



# KARYA ILMIAH

## SMA KOLESE DE BRITTO



### Sebaran Spasial dan Evaluasi Kegiatan Konservasi Lahan Oleh Komunitas Resan Gunungkidul

Utama Pramudita Satria<sup>a,1\*</sup>, Sutarja Edesius Wibisana Guntur<sup>b,2</sup>, Sarwaguna Vinsensius Pandito Giras<sup>c,3</sup>, Sulisty Thomas Dannar

<sup>a</sup> SMA Kolese De Britto, Sleman, Indonesia

<sup>1</sup> [17813@student.debritto.sch.id](mailto:17813@student.debritto.sch.id); [17835@student.debritto.sch.id](mailto:17835@student.debritto.sch.id); [17983@student.debritto.sch.id](mailto:17983@student.debritto.sch.id)

\*korespondensi penulis

#### Informasi artikel

##### Kata kunci:

Sebaran Spasial  
Konservasi Lahan  
Komunitas Resan

#### ABSTRAK

Kondisi Gunungkidul yang banyak terdapat batuan karst menyebabkan tanah di Gunungkidul tidak dapat menyimpan air dan seringkali kekeringan. Sejumlah warga tergerak membentuk komunitas dan melakukan konservasi lahan demi mengatasi hal tersebut. Peneliti bertujuan melihat sebaran lokasi tempat-tempat konservasi lahan secara spasial. Pengumpulan data dengan studi pustaka, observasi, dan wawancara. Data dianalisis dengan metode spatial analysis dan triangulasi data. Dari kelima lokasi yang telah dianalisa, peneliti mengkategorikan sebaran spasial konservasi lahan oleh Komunitas Resan sebagai acak (Random). Kemudian metode konservasi lahan yang digunakan berupa metode vegetatif. Hasil konservasi lahan yang dilakukan Komunitas Resan dalam kelima POI adalah 2 masuk kedalam kategori subur dan terawat, 8 terawat dan 6 tidak terawat. Evaluasi kegiatan konservasi lahan adalah penanaman seharusnya dilakukan di awal musim hujan, melakukan kerjasama dengan warga untuk membuat sistem monitoring pohon, dan membuat kegiatan untuk meningkatkan kesadaran warga akan pentingnya konservasi lahan.

#### Keywords:

Spatial Distribution  
Land Conservation  
Resan Community

#### ABSTRACT

The condition of Gunungkidul, which contains many karst rocks, means that the land in Gunungkidul cannot store water and often dries out. A number of residents were moved to form communities and carry out land conservation to overcome this problem. Researchers aim to see the spatial distribution of locations of land conservation sites. Data collection using literature study, observation and interviews. Data were analyzed using spatial analysis and data triangulation methods. Of the five locations analyzed, researchers categorized the spatial distribution of land conservation by the Resan Community as random. Then the land conservation method used is a vegetative method. The results of land conservation carried out by the Resan Community in the five POIs are 2 in the fertile and well-maintained category, 8 well-maintained and 6 not well-maintained. Evaluation of land conservation activities is that planting should be done at the start of the rainy season, collaborating with residents to create a tree monitoring system, and creating activities to increase residents' awareness of the importance of land conservation.

© 2024 (Utama Pramudita Satria, dkk). All Right Reserved

#### Pendahuluan

Air sebagai sumber daya adalah komponen krusial di dalam hidup manusia, namun distribusinya yang tidak merata secara spasial sering menyebabkan masalah. Distribusi sumber

daya air secara spasial ini berkaitan dengan kondisi morfologis daerah tertentu. Perbedaan karakter morfologi ini berdampak pada berbagai aspek salah satunya pada jumlah sumber daya air yang ada di setiap daerah. Di pulau jawa terdapat

sejumlah wilayah yang seringkali mengalami krisis air karena kondisi morfologis tertentu, salah satunya adalah Kabupaten Gunungkidul, Provinsi DIY. Gubernur DIY, Sri Sultan Hamengkubuwono X melalui jogjaprovo.go.id menetapkan status siaga darurat bencana kekeringan di 3 kabupaten yang salah satunya adalah Gunungkidul. Penelitian Arida (2022) menunjukkan bahwa pada periode 2011-2020, Gunungkidul pada setiap bulan Agustus dan September tidak pernah diguyur hujan. Akan tetapi, kemarau panjang bukan menjadi satu satunya penyebab kekeringan sering terjadi di Gunungkidul. Dari segi morfologi, Gunungkidul didominasi oleh pegunungan karst. Kondisi daerah karst di Gunungkidul umumnya banyak terdapat rongga atau gua bawah tanah. Hal itu menyebabkan air hujan yang jatuh ke permukaan tanah langsung mengalir melalui rongga-rongga menuju sistem sungai bawah tanah (Nugroho et al., 2020).

