

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Tentang Ruang Terbuka Hijau

2.1.1 Definisi Ruang Terbuka Hijau

Ruang terbuka hijau merupakan suatu kebutuhan yang harus dipenuhi keberadaannya oleh setiap kota. Ruang Terbuka Hijau (RTH) menurut Peraturan Menteri PU No. 05/PRT/M/2008 tentang Pedoman Penyediaan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan adalah area memanjang/jalur dan atau mengelompok, penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh tanaman secara alamiah maupun yang sengaja ditanam.

Ruang terbuka hijau (RTH) kota adalah bagian dari ruang-ruang terbuka (*open space*) suatu wilayah perkotaan yang diisi oleh tumbuhan, tanaman, dan vegetasi (endemik, introduksi) guna mendukung manfaat langsung dan/atau tidak langsung yang dihasilkan oleh RTH dalam kota tersebut yaitu keamanan, kenyamanan, kesejahteraan, dan keindahan wilayah perkotaan tersebut.

2.2 Tinjauan tentang Rencana Aksi Kota Hijau

Kota hijau akan dapat terwujud oleh adanya kesadaran, niat baik, perencanaan yang cermat, kerja keras yang sungguh-sungguh oleh semua pemangku kepentingan secara sinergi, serta terlembaga dalam suatu sistem tatanan secara kuat yang didukung oleh peraturan perundang-undangan yang dilaksanakan secara konsisten dan bertanggung jawab. Karakter P2KH merupakan faktor kunci dalam perwujudan Kota Hijau yang berkelanjutan, diantaranya:

- 1 Inovatif : berorientasi pada aksi nyata dan solusi berkelanjutan untuk masalah perkotaan.
- 2 Partisipatif : P2KH diselenggarakan melalui kolaborasi aktif pemerintah, swasta, komunitas, dan masyarakat (gerakan kolektif kota hijau).
- 3 Sinergis : P2KH sebagai platform untuk sektor-sektor, sekaligus pemberdayaan bagi seluruh *stakeholder*.

Penyelenggaraan P2KH diharapkan dapat menjadi tonggak pembelajaran serta penyempurnaan konsep dan langkah-langkah dalam membangun sinergi bersama pemerintah kota dan kabupaten untuk mewujudkan kota yang mampu menyanggah delapan atribut kota hijau.

2.2.1 Jenis RTH dalam wilayah Kota berdasarkan RAKH Kota Malang

1. Taman Kota

Taman kota merupakan ruang terbuka diberbagai tempat suatu wilayah kota yang secara optimal digunakan sebagai area penghijauan dan berfungsi baik secara langsung maupun tidak langsung, untuk kehidupan dan kesejahteraan warga kotanya. Di dalam penataan ruang perkotaan maka pengembangan taman kota harus menjadi komponen penting pola ruang kota. Keberadaan taman kota sangat penting dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari lansekap perkotaan

Taman kota merupakan bagian dari ruang terbuka hijau (RTH). Ruang terbuka hijau adalah ruang terbuka yang terbentuk secara alamiah dan merupakan jaringan atau sistem serbaguna dari ruang-ruang yang berhubungan erat dengan pengembangan suatu areal dalam skala yang luas. Taman kota merupakan wahana keanekaragaman hayati yang harus diupayakan seoptimal mungkin terjadi suatu komunitas vegetasi yang tumbuh di lahan kota dengan struktur menyerupai hutan alam dan membawa habitat yang memungkinkan kehidupan bagi satwa (Zoer'aini, 1997).

RTH Taman kota adalah taman yang ditujukan untuk melayani penduduk satu kota atau bagian wilayah kota. Taman ini melayani minimal 480.000 penduduk dengan standar minimal 0,3 m² per penduduk kota, dengan luas taman minimal 144.000 m². Taman ini dapat berbentuk sebagai RTH (lapangan hijau), yang dilengkapi dengan fasilitas rekreasi dan olah raga, dan kompleks olah raga dengan minimal RTH 80% - 90%. Semua fasilitas tersebut terbuka untuk umum. Jenis vegetasi yang dipilih berupa pohon tahunan, perdu, dan semak ditanam secara berkelompok atau menyebar berfungsi sebagai pohon pencipta iklim mikro atau sebagai pembatas antar kegiatan.

