



## KESESUAIAN KEBUTUHAN RUANG TERBUKA HIJAU BERDASARKAN PROPORSI RTH WILAYAH PERKOTAAN DI KABUPATEN MOJOKERTO

Mohtana Kharisma Kadri<sup>1\*</sup>

<sup>1\*</sup> Perencanaan Wilayah dan Kota, JTSP, ITK, Kota Balikpapan. Corresponding email:

[mohtana.kharisma@lecturer.itk.ac.id](mailto:mohtana.kharisma@lecturer.itk.ac.id)

### Abstract

The role of Green Open Space in urban areas is very important to reduce the saturation of urban communities. Cities with a variety of human activities, especially the rampant development to meet human needs so that often the need for green open space tends to lose its existence, besides that if it is not controlled the conditions that often occur are between the growth rate of building construction and the growth rate of green open space inversely proportional. Therefore the need for green open space (RTH) in an area, including Mojokerto Regency, is very important because it has a positive impact on the quality of life and people's welfare. To prevent uncontrolled land use change and lack of attention to green open space in the future, it is necessary to analyze land requirements in the Green Open Space (RTH) area in the Mojokerto region. applicable and know the number of targets needed for green open space so that they can be planned and maintained in accordance with their functions. The method for measuring green open space needs uses the Land Area Estimation Method, which involves calculating the area of land required for green open space based on a certain percentage of the total area. This percentage can be determined based on existing guidelines or standards. The need for green open space in Mojokerto district when compared to the percentage of the area is still very lacking, namely only 0.032%.

**Keywords:** Proportion, Requirement, Green Open Space

### Abstrak

Peran Ruang Terbuka Hijau pada wilayah perkotaan sangat penting untuk mengurangi kejenuhan masyarakat perkotaan. Kota dengan berbagai aktivitas manusianya terutama maraknya pembangunan untuk memenuhi kebutuhan manusia sehingga sering kali kebutuhan untuk Ruang Terbuka Hijau cenderung kalah keberadaannya, selain itu jika tidak dikendalikan kondisi yang sering terjadi adalah Antara laju pertumbuhan pembangunan gedung dengan laju pertumbuhan ruang terbuka hijau berbanding terbalik. Oleh sebab itu Kebutuhan untuk ruang terbuka hijau (RTH) di sebuah daerah, termasuk Kabupaten Mojokerto, sangat penting karena memiliki dampak positif pada kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat. Untuk mencegah terjadinya perubahan lahan yang tidak terkendali dan kurangnya perhatian terhadap RTH di masa yang akan datang, maka perlu dilakukan analisis kebutuhan lahan pada kawasan Ruang Terbuka Hijau (RTH) di wilayah Mojokerto. Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah memastikan jumlah kebutuhan RTH sesuai peraturan yang berlaku dan mengetahui jumlah target kebutuhan RTH yang diperlukan sehingga bisa direncanakan serta di pertahankan keberadaannya sesuai dengan fungsinya. Untuk metode pengukuran kebutuhan RTH menggunakan Metode Perkiraan Luas Lahan yaitu Metode ini

*melibatkan penghitungan luas lahan yang diperlukan untuk RTH berdasarkan persentase tertentu dari total luas wilayah. Persentase ini dapat ditentukan berdasarkan pedoman atau standar yang ada. Kebutuhan ruang terbuka hijau di kabupaten Mojokerto jika dibandingkan dengan persentase wilayah masih sangat kurang yaitu hanya 0.032%.*

*Kata Kunci: Proporsi, Kebutuhan, Ruang terbuka hijau.*

---

## 1. Pendahuluan

Kota merupakan daerah dengan banyak pergerakan orang dan barang. Kawasan perkotaan menjadi pusat dari setiap kawasan. Kota dengan berbagai aktivitas manusianya terutama maraknya pembangunan untuk memenuhi kebutuhan manusia sehingga sering kali kebutuhan untuk Ruang Terbuka Hijau cenderung kalah keberadaannya, selain itu jika tidak dikendalikan kondisi yang sering terjadi adalah Antara laju pertumbuhan pembangunan gedung dengan laju pertumbuhan ruang terbuka hijau berbanding terbalik. Oleh sebab itu, kebutuhan untuk ruang terbuka hijau (RTH) di sebuah daerah, termasuk Kabupaten Mojokerto, sangat penting karena memiliki dampak positif pada kualitas hidup dan kesejahteraan masyarakat. Berikut ini beberapa hal yang mendukung pentingnya RTH di Kabupaten Mojokerto.