Kondisi itu dirasakan oleh sebagian masyarakat Gunungkidul. Mereka memiliki keresahan yang sama yakni kesulitan mendapat air bersih. Keresahan itu melahirkan sebuah komunitas yang ingin menampung orang-orang dengan keresahan yang sama. Komunitas ini bergerak untuk mengatasi kekeringan yang terjadi dengan konservasi lahan. Komunitas ini disebut sebagai Komunitas Resan Gunungkidul. Komunitas ini berdiri sejak tahun 2018 dan melakukan kegiatan konservasi lahan di berbagai tempat setiap pekan. Tujuan disusunnya penelitian ini adalah untuk menganalisis sebaran spasial konservasi lahan Komunitas Resan dan melakukan evaluasi kegiatan konservasi lahan yang dilakukan oleh Komunitas Resan.

### **Kajian Literatur**

Komunitas Resan Gunungkidul adalah pelopor kegiatan konservasi lahan dan revitalisasi telaga yang berbasis di Gunungkidul, DIY. Edi Padmo (dalam Assalimi & Yuanjaya, 2023) menyebutkan bahwa komunitas resan adalah komunitas berbasis masyarakat yang bergerak dalam bidang kelestarian lingkungan. Bibit pohon yang ditanam seperti beringin, trembesi, randu, asem, gayam, bulu, kepuh, dan lainnya.

Nugroho et al.(2020) menjelaskan Gunungkidul adalah salah satu kabupaten yang menjadi bagian dari Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Gunungkidul terkenal dengan kenampakan alamnya yang didominasi oleh batuan karst. Meski gunungkidul memiliki curah

hujan yang cukup tinggi, namun faktor morfologi Gunungkidul yang berupa batuan karst inilah yang menyebabkan air tanah sulit ditemukan di permukaan Gunungkidul. Pada daerah karst, kenampakan alam yang terbentuk yakni berupa rongga-rongga yang mengarah ke bawah tanah. Rongga-rongga ini terbentuk dari proses pengikisan batuan karst oleh air. Rongga-rongga ini mengarah ke bawah tanah, sehingga yang terbentuk adalah suatu sistem sungai bawah tanah . Ketika air hujan jatuh, air hujan tidak akan tertahan di permukaan tanah tetapi meresap ke dalam tanah melalui rongga-rongga yang menuju sungai bawah tanah. Oleh karena itu, mata air yang ada di Gunungkidul lebih didominasi oleh sungai bawah tanah (Karunia et al dalam Nugroho et al., 2020).

Roziaty & Adiningsih melakukan penelitian serupa yakni distribusi spasial pohon peneduh di kota Surakarta. Mengutip dari eionet.europa.eu, distribusi spasial yakni kumpulan observasi geografis yang mewakili nilai suatu fenomena dari banyak lokasi di muka bumi. Distribusi atau sebaran fenomena dari banyaknya lokasi tersebut secara geografis akan membentuk pola. Briggs (2007) menyatakan pola sebaran spasial secara umum terbagi tiga: mengelompok (Clustered) adalah pola sebaran spasial yakni berupa beberapa titik yang terfokus berdekatan satu sama lain dan ada area besar yang berisi sedikit titik yang tidak berjauhan. Menyebarkan (Dispersed) adalah pola sebaran spasial yakni berupa srtiap titik berjauhan satu sama lain. Acak (Random), adalah pola sebaran spasial yakni berupa titik titik yang muncul pada lokasi acak dan posisi satu dengan yang lain tidak saling terhubung.

Roziaty dalam penelitiannya memetakan titik-titik pohon peneduh di Kota Surakarta. Dalam penelitian yang akan dilakukan, peneliti juga akan melakukan hal serupa yakni memetakan titik-titik konservasi lahan oleh Komunitas Resan. Lebih lanjut, peneliti akan melihat pola sebaran spasial berdasarkan Briggs.