2. Hutan Kota

Hutan kota merupakan bentuk persekutuan vegetasi pohon yang mampu menciptakan iklim mikro dan lokasinya di perkotaan atau dekat kota. Hutan di perkotaan ini tidak memungkinkan berada dalam areal yang luas. Bentuknya juga tidak harus dalam bentuk blok, akan tetapi hutan kota dapat dibangun pada berbagai penggunaan lahan. Oleh karena itu diperlukan kriteria untuk menetapkan bentuk dan luasan hutan kota. Kriteria penting yang dapat dipergunakan adalah kriteria lingkungan. Hal ini berkaitan

dengan manfaat penting hutan kota berupa manfaat lingkungan yang terdiri atas konservasi iklim mikro, keindahan, serta konservasi flora dan kehidupan liar (Fandeli, 2004).

Kehadiran pohon dalam lingkungan kehidupan manusia, khususnya diperkotaan, memberikan nuansa kelembutan tersendiri. Perkembangan kota yang lazimnya diwarnai dengan aneka rona kekerasan, dalam arti harfiah ataupun kiasan, sedikit banyak dapat dilunakkan dengan elemen alamiah seperti air (baik yang diam-tenang maupun yang bergerak-mengalir) dan aneka tanaman (mulai dari rumput, semak sampai pohon) (Budihardjo, 1993).

Dalam pelaksanaan pembangunan hutan kota dan pengembangannya, ditentukan berdasarkan pada objek yang akan dilindungi, hasil yang dicapai dan letak dari hutan kota tersebut. Berdasarkan letaknya, hutan kota dapat dibagi menjadi lima kelas yaitu :

1. Bergerombol atau menumpuk: hutan kota dengan komunitas vegetasi terkonsentrasi pada satu areal, dengan jumlah vegetasi minimal 100 pohon dengan jarak tanam rapat tidak beraturan;
2. Menyebar: hutan kota yang tidak mempunyai pola bentuk tertentu, dengan luas minimal 2500 m. Komunitas vegetasi tumbuh menyebar terpencar-pencar dalam bentuk rumpun atau gerombol-gerombol kecil;
3. Luas area yang ditanami tanaman (ruang hijau) seluas 90% - 100% dari luas hutan kota;
4. Berbentuk jalur: hutan kota pada lahan-lahan berbentuk jalur mengikuti bentukan sungai, jalan, pantai, saluran dan lain sebagainya. Lebar minimal hutan kota berbentuk jalur adalah 30 m.

Hutan kota dibuat dengan tujuan sebagai penyangga lingkungan kota yang berfungsi untuk memperbaiki dan menjaga iklim mikro dan nilai estetika, meresapkan air, menciptakan keseimbangan dan keserasian lingkungan fisik kota, serta mendukung pelestarian dan perlindungan keanekaragaman hayati.

3. Sabuk Hijau

Sabuk hijau merupakan RTH yang berfungsi sebagai daerah penyangga dan untuk membatasi perkembangan suatu penggunaan lahan (batas kota, pemisah kawasan, dan lain-lain) atau membatasi aktivitas satu dengan aktivitas lainnya agar tidak saling mengganggu, serta pengamanan dari faktor lingkungan sekitarnya. Sabuk hijau dapat berbentuk: RTH yang memanjang mengikuti batas-batas area atau

penggunaan lahan tertentu, dipenuhi pepohonan, sehingga berperan sebagai pembatas atau pemisah; Kebun campuran, perkebunan, pesawahan, yang telah ada sebelumnya (eksisting) dan melalui peraturan yang berketetapan hukum, dipertahankan keberadaannya.

