



# Optimalisasi Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau Dalam Meningkatkan Keberlanjutan Lingkungan Di Sekolah Pascasarjana Universitas Negeri Semarang

Andi Irwan Benardi<sup>1</sup>, Hafiz Rafi Uddin<sup>2</sup>, Muhammad Dwi Utomo Aji<sup>3</sup>, Muhammad Yusuf Anugrah<sup>4</sup>, Yassirli Amri<sup>5</sup>

<sup>1,3,4,5</sup> Jurusan Geografi, FISIP Universitas Negeri Semarang

<sup>2</sup> Jurusan PPKN, FISIP Universitas Negeri Semarang

## Info Artikel

Sejarah Artikel:

## Kata Kunci

*Ruang Terbuka Hijau, systematic literature review, Keberlanjutan, Pengelolaan Lingkungan.*

## Abstrak

Ruang terbuka hijau (RTH) memiliki peran penting dalam mendukung keberlanjutan lingkungan dan kualitas kehidupan akademik di perguruan tinggi. Penelitian ini bertujuan menganalisis optimalisasi pengelolaan RTH di Universitas Negeri Semarang (UNNES) serta mengidentifikasi manfaat, tantangan, dan strategi pengelolaannya. Metode penelitian yang digunakan adalah Systematic Literature Review (SLR). Teknik pengumpulan data dilakukan melalui penelusuran artikel ilmiah pada basis data ilmiah bereputasi yang relevan dengan topik RTH dan kampus berkelanjutan. Data dianalisis secara deskriptif-kualitatif dengan tahapan seleksi, ekstraksi, dan sintesis temuan utama dari literatur terpilih. Hasil penelitian menunjukkan bahwa RTH di lingkungan kampus berfungsi sebagai ruang ekologis, sosial, dan akademik yang mendukung kualitas lingkungan, kesehatan mental, serta kegiatan pembelajaran dan penelitian. Namun, pengelolaan RTH masih menghadapi tantangan berupa keterbatasan anggaran, pemeliharaan, dan rendahnya partisipasi civitas akademika. Penelitian ini menyimpulkan bahwa pengelolaan RTH yang terintegrasi, berkelanjutan, dan partisipatif sangat penting untuk mendukung visi UNNES sebagai kampus konservasi.

[andy@mail.unnes.ac.id](mailto:andy@mail.unnes.ac.id)

©2025 Published by UNNES. This is an open access

DOI 10.15294/jsi.v12i1.32906

P ISSN: 2252-9195 E-ISSN: 2714-6189

## PENDAHULUAN

Ruang terbuka hijau (RTH) memiliki peranan yang sangat krusial dalam konteks perkotaan, terutama dalam meningkatkan kualitas lingkungan hidup. Menurut data Badan Pusat Statistik (2021), kebutuhan RTH di kawasan perkotaan idealnya mencapai 30% dari total luas wilayah, namun banyak kota di Indonesia yang belum memenuhi standar tersebut. RTH berfungsi sebagai paru-paru kota, yang tidak hanya membantu menyerap polusi udara, tetapi juga memberikan ruang bagi berbagai kegiatan sosial dan rekreasi. Dalam konteks pendidikan tinggi, keberadaan RTH di kampus dapat memberikan manfaat tambahan bagi mahasiswa dan staf, seperti peningkatan kesehatan mental dan fisik, serta menciptakan suasana belajar yang lebih menyenangkan (Santosa, A., Yulianto, D., & Prasetyo, 2020)

Di Universitas Negeri Semarang, optimalisasi pengelolaan RTH sangat penting untuk mendukung visi universitas dalam menciptakan lingkungan akademik yang berkelanjutan. RTH di kampus tidak hanya berfungsi sebagai tempat untuk bersantai, tetapi juga sebagai media untuk pembelajaran dan penelitian. Dengan demikian, pengelolaan yang baik terhadap RTH dapat berkontribusi pada peningkatan kualitas pendidikan dan pengalaman belajar mahasiswa. Penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa yang memiliki akses ke RTH yang baik cenderung memiliki tingkat stres yang lebih rendah dan performa akademik yang lebih baik (Setiawan, M., & Sari, 2020).

Namun, tantangan dalam pengelolaan RTH di kampus sering kali muncul, baik dari segi keterbatasan anggaran, kurangnya kesadaran akan pentingnya RTH, maupun masalah pemeliharaan. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan yang terintegrasi untuk mengoptimalkan pengelolaan RTH, sehingga dapat memberikan manfaat maksimal bagi seluruh civitas akademika. Melalui artikel ini, diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih jelas mengenai pentingnya RTH dan strategi pengelolaannya di Universitas Negeri Semarang.

Artikel ini bertujuan untuk menjelaskan peran ruang terbuka hijau (RTH) dalam meningkatkan kualitas lingkungan kampus di Universitas Negeri Semarang. Secara spesifik, penelitian ini mengidentifikasi kontribusi RTH terhadap keberlanjutan lingkungan, serta mengkaji tantangan dan solusi dalam pengelolaannya. Kebaruan penelitian ini terletak pada fokus kajian pengelolaan RTH di lingkungan

sekolah pascasarjana sebagai bagian dari strategi keberlanjutan lingkungan di perguruan tinggi, yang masih relatif terbatas dibahas dalam penelitian sebelumnya, khususnya di Indonesia. Penelitian ini juga bertujuan memberikan rekomendasi bagi pengelola kampus dalam upaya meningkatkan kualitas dan fungsi RTH yang ada.

Melalui analisis yang mendalam, diharapkan pembaca dapat memahami pentingnya RTH dalam mendukung kegiatan akademik dan sosial di lingkungan kampus. Selain itu, artikel ini membahas berbagai tantangan pengelolaan RTH serta solusi yang dapat diterapkan secara berkelanjutan. Dengan demikian, penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengelola RTH di perguruan tinggi lain dalam meningkatkan kualitas lingkungan kampus dan mendukung pembangunan berkelanjutan.

