

Penguatan Kualitas Lingkungan Tapak melalui Penanaman dan Penghijauan di Area Koperasi Merah Putih Jalan A. Hadjerah II, Kelurahan Lalolang, Kecamatan Tanete Rilau, Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan

Yusuf Raiyyan Kusmanto¹⁾, Moh. Sutrisno²⁾, Farha Purnama Sakir³⁾, Nurhandayani. Nurtang⁴⁾, Fibri⁵⁾, Dian Armitasari.Z⁶⁾, Tri Nur Irmadani⁷⁾, Muhammad Asrul Syam⁸⁾, Anugerah Purnama⁹⁾, & Dewi Anggariani¹⁰⁾

- 1,2) Program Studi Teknik Arsitektur, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- 3) Program Studi Fisika, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- 4) Program Studi Bahasa dan Sastra Inggris, Fakultas Adab dan Humaniora, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- 5) Program Studi Kesejahteraan Sosial, Fakultas Dakwah dan Komunikasi, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- 6) Program Studi Akuntansi, Fakultas Ekonomi dan Bisnis Islam, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- 7) Program Studi Pengembangan Masyarakat Islam, Fakultas Dakwah dan Komunikasi, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- 8) Program Studi Hukum Keluarga Islam, Fakultas Syari'ah dan Hukum, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- 9) Program Studi Studi Agama-agama, Fakultas Ushuluddin dan Filsafat, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.
- 10) Program Sosiologi Agama, Fakultas Ushuluddin dan Filsafat, Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar.

Email korespondensi : yusufraiyyan@gmail.com

ABSTRAK

Kawasan Koperasi Merah Putih di Jalan A. Hadjerah II, Kelurahan Lalolang, Kecamatan Tanete Rilau, Kabupaten Barru, menghadapi persoalan kualitas lingkungan tapak setelah tahap konstruksi selesai. Halaman bangunan tampak gersang tanpa tutupan vegetasi, dan sampah sisa pembangunan masih berserakan di beberapa sisi area. Kondisi tersebut berpotensi menurunkan kenyamanan termal pengguna dan melemahkan nilai estetika kawasan sebagai fasilitas publik. Artikel ini menjabarkan kondisi tapak sebelum dan sesudah program, menguraikan proses pelaksanaan penanaman secara partisipatif-kolaboratif, serta menilai perubahan kualitas tapak yang dihasilkan. Program dilaksanakan pada 22 April 2026 melalui lima tahap, yaitu survei lokasi, koordinasi dan perizinan, pengadaan bibit, kerja bakti pembersihan lahan, dan penanaman. Pelaksana program melibatkan delapan mahasiswa KKN UIN Alauddin Makassar, sembilan mahasiswa KKN Universitas Tamalatea Makassar, personel Koramil 1405-07/Tanete Rilau, dan lebih dari sepuluh warga sekitar. Bibit pucuk merah (*Syzygium oleana*) ditanam pada sisi utara, barat, dan selatan tapak, sedangkan tunas kelapa (*Cocos nucifera*) ditempatkan pada sisi selatan di area pintu masuk koperasi. Sisi timur tapak dikecualikan dari penanaman karena pohon saga (*Adenantha pavonina*) yang telah tumbuh di area tersebut telah memberi naungan memadai. Evaluasi dilakukan melalui observasi deskriptif kualitatif terhadap perubahan fisik tapak, tingkat keterlibatan peserta, dan respons masyarakat. Hasil program mengindikasikan transformasi tapak dari kondisi gersang

menjadi area yang lebih hijau dan tertata, dengan potensi penyangga termal yang diperkirakan semakin terasa seiring pertumbuhan vegetasi. Keterlibatan tujuh belas mahasiswa dari dua perguruan tinggi dan warga sekitar turut menumbuhkan rasa kepemilikan terhadap tanaman yang ditanam, sehingga mendukung keberlanjutan perawatan pascaprogram.

Kata kunci : iklim mikro, kolaborasi masyarakat, kualitas tapak, penghijauan, vegetasi

ABSTRACT

*The Koperasi Merah Putih site on Jalan A. Hadjerah II, Kelurahan Lalolang, Kecamatan Tanete Rilau, Kabupaten Barru, faced a site quality problem once construction ended. The yard around the building appeared barren without vegetation cover, and construction debris remained scattered across several sides of the area. This condition potentially reduced thermal comfort for users and weakened the aesthetic value of the area as a public facility. This article describes the site condition before and after the program, outlines the participatory-collaborative planting process, and assesses the resulting change in site quality. The program took place on 22 April 2026 through five stages: site survey, coordination and permits, seedling procurement, collaborative land clearing, and planting. Eight UIN Alauddin Makassar students, nine Universitas Tamalatea Makassar students, Koramil 1405-07/Tanete Rilau personnel, and more than ten local residents carried out the program together. Red shoot plants (*Syzygium oleana*) were planted on the north, west, and south sides of the site, while coconut shoots (*Cocos nucifera*) were placed on the south side near the cooperative entrance. The east side was excluded because an existing saga tree (*Adenanthera pavonina*) already provided adequate shade. Evaluation was conducted through qualitative descriptive observation of physical changes to the site, level of participant involvement, and community response. Results indicate that the site shifted from a barren condition to a greener, more organized space, with thermal buffering potential expected to grow alongside the vegetation. The involvement of seventeen students from two universities and surrounding residents fostered a sense of ownership toward the planted vegetation, supporting continued maintenance after the program ended.*

Keywords : microclimate, community collaboration, site quality, greening, vegetation

1. PENDAHULUAN

Kualitas lingkungan tapak merupakan aspek yang menentukan kenyamanan pengguna dan nilai estetika kawasan terbangun, namun kerap luput dari perhatian dalam proses pembangunan fasilitas publik (Nabila dkk., 2018). Ruang luar bangunan memegang peran yang setara dengan ruang dalam karena ia membentuk kesan pertama pengguna dan menentukan kualitas termal di sekitar massa bangunan. Vegetasi sebagai elemen utama ruang luar tapak menjalankan fungsi ganda dalam konteks ini, yaitu memperkaya tampilan visual kawasan dan mereduksi paparan panas melalui naungan alami di sekitar bangunan (Firdausi & Setyawan, 2025). Di Indonesia, pengabaian penataan ruang luar pada kawasan terbangun masih kerap ditemui. Pembangunan fisik bangunan yang berpacu dengan target konstruksi sering menyisakan tapak yang gersang, tidak tertata, dan minim vegetasi (Rubiantoro & Haryanto, 2013). Kondisi ini bertentangan dengan amanat Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang yang menetapkan proporsi ruang terbuka hijau minimal 20% dari total luas kawasan (Firdausi & Setyawan, 2025). Vegetasi pada ruang terbuka menjalankan sejumlah fungsi ekologis penting bagi kawasan sekitarnya, mulai dari peneduhan alami yang memberikan kenyamanan termal, penyerapan kebisingan, pemecahan angin, hingga pencegahan erosi akibat air hujan (Firdausi & Setyawan, 2025).