4. Jalur Hijau Jalan

Untuk jalur hijau jalan, RTH dapat disediakan dengan penempatan tanaman antara 20–30% dari ruang milik jalan (rumija) sesuai dengan klas jalan. Untuk menentukan pemilihan jenis tanaman, perlu memperhatikan 2 (dua) hal, yaitu fungsi tanaman dan persyaratan penempatannya. Disarankan agar dipilih jenis tanaman khas daerah setempat, yang disukai oleh burung-burung, serta tingkat evapotranspirasi rendah. Taman pulau jalan adalah RTH yang terbentuk oleh geometris jalan seperti pada persimpangan tiga atau bundaran jalan. Sedangkan median berupa jalur pemisah yang membagi jalan menjadi dua lajur atau lebih. Median atau pulau jalan dapat berupa taman atau non taman

5. Pemakaman

Penyediaan ruang terbuka hijau pada areal pemakaman disamping memiliki fungsi utama sebagai tempat penguburan jenazah juga memiliki fungsi ekologis yaitu sebagai daerah resapan air, tempat pertumbuhan berbagai jenis vegetasi, pencipta iklim mikro serta tempat hidup burung serta fungsi sosial masyarakat di sekitar seperti beristirahat dan sebagai sumber pendapatan. Pemilihan vegetasi dipemakaman disamping sebagai peneduh juga untuk meningkatkan peran ekologis pemakaman termasuk habitat burung serta keindahan

6. RTH Fungsi Tertentu

RTH fungsi tertentu adalah jalur hijau antara lain RTH sempadan rel kereta api, RTH jaringan listrik tegangan tinggi, RTH sempadan sungai, RTH sempadan pantai, RTH sempadan danau, RTH pengamanan sumber air baku/mata air. Penyediaan RTH pada garis sempadan jalan rel kereta api merupakan RTH yang memiliki fungsi utama untuk membatasi interaksi antarkegiatan masyarakat dengan jalan rel kereta api. RTH sempadan jaringan tenaga listrik merupakan RTH yang memiliki fungsi utama membatasi aktivitas masyarakat untuk pengamanan jaringan tenaga listrik khususnya jaringan tegangan tinggi. RTH sempadan sungai adalah jalur hijau yang terletak di bagian kiri dan kanan sungai yang memiliki fungsi utama untuk melindungi sungai tersebut dari berbagai gangguan yang dapat merusak kondisi sungai dan kelestariannya.

RTH sumber air meliputi sungai, danau/waduk, dan mata air. Untuk danau dan waduk, RTH terletak pada garis sempadan yang ditetapkan sekurang-kurangnya 50 (lima

puluh) meter dari titik pasang tertinggi ke arah darat. Untuk mata air, RTH terletak pada garis sempadan yang ditetapkan sekurang-kurangnya 200 (dua ratus) meter di sekitar mata air.

2.2.2 Strategi Penetapan dan Pengembangan RTH berdasarkan RAKH Kota Malang

Pemerintah Kota Malang melalui Rencana Aksi Pencapaian RTH dan Sistem Informasi Capaian RTH Publik Kota Malang berkomitmen untuk mewujudkan pembangunan yang berkelanjutan. Untuk mencapai RTH publik sebesar 20% dari luas wilayah kota terdapat enam kebijakan serta strategi utama, antara lain:

1. Kebijakan I : Mewujudkan RTH Publik 20%

Strategi yang diterapkan :

- a) Menetapkan lahan-lahan potensial RTH untuk tidak boleh dibangun melalui legalitas daerah;
- b) Meningkatkan kualitas RTH yang ada melalui refungsi;
- c) Mengembangkan koridor ruang hijau di kawasan perkotaan pada Kota Malang;
- d) Menguasai lahan baru melalui pembelian lahan untuk dijadikan RTH daerah;
- e) Peningkatan kualitas RTH kota melalui refungsi RTH eksisting;
- f) Menghijaukan bangunan (*green roof/green wall*);
- g) Menyusun kebijakan hijau;
- h) Melakukan kerjasama dengan swasta untuk mewujudkan RTH Kota Malang;
- i) Melakukan kegiatan publikasi mengenai penerapan konsep kota hijau yang telah dilakukan oleh semua pihak; dan
- j) Memberdayakan komunitas hijau.