Undang-Undang Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang: Undang-Undang ini mengamanatkan pentingnya pengelolaan ruang yang melibatkan pelestarian dan pengembangan RTH sebagai bagian dari sistem ruang yang terorganisir dengan baik. Serta tercantum dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW) Kabupaten Mojokerto tahun 2012 yang menyatakan perlunya pengembangan RTH sebagai bagian dari strategi pengelolaan ruang di Kabupaten Mojokerto. Dimana RTH dianggap sebagai elemen penting dalam mencapai keseimbangan antara pembangunan perkotaan dan pelestarian lingkungan. Jika dilihat dari potensi pemanfaatan RTH di Kabupaten Mojokerto, dalam studi potensi RTH di Kabupaten Mojokerto (Putri, 2015), teridentifikasi manfaat-manfaat RTH seperti meningkatkan kualitas udara, mengurangi suhu permukaan, meningkatkan kualitas air, meningkatkan keindahan visual, dan memberikan ruang untuk rekreasi dan relaksasi masyarakat.

Berdasarkan penelitian juga (Mental Health Foundation, 2013) telah menunjukkan bahwa adanya RTH di lingkungan perkotaan dapat berkontribusi positif pada kesehatan mental dan fisik masyarakat. RTH dapat mengurangi stres, meningkatkan kesejahteraan emosional, dan memberikan kesempatan untuk beraktivitas fisik. Selain itu, dampak negatif dari pembangunan yang tidak terencana dan tidak memperhatikan RTH dapat menyebabkan berbagai permasalahan lingkungan, seperti pencemaran udara, banjir, dan penurunan kualitas air. Dengan adanya RTH yang memadai, dapat mengurangi dampak negatif pembangunan dan meningkatkan kualitas lingkungan di Kabupaten Mojokerto.

Seperti yang kita ketahui bahwa, Kabupaten Mojokerto merupakan salah satu wilayah administratif Provinsi Jawa Timur. Kabupaten Mojokerto terletak secara astronomis antara 111°20'13" dan 111°40'47" BT dan antara 7°18'35" dan 7°47'0" LS. Penggunaan lahan di kabupaten Mojokerto mengalami perubahan fungsi dari tahun ke tahun seperti lahan pertanian yang berubah peruntukannya menjadi pemukiman, bangunan dan kawasan industri serta menjadi jalan. Untuk mencegah terjadinya perubahan lahan yang tidak terkendali dan kurangnya perhatian terhadap RTH di masa yang akan datang, maka perlu dilakukan analisis kebutuhan lahan pada kawasan Ruang Terbuka Hijau (RTH) di wilayah Mojokerto. Oleh sebab itu, Kabupaten Mojokerto harus memiliki kekayaan alam yang perlu dijaga dan dilestarikan. RTH dapat berperan dalam pelestarian sumber daya alam, seperti menjaga keberlanjutan ekosistem, menjaga keanekaragaman hayati, dan melindungi ekosistem air.

## 2. Metodologi

Penelitian dilakukan di wilayah Mojokerto melalui metode deskripsi kuantitatif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kebutuhan RTH Kota Mojokerto melalui perhitungan rumus matematika sederhana dan membandingkan data mengenai kesesuaian pengadaan RTH terhadap proporsi sesuai Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 5 Tahun 2008 tentang Pedoman Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan. Hasil analisis tersebut menjadi dasar kajian untuk menentukan kebutuhan ruang bagi penyediaan RTH di wilayah studi dengan membandingkan RTH yang tersedia.