## METODE PENELITIAN

Metodologi yang digunakan dalam penulisan artikel ini terdiri dari tinjauan pustaka dan analisis data dari berbagai sumber. Tinjauan pustaka dilakukan untuk mengumpulkan informasi terkait konsep RTH, manfaatnya, serta tantangan dan solusi dalam pengelolaannya. Berbagai artikel, jurnal, dan penelitian sebelumnya akan dijadikan sebagai acuan untuk memperkaya pembahasan.

Analisis data juga dilakukan dengan mengumpulkan informasi dari survei dan wawancara yang dilakukan di Universitas Negeri Semarang. Data yang diperoleh akan dianalisis untuk menggambarkan kondisi RTH yang ada, serta persepsi mahasiswa dan staf mengenai pentingnya RTH dalam mendukung kegiatan akademik dan sosial. Dengan menggabungkan tinjauan pustaka dan analisis data, diharapkan artikel ini dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai optimalisasi pengelolaan RTH di kampus.

Ruang terbuka hijau (RTH) didefinisikan sebagai area yang tidak terbangun, yang memiliki vegetasi dan dapat digunakan oleh masyarakat untuk berbagai aktivitas. Menurut Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, RTH mencakup taman, hutan kota, dan area lain yang ditanami pohon dan tanaman hijau. RTH berfungsi sebagai ruang publik yang dapat diakses oleh masyarakat untuk rekreasi, olahraga, dan interaksi sosial. Dalam konteks lingkungan, RTH juga berperan penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem, mengurangi polusi, dan meningkatkan kualitas udara.

RTH di kampus tidak hanya berfungsi sebagai ruang terbuka untuk bersantai, tetapi juga sebagai tempat pembelajaran. Banyak penelitian menunjukkan bahwa keberadaan RTH yang baik dapat meningkatkan kreativitas dan produktivitas mahasiswa. Misalnya, sebuah studi oleh Hidayat (2019) menunjukkan bahwa mahasiswa yang sering menghabiskan waktu di RTH memiliki tingkat stres yang lebih rendah dan lebih mampu berkonsentrasi dalam belajar. Oleh karena itu, pengelolaan RTH yang baik sangat penting untuk menciptakan lingkungan kampus yang mendukung.

Metodologi yang digunakan dalam penulisan artikel ini mengombinasikan pendekatan Systematic Literature Review (SLR) dan analisis data lapangan. Tahapan SLR dilakukan secara sistematis, meliputi perumusan pertanyaan penelitian, penyusunan strategi penelusuran literatur, penetapan kriteria inklusi dan eksklusi, proses seleksi artikel, serta teknik sintesis dan analisis temuan dari literatur yang terpilih. Penelusuran literatur dilakukan melalui berbagai basis data ilmiah yang relevan untuk mengumpulkan artikel, jurnal, dan hasil penelitian terdahulu terkait konsep ruang terbuka hijau (RTH), manfaatnya, serta tantangan dan solusi dalam pengelolaannya, khususnya dalam konteks pendidikan tinggi.

Selain tinjauan literatur sistematis, penelitian ini juga didukung oleh analisis data lapangan melalui survei dan wawancara yang dilakukan di Universitas Negeri Semarang. Data yang diperoleh digunakan untuk menggambarkan kondisi eksisting RTH di lingkungan kampus serta persepsi mahasiswa dan staf mengenai peran dan pentingnya RTH dalam mendukung kegiatan akademik dan sosial. Data dianalisis secara deskriptif-kualitatif dengan mengintegrasikan hasil SLR dan temuan lapangan, sehingga diharapkan dapat memberikan gambaran yang komprehensif mengenai optimalisasi pengelolaan RTH sebagai bagian dari strategi peningkatan keberlanjutan lingkungan kampus.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

rRTH dapat dibedakan menjadi beberapa jenis, antara lain RTH publik, RTH privat, dan RTH di area kampus. RTH publik adalah ruang terbuka yang dapat diakses oleh semua orang, seperti taman kota dan hutan kota. RTH privat, di sisi lain, adalah ruang terbuka yang dimiliki oleh individu atau kelompok tertentu, seperti halaman rumah atau taman pribadi. RTH di area kampus merupakan ruang terbuka yang khusus diperuntukkan bagi civitas akademika, seperti taman belajar, area hijau, dan lapangan olahraga.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Di Universitas Negeri Semarang, RTH yang ada mencakup taman-taman kecil, area hijau di sekitar gedung, serta lapangan yang digunakan

untuk berbagai kegiatan. RTH ini tidak hanya berfungsi sebagai tempat untuk beristirahat, tetapi juga sebagai lokasi untuk kegiatan

akademik, seperti seminar luar ruangan dan penelitian lapangan. Dengan demikian, pengelolaan RTH di kampus harus memperhatikan berbagai jenis RTH yang ada dan bagaimana masing-masing dapat dimanfaatkan secara optimal.

Manfaat RTH sangat beragam dan dapat dibedakan menjadi tiga kategori utama: manfaat ekologis, sosial, dan ekonomi. Dari segi ekologis, RTH berfungsi untuk menjaga keseimbangan ekosistem, mengurangi polusi udara, serta meningkatkan kualitas tanah dan air. Penelitian oleh Fitria dan Wijayanti (2021) menunjukkan bahwa RTH yang dikelola dengan baik dapat mengurangi suhu lingkungan hingga 2-3 derajat Celsius, yang sangat penting untuk mengatasi perubahan iklim.