Subagyo & Ahmad (2014) melakukan penelitian dengan tujuan serupa yakni mengevaluasi penanaman yang dilakukan oleh suatu komunitas. Dalam meninjau hasil penelitian, Subagyo mengategorikan keberhasilan penanaman menjadi tiga kategori. Kategori pertama yakni tanaman terawat dan subur dengan indikator tanaman tumbuh dengan baik, berdaun lebat, lingkungan di sekitar tanaman tertata baik dan bersih dari rumput liar, serta masyarakat berpartisipasi dalam perawatan. Kategori kedua

yakni tanaman terawat dengan indikator tanaman tumbuh dengan baik, namun ada kekurangan dalam salah satu aspek berikut : lingkungan dan partisipasi masyarakat. Kategori ketiga adalah tanaman tidak terawat dengan indikator tidak tumbuh dengan baik, layu atau bahkan kering dan mati, lingkungan dipenuhi rumput liar.

Menurut Arsyad (2009:165), konservasi dalam arti luas adalah penempatan setiap bidang tanah dengan penggunaan dan perawatan sesuai kebutuhannya. Secara umum, konservasi merupakan upaya perlindungan, perbaikan, dan pemakaian sumber daya alam seperti tanah dan air menurut prinsip-prinsip yang akan menjamin keuntungan ekonomi atau sosial secara berkelanjutan. Konservasi lahan memiliki empat metode. Konservasi metode vegetatif, adalah metode dengan memanfaatkan tanaman, vegetasi, maupun sisa tanaman sebagai media utama dengan tujuan menghambat laju alir permukaan, memperbaiki sifat-sifat tanah baik secara fisik maupun biologis. Konservasi metode teknis, dilakukan dengan mengatur aliran permukaan sehingga tidak merusak lapisan tanah seperti membuat guludan atau terasering. Konservasi metode mekanis, menggunakan sarana fisik seperti tanah dan batu sebagai sarana konservasi seperti pematang kontur dan teras batu. Konservasi metode kimiawi dilakukan dengan menggunakan bahan-bahan kimiawi.

### Metode

Studi pustaka digunakan untuk mengumpulkan informasi titik-titik konservasi lahan yang pernah dilakukan oleh Komunitas Resan sejak 2018 hingga sekarang, melalui website resmi Komunitas Resan (resan.id). Dari banyaknya kegiatan yang dilakukan, peneliti memilih 5 diantaranya untuk dijadikan Point Of Interest (POI) pada penelitian ini (Sarwono, 2010).

Pada penelitian ini peneliti menggunakan Google Earth Pro untuk mencari informasi mengenai lokasi-lokasi konservasi lahan oleh Komunitas Resan serta meninjau kondisi sekitar titik (Hardani et al., 2020).

Peneliti melakukan observasi lapangan secara langsung dengan mengunjungi 5 POI yang telah ditentukan sebelumnya. Dalam penelitian ini peneliti menggunakan jenis observasi non-partisipatif, dimana peneliti mengamati pohon yang sudah ditanam, tanpa terlibat langsung dalam aktivitas konservasi lahan yang telah dilakukan komunitas resan sebelumnya.

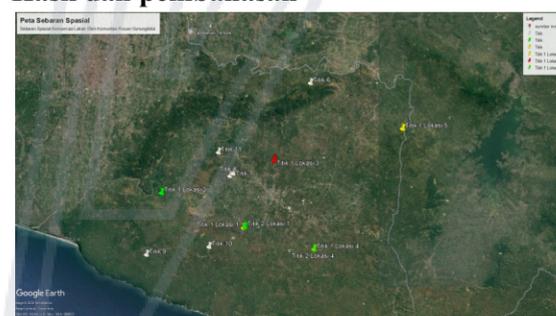
Tujuan dilakukannya observasi ini adalah untuk melihat langsung kondisi pohon yang telah ditanam oleh komunitas resan beberapa waktu silam (Sahila & Nurhadi, 2024).

Jenis wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah guided interview. Selain itu peneliti juga menggunakan teknik wawancara berjenis in-depth interview. Narasumber dipilih dengan metode purposive sampling atau menentukan narasumber dengan sengaja. Narasumber yang dipilih antara lain Pamong Desa, Kepala Dukuh, dan Ketua RT. Narasumber dipilih karena pemahaman yang memadai tentang kebijakan dan dilibatkan dalam praktik konservasi lahan oleh Komunitas Resan (Sugiyono, 2020).

Dalam penelitian ini, analisis spasial menggunakan sistem Informasi Geografi (SIG) digunakan untuk menggambarkan pola yang terlihat dari lokasi konservasi lahan serta menganalisis secara visual masing-masing tanaman yang ditanam.