Dalam penelitian ini data sekunder yang didapatkan dari Instansi diolah dengan menggunakan metode analisis deskriptif yang bertujuan untuk mendeskripsikan kondisi yang ditemui di lokasi penelitian. Data sekunder diperoleh dari data Luasan Ruang Terbuka Hijau Kabupaten Mojokerto Tahun 2022 yang berisi luasan dan sebaran RTH yang dapat dikunjungi masyarakat atau yang dikelola oleh Pemerintah Kota. Cara perhitungan kebutuhan ruang terbuka hijau ini mengacu pada ketentuan undang-undang dan Peraturan Menteri yaitu penyediaan RTH sebesar 30% luas wilayah dengan luas ruang terbuka hijau publik paling sedikit 20% (dua puluh persen) dari luas wilayah kota.

$$\text{Rumus : } \frac{\text{Luas Area}}{\text{Jumlah Persentase RTH}} \quad (1)$$

Rumus (1) menggunakan jumlah persentase RTH yang bersifat Publik saja sehingga ditetapkan 29% dari luas Area Kabupaten Mojokerto. Kemudian di tampilkan secara spasial pada peta untuk lokasi RTH di Kabupaten Mojokerto

## 3. Hasil dan Pembahasan

### 3.1. Identifikasi Ruang Terbuka Hijau Kabupaten Mojokerto

Wilayah Kabupaten Mojokerto mencakup area seluas 69215 hektar (ha) yang terbagi menjadi 18 kecamatan. Ruang terbuka hijau yang tersedia saat ini di Kabupaten Mojokerto adalah seluas 6.82987 hektar yang terdiri dari RTH Taman Kota, RTH Taman Edukasi, RTH Taman Lingkungan Perkantoran, RTH Sempadan Jalan, dan RTH Hutan Kota. RTH tersebut tersebar di lima kecamatan di Kabupaten Mojokerto yaitu kecamatan Sooko, Puri, Mojosari, Pungging, dan Kuturejo. Dari luasan tersebut Kecamatan Mojosari memiliki luasan RTH terbesar yaitu 5.48207 hektar. Data mengenai sebaran RTH Kabupaten Mojokerto dapat dilihat pada tabel berikut.

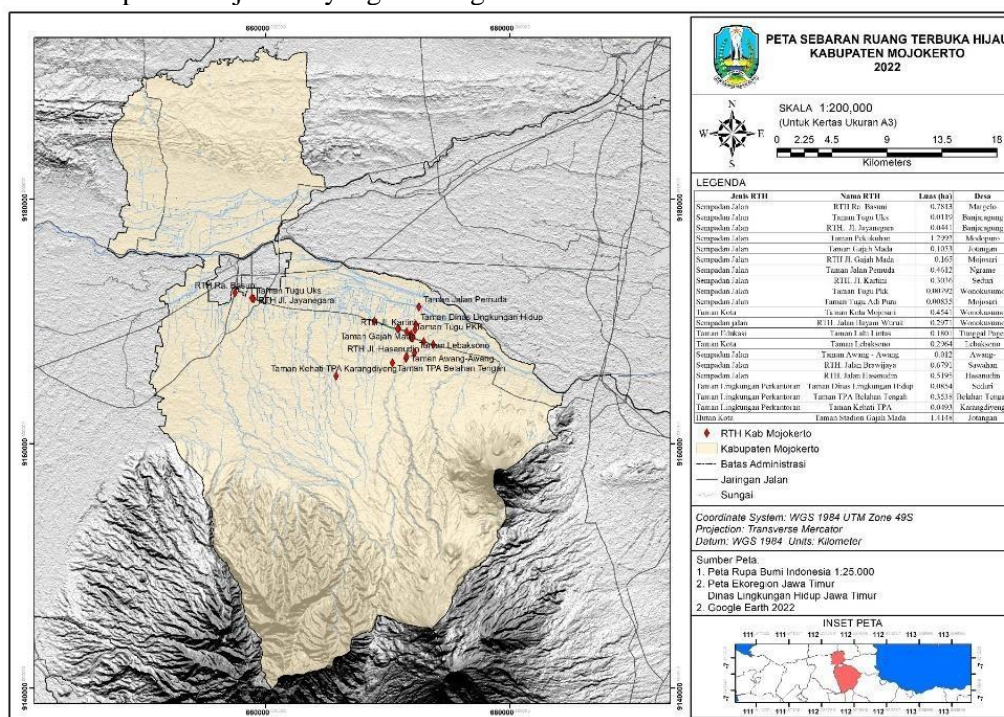
Tabel 1. Sebaran Ruang Terbuka Hijau Kabupaten Mojokerto Tahun 2022