Kajian tentang program penghijauan berbasis komunitas di Indonesia telah mendokumentasikan berbagai konteks intervensi, mulai dari kawasan hunian padat (Rubiantoro & Haryanto, 2013), area sub-daerah aliran sungai (Saribun dkk., 2017), hingga fasilitas publik

seperti terminal angkutan (Triyanto dkk., 2023). Kajian yang secara spesifik membahas intervensi penghijauan tapak pada bangunan fasilitas publik yang baru selesai dibangun, terutama yang mempertimbangkan pembacaan kondisi vegetasi eksisting sebagai dasar penentuan distribusi penanaman secara spasial, masih terbatas dalam literatur arsitektur lanskap Indonesia. Sebagian besar program yang terdokumentasi lebih menitikberatkan pada aspek ekologi dan partisipasi sosial daripada aspek perencanaan tapak yang merespons kondisi eksisting secara terukur. Kesenjangan ini menjadi penting mengingat fasilitas publik yang baru selesai dibangun memiliki karakteristik tapak yang khas seperti lahan terbuka tanpa vegetasi, sisa material konstruksi, dan belum memiliki sistem ruang luar yang terencana.

Koperasi Merah Putih di Jalan A. Hadjerah II, Kelurahan Lalolang, Kecamatan Tanete Rilau, Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan, merupakan fasilitas publik yang baru menyelesaikan tahap konstruksinya. Observasi lapangan yang dilakukan oleh tim KKN Reguler Angkatan 78 UIN Alauddin Makassar menemukan kondisi kualitas tapak yang perlu ditangani segera, halaman dan ruang-ruang luar sekitar bangunan berada dalam kondisi gersang tanpa vegetasi, dan sampah sisa konstruksi masih berserakan di berbagai sudut. Ketiadaan elemen vegetasi berpotensi memperburuk kenyamanan termal di sekitar bangunan akibat paparan sinar matahari yang langsung menyentuh permukaan tapak tanpa naungan, serta menurunkan kualitas visual kawasan sebagai fasilitas publik yang semestinya layak tampil. Urgensi penanganan kondisi ini terletak pada kenyataan bahwa fase pascakonstruksi merupakan waktu paling strategis untuk melakukan intervensi vegetatif, sebelum kondisi gersang terlanjur diterima sebagai norma lingkungan oleh pengguna dan masyarakat sekitar.

Program penanaman dan penghijauan diidentifikasi sebagai bentuk intervensi yang tepat untuk mengatasi permasalahan kualitas tapak tersebut. Keterlibatan multipihak dalam program penghijauan terbukti membangun rasa kepemilikan masyarakat (*sense of ownership*) terhadap vegetasi yang ditanam, sehingga mendorong komitmen perawatan yang berkelanjutan pascaprogram (Ningrum dkk., 2025). Program KKN sebagai wujud pengabdian masyarakat berbasis akademik berperan sebagai katalisator perubahan kualitas lingkungan tapak fasilitas publik melalui kolaborasi lintas institusi (Ibrahim dkk., 2022). Saepudin dkk. (2025) mendokumentasikan bahwa program penghijauan berbasis KKN yang mengikutsertakan masyarakat secara aktif menghasilkan dampak lingkungan yang lebih bertahan lama dibandingkan program yang dieksekusi tanpa partisipasi komunitas.

Artikel ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan kondisi kualitas lingkungan tapak Koperasi Merah Putih sebelum dan sesudah program penghijauan; (2) menganalisis proses pelaksanaan program penanaman secara kolaboratif-partisipatif berikut pertimbangan spasial dalam penentuan titik penanaman; dan (3) mengevaluasi transformasi kualitas tapak yang dihasilkan, khususnya pada aspek estetika ruang luar dan potensi buffer termal. Kontribusi ilmiah artikel ini terletak pada pendokumentasian pendekatan pembacaan kondisi eksisting tapak sebagai dasar pengambilan keputusan distribusi vegetasi dalam program penghijauan berbasis komunitas, aspek yang selama ini jarang dibahas secara eksplisit dalam literatur program pengabdian berbasis arsitektur lanskap. Hasil kajian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi program penghijauan tapak fasilitas publik yang baru selesai dibangun, terutama yang beroperasi melalui model kolaborasi lintas institusi dengan keterbatasan sumber daya.

2. STUDI LITERATUR

Dalam disiplin arsitektur, tapak tidak semata dipahami sebagai lahan tempat bangunan berdiri, melainkan mencakup seluruh elemen ruang luar yang membentuk kualitas lingkungan kawasan. Kualitas tersebut ditentukan oleh komposisi elemen-elemen ruang luar, yaitu vegetasi, perkerasan, sistem drainase, dan perabot tapak, yang secara bersama membentuk pengalaman spasial dan kenyamanan pengguna. Perencanaan lanskap tapak yang baik mensyaratkan pertimbangan atas nilai keamanan, kenyamanan, ekonomi, dan estetika secara terpadu (Nabila

dkk., 2018). Tapak yang gersang dan tidak tertata menurunkan kualitas estetika kawasan sekaligus menghasilkan kondisi termal yang tidak nyaman akibat ketiadaan naungan alami dari vegetasi.

Pemerintah Indonesia telah mengatur ketersediaan ruang terbuka hijau (RTH) sebagai bagian dari penataan kawasan terbangun melalui Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, yang mengamankan proporsi RTH minimal 20% dari total luas kawasan. Pemenuhan standar tersebut di berbagai kota belum berjalan optimal akibat tekanan pembangunan fisik dan alih fungsi lahan yang berlangsung cepat. (Rubiantoro dan Haryanto, 2013) mendokumentasikan kondisi ini pada kawasan hunian padat Kelurahan Serengan, Surakarta, di mana 86% warga menilai RTH di lingkungannya masih sangat minim. Kesenjangan antara standar regulasi dan kondisi aktual tersebut menjadikan intervensi penghijauan pada tapak fasilitas publik sebagai langkah yang memberikan kontribusi terukur bagi peningkatan kualitas lingkungan lokal.

2.1 Fungsi Vegetasi sebagai Elemen Arsitektur Tapak

Vegetasi pada tapak bangunan mengemban peran yang melampaui fungsi estetika semata. Firdausi dan Setyawan (2025) mengidentifikasi sejumlah fungsi vegetasi yang relevan bagi tapak fasilitas publik, yaitu pengendalian polutan udara, penyerapan kebisingan, pengendalian silau, pemberian kenyamanan termal melalui naungan langsung, peningkatan estetika kawasan, dan pencegahan erosi. Fungsi-fungsi tersebut bekerja secara sinergis dalam pembentukan iklim mikro yang lebih nyaman di sekitar massa bangunan, aspek yang menjadi pertimbangan sentral dalam perancangan tapak beriklim tropis (Saribun dkk., 2017).