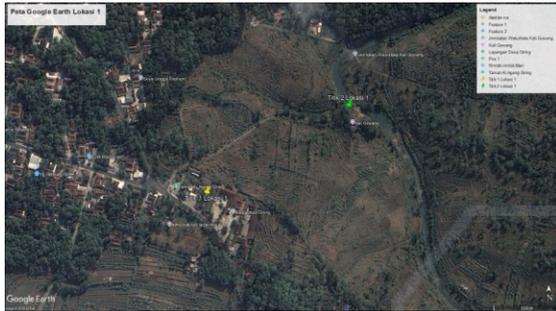
Dalam penelitian ini, digunakan triangulasi data, khususnya triangulasi sumber, untuk menguji kredibilitas data. Metode ini melibatkan pengecekan informasi yang diperoleh dari berbagai sumber antara lain dokumentasi, studi pustaka, wawancara, dan observasi.

### Hasil dan pembahasan



Gambar 1. Peta Sebaran Spasial Konservasi Lahan

Secara Administratif Lokasi 1 berada di Giring, Kec. Paliyan, Kab. Gunungkidul. Pada lokasi ini terdapat 2 titik konservasi lahan. Titik yang pertama berada di Pekarangan Warisan Budaya Watu Lumpang Petilasan (Jaka Tarub) Desa Giring. Sedangkan titik yang kedua berada di Kali Gowang, Desa Giring.



Gambar 2. Citra Google Earth Lokasi 1

Pada Lokasi 1 terdapat 4 pohon yang ditanam pada tahun 2022, 4 pohon berhasil tumbuh hingga pada saat dilakukan observasi. Berdasarkan indikator yang digunakan oleh (Subagyo & Ahmad, 2014) bibit pohon 1 yang ditanam di titik 1 berjenis pohon beringin masuk kedalam kategori terawat. Ditunjukkan dengan daun yang tumbuh walau tidak terlalu lebat, batang tinggi, serta beberapa tunas baru yang tumbuh di sekitar pohon. Bibit pohon 2 yang di tanam di titik 2 berjenis *Ficus balabacensis* masuk dalam kategori terawat. Ditunjukkan dengan daun hijau, cukup lebat, meski terdapat beberapa helai daun mulai layu, batang cukup tinggi, terdapat rumput liar tumbuh di sekitar pohon. Bibit pohon 3 ditanam di titik 2 berjenis *Ficus benjamina* masuk dalam kategori terawat. Ditunjukkan dengan daun hijau dan lebat, terdapat 1 helai daun yang sudah menguning, batang cukup tinggi, beberapa calon ranting baru yang akan tumbuh, rumput liar di sekitar pohon. Bibit pohon 4 yang ditanam di titik 2 berjenis *Ficus Superba* masuk dalam kategori terawat. Ditunjukkan dengan daun hijau dan lebat, batang cukup tinggi, lingkungan sekitar pohon terdapat rumput liar. Dilakukan wawancara dengan Pamong Desa Giring. Menurutnya, konservasi lahan yang dilakukan oleh komunitas resan berdampak baik bagi lingkungannya tetapi hanya untuk sesaat. Menurut narasumber, Komunitas Resan hanya sekedar datang, menanam lalu pergi. Hanya dilakukan selebrasi atau perayaan sesaat. Padahal, untuk mendapatkan hasil yang baik harus secara konsisten mengelola pohon secara rutin. Di sisi lain, warga yang diberi tanggung jawab untuk merawat dan mengelola tidak melakukan tanggung jawabnya. Menurut Narasumber, ini karena warga memiliki kepentingan pribadi yang menurut mereka lebih penting dan menguntungkan daripada merawat pohon yang telah ditanam. Di lokasi ini lahan yang ditanami pohon oleh Komunitas Resan dialihfungsikan oleh warga lokal untuk aktivitas pertanian ketika musim penghujan.



