap ekoregion. Seperti yang tercantum dalam Peraturan LIPI No.1/2017 tentang Rencana Pengembangan Kebun Raya di Indonesia, Kabupaten Brebes termasuk dalam tipe ekoregion Hutan Hujan Jawa Bagian Barat yang lingkup wilayahnya meliputi Kabupaten Banjarnegara, Kabupaten Banyumas, Kabupaten Batang, Kabupaten Boyolali, Kabupaten Brebes, Kabupaten Cilacap, Kabupaten Kebumen, Kabupaten Kendal, Kabupaten Klaten, Kabupaten Wonosobo, Kabupaten Pekalongan, Kota Pekalongan, Kabupaten Pemalang, Kabupaten Purbalingga, Kabupaten Purworejo, Kota Salatiga, Kabupaten Semarang, Kabupaten Tegal dan Kota Tegal. Sebagai salah satu wilayah Hutan Hujan Jawa Bagian Barat, maka Kabupaten Brebes sesuai sebagai lokasi pembangunan Kebun Raya. Merujuk pada karakteristik geomorfik wilayah Kabupaten Brebes bagian selatan memiliki keragaman bentang alam mulai dari dataran tinggi, perbukitan dan pegunungan. Adapun jumlah curah hujan di Kecamatan Bumiayu selama satu tahun sebesar 3.488 mm dengan curah hujan tertinggi di bulan Desember berkisar 876 mm (BPS, 2021).

Kesesuaian terhadap Daya Dukung Koleksi Flora dan Fauna

Berdasarkan indikator memiliki daya dukung terhadap koleksi flora dan fauna, lahan Maribaya memiliki keragaman flora dan fauna yang tercantum pada tabel 2. Meskipun tidak memiliki flora

endemik, namun keberadaan flora dan fauna yang ada menunjukkan bahwa lokasi lahan Maribaya memiliki daya dukung kehidupan bagi flora dan fauna tersebut.

Tabel 2. Flora dalam radius 5 km dari titik lokasi Lahan Maribaya

No.	Nama Flora	No.	Nama Flora
1	Nangka (<i>Artocarpus sp</i>)	22	Mahoni (<i>Swietenia macrophylla</i>)
2	Kandri (<i>Bredilia sp</i>)	23	Asam Jawa (<i>Tamarindus indica L.</i>)
3	Nyamplung (<i>Calophyllum inophyllum</i>)	24	Jati (<i>Tectona grandis</i>)
4	Randu (<i>Ceiba petandra</i>)	25	Ketapang (<i>Terminalia catappa L.</i>)
5	Kelapa (<i>Cococ nucifera L.</i>)	26	Laban (<i>Vitex pubescens</i>)
6	Flamboyan (<i>Delonix regia</i>)	27	Sengon (<i>Paraserianthes falcataria</i>)
7	Bambu Besar (<i>Dendrocalamus strictus</i>)	28	Klempayan (<i>Anthocephalus sp</i>)
8	Cangkring Merah (<i>Erythrina sp</i>)	29	Sawo Kecil (<i>Manilkara sp</i>)
9	Cangkring (<i>Erythrina variegata</i>)	30	Belimbing (<i>Averhoa carambola</i>)
10	Salam (<i>Eugenia malaccensis</i>)	31	Jambu air (<i>Psidium quajava</i>)
11	Beringin (<i>Ficus benyamina</i>)	32	Kemiri (<i>Aleurites molucana</i>)
12	Awar-awar (<i>Ficus septica</i>)	33	Bayur (<i>Pterospermum javanikum</i>)
13	Kirai Payung (<i>Filisium deficiens</i>)	34	Karet (<i>Hevea brasiliensis</i>)
14	Bambu Tali (<i>Gigantochloa apus</i>)	35	Pinus (<i>Pinus merkusii</i>)
15	Hujan (Glyricidia sepium)	36	Wangkal (<i>Albizia procera</i>)
16	Waru Pantai (<i>Hibiscus tiliaceus</i>)	37	Trembesi (<i>Samanea saman</i>)
17	Bungur (<i>Langerstromia indica</i>)	38	Sonokeling (<i>Dalberdia sp</i>)
18	Mangga (<i>Mangifera indica</i>)	39	Kiacret (<i>Spatrodea sp</i>)
19	Rambutan (<i>Nephelium lapiasium</i>)	40	Durian (<i>Durio sp</i>)
20	Alpukat (<i>Persea americana</i>)	41	Petai (<i>Parkia spesiosa</i>)
21	Angsana (<i>Pterocarpus indicus</i>)		

Sumber : Hasil survei, 2021

Dari flora yang dijumpai tersebut, flora yang berfungsi sebagai tanaman konservasi antara lain jenis *palmae*, *graminae*, *musaseae*, nangka yang merupakan family suku *morase*, dan jenis *bambussa*. Hasil survei juga menunjukkan Ph tanah berkisar antara 6,36-7,79 (netral-basa netral).