Table 1. Fungsi Vegetasi sebagai Elemen Arsitektur Tapak

No	Fungsi Vegetasi	Mekanisme	Referensi Pendukung
1	Pengurangan polutan udara	Penyerapan partikel dan gas emisi melalui permukaan daun	(Nabila dkk., 2018); (Saribun dkk., 2017)
2	Penyerapan kebisingan	Massa daun dan ranting meredam gelombang bunyi di sekitar tapak	(Nabila dkk., 2018)
3	Pengendalian silau dan angin	Tajuk berfungsi sebagai barier visual dan aerodinamis	(Nabila dkk., 2018)
4	Kenyamanan termal	Naungan tajuk dan transpirasi daun menurunkan suhu mikro di sekitar massa bangunan	(Nabila dkk., 2018); (Triyanto dkk., 2023)
5	Peningkatan nilai estetika	Warna, tekstur, dan bentuk tajuk memperkaya kualitas visual kawasan	(Nabila dkk., 2018); (Rubiantoro dan Haryanto, 2013)
6	Pencegahan erosi tanah	Sistem perakaran mengikat dan menstabilkan struktur tanah pada tapak terbuka	(Saribun dkk., 2017); (Saleh dkk., 2023)

Sumber: Olah data 2026

Dari perspektif arsitektur lanskap, pemilihan jenis vegetasi untuk penghijauan tapak perlu mempertimbangkan nilai estetika dan fungsi ekologis sekaligus. Nabila dkk. (2018) menunjukkan bahwa jenis tanaman dengan nilai keindahan tinggi mendapat respons lebih positif dari masyarakat dan lebih efektif meningkatkan kualitas visual kawasan. Kajian tersebut menempatkan jambu air (*Eugenia aquea*) dan jambu dersono (*Eugenia malaccensis*) sebagai pohon berbuah dengan nilai Scenic Beauty Estimation tertinggi pada permukiman perkotaan, dengan tajuk rimbun yang sekaligus berfungsi sebagai peneduh dan reduktor polutan. Kelapa (*Cocos nucifera*) memberikan peneduhan alami jangka panjang sekaligus nilai ekonomis bagi pengelola kawasan (Triyanto dkk., 2023). Pucuk merah (*Syzygium oleana*), dari famili

Myrtaceae, kerap dipilih untuk penghijauan fasilitas publik karena daun mudanya yang berwarna merah cerah menghasilkan kontras visual yang kuat tanpa memerlukan perawatan intensif.

2.2 Penghijauan sebagai Strategi Intervensi pada Kawasan Terbangun

Penghijauan dapat didefinisikan sebagai usaha penataan lingkungan yang menggunakan tanaman sebagai komponen utama untuk menanggulangi penurunan kualitas lingkungan kawasan terbangun (Triyanto dkk., 2023). Kegiatan penghijauan pada fasilitas publik memberikan dampak yang melampaui perbaikan fisik kawasan karena ia turut menumbuhkan kesadaran ekologis pada masyarakat yang secara langsung memanfaatkan kawasan tersebut (Pratiwi, 2017). Manfaat ekologis penanaman pohon meliputi peningkatan kualitas udara, konservasi tanah, penambahan ruang hijau, serta efek pendinginan alami pada kawasan sekitarnya (Ningrum dkk., 2025).

Berbagai program penghijauan berbasis pengabdian masyarakat di Indonesia memperlihatkan bahwa pendekatan yang mengintegrasikan pembersihan lahan dengan penanaman pohon menghasilkan dampak pemulihan lingkungan yang lebih nyata dan terukur dibandingkan pelaksanaan masing-masing kegiatan secara terpisah (Ma'ruf dkk., 2025). Tahapan survei awal untuk penentuan titik-titik penanaman merupakan elemen kritis yang menentukan efektivitas distribusi vegetasi pada tapak (Saribun dkk., 2017). Program penghijauan halaman pada fasilitas publik seperti terminal dan koperasi memperlihatkan bahwa intervensi vegetasi mampu mengubah kawasan yang semula tidak tertata menjadi lingkungan yang lebih hijau dan fungsional (Triyanto dkk., 2023).

2.3 Pendekatan Partisipatif-Kolaboratif dalam Program Penghijauan

Keberhasilan program penghijauan ditentukan oleh model keterlibatan pemangku kepentingan yang digunakan. Rubiantoro dan Haryanto (2013) mengklasifikasikan bentuk keterlibatan masyarakat dalam program penghijauan ke dalam empat tahapan: perencanaan, penyediaan, pemeliharaan, dan pengawasan. Keterlibatan pada keempat tahapan tersebut, yang difasilitasi oleh pemangku kepentingan lintas sektor seperti pemerintah, lembaga akademik, dan komunitas, menghasilkan program penghijauan yang lebih berkelanjutan. Motif utama masyarakat dalam berpartisipasi mencakup peningkatan nilai ekologi, nilai estetika, manfaat ekonomis, dan dukungan terhadap kebijakan lingkungan (Rubiantoro & Haryanto, 2013). Pendekatan partisipatif membangun rasa kepemilikan (*sense of ownership*) masyarakat terhadap tanaman yang ditanam, yang turut menjamin keberlanjutan perawatan vegetasi pascaprogram (Ningrum dkk., 2025). Landasan hukum keterlibatan tersebut tertuang dalam Undang-Undang No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup Pasal 70 Ayat (1), yang menegaskan bahwa masyarakat memiliki hak dan kesempatan yang sama untuk berperan aktif dalam perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup (Ibrahim dkk., 2022). Dalam pelaksanaan KKN kolaboratif, pelibatan mahasiswa dari berbagai perguruan tinggi bersama aparat dan masyarakat menunjukkan bahwa distribusi peran yang sinergis mampu mengatasi keterbatasan sumber daya yang tidak dapat dipikul oleh satu institusi saja (Ibrahim dkk., 2022). Saepudin dkk. (2025) menambahkan bahwa program berbasis KKN yang melibatkan masyarakat secara aktif terbukti lebih efektif dalam mendorong perubahan perilaku lingkungan yang berlangsung melampaui periode program itu sendiri.

3. METODOLOGI

3.1 Lokasi dan Waktu

Program penanaman dan penghijauan dilaksanakan pada 22 April 2026 di area Koperasi Merah Putih, Jalan A. Hadjerah II, Kelurahan Lalolang, Kecamatan Tanete Rilau, Kabupaten

Baru, Sulawesi Selatan. Lokasi ini dipilih berdasarkan hasil observasi lapangan awal yang mengidentifikasi kondisi tapak pascakonstruksi yang memerlukan intervensi vegetatif segera, halaman gersang tanpa elemen hijau dan sampah sisa konstruksi yang belum tertangani.

3.2 Pendekatan

Program ini menggunakan pendekatan partisipatif-kolaboratif, yakni pendekatan yang secara sengaja menghimpun keterlibatan aktif dari berbagai pemangku kepentingan dalam seluruh tahapan pelaksanaan. Pendekatan partisipatif sangat bermanfaat karena pengabdian dapat mengajak masyarakat untuk mengungkapkan imajinasi dan impiannya sehingga lingkungan dapat terbangun sesuai dengan harapan (Sutrisno dkk., 2022). Pendekatan ini dipilih bukan semata karena alasan efisiensi sumber daya, melainkan karena keterlibatan langsung masyarakat dalam proses penanaman terbukti menumbuhkan rasa kepemilikan (*sense of ownership*) terhadap vegetasi yang ditanam, faktor yang menentukan keberlanjutan perawatan pascaprogram (Ningrum dkk., 2025). Rubiantoro dan Haryanto (2013) menegaskan bahwa keterlibatan masyarakat dalam program penghijauan yang mencakup tahap perencanaan, penyediaan, pemeliharaan, dan pengawasan secara bersama menghasilkan dampak yang lebih bertahan lama dibandingkan program yang dieksekusi secara top-down.

Pemangku kepentingan yang terlibat dalam program ini terdiri atas empat unsur: (1) mahasiswa KKN Reguler Angkatan 78 UIN Alauddin Makassar sebanyak 8 orang; (2) mahasiswa KKN Universitas Tamalatea Makassar sebanyak 9 orang; (3) personel Koramil 1405-07/Tanete Rilau; serta (4) lebih dari 10 warga masyarakat sekitar Koperasi Merah Putih. Bibit tanaman diperoleh melalui kemitraan dengan Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin Makassar yang berperan sebagai donatur.