Manfaat sosial RTH juga tidak kalah penting. RTH menyediakan ruang bagi masyarakat untuk berinteraksi, berolahraga, dan melakukan aktivitas sosial lainnya. Hal ini dapat meningkatkan kualitas hidup dan kesehatan mental individu. Dalam konteks kampus, RTH dapat menjadi tempat bagi mahasiswa untuk berkumpul, berdiskusi, dan berkolaborasi dalam proyek-proyek akademik.

Dari segi ekonomi, RTH dapat meningkatkan nilai properti di sekitarnya dan menarik minat wisatawan. RTH yang baik juga dapat menjadi daya tarik bagi calon mahasiswa dan staf pengajar. Dengan demikian, investasi dalam pengelolaan RTH di kampus tidak hanya memberikan manfaat langsung bagi civitas akademika, tetapi juga dapat memberikan dampak positif bagi masyarakat sekitar.

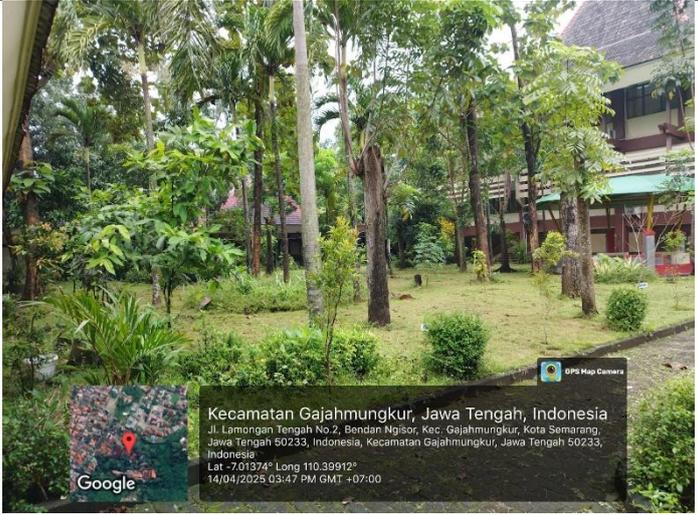
Tabel 1. Keberadaan RTH Sekolah Pascasarjana

No	Gambar	Keterangan
1.		<p><b>Ruang Terbuka Hijau Gedung A Tampak Depan</b></p> <p>Memperlihatkan area hijau dengan vegetasi rimbun di bagian depan Gedung A, yang terdiri dari vertikal garden yang memberikan estetika modern sekaligus kepedulian ekologis, selain itu terdapat rumput dan berbagai jenis tanaman yang menjadikan suasana asri saat memasuki kawasan kampus.</p>
2.		<p><b>Ruang Terbuka Hijau Gedung A Tampak Samping</b></p> <p>Area hijau dengan vegetasi peneduh yang memberikan kesejukan dan meredam panas di sisi Gedung A.</p>

<p>3.</p>		<p><b>Ruang Terbuka Hijau Gedung A Tampak Belakang</b></p> <p>Pada RTH Gedung A Tampak Belakang menampilkan area ruang hijau yang teduh dan tenang dan terdapat bangku, sehingga kerap dimanfaatkan sebagai tempat istirahat atau area diskusi informal.</p>
<p>4.</p>		<p><b>Ruang Terbuka Hijau Pelataran Gedung A</b></p> <p>Ruang Terbuka Hijau di Pelataran Gedung A yang menampilkan vegetasi dan taman kecil di pelataran Gedung A yang berfungsi sebagai area transisi yang menyegarkan antara luar dan dalam gedung.</p>
<p>5.</p>		<p><b>Ruang Terbuka Hijau Gedung B</b></p> <p>Gambar Ruang Terbuka Hijau di Gedung B yang terdiri dari pohon peneduh, tanaman perdu, dan rumput yang menutup sebagian besar area. Area RTH Gedung A memiliki vegetasi yang tertata rapi di sepanjang jalan setapak yang berfungsi sebagai peneduh jalan sekaligus dapat membantu mengalirkan air hujan secara alami melalui drainase terbuka yang ramah lingkungan.</p>

6.		<p><b>Ruang Terbuka Hijau Gedung F</b></p> <p>Ruang terbuka di Gedung F berada di sisi samping dan belakang bangunan. Vegetasi tinggi memberi keteduhan optimal, terutama pada siang hari. RTH ini juga dilengkapi jalur setapak untuk memudahkan akses antar blok. Letaknya yang relatif terlindung membuat area ini cukup nyaman untuk kegiatan luar ruang.</p>
7.		<p><b>Ruang Terbuka Hijau Gedung H dan I Tampak Depan</b></p> <p>Tampilan depan dua gedung yang dihubungkan oleh vegetasi hijau yang berkanopi lebar sehingga sangat bermanfaat untuk membuat sepanjang pelataran Gedung G dan Gedung I lebih sejuk dan teduh.</p>
8.		<p><b>Ruang Terbuka Hijau Gedung H dan I Tampak Samping</b></p> <p>Tampilan depan dua gedung yang dihubungkan oleh vegetasi hijau yang berkanopi lebar sehingga sangat bermanfaat untuk membuat sepanjang pelataran Gedung G dan Gedung I lebih sejuk dan teduh.</p>