Gambar 3. Citra Google Earth Lokasi 2

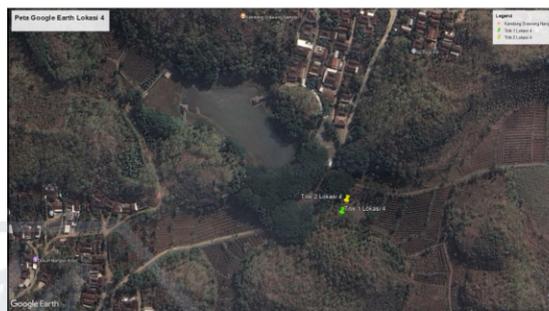
Titik 1 lokasi 2 secara administratif berada di Mata Air Kali Wekas, Banyusoco, Kec. Playen, Kab. Gunungkidul. Pada Lokasi 2 terdapat 4 bibit pohon yang ditanam pada tahun 2023, 3 pohon berhasil tumbuh hingga pada saat dilakukan observasi. Bibit pohon 1 berjenis *Ficus villosa* masuk dalam kategori terawat. Ditunjukkan dengan daun hijau, 2 helai daun mulai terlihat kecoklatan, batang sedikit lebih besar, kondisi sekitar pohon banyak terdapat rumput liar dan sampah daun. Bibit pohon 2 yang berjenis *Ficus villosa* masuk dalam kategori tidak terawat. Ditunjukkan dari daun layu, lingkungan sekitar pohon penuh sampah daun kering dan rumput liar. Bibit pohon 3 yang berjenis *Ficus villosa* masuk kedalam kategori tidak terawat. Ditunjukkan dengan beberapa daun mulai kering, lingkungan sekitar pohon penuh sampah daun kering dan rumput liar. Bibit pohon 4 yang berjenis *Ficus villosa* dikatakan tidak terawat. Ditunjukkan dengan tidak ada daun pada pohon, batang sangat kecil, kondisi sekitar pohon penuh dengan rumput liar dan sampah daun kering. Dilakukan wawancara dengan salah satu petani di Desa Banyusoco yang mengikuti kegiatan konservasi lahan oleh komunitas resan di tahun 2023. Menurutnya, konservasi lahan yang dilakukan berdampak baik bagi lingkungannya, tetapi karena tidak ada pengelolaan dari komunitas resan atau warga sekitar, maka pohon menjadi tidak terawat dan mati. Narasumber mengatakan, sebelum penanaman tahun 2023, pernah dilakukan penanaman pohon beringin oleh komunitas resan di titik yang berbeda. Tetapi kini kondisi pohon tersebut sudah hangus terbakar. Menurut beliau, pembakaran pohon tersebut karena adanya oknum dengan kepentingan pribadi. Narasumber menyarankan kepada komunitas resan untuk memberi beberapa bentuk pengelolaan seperti memasang pagar di sekitar pohon sehingga warga sekitar mengetahui bahwa pohon tersebut ditanam dengan tujuan tertentu. Jika tidak ada warga yang memiliki kesadaran untuk merawat dan mengelola,

Narasumber menyarankan agar dipilih orang yang menjadi penanggungjawab untuk mengelola pohon yang ditanam.



Gambar 4. Citra Google Earth Lokasi 3

Titik 1 lokasi 3 secara administratif berada di Sumber Nggelung, Gelung, Gari, Wonosari, Kab. Gunungkidul. Pada Lokasi 3 terdapat 2 bibit pohon yang ditanam pada tahun 2023, tetapi tidak ada yang berhasil tumbuh hingga pada saat dilakukan observasi. Peneliti melihat kembali titik dimana Komunitas Resan menanam pohon, namun tidak menemukan jejak apapun. hanya ditemukan sampah daun kering dan rumput liar di sekitar lokasi. Peneliti tidak dapat mengidentifikasi jenis pohon yang ditanam. Dilakukan wawancara dengan Kepala Dusun Gelung. Menurutnya, konservasi lahan yang dilakukan sama sekali tidak berdampak bagi lingkungan, karena semua pohon yang ditanam sudah mati. Narasumber mengatakan jika pohon tersebut hidup sebenarnya akan sangat berdampak bagi kehidupan masyarakat Gelung, karena pohon tersebut secara tidak langsung akan memberi oksigen bagi makhluk hidup, dan bisa mengikat air sehingga terdapat cadangan air tanah. Sayangnya kegiatan konservasi yang dilakukan hanya sekedar edukasi semata, yang memberikan pemahaman kepada masyarakat Dusun Gelung tentang pentingnya menanam pohon. Selepas dari itu, masyarakat Dusun juga memiliki kepentingan pribadi sehingga tidak ada waktu untuk merawat dan mengelola pohon yang ditanam. Narasumber menyarankan kepada Komunitas Resan agar melakukan konservasi lahan di awal musim penghujan karena salah satu faktor matinya pohon di lokasi adalah karena ditanam di musim kemarau, sehingga tidak ada hujan yang mencukupi kebutuhan pohon.