Adapun potensi fauna yang ada di lokasi Lahan Maribaya antara lain jenis burung, mamalia dan reptil. Burung yang ada di lokasi sekitar lahan Maribaya perlu diidentifikasi untuk dasar pengembangan jenis flora yang akan dikembangkan di calon kebun raya.

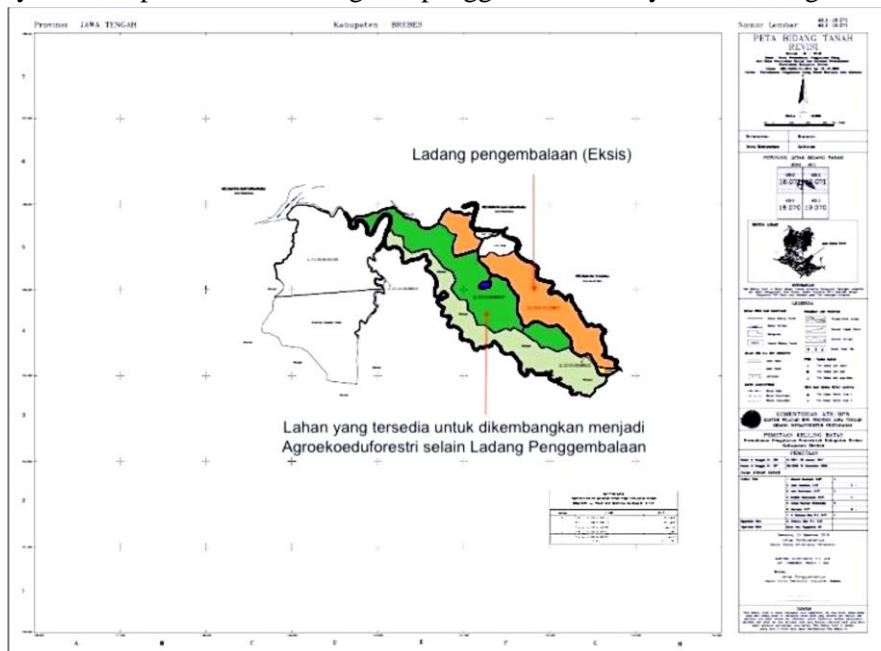
Tabel 3. Fauna dalam radius 5 km dari titik lokasi Lahan Maribaya

No.	Nama Burung	No.	Nama Mamalia	No.	Nama Reptil
1	Kutilang (<i>Pycnochus carteraugigaster</i>)	1	Kucing (<i>Felis domesticus</i>)	1	Kadal (<i>Mabouya multifasciata</i>)
2	Merpati (<i>Columba livia</i>)	2	Anjing (<i>Canis domesticus</i>)	2	Biawak (<i>Varanus salvator</i>)
3	Prenjak (<i>Prima familiaris</i>)	3	Tikus sawah (<i>Ratus ratus</i>)	3	Ular welang (<i>Bungarus fascietus</i>)
4	Emprit (<i>Lonchura leucogaster</i>)	4	Tikus rumah (<i>Ratus domesticus</i>)		
5	Kuntul Kerbau (<i>Bulbucus ibis</i>)	5	Kelelawar buah (<i>Cynopheros sphinx</i>)		
6	Blekok sawah (<i>Arteiolia speciosa</i>)	6	Kalong (<i>Pteropus vampirus</i>)		

Sumber: Hasil survei, 2021

Status Lahan

Variabel status lahan diidentifikasi berdasarkan legalitas lahan dan tanpa sengketa lahan. Merujuk pada kepemilikan lahan Maribaya seluas 336 Ha merupakan lahan milik Pemerintah Kabupaten Brebes. Tanah tersebut merupakan tanah pertanian dengan SK Menteri Negara Agraria Sub Kepala BPN Nomor 21/HPL/BPN/1998 tanggal 26 Maret 1998 dengan penggunaan lahannya merupakan tanah pembibitan pertanian terpadu. Berdasarkan Surat Bupati Brebes nomor 524/0015 tanggal 19 Januari 2016, lahan Maribaya seluas 104 Ha digunakan sebagai Padang Penggembalaan dimana karakteristik kawasan Lahan Maribaya, dimana luasan sisanya dapat dipergunakan untuk kegiatan lainnya selama pemanfaatan ruang dan penggunaan lahannya sesuai dengan tata ruang.