3.3 Tahapan Pelaksanaan

Program dilaksanakan melalui lima tahap berurutan sebagaimana dirangkum dalam Tabel 2. Tahap pertama, survei lokasi, bertujuan membaca kondisi eksisting tapak sebelum titik intervensi ditentukan. Hasil survei mengidentifikasi bahwa sisi timur tapak atau sisi kiri bangunan telah memiliki tutupan vegetasi yang memadai berupa pohon saga (*Adenanthera pavonina*) dengan kanopi yang cukup rindang, sehingga sisi ini dikecualikan dari area penanaman. Keputusan tersebut mencerminkan prinsip perencanaan tapak yang responsif terhadap kondisi eksisting, intervensi hanya diarahkan pada area yang secara faktual memerlukan penambahan vegetasi. Koordinasi dan perizinan kepada pihak Kelurahan Lalolang serta pengelola Koperasi Merah Putih dilaksanakan pada tahap kedua untuk memastikan program berjalan dengan dukungan institusional. Pada tahap ketiga, bibit diperoleh melalui pengambilan langsung ke Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin di Maros oleh delegasi bersama dari kedua kelompok KKN. Jenis tanaman yang dipilih adalah pucuk merah (*Syzygium oleana*) dan tunas kelapa (*Cocos nucifera*), berdasarkan pertimbangan nilai estetika, daya adaptasi terhadap kondisi tapak tropis, dan potensi fungsi termal jangka panjang (Nabila dkk., 2018). Sebelum penanaman dimulai, tahap keempat berupa kerja bakti kolaboratif dilaksanakan bersama seluruh peserta untuk membersihkan tapak dari sampah sisa konstruksi. Ma'ruf dkk. (2025) mendokumentasikan bahwa pembersihan lahan yang mendahului penanaman menghasilkan dampak pemulihan kualitas lingkungan yang lebih menyeluruh. Tahap kelima, penanaman, dilaksanakan pada tiga sisi tapak yang tersisa. Pucuk merah ditanam menyebar pada sisi utara, barat, dan selatan, berfungsi sebagai elemen estetika dan barrier visual. Tunas kelapa ditanam pada sisi selatan tepat di area pintu masuk koperasi untuk memberikan peneduhan alami jangka panjang pada jalur sirkulasi utama sekaligus menciptakan kesan hijau yang menyambut pada entrance kawasan. Tahap ini diakhiri dengan pemeliharaan awal berupa penyiraman untuk memastikan bibit dapat beradaptasi dengan kondisi tapak yang baru.

Table 2. Tahapan pelaksanaan program penanaman dan penghijauan di area Koperasi Merah Putih, Kelurahan Lalolang.

Tahap	Nama Kegiatan	Deskripsi Singkat	Pihak yang Terlibat
1	Survei Lokasi	Peninjauan kondisi eksisting tapak; identifikasi sisi timur sebagai area yang dikecualikan karena telah memiliki tutupan vegetasi pohon saga (<i>Adenantha pavonina</i>) yang memadai, penentuan tiga sisi tapak yang memerlukan penambahan vegetasi	Mahasiswa KKN UIN Alauddin Makassar
2	Koordinasi dan Perizinan	Permohonan dukungan institusional kepada pihak Kelurahan Lalolang dan pengelola Koperasi Merah Putih sebagai landasan pelaksanaan program	Mahasiswa KKN UIN Alauddin Makassar; Pihak Kelurahan Lalolang, Pengelola Koperasi Merah Putih
3	Pengadaan Bibit	Pengambilan langsung bibit pucuk merah (<i>Syzygium oleana</i>) dan tunas kelapa (<i>Cocos nucifera</i>) ke Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin di Maros, dilakukan oleh delegasi bersama dari kedua kelompok KKN	Mahasiswa KKN UIN Alauddin Makassar dan KKN Universitas Tamalatea Makassar, Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin (donatur bibit)
4	Kerja Bakti Kolaboratif	Pembersihan tapak dari sampah sisa konstruksi sebelum penanaman dimulai, dilaksanakan bersama seluruh peserta untuk menyiapkan kondisi lahan yang layak tanam	Mahasiswa KKN UIN Alauddin Makassar dan KKN Universitas Tamalatea Makassar, Koramil 1405-07/Tanete Rilau
5	Penanaman dan Pemeliharaan Awal	Penanaman pucuk merah pada sisi utara, barat, dan selatan bangunan, penanaman tunas kelapa pada sisi selatan di area pintu masuk koperasi, penyiraman awal pascatanam untuk memastikan adaptasi bibit	Mahasiswa KKN UIN Alauddin Makassar dan KKN Universitas Tamalatea Makassar, Koramil 1405-07/Tanete Rilau; Masyarakat sekitar

Sumber: Olah data 2026

3.4 Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik yang saling melengkapi. Pertama, observasi langsung dilakukan pada dua titik waktu: sebelum program dimulai untuk mendokumentasikan kondisi eksisting tapak, dan setelah penanaman selesai untuk merekam perubahan yang terjadi. Observasi difokuskan pada kondisi fisik tapak per sisi bangunan, mencakup keberadaan sampah, kondisi permukaan tanah, dan distribusi vegetasi eksisting. Kedua, dokumentasi visual berupa ilustrasi tiga dimensi berbasis kondisi lapangan dan foto lapangan digunakan untuk merekam kondisi tapak secara spasial dari empat tampak bangunan. Pratiwi (2017) mengemukakan bahwa dokumentasi perubahan visual kawasan sebelum dan sesudah intervensi penghijauan merupakan instrumen evaluasi yang valid untuk mengukur ketercapaian program berbasis komunitas. Ketiga, catatan lapangan dibuat selama pelaksanaan untuk merekam dinamika kolaborasi, kendala yang muncul, dan respons peserta serta masyarakat terhadap program.

3.5 Metode Analisis dan Indikator Evaluasi

Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan membandingkan kondisi tapak sebelum dan sesudah program berdasarkan tiga indikator evaluasi. Indikator pertama adalah perubahan kondisi fisik tapak, dinilai dari empat sisi bangunan melalui perbandingan visual sebelum dan sesudah intervensi, mencakup kebersihan lahan, keberadaan vegetasi baru, dan perubahan karakter ruang luar. Indikator kedua adalah tingkat keterlibatan peserta, dinilai dari jumlah dan keragaman pihak yang berpartisipasi aktif dalam setiap tahap pelaksanaan. Indikator ketiga adalah respons masyarakat, dinilai secara kualitatif dari catatan lapangan yang merekam perilaku dan tanggapan warga selama program berlangsung. Perlu dicatat bahwa evaluasi ini bersifat observasional dan tidak mencakup pengukuran instrumental terhadap perubahan suhu udara, kelembaban, atau parameter mikroklimat lainnya. Penilaian terhadap potensi buffer termal didasarkan pada fungsi ekologis yang telah terdokumentasi dalam literatur untuk kedua jenis tanaman yang ditanam, bukan pada pengukuran empiris yang dilakukan dalam program ini.