<p>9.</p>	 <p>Kecamatan Gajahmungkur, Jawa Tengah, Indonesia          X9px+7pg, Bendan Ngisor, Kec. Gajahmungkur, Kota Semarang, Jawa Tengah, Indonesia, Kecamatan Gajahmungkur, Jawa Tengah, Indonesia          Lat -7.014123° Long 110.399266°          14/04/2025 03:41 PM GMT +07:00</p>	<p><b>Ruang Terbuka Hijau Tengah Tampak Samping</b></p> <p>Menampilkan berbagai foto RTH Tengah yang merupakan pusat Ruang Terbuka Hijau di Sekolah Pasca Sarjana UNNES. Pada RTH Tengah terdiri dari rumput yang rutin dilakukan pemotongan agar selalu rapi, berbagai jenis tanaman. Dari samping, terlihat vegetasi rimbun yang menciptakan batas alami antar bangunan. Sedangkan area depan taman tengah ini memperlihatkan lanskap simetris dengan penataan tanaman yang estetik. RTH Tengah juga dilengkapi jalan setapak dan bangku-bangku taman, sehingga salah satu titik favorit bagi civitas akademika untuk beristirahat, membaca, atau mengadakan diskusi ringan di alam terbuka.</p>
<p>10.</p>	 <p>Kecamatan Gajahmungkur, Jawa Tengah, Indonesia          Jl. Lamongan Tengah No.2, Bendan Ngisor, Kec. Gajahmungkur, Kota Semarang, Jawa Tengah 50233, Indonesia, Kecamatan Gajahmungkur, Jawa Tengah 50233, Indonesia          Lat -7.013966° Long 110.399959°          14/04/2025 03:46 PM GMT +07:00</p>	<p><b>Ruang Terbuka Hijau Tengah Tampak Samping</b></p> <p>Menampilkan berbagai foto RTH Tengah yang merupakan pusat Ruang Terbuka Hijau di Sekolah Pasca Sarjana UNNES. Pada RTH Tengah terdiri dari rumput yang rutin dilakukan pemotongan agar selalu rapi, berbagai jenis tanaman. Dari samping, terlihat vegetasi rimbun yang menciptakan batas alami antar bangunan. Sedangkan area depan taman tengah ini memperlihatkan lanskap simetris dengan penataan tanaman yang estetik. RTH Tengah juga dilengkapi jalan setapak dan bangku-bangku taman, sehingga salah satu titik favorit bagi civitas akademika untuk beristirahat, membaca, atau mengadakan diskusi ringan di alam terbuka.</p>

11.		<p><b>Ruang Terbuka Hijau Tengah Tampak Samping</b></p> <p>Menampilkan berbagai foto RTH Tengah yang merupakan pusat Ruang Terbuka Hijau di Sekolah Pasca Sarjana UNNES. Pada RTH Tengah terdiri dari rumput yang rutin dilakukan pemotongan agar selalu rapi, berbagai jenis tanaman. Dari samping, terlihat vegetasi rimbun yang menciptakan batas alami antar bangunan. Sedangkan area depan taman tengah ini memperlihatkan lanskap simetris dengan penataan tanaman yang estetik. RTH Tengah juga dilengkapi jalan setapak dan bangku-bangku taman, sehingga salah satu titik favorit bagi civitas akademika untuk beristirahat, membaca, atau mengadakan diskusi ringan di alam terbuka.</p>
12.		<p><b>Ruang Terbuka Hijau Tengah Tampak Depan</b></p> <p>Menampilkan berbagai foto RTH Tengah yang merupakan pusat Ruang Terbuka Hijau di Sekolah Pasca Sarjana UNNES. Pada RTH Tengah terdiri dari rumput yang rutin dilakukan pemotongan agar selalu rapi, berbagai jenis tanaman. Dari samping, terlihat vegetasi rimbun yang menciptakan batas alami antar bangunan. Sedangkan area depan taman tengah ini memperlihatkan lanskap simetris dengan penataan tanaman yang estetik. RTH Tengah juga dilengkapi jalan setapak dan bangku-bangku taman, sehingga salah satu titik favorit bagi civitas akademika untuk beristirahat, membaca, atau mengadakan diskusi ringan di alam terbuka.</p>

RTH memiliki peran yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas lingkungan kampus. Menurut Santosa, Yulianto dan Prasetyo (2020) keberadaan RTH yang baik dapat menciptakan suasana yang nyaman dan mendukung kegiatan akademik. RTH berfungsi sebagai ruang rekreasi yang dapat digunakan oleh mahasiswa untuk bersantai, belajar, dan berinteraksi dengan teman-teman. Hal ini sangat penting dalam menciptakan

lingkungan yang mendukung proses belajar mengajar.

Keberadaan RTH juga dapat membantu mengurangi polusi udara dan kebisingan di lingkungan kampus. Tanaman hijau dapat menyerap polutan dan menghasilkan oksigen, yang sangat penting untuk kesehatan mahasiswa dan staf. Penelitian oleh Hidayat (2019) menunjukkan bahwa kampus dengan RTH yang

baik memiliki kualitas udara yang lebih baik dibandingkan dengan kampus yang minim RTH. Oleh karena itu, pengelolaan RTH yang baik dapat berkontribusi pada peningkatan kesehatan dan kenyamanan seluruh civitas akademika.

Selain itu, RTH juga dapat berfungsi sebagai laboratorium alam bagi mahasiswa. Dengan adanya area hijau, mahasiswa dapat melakukan penelitian lapangan dan eksperimen yang terkait dengan ilmu lingkungan. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan tinggi untuk menghasilkan lulusan yang tidak hanya cerdas secara akademis, tetapi juga peduli terhadap lingkungan (Imas Gandasari et al., 2021).

RTH juga berpengaruh signifikan terhadap kualitas hidup mahasiswa. Menurut Fitria dan Wijayanti (2021), mahasiswa yang memiliki akses ke RTH cenderung memiliki tingkat kepuasan hidup yang lebih tinggi. RTH menyediakan ruang bagi mahasiswa untuk melakukan aktivitas fisik, seperti berolahraga, berjalan kaki, atau sekadar bersantai. Aktivitas fisik ini penting untuk menjaga kesehatan fisik dan mental, terutama di tengah tekanan akademik yang tinggi.