Gambar 2. Peta Lahan Kawasan Maribaya dan PPKH Kabupaten Brebes

Penentuan Lokasi

Kesesuaian dengan Rencana Tata Ruang, Jenis Tanah dan Topografi Lahan

Lokasi untuk calon Kebun Raya haruslah memiliki kesesuaian terhadap rencana tata ruang dan jenis tanah dan topografinya memungkinkan untuk menjadi laboratorium alam serta tempat membudidayakan flora dan fauna. Berdasarkan identifikasi titik koordinat calon lokasi Kebun Raya dan ditumpang susun dengan peta rencana pola ruang RTRW Kabupaten Brebes tahun 2019-2039, diketahui bahwa lokasi calon kebun raya memiliki fungsi sebagai kawasan budidaya pertanian. Kawasan budidaya pertanian merupakan kawasan dengan beban terhadap lingkungan rendah. Sedangkan kebun raya merupakan kawasan budidaya tanaman pangan (*agroforestry*) dengan fungsi konservasi. Apabila kegiatan *agroforestry* dilakukan secara intensif akan meningkatkan kualitas kesuburan tanah dan menunjukkan bahwa beban lingkungan yang akan diberikan rendah serta mendukung upaya konservasi terhadap kawasan (menyeimbangkan keberadaan ruang hijau). Oleh karena itu, pengembangan kebun raya secara tata ruang memiliki kelayakan untuk dikembangkan di Lahan Maribaya.

Berdasarkan jenis batuan dan tanah, Kabupaten Brebes termasuk dalam formasi geologi pegunungan barisan Pulau Jawa. Secara geomorfologis, Lahan Maribaya memiliki konfigurasi lapang bergelombang ringan dengan kemiringan lereng berkisar antara 8-15%. Jenis tanah didominasi oleh tanah latosol yang memiliki kandungan liat cukup tinggi dan sedikit debu dan pasir. Jenis tanah latosol memiliki potensi infiltrasi air lambat sehingga sangat peka terhadap erosi. Adapun topografi Lahan Maribaya adalah bentuk lereng dengan kontur cukup curam. Merujuk pada jenis tanah, Lahan Maribaya termasuk tanah labil sehingga dapat terjadi longsor pada saat hujan. Sehingga pengembangan Kebun Raya merupakan salah satu upaya mencegah adanya erosi tanah karena pengembangan flora dengan fungsi konservasi.



Gambar 3. Kondisi Lahan Maribaya

Aksesibilitas Lokasi

Aksesibilitas lokasi diidentifikasi berdasarkan kemudahan akses menuju lokasi Infrastruktur eksisting lainnya. Kondisi aksesibilitas menuju lahan Maribaya dapat ditempuh melalui Jalan Raya Kalisasak yang merupakan jalan utama jalur Tegal-Ajibarang. Selain itu, juga dapat dijangkau melalui jalan alternatif yaitu melalui jalan kolektor Kaligadung menuju lokasi Dukuh Maribaya dengan kondisi jalan beraspal dan masih terdapat 30% dalam keadaan rusak, serta alternatif lainnya dapat ditempuh dari pasar Tolu (Bumiayu).

Adapun kondisi aksesibilitas di Lahan Maribaya belum mengalami perkerasan. Hal ini dikarenakan belum dimanfaatkannya Lahan Maribaya. Berikut kondisi aksesibilitas di Lahan Maribaya,



Gambar 4. Kondisi Aksesibilitas di Lahan Maribaya

Apabila akan mengembangkan kebun raya di Lahan Maribaya, maka perlu dilakukan perbaikan akses menuju lokasi. Hal ini dikarenakan aksesibilitas merupakan bagian penting dalam mengembangkan kawasan baru sehingga dapat berkembang.

Berkaitan dengan pembangunan Kebun Raya, maka dibutuhkan pula infrastruktur lainnya yang dapat mendukung fungsi kebun raya sebagai lokasi pariwisata. Berdasarkan data dari (BPS, Kecamatan Bumiayu Dalam Angka Tahun 2020, 2020) infrastruktur yang berada di Desa Kalinusu antara lain sarana peribadatan yang terdiri dari 11 masjid dan 25 mushola, selain itu juga terdapat sarana perekonomian berupa 21 toko kelontong dan 9 warung makanan. Adapun usaha mikro yang ada di Desa Kalinusu yang dapat dikembangkan untuk pusat oleh-oleh sehingga mendukung pengembangan Kebun Raya adalah 1 usaha mikro dengan produk kerupuk dan sejenisnya serta 1 usaha mikro dengan produk telur asin. Sarana telekomunikasi yang ada di Desa Kalinusu juga menunjang pengembangan wisata, di Desa Kalinusu terdapat 3 provider yang berfungsi. Adapun sarana transportasi umum yang ada berupa mobil penumpang dan becak.