No.	Jenis RTH	Nama RTH	Kecamatan	Luas (ha)
1	Sempadan Jalan	RTH Ra. Basuni	Sooko	0.7813
2	Sempadan Jalan	Taman Tugu Uks	Puri	0.0119
3	Sempadan Jalan	RTH. Jl. Jayanegara	Puri	0.0441
4	Sempadan Jalan	Taman Pekukuhan	Mojosari	1.2992
5	Sempadan Jalan	Taman Gajah Mada	Mojosari	0.1053
6	Sempadan Jalan	RTH Jl. Gajah Mada	Mojosari	0.165
7	Sempadan Jalan	Taman Jalan Pemuda	Pungging	0.4612
8	Sempadan Jalan	RTH. Jl. Kartini	Mojosari	0.3036
9	Sempadan Jalan	Taman Tugu Pkk	Mojosari	0.00792
10	Sempadan Jalan	Taman Tugu Adi Pura	Mojosari	0.00835
11	Taman Kota	Taman Kota Mojosari	Mojosari	0.4541
12	Sempadan jalan	RTH. Jalan Hayam Wuruk	Mojosari	0.2971
13	Taman Edukasi	Taman Lalu Lintas	Pungging	0.1801
14	Taman Kota	Taman Lebaksono	Mojosari	0.2964

15	Sempadan Jalan	Taman Awang - Awang	Mojosari	0.012
16	Sempadan Jalan	RTH. Jalan Brawijaya	Mojosari	0.6791
17	Sempadan Jalan	RTH. Jalan Hasanudin	Pungging	0.5195
18	Taman Lingkungan Perkantoran	Taman Dinas Lingkungan Hidup	Mojosari	0.0854
19	Taman Lingkungan Perkantoran	Taman TPA Belahan Tengah	Mojosari	0.3538
20	Taman Lingkungan Perkantoran	Taman Kehati TPA	Kutorejo	0.0493
21	Hutan Kota	Taman Stadion Gajah Mada	Mojosari	1.4148

Sumber: DLH Kabupaten Mojokerto, 2022

Berdasarkan data list RTH publik yang ada di Kabupaten Mojokerto terdapat 6,82987 Ha, yang terdapat pada sempadan jalan, Taman Kota, Taman Lingkungan dan Hutan Kota. Untuk sebaran lokasi RTH publik tersebut juga cenderung mengumpul pada area tertentu dari luas Kabupaten Mojokerto, sehingga perlu disiapkan dan direncanakan pada lokasi lahan-lahan yang berpotensi untuk dipertahankan dan dijadikan RTH tematik Kedepannya. Berikut adalah gambaran lokasi RTH publik yang ada di Kabupaten Mojokerto yang tertuang dalam Peta.



Gambar 1. Peta Sebaran RTH Kabupaten Mojokerto

### 3.2. Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau

Kebutuhan ruang terbuka hijau di kabupaten Mojokerto berdasarkan persentase wilayah yang disyaratkan pada Undang-undang penataan ruang adalah sebesar 20764.5 ha. Berdasarkan status kepemilikannya, maka kebutuhan RTH seluas 13843 ha untuk RTH Publik (20% luas wilayah) dan 6921.5 RTH Privat (10% luas wilayah). Luas ruang terbuka hijau eksisting di kabupaten Mojokerto yaitu seluas 6.82987 ha, inimenunjukkan bahwa pemenuhan ruang terbuka hijau masih sangat kurang. Data mengenai perbandingan luasan RTH kabupaten Mojokerto dan pemenuhan ideal dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. Luasan RTH Eksisting dan Ideal