Gambar 5. Citra Google Earth Lokasi 4

Titik 1 dan titik 2 lokasi 4 secara administratif berada di dekat Telaga Nangsri, Plebengan Lor, Candirejo, Semanu, Kab. Gunungkidul. Pada Lokasi 4, Komunitas Resan melakukan dua kali penanaman yaitu 2 bibit pohon di tahun 2021, dan 2 bibit pohon di tahun 2023. Dari 4 bibit pohon yang ditanam pada tahun 2021 dan 2023, 3 pohon berhasil tumbuh hingga pada saat dilakukan observasi. Bibit pohon 1 yang ditanam di titik 1 pada tahun 2021 berjenis *Sterculia foetida* masuk dalam kategori terawat dan subur. Ditunjukkan dengan daun hijau dan cukup lebat, batang cukup panjang, kondisi sekitar pohon bersih dari rumput liar. Bibit pohon 2 yang ditanam di titik 1 pada tahun 2021 berjenis *Ficus benjamina* masuk dalam kategori terawat. Ditunjukkan dengan daun hijau dan lebat, batang cukup besar, kondisi lingkungan pohon masih terdapat sampah daun kering. Bibit pohon 3 yang ditanam di titik 2 pada tahun 2023 berjenis *Barringtonia asiatica* masuk dalam kategori tidak terawat. Dilihat dari tidak ada daun yang tumbuh, salah satu batang tercabut dari tanah. Bibit pohon 4 yang ditanam di titik 2 pada tahun 2023 berjenis *Ficus villosa* masuk dalam kategori terawat dan subur. Ditunjukkan dari daun hijau dan lebat, kondisi sekitar pohon bersih dari rumput liar dan sampah daun kering. Dilakukan wawancara dengan Ketua RT 2, Dusun Nangsri Lor. Narasumber mengatakan Telaga Nangsri sendiri dikelola oleh Kelompok Sadar Wisata (POKDARWIS). Kelompok ini adalah kelompok kepariwisataan yang bertugas sebagai penggerak Sadar Wisata dan Sapta Pesona di lingkungan wilayah di destinasi wisata, serta menjadi mitra pemerintah pusat dan daerah kabupaten maupun kota dalam upaya perwujudan dan pengembangan Sadar Wisata. Menurutnya, konservasi lahan yang dilakukan sangat berdampak baik bagi lingkungan sekitarnya, membantu POKDARWIS dalam upaya pengembangan dan perawatan Telaga Nangsri sebagai tempat wisata dan sumber mata air Dusun Nangsri Lor. Terdapat 1 pohon yang mati

di titik 2, hal ini karena karakteristik tanah di titik ini sangat tipis dan terdapat banyak batuan karst sehingga akar pohon terhalang ketika ingin mencari air. Pernyataan oleh Ketua RT 02 dusun Nangsri Lor ini sejalan dengan teori yang dikemukakan oleh Nugroho et al. (2020) yang menjelaskan bahwa Gunungkidul merupakan daerah yang didominasi oleh batuan karst. Meski demikian kebanyakan pohon yang ditanam oleh komunitas resan dapat hidup subur berkat pengelolaan yang baik oleh POKDARWIS.



Gambar 6. Citra Google Earth Lokasi 5

Titik 1 lokasi 5 secara administratif berada di Dusun Nganjir, Karang Sari, Kec. Semin, Kab. Gunungkidul. Pada Lokasi 5, dari banyaknya bibit akar wangi yang ditanam pada tahun 2023, sebagian besar tanaman akar wangi berhasil tumbuh hingga pada saat dilakukan observasi. Bibit akar wangi yang berjenis *Chrysopogon zizanioides* termasuk dalam kategori terawat. Ditunjukkan dari banyaknya daun yang masih hijau, walau sudah ada beberapa helai daun yang kecoklatan. Dilihat dari fungsinya sebagai tanaman pengikat tanah, akar tumbuhan terlihat masih menancap kuat di tanah. Dilakukan wawancara dengan Kepala Dusun Nganjir. Menurutnya, penanaman akar wangi yang dilakukan komunitas resan berdampak baik bagi lingkungannya. Kegiatan ini berangkat dari keresahan warga akan tanah longsor yang sering terjadi, sehingga komunitas resan tergerak melakukan konservasi lahan dengan menanam akar wangi dalam upaya menanggulangi dan mencegah tanah longsor di wilayah ini. Kadus Dusun Nganjir mengatakan bahwa akar wangi adalah tanaman ekologis yang memiliki sistem perakaran yang khas. Tanaman ini memiliki akar serabut yang tumbuh secara vertikal, berbeda dengan akar tumbuhan rumput yang biasanya menyebar ke samping. Akar akar wangi dapat menjalar jauh ke dalam tanah sehingga mampu mengikat tanah agar tidak terjadi longsor. Selain itu, daunnya bisa digunakan sebagai pakan untuk hewan ternak oleh masyarakat Dusun Nganjir.