KESIMPULAN

Pemanfaatan Lahan Maribaya sebagai Kebun Raya merupakan salah satu alternatif yang dapat dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Brebes. Berdasarkan hasil analisis dapat disimpulkan bahwa secara kesesuaian lahan, Lahan Maribaya memenuhi indikator sebagai Kebun Raya karena sesuai dengan tipe ekoregion dan memiliki daya dukung terhadap flora dan fauna. Berdasarkan variabel status lahan juga memenuhi kelayakan karena lahan merupakan milik Pemerintah Kabupaten Brebes sehingga tidak terdapat konflik dalam pengelolaan lahan. Berdasarkan penentuan lokasi, lahan sesuai dengan tata ruang karena tidak merusak fungsi lahan tetapi justru dengan dibangunnya Kebun Raya dapat meningkatkan fungsi konservasi pada kawasan tersebut. Sayangnya aksesibilitas lokasi masih menjadi kendala karena masih belum mengalami perkerasan dan infrastruktur pendukung wisata hanya sarana peribadatan dan sarana ekonomi, sehingga dibutuhkan infrastruktur lain yang dapat mengungkit aktivitas wisata di lokasi tersebut.

SARAN DAN UCAPAN TERIMA KASIH

Berdasarkan analisis yang telah disimpulkan, saran terhadap Pemerintah Kabupaten Brebes antara lain:

1. Melakukan kajian lanjutan mengenai kebutuhan pengembangan kebun raya di Lahan Maribaya;
2. Merumuskan perencanaan infrastruktur strategis berupa jaringan jalan, jaringan air baku, jaringan drainase, serta pembangunan infrastruktur pendukung lainnya untuk mendukung pengembangan kebun raya di lokasi Lahan Maribaya dan sekitarnya; dan
3. Mengusulkan Lahan Maribaya sebagai calon Kebun Raya kepada Pemerintah Pusat cq. Badan Riset dan Inovasi Nasional (BRIN);

4. Pengembangan kebun raya merupakan upaya yang dapat dilakukan oleh Pemerintah Kabupaten Brebes mengingat tujuannya untuk konservasi, pendidikan, wisata dan jasa lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Biru, P. E., & Haryanto, R. (2017). Prioritas Arah Pemanfaatan Ruang Kawasan Sekitar Jalan Lingkar Ambarawa berdasarkan Potensi dan Limitasi. *Jurnal Wilayah dan Lingkungan Volume 5 Nomor 1*, 11-28.
- BPS. (2020). *Kecamatan Bumiayu Dalam Angka Tahun 2020*. Brebes: Badan Pusat Statistik.
- BPS. (2021). *Kabupaten Brebes dalam Angka tahun 2021*. Brebes: Badan Pusat Statistik.
- Douglas, I., & James, P. (2015). *Urban Ecology : An Introduction*. New York: Routledge.
- Dunn, C. P. (2017). Biological and Cultural Diversity in The Context of Botanic Garden Conservation Strategies. *Plant Diversity Volume 39 Issue 6*, 396-401.
- Harris, S., McDowell, R., Lilburne, L., Laurenson, S., Dowling, L., Guo, J., Palmer, D. (2021). Developing an indicator of productive potential to assess land use suitability in New Zealand. *Environmental and Sustainability Indicators Volume 11*.
- Jawa, P. P. (2013). *Status Lingkungan Hidup Ekoregion Jawa*. Jakarta: Kementerian Lingkungan Hidup.
- Pemerintah Kabupaten Brebes. 2019. Peraturan Daerah Nomor 13 Tahun 2019 tentang rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Brebes Tahun 2019-2039
- Pemerintah Republik Indonesia. 2020. Undang-Undang Nomor 11 Tahun 2020 tentang Cipta Kerja
- Purnomo, D. W., Siregar, M., Witono, J. R., & Usmadi, D. (2020). Rencana 10 tahun (2020-2030) Pengembangan Kebun Raya di Indonesia. *Warta Kebun Raya Edisi Khusus Volume 18 Nomor 2*, 1-16.
- Purnomo, D. W., Solihah, S. M., & Sumanto. (2015). Conservation Value and Environmental Services of The Plant Collections of Botanic Gardens at The Urban Area. *Seminar Nasional Masyarakat Biodiversitas Indonesia* (pp. 1851-1855). Surakarta: Universitas Sebelas Maret .
- Purnomo, D. W., Wahyuni, S., Safarinanugraha, D., Zulkarnaen, R. N., Puspitaningtyas, D. M., & Witono, J. R. (2020). Review 10 Tahun Pembangunan Kebun Raya di Indonesia. *Warta Kebun Raya Edisi Khusus Volume 18 Nomor 1*, 1-15.
- Suharyani, Putri, N. Q., Candra, A., Hutapea, E., David, F., & Annysha, Y. A. (2011). *Daya Dukung dan Daya Tampung Lingkungan Hidup Ekoregion Sumatera Berbasis Jasa Ekosistem*. Pekanbaru: Pusat Pengendalian Pembangunan Ekoregion Sumatera.