No. Luas Wilayah (ha)	Luas RTH Eksisting (ha)	Luas RTH Minimal 30% (ha)	Luas RTH Publik Minimal 20% (ha)	Luas RTH Privat Minimal 10% (ha)
-----------------------	-------------------------	---------------------------	----------------------------------	----------------------------------



69215

6.82987

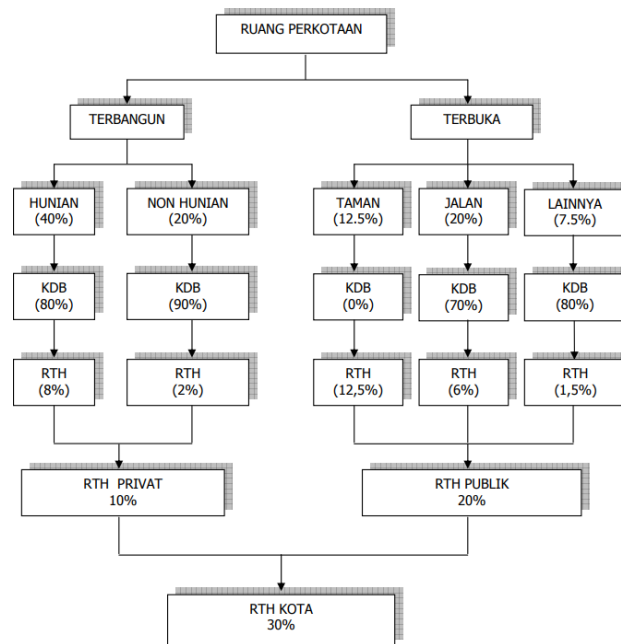
20764.5

13843

6921.5

Sumber: DLH Kabupaten Mojokerto, 2022

Data dari tabel menunjukkan bahwa, luas RTH Eksisting di Kabupaten Mojokerto masih sangat minim yaitu hanya 0.032% dari ketentuan pengadaan. Kekurangan RTH ini dapat disebabkan karena pola bermukim yang menyebar dan sebagian besar Kabupaten Mojokerto adalah kawasan pertanian, perkebunan serta hutan sehingga secara kasat mata ruang hijau di Kabupaten Mojokerto terlihat banyak (mojokertokab.go.id). Namun, keberadaan kawasan yang tutupan dan penggunaan lahannya berupa vegetasi tersebut bukan menjadi bagian dari ruang terbuka hijau.



Gambar 2. Bagan proporsi RTH Kawasan Perkotaan

Berdasarkan bagan diatas, proporsi RTH kota dibagi pada masing-masing ruang terbangun dan ruang terbuka. Ruang terbangun yang terdiri atas hunian dan non hunian yang bertanggung jawab dalam pemenuhan ruang terbuka hijau privat. Lalu ruang terbuka yang terdiri dari taman, jalan, dan lainnya bertanggung jawab dalam pemenuhan ruang terbuka hijau publik. Berdasarkan Proporsi ini kita bisa menghitung penyediaan minimal ruang terbuka hijau di kabupaten Mojokerto. Luasan hasil perhitungan ini dapat dijadikan acuan maupun rekomendasi dalam perencanaan dan pembangunan wilayah kabupaten Mojokerto. Perhitungan pembagian penyediaan RTH Publik (20%) berdasarkan proporsi adalah sebagai berikut.

- RTH Taman  $\frac{12.5}{20} \times 13843 = 8651.875 \text{ ha}$
- RTH Jalan  $\frac{6}{20} \times 13843 = 4152.9 \text{ ha}$
- RTH Lainnya  $\frac{1.5}{20} \times 13843 = 1038.225 \text{ ha}$

Total = **13843 ha**

Perhitungan pembagian penyediaan RTH Privat (10%) berdasarkan proporsi adalah sebagai berikut.