4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kondisi Tapak Sebelum Intervensi

Survei lapangan yang dilakukan sebelum program dimulai mengidentifikasi kondisi tapak Koperasi Merah Putih yang membutuhkan penanganan vegetatif segera. Halaman sekitar bangunan tampak gersang tanpa tutupan hijau, dan sampah sisa konstruksi masih berserakan di sejumlah sudut area. Rubiantoro dan Haryanto (2013) mencatat bahwa kondisi seperti ini lazim ditemui pada kawasan fasilitas publik yang baru selesai dibangun, karena penataan ruang luar seringkali diperlakukan sebagai tahap lanjutan yang tidak mendesak setelah konstruksi fisik rampung. Temuan pada tapak Koperasi Merah Putih ini sejalan dengan pola yang didokumentasikan oleh Rubiantoro dan Haryanto (2013) pada kawasan hunian padat Kelurahan Serengan, Surakarta, di mana 86% warga menilai RTH di lingkungannya masih sangat minim, kondisi yang merupakan cerminan dari rendahnya perhatian terhadap penataan ruang luar dalam proses pembangunan fisik.

Ketiadaan elemen vegetasi berpotensi memperburuk kenyamanan termal di sekitar bangunan akibat paparan sinar matahari yang langsung menyentuh permukaan tapak tanpa naungan. Kondisi ini penting dicermati bukan hanya dari aspek kenyamanan fisik, tetapi dari aspek semiotika kawasan. Sutrisno (2024) menyatakan bahwa objek ruang kota dapat menimbulkan makna dan penanda tempat. Koperasi Merah Putih dengan desainnya yang menonjol dan merepresentasikan warna negara berpotensi menjadi landmark baru pada distrik setempat. Namun landmark yang hadir tanpa kualitas tapak yang memadai menghasilkan kontradiksi, bangunan yang secara visual ingin tampil kuat justru dilemahkan oleh ruang luarnya sendiri. Kondisi ini memperkuat urgensi intervensi penghijauan sebagai bagian dari pembentukan identitas kawasan, bukan sekadar perbaikan estetika permukaan. Pratiwi (2017) mengemukakan bahwa kondisi lingkungan yang gersang dan tidak tertata memperlemah motivasi masyarakat untuk peduli terhadap kawasan tersebut, dan intervensi fisik berupa penghijauan menjadi langkah yang tepat untuk memutus pola tersebut.

Table 3. Permasalahan yang terdapat pada Tapak

No	Permasalahan	Tampak
1.	Pada sisi kanan bangunan terdapat tumpukan sampah, sisa material bekas pembangunan Koperasi Merah Putih, serta vegetasi yang masih kurang sehingga area tampak kurang bersih dan belum tertata.	 <p style="text-align: center;">Tampak Kanan</p>
2.	Pada sisi kiri bangunan masih terdapat sisa material bekas pembangunan Koperasi Merah Putih. Namun, pada area ini vegetasi relatif lebih rindang karena terdapat pohon saga, sehingga sisi ini menjadi area pengecualian dari titik penanaman.	 <p style="text-align: center;">Tampak Kiri</p>
3.	Pada sisi depan bangunan ditemukan tumpukan sampah dan sisa material bekas pembangunan, disertai minimnya vegetasi sehingga tampilan area masih kurang asri dan kurang mendukung kualitas lingkungan tapak.	 <p style="text-align: center;">Tampak Depan</p>
4.	Pada sisi belakang bangunan terdapat sisa tumpukan tanah serta tanaman ubi yang dimanfaatkan sebagai penyokong pangan. Akan tetapi, vegetasi pada area ini masih belum memberikan fungsi estetika yang memadai sehingga tetap memerlukan penataan lanjutan.	 <p style="text-align: center;">Tampak Belakang</p>

Sumber: Olah data 2026

4.2 Pelaksanaan Program dan Dinamika Kolaborasi

Program dibuka dengan kerja bakti bersama seluruh peserta untuk membersihkan tapak dari sampah sisa konstruksi. Pembersihan ini merupakan prasyarat ekologis agar bibit dapat tumbuh pada kondisi tanah yang layak. Ma'ruf dkk. (2025) mendokumentasikan bahwa kegiatan pembersihan lahan yang dilakukan mendahului penanaman menghasilkan dampak pemulihan kualitas lingkungan yang lebih terukur dibandingkan penanaman yang dilakukan tanpa persiapan lahan. Pola yang sama juga diterapkan dalam program ini, dan hasilnya mengonfirmasi bahwa pembersihan bukan kegiatan seremonial pembuka, melainkan tahap yang menentukan kualitas hasil penanaman.

Tantangan utama program muncul pada tahap pengadaan bibit. Donor bibit berasal dari Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin yang berlokasi di Maros, jarak yang membutuhkan waktu dan biaya perjalanan tersendiri di luar kegiatan utama. Kedua kelompok KKN mengirim delegasi bersama dan menanggung biaya secara patungan sebagai solusinya. Model penyelesaian ini layak dicatat sebagai temuan tersendiri, ketika program lintas institusi menghadapi kendala sumber daya, mekanisme berbagi beban antar kelompok terbukti lebih efektif daripada salah satu pihak menanggung sendiri. Saribun dkk. (2017) menegaskan bahwa persiapan pengadaan bibit yang matang, termasuk penentuan sumber bibit yang tepat sejak tahap survei, merupakan faktor penentu kelancaran pelaksanaan program penghijauan di lapangan.

Keterlibatan personel Koramil 1405-07/Tanete Rilau dalam proses kerja bakti dan penanaman memberikan dimensi legitimasi sosial yang tidak dapat digantikan oleh mahasiswa semata. Ibrahim dkk. (2022) menemukan bahwa kehadiran unsur aparat dan tokoh dalam kegiatan penghijauan berbasis komunitas meningkatkan partisipasi warga karena program dipersepsikan memiliki dukungan institusional yang kuat. Temuan ini sejalan dengan yang terjadi di lapangan, kehadiran aparat mendorong warga sekitar untuk terlibat aktif, sesuatu yang tidak selalu terjadi pada program penghijauan yang dilaksanakan oleh mahasiswa tanpa pendampingan pihak berwenang. Saleh dkk. (2023) menambahkan bahwa program penanaman berbasis KKN yang melibatkan masyarakat secara langsung menghasilkan kesadaran warga terhadap manfaat vegetasi yang jauh lebih kuat dibandingkan program sosialisasi tanpa praktik lapangan.



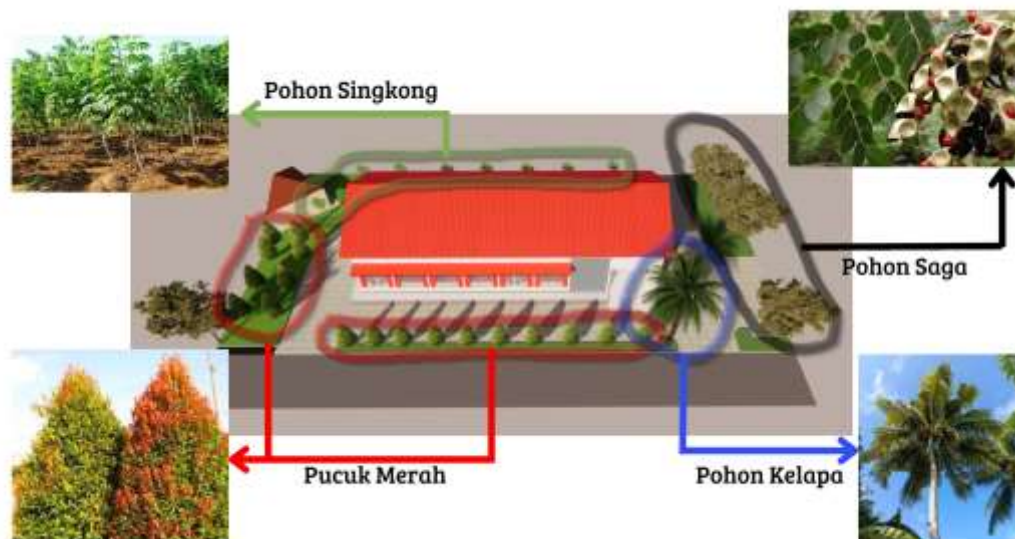
Gambar 1 Dokumentasi proses penanaman.
Sumber: dokumen pribadi, 2026