2. Kebijakan II: Mengembangkan RTH Publik Pada Lokasi Prioritas

Strategi yang digunakan:

- a) Melakukan peningkatan kualitas RTH melalui refungsi dalam bentuk penataan kawasan di lokasi dengan karakteristik dan konsep yang telah disusun;
- b) Melakukan peningkatan minat baca dengan bentuk perpustakaan keliling yang ditempatkan pada penciptaan fungsi-fungsi baru di kawasan RTH yang akan ditata;
- c) Melakukan kerjasama dalam bentuk partisipasi swasta untuk mewujudkan RTH di lokasi rencana;

- d) Melakukan pemberdayaan masyarakat dalam rangka pemeliharaan kawasan RTH yang telah ditata
3. Kebijakan III : Penetapan Kesesuaian Spasial (Keruangan) Lokasi RTH Publik
Strategi yang dipakai :
- a) Penyediaan RTH harus disesuaikan dengan peruntukan yang telah ditentukan dalam rencana tata ruang (RTRW/RDTR dll)
 - b) Penyediaan dan pemanfaatan RTH publik yang dilaksanakan oleh pemerintah Kota Malang disesuaikan dengan ketentuan-ketentuan yang berlaku.
 - c) Tahapan penyediaan dan pemanfaatan RTH publik meliputi: Perencanaan, Pengadaan lahan, Perancangan teknik, Pelaksanaan pembangunan RTH, Pemanfaatan dan pemeliharaan.
 - d) Penyediaan dan pemanfaatan RTH privat yang dilaksanakan oleh masyarakat termasuk pengembang disesuaikan dengan ketentuan perijinan pembangunan
4. Kebijakan IV: Pembangunan RTH Publik Untuk Mendukung Pencapaian RTH Publik 20%
- Strategi: Dalam rangka perwujudan pencapaian RTH publik 20% di Kota Malang maka RTH potensial yang ada di Kota Malang dilakukan memaksimalkan fungsi sebagai pendukung tercapainya RTH publik 20%.
5. Kebijakan V: Pembangunan RTH Publik Yang Melibatkan Peran Serta Stakeholders
- Strategi: Peran masyarakat dalam penyediaan dan pemanfaatan RTH merupakan upaya melibatkan masyarakat, swasta, lembaga badan hukum dan atau perseorangan baik pada tahap perencanaan, pemanfaatan dan pengendalian. Berfungsi untuk menjamin hak stakeholder serta memberikan kesempatan akses dan mencegah terjadinya penyimpangan pemanfaatan ruang dari rencana tata ruang yang telah ditetapkan
6. Kebijakan VI: Pemberian penghargaan dan kompensasi dalam pengembangan RTH Publik
- Strategi: Penghargaan dan kompensasi terhadap masyarakat/perseorangan, swasta, dan badan hukum dalam penyediaan, pembangunan, pemeliharaan maupun peningkatan kesadaran masyarakat terhadap RTH

2.2.3 Tahapan Pengembangan RTH Berdasarkan RAKH Kota Malang

Pengadaan RTH publik bagi kota yang sudah terbangun membutuhkan pertanggungjawaban. Oleh karena itu diperlukan pertimbangan dalam pembangunan dan pengembangan RTH. Dalam Rencana Aksi Pencapaian RTH dan Sistem Informasi Capaian RTH Publik Kota Malang Kota Malang, pertimbangan tersebut diklasifikasikan menjadi dua, yaitu pengembangan jangka pendek dan jangka panjang.