Studi oleh Hidayat (2019) menunjukkan bahwa mahasiswa yang sering menghabiskan waktu di RTH memiliki tingkat stres yang lebih rendah. RTH dapat memberikan efek menenangkan dan membantu mahasiswa untuk melepaskan diri dari rutinitas belajar yang padat. Selain itu, interaksi sosial yang terjadi di RTH juga dapat meningkatkan rasa kebersamaan dan solidaritas di antara mahasiswa.

Namun, tantangan dalam pengelolaan RTH di kampus sering kali menghambat manfaat yang dapat diperoleh. Banyak mahasiswa yang tidak menyadari pentingnya RTH dan lebih memilih untuk menghabiskan waktu di dalam ruangan. Oleh karena itu, perlu adanya upaya untuk meningkatkan kesadaran mahasiswa mengenai pentingnya RTH dalam mendukung kualitas hidup mereka (Fandilla Aulia Arkham et al., 2023)

RTH juga berfungsi sebagai ruang pembelajaran dan interaksi bagi mahasiswa. Dalam konteks pendidikan, RTH dapat digunakan untuk berbagai kegiatan, seperti diskusi kelompok, seminar luar ruangan, dan penelitian lapangan. Dengan adanya RTH, mahasiswa dapat belajar dalam suasana yang lebih santai dan inspiratif, yang dapat meningkatkan kreativitas dan produktivitas mereka (Putra & Roosandriantini, 2021)

Penggunaan RTH sebagai ruang pembelajaran juga dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih holistik. Mahasiswa dapat belajar tentang ekosistem,

konservasi, dan pentingnya lingkungan hidup secara langsung. Selain itu, interaksi sosial yang terjadi di RTH dapat memperkuat hubungan antar mahasiswa dan meningkatkan kemampuan komunikasi mereka (Umar et al., 2022)

Namun, untuk memaksimalkan fungsi RTH sebagai ruang pembelajaran, perlu adanya pengelolaan yang baik dan fasilitas yang memadai. Misalnya, penyediaan tempat duduk, aksesibilitas, dan informasi mengenai flora dan fauna di sekitar RTH. Dengan demikian, RTH dapat menjadi tempat yang menarik dan bermanfaat bagi mahasiswa dalam proses belajar mengajar.

Pengelolaan RTH yang efektif memerlukan strategi yang terencana dan berkelanjutan. Menurut Mahanani et al., (2024) menyarankan agar pengelolaan RTH dilakukan dengan pendekatan partisipatif, di mana mahasiswa dan staf dilibatkan dalam proses perencanaan dan pemeliharaan RTH. Dengan melibatkan civitas akademika, diharapkan rasa memiliki terhadap RTH dapat meningkat, sehingga mendorong partisipasi aktif dalam pemeliharaan.

Salah satu strategi yang dapat diterapkan adalah pengembangan program edukasi tentang pentingnya RTH. Program ini dapat mencakup pelatihan tentang cara merawat tanaman, pengelolaan sampah, dan kegiatan penghijauan. Dengan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran mahasiswa, diharapkan mereka dapat berkontribusi dalam menjaga dan merawat RTH yang ada di kampus (A'yun & Purianto, 2020)

Selain itu, pemanfaatan teknologi juga dapat menjadi bagian dari strategi pengelolaan RTH. Penggunaan aplikasi berbasis teknologi informasi dapat membantu dalam pemantauan kondisi RTH, pengaturan jadwal pemeliharaan, dan pengumpulan data mengenai penggunaan RTH oleh mahasiswa. Dengan demikian, pengelolaan RTH dapat dilakukan secara lebih efisien dan efektif (Samsudi, 2019)

Meskipun penting, pengelolaan RTH di kampus tidak lepas dari berbagai tantangan. Menurut Nawangsari & Mussadun (2018) mencatat beberapa tantangan utama, antara lain keterbatasan anggaran, kurangnya kesadaran akan pentingnya RTH, dan masalah pemeliharaan. Keterbatasan anggaran sering kali menghambat berbagai program pengelolaan dan pemeliharaan RTH, sehingga kualitas RTH dapat menurun.

Kurangnya kesadaran di kalangan mahasiswa dan staf mengenai pentingnya RTH juga menjadi tantangan tersendiri. Banyak mahasiswa yang lebih memilih untuk menghabiskan waktu di dalam ruangan, tanpa memanfaatkan RTH yang ada. Hal ini dapat

disebabkan oleh kurangnya informasi mengenai manfaat RTH dan bagaimana cara memanfaatkannya dengan baik (R. E. Putri et al., 2019)

Masalah pemeliharaan juga menjadi tantangan yang tidak bisa diabaikan. Banyak RTH yang tidak terawat dengan baik, sehingga mengurangi fungsinya sebagai ruang terbuka yang nyaman. Oleh karena itu, perlu adanya upaya untuk meningkatkan pemeliharaan RTH, baik melalui pelibatan mahasiswa maupun kerjasama dengan pihak ketiga, seperti organisasi lingkungan hidup atau komunitas lokal.

Untuk mengatasi tantangan dalam pengelolaan RTH, diperlukan solusi yang inovatif dan berkelanjutan. Setiawan, M., & Sari, (2020) mengusulkan beberapa solusi, antara lain peningkatan anggaran untuk pengelolaan RTH, pengembangan program edukasi, dan kolaborasi dengan berbagai pihak. Peningkatan anggaran dapat digunakan untuk memperbaiki fasilitas RTH, seperti penyediaan tempat duduk, penerangan, dan fasilitas lainnya yang mendukung kenyamanan pengguna.