Dari kelima lokasi yang telah dianalisa dan dengan menggunakan klasifikasi pola sebaran spasial oleh Briggs (2007), peneliti mengkategorikan sebaran spasial konservasi lahan oleh Komunitas Resan sebagai acak (Random). Hal itu berdasarkan tidak adanya pola kesamaan antar lokasi yang diteliti. Kemudian berdasarkan Arsyad (2009), metode konservasi lahan yang digunakan berupa metode vegetatif. Hal itu berdasarkan media utama yang digunakan untuk konservasi lahan berupa tanaman/vegetasi dengan kegiatan penanaman pohon.

Setelah dilakukan wawancara dengan narasumber dari ke 5 titik, diketahui bahwa kebanyakan kegiatan komunitas resan dilakukan di musim kemarau. Ini menjadi salah satu penyebab banyak pohon tidak bertahan lama dan mati. Pada musim kemarau, tanah cenderung keras dan kering, sehingga menghambat pertumbuhan tanaman. Maka, Komunitas Resan seharusnya melakukan konservasi lahan di musim penghujan karena ketersediaan air lebih melimpah sehingga mampu mendukung pertumbuhan tanaman. Air yang didapat dari curah hujan alami dapat mengurangi ketergantungan pada irigasi atau penyiraman manual. Selain itu, tanah di musim hujan cenderung lebih lembab, yang memudahkan akar tanaman menyerap nutrisi. Dengan demikian, melakukan penanaman di musim penghujan akan memberikan manfaat yang lebih besar.

Faktor lain penyebab sejumlah pohon tidak terawat bahkan mati adalah dari aspek warga. Banyak warga belum memiliki kesadaran untuk merawat dan mengelola pohon karena tidak adanya rasa memiliki akan pohon yang ditanam. Selain itu, banyak warga enggan merawat pohon karena merasa kepentingan pribadi mereka lebih mendesak. Komunitas Resan diketahui telah berupaya membangkitkan kesadaran warga dan rasa memiliki warga akan pohon yang ditanam melalui sosialisasi. Akan tetapi, hal tersebut sepertinya belum cukup efektif. Peneliti menyarankan sebuah sistem monitoring yang diterapkan dalam salah satu program PT Djarum dengan judul program Trees For Life melalui Corporate Social Responsibility (CSR). Komunitas Resan dapat menggunakan sistem monitoring serupa dengan yang diterapkan dalam program Trees For Life PT Djarum. Dengan memilih beberapa warga lokal menjadi penanggung jawab pohon yang telah ditanam, komunitas resan dapat memastikan bahwa setiap pohon dirawat secara rutin. Warga yang ditunjuk

sebagai penanggung jawab memantau kondisi pohon secara berkala dan melaporkannya kepada komunitas resan melalui laporan. Untuk meningkatkan efektivitas, setiap penanggung jawab bisa diberi pelatihan dasar tentang perawatan pohon, seperti cara penyiraman yang tepat, pemberian pupuk, dan identifikasi tanda-tanda awal kerusakan atau penyakit pada pohon. Adanya sistem monitoring yang berkelanjutan ini diharapkan kesadaran masyarakat akan pentingnya perawatan pohon semakin meningkat. Hal ini tidak hanya akan mencegah pohon mati atau tidak terawat, tetapi juga membangun rasa memiliki di antara warga terhadap proyek konservasi tersebut. Pada akhirnya, sistem ini dapat mendukung keberhasilan program konservasi lahan di Komunitas Resan secara keseluruhan dan membantu menciptakan lingkungan yang lebih hijau dan sehat bagi generasi mendatang.

Peneliti juga memberikan saran kepada warga agar senantiasa rela meluangkan waktu, tenaga bahkan uang untuk merawat dan mengelola pohon yang ditanam. Dampak yang diberikan tidak akan terasa secara langsung, tapi di masa yang akan datang, pohon itu akan bermanfaat untuk kehidupan generasi penerus warga sekitar daerah konservasi.

### Simpulan

Dari kelima lokasi yang telah dianalisa, peneliti mengkategorikan sebaran spasial konservasi lahan oleh Komunitas Resan sebagai acak (Random). Kemudian metode konservasi lahan yang digunakan berupa metode vegetatif. Hasil konservasi lahan yang dilakukan Komunitas Resan dalam kelima POI adalah 2 masuk kedalam kategori subur dan terawat, 8 terawat dan 6 tidak terawat. Evaluasi kegiatan konservasi lahan adalah penanaman seharusnya dilakukan di awal musim hujan, melakukan kerjasama dengan warga untuk membuat sistem monitoring pohon, dan membuat kegiatan untuk meningkatkan kesadaran warga akan pentingnya konservasi lahan.