- RTH Hunian  $\frac{8}{10} \times 6921.5 = 5537.2 \text{ ha}$
- RTH Nonhunian  $\frac{2}{10} \times 6921.5 = 1384.3 \text{ ha}$

Total = **6921.5 ha**

Berdasarkan perhitungan diatas, rincian luasan yang dibutuhkan untuk Ruang Terbuka Hijau (RTH) berdasarkan proporsi luas wilayah berdasarkan Permen PU No.5 tahun 2008 dapat dilihat pada tabel 3.

Tabel 3. Luasan Ruang Terbuka Hijau (RTH) berdasarkan proporsi luas wilayah

Penyediaan RTH Publik (ha)			Penyediaan RTH Privat (ha)	
RTH Taman	RTH Jalan	RTH Lainnya	RTH Hunian	RTH Non Hunian
8651.875	4152.9	1038.225	5537.2	1384.3

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Selanjutnya, kita dapat menghitung kekurangan pengadaan RTH di kabupaten Mojokerto dalam hal ini RTH Publik yang menjadi tanggung jawab pemerintah daerah dalam pengadaannya terhadap masing-masing jenis RTH yang ada pada saat ini. Perbandingan kondisi eksisting terhadap pengadaan RTH Publik berdasarkan proporsi dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 4. Kekurangan Penyediaan RTH

	Luas berdasarkan Proporsi (ha)	Luas Eksisting (ha)	Kekurangan (ha)	Persentase Kekurangan
RTH Taman	8651.875	1.239	8650.636	99.98568%
RTH Jalan	4152.9	4.17607	4148.7239	99.89944%
RTH Lainnya	1038.225	1.4148	1036.8102	99.86373%

Sumber: Hasil Analisis, 2022

Berdasarkan tabel diatas, dapat dilihat bahwa kesesuaian kebutuhan RTH sesuai standar yang ditetapkan dalam sebuah wilayah (Kabupaten Mojokerto) masih dirasakan sangat kurang akan penyediaan RTH publik dan persentase kekurangannya terhadap kondisi eksisting sebesar 99,89%.

#### 4. Kesimpulan

Ruang terbuka hijau yang di kabupaten Mojokerto adalah seluas 6.82987 hektar terdiri atas RTH Taman Kota, RTH Taman Edukasi, RTH Taman Lingkungan Perkantoran, RTH Sempadan Jalan, dan RTH Hutan Kota. RTH tersebut tersebar di lima Kecamatan di kabupaten Mojokerto yaitu Kecamatan Sooko, Puri, Mojosari, Pungging, dan Kuturejo.

Kebutuhan ruang terbuka hijau di kabupaten Mojokerto jika dibandingkan dengan persentase wilayah masih sangat kurang yaitu hanya 0.032% dari luas wilayah. Sedangkan pengadaan RTH yang seharusnya 30% dari luas wilayah adalah sebesar 20764.5 ha, dengan status kepemilikannya kebutuhan RTH seluas 13843 ha untuk RTH Publik (20% luas wilayah) dan 6921.5 RTH Privat (10% luas wilayah). Kekurangan RTH Publik yang menjadi tanggung jawab pemerintah berdasarkan proporsi dan jenisnya masing masing adalah RTH Taman sebesar 8650.636 ha, RTH Jalan sebesar 4148.7239, dan jenis RTH lainnya sebesar 1036.8102.

Berdasarkan hasil dan kesimpulan tersebut, dapat dibuat rekomendasi perencanaan untuk mendukung pemenuhan 30% ruang terbuka hijau di kabupaten Mojokerto khususnya RTH Publik diantaranya. Menentukan kawasan yang tidak boleh untuk dibangun. Dalam Rencana Tata Ruang Wilayah (RTRW), kawasan yang dipreservasi diantaranya habitat alam liar, kawasan keanekaragaman hayati, dataran banjir dan reservoir air serta bantaran sungai, dan daerah yang memiliki nilai pemandangan tinggi. Membangun lahan hijau baru secara bertahap. Pemerintah memiliki kewenangan melakukan pembebasan lahan untuk menambah pembangunan RTH dimulai dari jalur hijau jalan bersamaan dengan pembangunan jalan baru, taman lingkungan, dan taman kota di pusat permukiman baru.