Pengembangan program edukasi mengenai RTH juga sangat penting. Program ini dapat mencakup pelatihan bagi mahasiswa tentang cara merawat tanaman, pengelolaan sampah, dan pentingnya menjaga lingkungan. Dengan meningkatkan pengetahuan dan kesadaran, diharapkan mahasiswa dapat lebih aktif berpartisipasi dalam pemeliharaan RTH (Sudarwani & Ekaputra, 2017)

Kolaborasi dengan pihak ketiga, seperti organisasi lingkungan hidup atau komunitas lokal, juga dapat menjadi solusi yang efektif. Melalui kerjasama ini, kampus dapat mendapatkan dukungan dalam hal sumber daya, tenaga kerja, dan pengetahuan mengenai pengelolaan RTH yang baik. Dengan demikian, pengelolaan RTH di kampus dapat dilakukan dengan lebih efisien dan berkelanjutan.

Kesadaran dan partisipasi mahasiswa sangat penting dalam pengelolaan RTH di kampus. Menurut D. A. Putri et al., (2022), mahasiswa yang memiliki kesadaran tinggi tentang pentingnya RTH cenderung lebih aktif dalam kegiatan pemeliharaan dan pengelolaan RTH. Oleh karena itu, perlu adanya upaya untuk meningkatkan kesadaran mahasiswa mengenai manfaat dan fungsi RTH.

Salah satu cara untuk meningkatkan kesadaran adalah melalui program edukasi dan sosialisasi. Program ini dapat mencakup seminar, workshop, dan kegiatan langsung di RTH, di mana mahasiswa dapat belajar tentang pentingnya

menjaga lingkungan dan bagaimana cara berkontribusi dalam pemeliharaan RTH. Selain itu, kampus juga dapat memanfaatkan media sosial untuk menyebarkan informasi mengenai RTH dan kegiatan yang berkaitan dengan pemeliharannya (Nuh Jihhand et al., 2021).

Partisipasi mahasiswa dalam pengelolaan RTH juga dapat dilakukan melalui kegiatan sukarela, seperti penanaman pohon, pembersihan area hijau, dan pemeliharaan tanaman. Dengan melibatkan mahasiswa dalam kegiatan ini, diharapkan mereka dapat merasakan langsung manfaat dari RTH dan merasa memiliki tanggung jawab untuk menjaganya.

Inisiatif mahasiswa dalam pemeliharaan RTH juga sangat penting untuk menciptakan lingkungan kampus yang berkelanjutan. Menurut R. E. Putri et al., (2019) mencatat bahwa banyak mahasiswa yang memiliki kepedulian terhadap lingkungan dan berinisiatif untuk melakukan kegiatan pemeliharaan RTH. Kegiatan ini dapat berupa penanaman pohon, pembersihan area hijau, dan pengorganisasian acara di RTH.

Salah satu contoh inisiatif mahasiswa adalah program "Green Campus" yang diadakan di berbagai universitas. Program ini melibatkan mahasiswa dalam kegiatan penghijauan, pemeliharaan tanaman, dan edukasi tentang lingkungan. Dengan adanya program ini, mahasiswa tidak hanya berkontribusi dalam menjaga RTH, tetapi juga belajar tentang pentingnya keberlanjutan lingkungan (Suciyani, 2018)

Selain itu, mahasiswa juga dapat berkolaborasi dengan organisasi lingkungan hidup untuk melakukan kegiatan pemeliharaan RTH. Kerjasama ini dapat memberikan mahasiswa akses ke sumber daya dan pengetahuan yang lebih luas mengenai pengelolaan RTH yang baik. Dengan demikian, inisiatif mahasiswa dapat memberikan dampak positif yang signifikan bagi keberlanjutan RTH di kampus.

Evaluasi pengelolaan RTH di berbagai universitas dapat memberikan gambaran mengenai praktik terbaik dan tantangan yang dihadapi. Menurut Suropto et al., (2019) melakukan evaluasi terhadap pengelolaan RTH di beberapa universitas di Indonesia dan menemukan bahwa banyak universitas yang belum memanfaatkan potensi RTH secara maksimal. Beberapa faktor yang mempengaruhi pengelolaan RTH antara lain keterbatasan anggaran, kurangnya kesadaran mahasiswa, dan masalah pemeliharaan.

Berdasarkan hasil evaluasi, universitas yang memiliki program pengelolaan RTH yang baik

cenderung memiliki RTH yang lebih terawat dan bermanfaat bagi mahasiswa. Misalnya, Universitas Gadjah Mada memiliki program "Green Campus" yang melibatkan mahasiswa dalam berbagai kegiatan pemeliharaan RTH. Program ini tidak hanya meningkatkan kualitas RTH, tetapi juga meningkatkan kesadaran mahasiswa tentang pentingnya menjaga lingkungan (Mulyati & Mustika, 2019)

Evaluasi ini menunjukkan bahwa pengelolaan RTH yang efektif memerlukan pendekatan yang terintegrasi dan melibatkan seluruh civitas akademika. Dengan melibatkan mahasiswa dalam pengelolaan RTH, diharapkan mereka dapat merasa memiliki tanggung jawab untuk menjaga dan merawat RTH yang ada di kampus.

Hasil Systematic Literature Review (SLR) menunjukkan bahwa ruang terbuka hijau (RTH) di lingkungan perguruan tinggi memiliki peran strategis dalam mendukung keberlanjutan lingkungan kampus. Berbagai studi menegaskan bahwa keberadaan dan pengelolaan RTH yang baik berkontribusi pada peningkatan kualitas udara, pengendalian suhu mikro, serta keseimbangan ekosistem kampus. Selain fungsi ekologis, RTH juga berperan sebagai ruang publik yang mendukung kenyamanan lingkungan belajar dan aktivitas sehari-hari civitas akademika.

Selain manfaat ekologis, hasil kajian literatur menunjukkan bahwa RTH memiliki fungsi sosial dan akademik yang signifikan. RTH dimanfaatkan sebagai ruang interaksi sosial, rekreasi, serta sarana pembelajaran luar ruang yang dapat meningkatkan kreativitas, konsentrasi, dan kesehatan mental mahasiswa. Beberapa penelitian juga menyoroti peran RTH sebagai laboratorium alam yang mendukung kegiatan pendidikan, penelitian, dan pengembangan karakter peduli lingkungan di perguruan tinggi.