Dalam pengembangan jangka pendek dilakukan refungsionalisasi dan pengamanan jalur-jalur hijau alami, seperti di sepanjang tepian jalan raya, jalan tol, bawah jalan layang (*fly-over*), bantaran/ sempadan sungai, saluran teknis irigasi, bantaran/ sempadan rel kereta api, jalur SUTET, Tempat Pemakaman Umum (TPU, makam), dan lapangan olahraga, dari okupasi permukiman liar. Selain itu dilakukan pemeliharaan taman-taman kota yang sudah ada, berdasar pada prinsip fungsi pokok RTH (identifikasi dan keindahan) masing-masing lokasi. Salah satunya dengan memberikan ciri-ciri khusus pada tempat-tempat strategis, seperti batas-batas kota, dan alun-alun kota. Upaya lain dilakukan melalui pemberian motivasi dan insentif secara material dan moral terhadap peran serta masyarakat dalam pengembangan dan pemeliharaan RTH secara optimal, baik melalui proses perencanaan kota, maupun gerakan-gerakan penghijauan. Sementara dalam jangka panjang, seharusnya dilakukan penambahan lahan RTH dan optimalisasi fungsi masing-masing stakeholder.

2.3 Pengadaan Ruang Terbuka Hijau

2.3.1 Ketentuan Pengadaan RTH berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 5 Tahun 2008

1. Berdasarkan Luas Wilayah Perkotaan

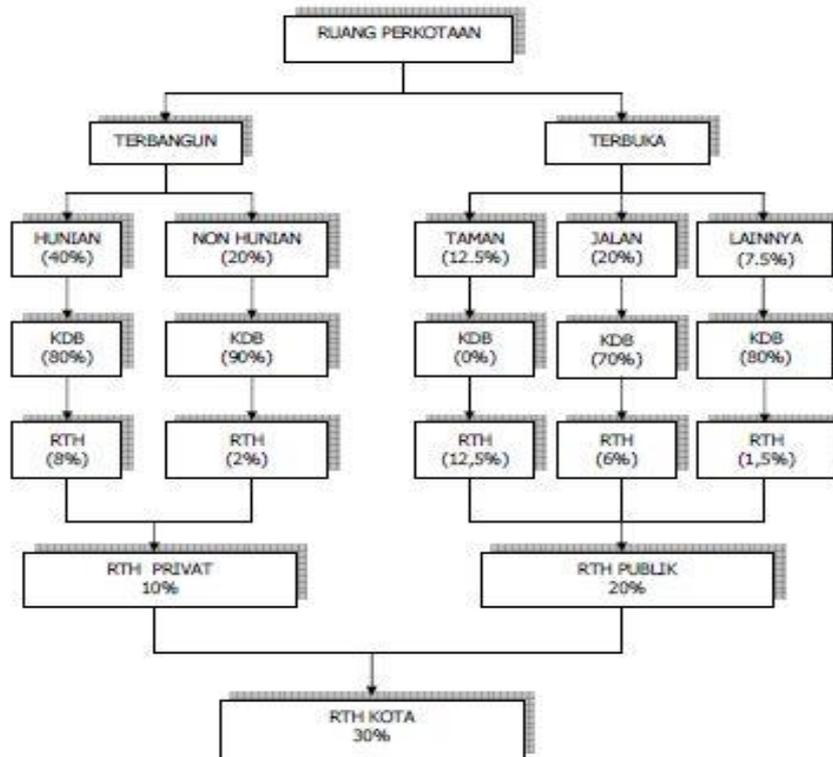
Berdasarkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 5 Tahun 2008, penyediaan RTH berdasarkan luas wilayah di perkotaan adalah sebagai berikut: (i) ruang terbuka hijau di perkotaan terdiri dari RTH Publik dan RTH privat; (ii) proporsi RTH pada wilayah perkotaan adalah sebesar minimal 30% yang terdiri dari 20% ruang terbuka hijau publik dan 10% terdiri dari ruang terbuka hijau privat; (iii) apabila luas RTH baik publik maupun privat di kota yang bersangkutan telah memiliki total luas lebih besar dari peraturan atau perundangan yang berlaku, maka proporsi tersebut harus tetap dipertahankan keberadaannya. Kebutuhan RTH berdasarkan proporsi luas wilayah dianalisis pada tingkat kelurahan dan kecamatan untuk terciptanya distribusi RTH yang berimbang antar wilayah. Analisis kebutuhan RTH berdasarkan luas wilayah mengacu pada Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 26 Tahun 2007 tentang Penataan