4.3 Pertimbangan Perencanaan Tapak

Penentuan titik penanaman didasarkan pada pembacaan kondisi eksisting tapak, bukan dilakukan secara merata ke seluruh area. Sisi timur tapak dikecualikan dari program penanaman karena di area tersebut telah terdapat pohon saga (*Adenanthera pavonina*) dengan kanopi yang cukup rindang. Keputusan ini merupakan aspek yang membedakan program ini dari sebagian besar program penghijauan berbasis KKN yang terdokumentasi dalam literatur. Program-program sejenis pada umumnya mendistribusikan tanaman berdasarkan ketersediaan lahan terbuka, tanpa mempertimbangkan apakah area tersebut memang membutuhkan tambahan vegetasi secara ekologis. Pendekatan yang diterapkan di sini justru berangkat dari pertanyaan sebaliknya: sisi mana yang sudah cukup terlayani oleh vegetasi eksisting, dan sisi mana yang benar-benar kekurangan. Hasilnya adalah distribusi vegetasi yang bersifat komplementer terhadap kondisi tapak yang ada, bukan duplikatif.

Pucuk merah (*Syzygium oleana*) ditanam pada sisi utara, barat, dan selatan tapak. Pemilihan jenis ini didasarkan pada karakteristik visualnya yang khas, daun muda berwarna merah cerah yang berubah menjadi hijau tua seiring pertumbuhan. Nabila dkk. (2018) menegaskan bahwa tanaman dengan nilai estetika tinggi dalam program penghijauan menghasilkan respons yang lebih positif dari masyarakat dan berkontribusi nyata pada peningkatan kualitas visual kawasan. Distribusi pucuk merah pada tiga sisi yang berbeda juga memiliki implikasi spasial, setiap sisi tapak kini mendapat elemen penanda visual yang konsisten, membentuk karakter visual kawasan yang lebih terpadu.

Tunas kelapa (*Cocos nucifera*) ditanam di sisi selatan tepat pada area pintu masuk utama koperasi. Triyanto dkk. (2023) mencatat bahwa penanaman kelapa pada halaman fasilitas publik memberikan manfaat peneduhan alami jangka panjang sekaligus nilai ekonomis yang dapat dimanfaatkan pengelola kawasan. Penempatan tunas kelapa pada jalur sirkulasi utama bukan keputusan acak, jalur masuk merupakan titik dengan intensitas penggunaan tertinggi dan paparan termal yang paling langsung dirasakan pengguna, sehingga investasi vegetasi pada titik ini memberikan potensi manfaat yang paling terasa dalam jangka menengah.



Gambar 2 Denah skematik distribusi penanaman per sisi tapak.

Sumber: dokumen pribadi, 2026

4.4 Transformasi Kualitas Ruang Luar

Hasil penanaman mengubah karakter visual tapak Koperasi Merah Putih dari kawasan yang semula gersang menjadi area yang mulai memiliki elemen hijau pada tiga sisinya. Pucuk merah memberikan kontras kromatik yang kuat pada bidang tapak yang sebelumnya polos, menjadikannya titik visual yang menarik pada area keliling bangunan. Kehadiran tunas kelapa di area pintu masuk selatan menambah kesan sambutan pada entrance kawasan koperasi. Perubahan visual ini perlu diletakkan dalam konteks arsitektur yang lebih luas. Elemen lansekap berperan dalam membentuk identitas kawasan dan menciptakan kualitas ruang yang mendorong interaksi sosial yang positif (Sutrisno, 2024). Sebagai bangunan yang baru berdiri dan berpotensi menjadi penanda kawasan, Koperasi Merah Putih kini memiliki elemen ruang luar yang mulai mengimbangi kekuatan visual bangunannya. Penataan tapak yang baik, sebagaimana yang mulai terbentuk melalui program ini, dapat menjadi contoh bagi lingkungan sekitar dalam menambah kualitas penghijauan pada distrik tersebut.

Pembersihan lahan yang mendahului penanaman turut membentuk perubahan kualitas tapak ini. Pratiwi (2017) mengemukakan bahwa perubahan visual lingkungan dari kondisi gersang menjadi bersih dan tertata merupakan stimulus yang mendorong perubahan perilaku masyarakat terhadap lingkungannya. Dalam konteks Koperasi Merah Putih sebagai fasilitas publik, tampilan ruang luar yang lebih layak merepresentasikan identitas lembaga di mata masyarakat yang datang berkunjung. Perubahan ini mengindikasikan bahwa intervensi vegetatif pascakonstruksi memberikan dampak yang melampaui perbaikan fisik semata, karena ia turut membentuk persepsi masyarakat terhadap kualitas fasilitas publik yang ada di lingkungannya.

Table 4. Kondisi tapak setelah program

No	Dampak yang dihasilkan	Tampak
1	Setelah program dilaksanakan, sisi kanan bangunan menjadi lebih bersih dan tertata. Tumpukan sampah serta sisa material bekas pembangunan telah dibersihkan, dan penambahan vegetasi membuat area ini tampak lebih asri serta mendukung kualitas lingkungan tapak.	 <p>Tampak Kanan</p>
2	Pada sisi kiri bangunan, sisa material bekas pembangunan telah ditangani dengan baik sehingga area menjadi lebih tertata. Vegetasi yang sudah rindang, termasuk pohon saga, tetap dipertahankan sehingga sisi ini berfungsi sebagai area hijau yang mendukung keseimbangan visual dan ekologis tapak.	 <p>Tampak Kiri</p>

<p>3</p>	<p>Pada sisi depan bangunan, kondisi lingkungan mengalami perubahan yang signifikan. Area yang sebelumnya dipenuhi sampah dan material sisa pembangunan kini lebih rapi, bersih, dan hijau, sehingga meningkatkan nilai estetika serta kenyamanan visual bangunan.</p>	 <p>Tampak Depan</p>
<p>4</p>	<p>Penanganan tumpukan tanah dan penambahan vegetasi pada sisi belakang bangunan berhasil meningkatkan keteraturan dan kualitas visual area. Tanaman ubi tetap dipertahankan sebagai vegetasi yang memiliki fungsi penunjang pangan dan nilai ekonomi, sementara vegetasi tambahan berupa tanaman pucuk merah berkontribusi dalam memperkuat fungsi estetika dan kualitas lingkungan tapak secara keseluruhan.</p>	 <p>Tampak Belakang</p>

Sumber: Olah data 2026

4.5 Kontribusi Vegetasi terhadap Iklim Mikro Tapak

Dampak termal dari penanaman belum dapat dinilai secara langsung pada tahap ini karena vegetasi yang baru ditanam masih berada dalam fase pertumbuhan awal dan belum dilakukan pengukuran parameter mikroklimat. Potensi kontribusi termalnya dapat diproyeksikan berdasarkan fungsi ekologis yang telah terdokumentasi dalam literatur untuk kedua jenis tanaman yang digunakan. Firdausi dan Setyawan (2025) merinci bahwa vegetasi pada ruang terbuka berfungsi sebagai peneduh yang berpotensi memberikan kenyamanan termal, pemecah angin, penyerap kebisingan, dan peningkat estetika lingkungan bagi kawasan sekitarnya.