Jenis data yang digunakan dalam Systematic Literature Review (SLR) pada penelitian ini berupa artikel jurnal ilmiah, prosiding konferensi, dan publikasi relevan yang membahas pengelolaan ruang terbuka hijau (RTH), keberlanjutan lingkungan, serta penerapannya di lingkungan pendidikan tinggi. Sumber data diperoleh melalui penelusuran basis data ilmiah bereputasi yang relevan dengan bidang lingkungan, perencanaan ruang, dan kampus berkelanjutan. Literatur yang terpilih selanjutnya dianalisis secara sistematis melalui proses seleksi, ekstraksi, dan sintesis data untuk mengidentifikasi temuan utama, pola pengelolaan, serta tantangan dan strategi pengembangan RTH,

khususnya dalam konteks sekolah pascasarjana Universitas Negeri Semarang.

Studi kasus tentang RTH di Universitas Negeri Semarang dapat memberikan wawasan mengenai praktik pengelolaan RTH yang baik dan tantangan yang dihadapi. RTH di kampus ini mencakup beberapa taman dan area hijau yang digunakan untuk berbagai kegiatan akademik dan sosial. Namun, masih terdapat beberapa tantangan dalam pengelolaannya, seperti keterbatasan anggaran dan kurangnya partisipasi mahasiswa.

Salah satu keberhasilan yang dicapai adalah program penghijauan yang melibatkan mahasiswa dan staf dalam penanaman pohon di area kampus. Program ini tidak hanya meningkatkan jumlah RTH, tetapi juga meningkatkan kesadaran mahasiswa tentang pentingnya menjaga lingkungan. Namun, masih ada tantangan dalam pemeliharaan tanaman yang telah ditanam, yang memerlukan perhatian lebih agar tetap terawat dan bermanfaat (Artiani & Siswoyo, 2020)

Rekomendasi untuk pengelolaan RTH yang lebih baik di Universitas Negeri Semarang adalah meningkatkan kolaborasi dengan organisasi lingkungan hidup, mengembangkan program edukasi, dan meningkatkan anggaran untuk pemeliharaan RTH. Dengan demikian, diharapkan RTH di kampus dapat memberikan manfaat maksimal bagi seluruh civitas akademika.

## **PENUTUP**

Ruang terbuka hijau (RTH) memiliki peranan yang sangat penting dalam meningkatkan kualitas lingkungan di kampus. RTH tidak hanya berfungsi sebagai ruang rekreasi, tetapi juga sebagai tempat pembelajaran dan interaksi sosial. Keberadaan RTH yang baik dapat meningkatkan kesehatan mental dan fisik mahasiswa, serta menciptakan suasana belajar yang lebih nyaman.

Namun, pengelolaan RTH di kampus sering kali menghadapi berbagai tantangan, seperti keterbatasan anggaran, kurangnya kesadaran mahasiswa, dan masalah pemeliharaan. Oleh karena itu, diperlukan strategi pengelolaan yang terencana dan berkelanjutan, serta partisipasi aktif dari mahasiswa dalam pemeliharaan RTH.

Ruang terbuka hijau (RTH) memiliki peranan penting dalam meningkatkan kualitas lingkungan kampus, tidak hanya sebagai ruang rekreasi, tetapi juga sebagai sarana pembelajaran dan interaksi sosial. Berdasarkan hasil Systematic Literature Review (SLR), pengelolaan RTH yang baik terbukti mampu mendukung keberlanjutan

lingkungan, meningkatkan kesehatan mental dan fisik mahasiswa, serta menciptakan suasana belajar yang lebih nyaman dan kondusif di lingkungan perguruan tinggi, khususnya di Universitas Negeri Semarang. Namun demikian, hasil kajian juga menunjukkan bahwa pengelolaan RTH di kampus masih menghadapi berbagai tantangan, antara lain keterbatasan anggaran, kurang optimalnya pemeliharaan, serta rendahnya tingkat kesadaran dan partisipasi civitas akademika. Oleh karena itu, diperlukan strategi pengelolaan RTH yang terencana, terintegrasi, dan berkelanjutan melalui peningkatan komitmen kelembagaan, pelibatan aktif mahasiswa dan staf, serta kolaborasi dengan pihak eksternal seperti organisasi lingkungan hidup.

Penelitian ini memiliki keterbatasan, terutama pada ketergantungan terhadap sumber literatur yang tersedia dalam pelaksanaan SLR, sehingga temuan penelitian belum sepenuhnya merepresentasikan kondisi empiris di lapangan. Oleh karena itu, penelitian selanjutnya disarankan untuk melengkapi kajian ini dengan studi empiris dan penelitian lapangan guna memperkuat temuan SLR, serta mengevaluasi secara langsung efektivitas pengelolaan RTH dan faktor-faktor yang memengaruhi partisipasi mahasiswa dalam mendukung keberlanjutan lingkungan kampus.