Pengembangan kebijakan hijau. Pemerintah dan DPRD sebagai fungsi legislasi mendorong perumusan dan penegakan peraturan daerah terkait dengan ruang hijau dan rencana induk ruang hijau sehingga perencanaan pengembangan ruang hijau baik publik maupun privat memiliki kekuatan hukum. Selanjutnya juga agar menjadi prioritas, kepala daerah dapat memasukkan rencana pembangunan RTH dalam Rencana Pembangunan Jangka Panjang (RPJM) agar pembangunan bertahap dapat terjadi. Partisipasi aktif masyarakat yang diberdayakan melalui pembuatan komunitas hijau, melibatkan peran komunitas hijau dalam penghijauan ruang kota.

### ***Acknowledgments***

Kami ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua individu yang telah memberikan kontribusi dan dukungan mereka dalam penelitian ini. Tanpa kerjasama dan partisipasi Anda, penelitian ini tidak akan terwujud. Kami sangat berterima kasih kepada para stakeholder di Kabupaten Mojokerto yang telah meluangkan waktu mereka untuk membantu dalam studi ini. Kontribusi mereka sangat berharga bagi kelengkapan data dan hasil penelitian kami. Kami juga ingin mengucapkan terima kasih kepada rekan-rekan sejawat yang telah memberikan masukan, saran, dan dukungan selama penelitian ini. Kontribusi dan diskusi yang berharga telah membantu meningkatkan kualitas penelitian kami. Terakhir, namun tidak kalah penting, kami ingin mengucapkan terima kasih kepada keluarga dan teman-teman kami yang telah memberikan dukungan moral dan motivasi dalam perjalanan ini. Kami tidak bisa berterima kasih cukup atas cinta dan dukungan tanpa syarat yang telah diberikan. Terima kasih sekali lagi kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam penelitian ini. Dukungan Anda berarti banyak bagi kami dan telah berkontribusi dalam keberhasilan penelitian ini

### **Referensi**

- A C K Lee 1, R Maheswaran, (2010) Benefits of Urban Green Spaces: A Review of the Evidence. *Journal of Public Health*, Volume 33, Issue 2, June 2011, Pages 212–222.
- Dokumen Tata Ruang Wilayah (RTRW) 2012-2032, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah Kabupaten Mojokerto.
- Direktorat Jenderal Cipta Karya, Kementerian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat. (2018). *Panduan Penyusunan Rencana Induk RTH Perkotaan*. Jakarta.
- Hidayat, T. (2019). Kajian Metode Perhitungan Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau Perkotaan. *Jurnal Ruang*, 5(2), 103-116.
- Kabupaten Mojokerto Dalam Angka 2021. (2021). Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Mojokerto.
- Peraturan Daerah Kabupaten Mojokerto Nomor 9 Tahun 2012 tentang Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Mojokerto Tahun 2012 - 2032
- Peraturan Menteri Pekerjaan Umum Nomor 05 tahun 2008 Tentang Pedoman Penyediaan Dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau Di Kawasan Perkotaan (2008). Kementerian Pekerjaan Umum.
- Putri,AnggaRennyDwi (2015) *Perencanaan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Kota Mojokerto*. (Studi di Badan Perencanaan Pembangunan Kota Mojokerto (Bappeko) and Dinas Kebersihan dan Pertamanan Kota Mojokerto (DKP). Sarjana thesis, Universitas Brawijaya.
- UNEP. (2017). *Healthy Parks, Healthy People: The State of Evidence 2017*.
- Wibowo, A., & Ritonga, M. (2016). Kebutuhan Pengembangan Standar Nasional Indonesia Fasilitas Taman Kota. *Jurnal Standardisasi*, 18(3), 161-170. Doi:10.31153/js.v18i3.234.