Tunas kelapa pada area pintu masuk selatan diperkirakan akan memiliki potensi termal paling strategis dalam jangka menengah, mengingat posisinya tepat pada jalur sirkulasi utama yang paling tinggi intensitas penggunaannya. Distribusi pucuk merah pada tiga sisi tapak berpotensi membentuk lapisan vegetasi yang secara bertahap mengurangi paparan permukaan dinding dan lahan terhadap radiasi matahari langsung seiring pertumbuhannya. Proyeksi ini didasarkan sepenuhnya pada karakteristik spesies yang terdokumentasi dalam literatur, bukan pada data pengukuran suhu yang dilakukan dalam program ini. Verifikasi empiris terhadap kontribusi termal aktual memerlukan pengukuran instrumental yang terjadwal, minimal setelah vegetasi mencapai fase pertumbuhan yang stabil.

4.6 Respons Masyarakat dan Tingkat Partisipasi

Program ini berhasil menghimpun 17 mahasiswa dari dua perguruan tinggi dan lebih dari 10 warga masyarakat sebagai peserta aktif. Komposisi peserta yang mencakup tiga unsur berbeda, mahasiswa lintas universitas, aparat militer teritorial, dan warga sipil, merupakan karakteristik yang membedakan program ini dari program penghijauan berbasis KKN yang umumnya hanya melibatkan mahasiswa dan masyarakat. Keberagaman unsur ini tidak hanya

memperluas kapasitas pelaksanaan, tetapi juga memperkuat legitimasi sosial program di tingkat lokal.

Ningrum dkk. (2025) menegaskan bahwa rasa kepemilikan yang terbentuk melalui keterlibatan langsung dalam penanaman menjadi pendorong utama komitmen masyarakat dalam merawat tanaman setelah program selesai. Mekanisme ini teridentifikasi dalam program ini melalui antusiasme warga yang terlibat langsung dalam proses penanaman, bukan sekadar menyaksikan. Rubiantoro dan Haryanto (2013) mengidentifikasi bahwa motif masyarakat dalam berpartisipasi pada kegiatan penghijauan mencakup peningkatan nilai ekologi, estetika, manfaat ekonomis, dan dukungan terhadap kebijakan lingkungan. Program ini menyentuh setidaknya dua motif tersebut secara langsung, masyarakat dapat melihat perubahan visual kawasan yang segera terjadi dan memahami fungsi peneduh yang akan datang dari tunas kelapa. Saepudin dkk. (2025) menyatakan bahwa respons positif masyarakat pada tahap pelaksanaan merupakan indikator awal terbentuknya komitmen lingkungan yang berpotensi berlanjut melampaui periode program.



Gambar 3 Dokumentasi tim
Sumber: dokumen pribadi, 2026

4.7 Potensi Keberlanjutan Program

Keberlanjutan program ini bertumpu pada dua faktor yang berjalan bersamaan. Faktor pertama adalah komitmen pengelola Koperasi Merah Putih selaku penanggung jawab area tapak untuk melakukan perawatan vegetasi secara konsisten melalui penyiraman dan pemeliharaan berkala. Faktor kedua adalah rasa kepemilikan yang telah terbentuk pada masyarakat sekitar melalui keterlibatan langsung dalam penanaman. Zulkarnaen dkk. (2023) menyatakan bahwa tindak lanjut pemeliharaan secara teratur merupakan faktor penentu apakah bibit yang ditanam dapat tumbuh dan memberikan manfaat ekologis jangka panjang. Tanpa konsistensi pada faktor pertama, vegetasi yang telah ditanam berisiko tidak berkembang optimal meski antusiasme awal masyarakat tinggi.

Ibrahim dkk. (2022) menambahkan bahwa motivasi penanaman yang kuat dari masyarakat, baik untuk kepentingan jangka pendek maupun jangka panjang, menentukan apakah perawatan dilakukan secara konsisten setelah tim pelaksana program tidak lagi hadir di lapangan. Implikasi dari temuan ini adalah bahwa program penghijauan berbasis KKN yang berhasil pada tahap pelaksanaan belum tentu berkelanjutan tanpa mekanisme serah terima yang jelas kepada pihak yang akan bertanggung jawab. Dalam kasus ini, pernyataan pengelola

Koperasi Merah Putih untuk melanjutkan perawatan merupakan modal awal keberlanjutan yang perlu diperkuat dengan komitmen tertulis atau agenda pemantauan berkala.

4.8 Keterbatasan Kegiatan

Program ini memiliki tiga keterbatasan yang perlu diperhatikan dalam menginterpretasi temuan yang disajikan. Pertama, tidak dilakukan pengukuran parameter mikroklimat sebelum dan sesudah program. Seluruh pernyataan mengenai potensi buffer termal dalam artikel ini didasarkan pada proyeksi berdasarkan fungsi ekologis spesies yang terdokumentasi dalam literatur, bukan pada data suhu atau kelembaban yang diukur secara langsung di lapangan.

Kedua, evaluasi pertumbuhan vegetasi jangka panjang belum dilakukan. Program ini hanya merekam kondisi tapak pada satu titik waktu segera setelah penanaman, sehingga tidak dapat memberikan informasi mengenai tingkat keberhasilan tumbuh, perkembangan kanopi, atau konsistensi perawatan pascaprogram dalam jangka menengah hingga panjang.

Ketiga, data persepsi pengguna terhadap perubahan kualitas tapak belum dikumpulkan secara sistematis. Respons masyarakat yang direkam dalam program ini bersifat kualitatif dan observasional, tanpa instrumen pengumpulan data yang terstruktur seperti kuesioner atau wawancara terjadwal. Ketiga keterbatasan ini membuka ruang bagi penelitian lanjutan yang dapat mengisi celah empiris yang belum dijangkau oleh program ini.

5. KESIMPULAN

Program penanaman dan penghijauan di area Koperasi Merah Putih Kelurahan Lalolang berhasil mencapai ketiga tujuan yang ditetapkan. Kondisi tapak pascakonstruksi yang semula gersang, minim vegetasi, dan dipenuhi sampah sisa pengerjaan mengalami perubahan yang teramati secara visual menjadi ruang luar yang lebih hijau dan tertata. Penanaman pucuk merah (*Syzygium oleana*) pada sisi utara, barat, dan selatan tapak memberikan kontribusi estetika yang teridentifikasi melalui kontras kromatik daun yang memperkuat tampilan visual kawasan. Tunas kelapa (*Cocos nucifera*) yang ditanam pada area pintu masuk selatan mengindikasikan potensi peneduhan alami dan buffer termal jangka panjang pada jalur sirkulasi utama pengguna koperasi, meskipun verifikasi empiris terhadap dampak termal aktual memerlukan pengukuran lanjutan setelah vegetasi mencapai fase pertumbuhan yang stabil.