## DAFTAR PUSTAKA

- A'yun, Q., & Purianto, E. (2020). Evaluasi komposisi ruang terbuka hijau di lingkungan kampus dalam menunjang konsep eco campus. *EMARA: Indonesian Journal of Architecture*, 6(1), 50–63. <https://doi.org/10.29080/eija.v6i1.800>
- Artiani, G. P., & Siswoyo, S. D. (2020). Optimalisasi Ruang Terbuka Hijau Berupa Taman Energi Baru Terbarukan Sebagai Upaya Pemanfaatan Lahan Kosong Di Lingkungan Kampus (Studi Kasus Kampus Stt-Pln, Jakarta). *Konstruksia*, 11(1), 1. <https://doi.org/10.24853/jk.11.1.1-10>
- Fandilla Aulia Arkham, I., Laila Nugraha, A., & Awalludin, M. (2023). Analisis Ruang Terbuka Hijau Di Kampus Universitas Diponegoro Dengan Menggunakan Sistem Informasi Geografis. *Jurnal Geodesi Undip Juli*, 12, 1–11.
- Fitria, R., & Wijayanti, R. (2021). Pengaruh Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau terhadap Kualitas Hidup Mahasiswa di Kampus. *Jurnal Pendidikan Dan Lingkungan Berkelanjutan*, 13(1), 77–88.
- Hidayat, A. (2019). Ruang Terbuka Hijau dan Keberlanjutan Lingkungan di Kampus Perguruan Tinggi. *Jurnal Pendidikan Dan Lingkungan*, 22(4), 233–245.
- Imas Gandasari, Hotimah, O., & Miarsyah, M. (2021). Pemanfaatan Ruang Terbuka Kampus Sebagai Potensi Menjaga Lingkungan. *Jurnal Green Growth Dan Manajemen Lingkungan*, 9(2), 71–85. <https://doi.org/10.21009/jgg.092.04>
- Mahanani, Y. M., Linasari Putri Bangun, Francis Raphael Sendalo, Abdi Nusa Persada, Nahriyah, M., Haura Zidna Fikri, Rudi Hartono Pakpahan, Farid Rifaie, & Arius Krypton Onarely. (2024). Peningkatan biodiversitas tanaman melalui optimalisasi ruang terbuka hijau di kampus Sekolah Ilmu Lingkungan Universitas Indonesia. *Environment Education and Conservation*, 1(1), 27–39. <https://doi.org/10.61511/educ.v1i1.2024.724>
- Mulyati, M., & Mustika, S. W. A. (2019). Kajian Kebutuhan Oksigen Terhadap Ruang Terbuka Hijau Kampus Bangau Universitas Katolik Musi Charitas Palembang. *Sebatik*, 23(2), 408–413. <https://doi.org/10.46984/sebatik.v23i2.791>
- Nawangarsari, G. M., & Mussadun. (2018). Hubungan Keberadaan Ruang Terbuka Hijau dengan Kualitas Udara di Kota Semarang. *Ruang*, 4(1), 11–20. <https://doi.org/10.14710/ruang.4.1.11-20>
- Nuh Jihhand, Rusaji, & Akhmad Karim Luthfiyanto. (2021). Strategi Pengembangan Eduwisata Integrated Organic Farming Desa Bojonglor dengan Metode Analisis SWOT. *Kajen: Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pembangunan*, 5(01), 11–21. <https://doi.org/10.54687/jurnalkajenv5i01.2>
- Putra, H. A., & Roosandriantini, J. (2021). Ketersediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kampus UKDC Surabaya Availability and Utilization of Green Open Space at UKDC Surabaya Campus. *Arsitektura*, 19(1), 1–12. <https://jurnal.uns.ac.id/Arsitektura/article/view/44374>

- Putri, D. A., Astuti, R. S., & Santoso, R. S. (2022). Strategi Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Aktif Untuk Aktivitas Ekonomi Di Kecamatan Semarang Selatan. *Journal of Public Policy and ...*, 12(1), 1–18.  
<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jppmr/article/view/37218>  
<https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jppmr/article/download/37218/28325>
- Putri, R. E., Suwondo, S., & Nofrizal, N. (2019). Strategi Optimalisasi Fungsi Ruang Terbuka Hijau Publik Menggunakan Analisis Swot Di Kota Pekanbaru. *Jurnal Ilmu Lingkungan*, 13(2), 206.  
<https://doi.org/10.31258/jil.13.2.p.206-216>
- Samsudi, S. (2019). Ruang Terbuka Hijau Kebutuhan Tata Ruang Perkotaan Kota Surakarta. *Journal of Rural and Development*, 1(1), 11–19.
- Santosa, A., Yulianto, D., & Prasetyo, A. (2020). Pengelolaan Ruang Terbuka Hijau dalam Meningkatkan Kualitas Lingkungan Kampus. *Jurnal Pengelolaan Lingkungan*, 45(2), 98–110.
- Setiawan, M., & Sari, R. (2020). Optimalisasi Fungsi Ruang Terbuka Hijau di Perguruan Tinggi untuk Keberlanjutan Lingkungan. *Jurnal Sumber Daya Alam Dan Lingkungan*, 39(3), 123–137.
- Suciyani, W. O. (2018). Analisis Potensi Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau (Rth) Kampus Di Politeknik Negeri Bandung. *Jurnal Planologi*, 15(1), 17–33.  
<https://doi.org/10.30659/jpsa.v15i1.2742g>
- Sudarwani, M. M., & Ekaputra, Y. D. (2017). Kajian Penambahan Ruang Terbuka Hijau di Kota Semarang. *Jurnal Teknik Sipil Dan Perencanaan*, 19(1), 47–56.  
<https://doi.org/10.15294/jtsp.v19i1.10493>
- Suripto, S., Melatifani, M., & Pratama, M. I. (2019). Tinjauan Ruang Terbuka Hijau Di Kampus Politeknik Negeri Jakarta. *Construction and Material Journal*, 1(2), 201–210.  
<https://doi.org/10.32722/cmj.v1i2.1481>
- Umar, R., Abidin, M. R., Nur, R., Atjo, A. A., & Liani, A. M. (2022). Analisis Pengaruh Ruang Terbuka Hijau (Rth) Terhadap Suhu Permukaan. *Teknosains: Media Informasi Sains Dan Teknologi*, 16(3), 423–430.  
<https://doi.org/10.24252/teknosains.v16i3.31693>