### Ucapan terima kasih

Penulis berharap karya tulis ini dapat bermanfaat bagi khalayak umum untuk menambah wawasan dan juga memberi pengetahuan lebih tentang pentingnya konservasi lahan dalam menunjang ketersediaan air tanah di masa depan. Penulis menyadari bahwa karya tulis ini masih memiliki banyak kekurangan dan

kelemahan. Maka dari itu, penulis sangat terbuka atas segala kritikan, masukan, dan saran dari pembaca yang berguna bagi penulis. Ucapan terimakasih kami ucapkan kepada Bapak FX. Catur Supatmono, S.Pd., M.Pd. selaku kepala sekolah SMA Kolese De Britto yang telah menyetujui karya ilmiah sebagai tugas wajib siswa kelas XI SMA Kolese De Britto, juga kepada Bapak Thomas Danner Sulisty, S.Pd., M.Sc. selaku guru pembimbing yang kami percayakan untuk membimbing proses penulisan karya ilmiah ini, serta kepada Keluarga yang telah mendukung proses penulisan karya ilmiah ini baik dalam bentuk material maupun secara psikis.

### Referensi

- Arsyad, S. (2009). *Konservasi tanah & air*.
- Assalimi, F. A., & Yuanjaya, P. (2023). Collective Action KOMunitas Resan Gunungkidul Dalam Mengatasi Kekeringan di Kabupaten Gunungkidul. *Journal of Public Policy and Administration Research*, 8(6).
- Briggs. (2007). *Spatial Statistics*.
- Hardani, Auliya, N. H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Sukmana, D. J., & Istiqomah, R. R. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. CV. Pustaka Ilmu. [https://www.researchgate.net/profile/Assoc-Prof-Msi/publication/340021548\\_Buku\\_Metode\\_Penelitian\\_Kualitatif\\_Kuantitatif/links/5e72e011299bf1571848ba20/Buku-Metode-Penelitian-Kualitatif-Kuantitatif.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Assoc-Prof-Msi/publication/340021548_Buku_Metode_Penelitian_Kualitatif_Kuantitatif/links/5e72e011299bf1571848ba20/Buku-Metode-Penelitian-Kualitatif-Kuantitatif.pdf)
- Karunia, D. N. (2012). Identifikasi Pola Aliran Sungai Bawah Tanah di Mudal, Pracimantoro dengan Metode Geolistrik. *Jurnal Fisika FMIPA Universitas Sebelas Maret*, 2(2), 91.
- Nugroho, J., Zid, M., & Miarsyah, M. (2020). Potensi sumber air dan kearifan masyarakat dalam menghadapi risiko kekeringan di wilayah karst (Kabupaten Gunung Kidul, Provinsi Yogyakarta). *Jurnal Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan*, 4(1), 438-447.
- Roziaty, E., & Adiningsih, S. I. (2021). Distribusi Spasial Pohon Peneduh di Kota Surakarta Jawa Tengah. *Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Saintek*.
- Sahlia, W. F., & Nurhadi. (2024). Strategi Digital Marketing Untuk Meningkatkan Brand

- Awareness Melalui Peran Content Creator Di PT Otak Kanan. *Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(1), 46.
- Sarwono, J. (2010). *Pintar Menulis Karangan Ilmiah - Kunci Sukses dalam Menulis Ilmiah*. Penerbit Andi. [https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=kaKXKr0hQ80C&oi=fnd&pg=PA1&dq=\(Sarwono,+2010\)+Pintar+Menu+lis+Karya+Ilmiah+studi+pustaka&ots=rlfnUVMSwG&sig=fH4poYLb4C\\_Ryhoul6ahP566WYE&redir\\_esc=y#v=snippet&q=studi%20pustaka&f=false](https://books.google.co.id/books?hl=en&lr=&id=kaKXKr0hQ80C&oi=fnd&pg=PA1&dq=(Sarwono,+2010)+Pintar+Menu+lis+Karya+Ilmiah+studi+pustaka&ots=rlfnUVMSwG&sig=fH4poYLb4C_Ryhoul6ahP566WYE&redir_esc=y#v=snippet&q=studi%20pustaka&f=false)
- Subagyo, & Ahmad, T. A. (2014, Juni). Evaluasi Implementasi Program Penanaman di Kecamatan Gunungpati Oleh Mahasiswa Fakultas Ilmu Sosial. *Indonesian Journal of Conservation*, 3(1), 33-40.
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif*. Bandung : Alfabeta.