Keputusan untuk tidak menanam pada sisi timur yang telah memiliki pohon saga eksisting mencerminkan pendekatan perencanaan tapak yang membaca kondisi vegetasi yang ada sebelum menentukan titik intervensi. Pendekatan ini menghasilkan distribusi vegetasi yang bersifat komplementer terhadap kondisi eksisting, dan menjadi aspek yang membedakan program ini dari program penghijauan berbasis KKN pada umumnya yang cenderung mendistribusikan tanaman berdasarkan ketersediaan lahan terbuka tanpa mempertimbangkan tutupan vegetasi yang sudah ada.

Kolaborasi partisipatif yang melibatkan 17 mahasiswa dari dua perguruan tinggi, personel Koramil 1405-07/Tanete Rilau, dan lebih dari 10 warga masyarakat mengindikasikan bahwa model distribusi peran lintas institusi dapat mengatasi keterbatasan sumber daya pada program penghijauan berbasis KKN. Model berbagi beban dalam pengadaan bibit yang diterapkan dalam program ini layak dipertimbangkan sebagai acuan oleh program pengabdian serupa yang beroperasi dengan keterbatasan anggaran dan jarak tempuh.

Tiga rekomendasi diajukan berdasarkan temuan dan keterbatasan yang teridentifikasi. Pertama, pengelola Koperasi Merah Putih perlu melakukan penyiraman dan pemupukan organik secara rutin agar bibit dapat tumbuh pada kondisi optimal. Kedua, program perlu dilanjutkan dengan penambahan titik penanaman pada bagian tapak yang belum terjangkau pada tahap pertama. Ketiga, kajian lanjutan yang mencakup pengukuran parameter mikroklimat, evaluasi pertumbuhan vegetasi secara berkala, dan pengumpulan data persepsi pengguna secara

sistematis diperlukan untuk memverifikasi potensi dampak yang diidentifikasi dalam program ini.

PENGHARGAAN

Penulis menyampaikan terima kasih kepada Fakultas Kehutanan Universitas Hasanuddin Makassar atas kontribusi bibit tanaman pucuk merah dan tunas kelapa yang menjadi komponen utama terlaksananya program penanaman ini. Penghargaan juga disampaikan kepada personel Koramil 1405-07/Tanete Rilau atas keterlibatan aktif dalam pelaksanaan kerja bakti dan proses penanaman di lapangan. Terima kasih kepada pihak Kelurahan Lalolang dan pengelola Koperasi Merah Putih atas dukungan penuh dan izin pelaksanaan yang diberikan selama program berlangsung. Program ini terlaksana dalam kerangka KKN Reguler Angkatan 78 yang diselenggarakan oleh LP2M UIN Alauddin Makassar, bekerja sama dengan mahasiswa KKN Universitas Tamalatea Makassar.

REFERENSI

- Firdausi, E., & Setyawan, A. D. (2025). Keanekaragaman dan fungsi vegetasi di jalur hijau Kelurahan Kotabaru, Kecamatan Gondokusuman, Kota Yogyakarta. *JPLB Jurnal Pengelolaan Lingkungan Berkelanjutan*, 9(2), 161-177.
- Ibrahim, Huda, N., Johari, H. I., Sukuryadi, Adiansyah, J. S., Nurhayati, Mas'ad, Kamaluddin, Mintasrihardi, Junaidi, A. M., Mahsup, Herianto, A., Muhandini, S., Setiawan, I. I., Saleh, M., Burhanuddin, Sobry, M., Rejeki, S., & Hasanah, S. (2022). Gerakan penanaman pohon bersama karang taruna Desa Rempe Kecamatan Seteluk Sumbawa Barat. *Selaparang: Jurnal Pengabdian Masyarakat Berkemajuan*, 6(2), 833-840.
- Ma'ruf, S. D., Yusuf, A., Wahyuningtyas, I., Kutana, A. N., Hanifah, N. P., Dirna, F. C., & Andika, R. (2025). Kegiatan penanaman pohon dan pembersihan sungai di Sub-DAS Karang Mumus. *Community Development Journal*, 6(2), 2435-2437.
- Nabila, C. A., Irwan, S. N. R., Kurniasih, B., & Ambarwati, E. (2018). Alternatif pohon buah untuk penghijauan permukiman perkotaan berdasarkan pendugaan tingkat keindahan dan pendapat masyarakat di Kelurahan Rejowinangun, Yogyakarta. *Vegetalika*, 7(1), 13-25.
- Ningrum, V. S. K., Rahmantika, J., & Farahdiansari, A. P. (2025). Edukasi lintas generasi: Gerakan penanaman pohon guna pelestarian lingkungan di Desa Klino, Kecamatan Sekar. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Bhinneka*, 4(1), 353-358.
- Pratiwi, D. A. (2017). Pemberdayaan masyarakat RW 12 dalam kegiatan penghijauan lingkungan di Kavling Mandiri Kelurahan Sei Pelunggut. *Minda Baharu*, 1, 25-32.
- Rubiantoro, E. A., & Haryanto, R. (2013). Bentuk keterlibatan masyarakat dalam upaya penghijauan pada kawasan hunian padat di Kelurahan Serengan, Kota Surakarta. *Jurnal Pembangunan Wilayah dan Kota*, 9(4), 416-428.
- Saepudin, E. A., Yuliana, R., Adelio, R., Indriani, C. I., Muslimah, I., Wijaya, Y., & Yani, A. (2025). Sosialisasi peduli lingkungan: Dari desa tanam, rawat, dan lestarikan bersama KKM 36 Desa Kertasana Pandeglang. *Jurnal Pengabdian Masyarakat dan Riset Pendidikan*, 4(1), 4161-4167.
- Saleh, A., Astari, A. L., Adha, E. S., Lambelli, M. D., Helmiana, P. C., Wahyuni, R., Cempaka, S., E. S., Y. G., & Francisco, Z. (2023). Penanaman akar wangi (*Vetiveria zizanioides* L.) sebagai upaya mengatasi bencana longsor di Kelurahan Sumur Putri. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat BUGUH*, 3(3), 317-321.

- Saribun, D. S., Hudaya, R., Arifin, M., & Herdiansyah, A. G. (2017). Kegiatan penghijauan di Sub DAS Citarik DAS Citarum Hulu Desa Cibiru Wetan. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks untuk Masyarakat*, 6(2), 66-69.
- Sutrisno, M., Febriansyah, M. C., Syam, A. T., Rahim, R., Syuaib, M., & Ramadhani, S. Q. (2022). Peningkatan kualitas tempat minuman sarabba sebagai bagian dari daya tarik wisatawan Kambo di Kota Palopo. *Panrita Abdi: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(4), 739-752.
- Sutrisno, M. (2024). *Semiotika Arsitektur dan Kota*. Bravo Press.
- Triyanto, Y., Sari, R. M., Sari, R., & Mailanda, S. Y. (2023). Program penghijauan melalui penanaman pohon di lokasi Terminal Padang Bulan Kabupaten Labuhanbatu. *Community Development Journal*, 4(2), 3892-3895.
- Zulkarnaen, Arifin, Musa, P., & Jumadi. (2023). Kegiatan penghijauan pada batas kelurahan sebagai upaya peningkatan kebersamaan pasca terbitnya Permendagri No. 52 Tahun 2020 tentang batas daerah. *Community Development Journal*, 4(5), 9938-9943.