Ruang. Peraturan tersebut mensyaratkan proporsi RTH pada wilayah kota paling sedikit 30% persen wilayah dan khusus untuk RTH publik sebesar 20% luas wilayah. Rumus perhitungan kebutuhan RTH berdasarkan luas wilayah adalah sebagai berikut :

$$\text{Kebutuhan RTH (ha)} = \text{Luas wilayah kota (ha)} \times 30\% \dots \dots \dots (2-1)$$

$$\text{Kebutuhan RTH Publik (ha)} = \text{Luas wilayah kota (ha)} \times 20\% \dots \dots \dots (2-2)$$

Melalui hasil perhitungan kebutuhan RTH tersebut dapat diketahui apakah luas RTH di suatu wilayah telah sesuai peraturan yang berlaku atau terdapat kekurangan luasan sehingga perlu penambahan. Proporsi 30% merupakan ukuran minimal untuk menjamin keseimbangan ekosistem kota, baik keseimbangan sistem hidrologi dan keseimbangan mikroklimat, maupun sistem ekologis lain yang dapat meningkatkan ketersediaan udara bersih yang diperlukan masyarakat, serta sekaligus dapat meningkatkan nilai estetika kota. Adapun target luas sebesar 30% dari luas wilayah kota dapat dicapai secara bertahap melalui pengalokasian lahan perkotaan sebagaimana Gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Ilustrasi Proporsi Pengadaan RTH Wilayah Perkotaan
Sumber: Permen PU No 5 Tahun 2008

2. Berdasarkan Jumlah Penduduk

Penentuan luas RTH berdasarkan jumlah penduduk dilakukan dengan mengalikan antara jumlah penduduk yang dilayani dengan standar luas RTH perkapita sesuai

peraturan yang berlaku. Standar luas RTH perkapita berikut luasan minimal RTH sebagaimana tertuang dalam Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No 5 Tahun 2008 tertera pada tabel 2.3. Berdasar pada peraturan tersebut diketahui bahwa untuk menjaga kondisi lingkungan yang ideal, setiap kapita individu memiliki kebutuhan terhadap luasan RTH yang harus dipenuhi. Maka dari itu, kebutuhan agregat RTH di suatu kota dapat diketahui berdasarkan perkalian antara kebutuhan perkapita terhadap jumlah penduduknya. Luasan RTH terhadap jumlah penduduk dilakukan perhitungan sebagai berikut:

$$\text{Luas RTH Ideal} = \text{Jumlah Pddk} \times \text{Luas Min/Kapita} \dots \dots \dots (2-3)$$

Berikut adalah proporsi luas ideal RTH Publik yang menjadi acuan pemerintah dalam pengembangan RTH perkotaan.

Tabel 2. 1
Proporsi RTH per Jumlah Penduduk

| No | RTH | Luas Minimal/unit (m ²) | Luas minimal/kapita (m ²) | Lokasi |
|----|-----------------------|--|---------------------------------------|--|
| 1 | Taman RT | 250 | 1,0 | Di lingkungan RT |
| 2 | Taman RW | 1.250 | 0,5 | di pusat kegiatan RW |
| 3 | Taman Kelurahan | 9.000 | 0,3 | Dikelompokkan dengan sekolah/pusat kelurahan |
| 4 | Taman Kecamatan | 24.000 | 0,2 | Dikelompokkan dengan sekolah/pusat kecamatan |
| | Pemukaman | 144.000 (d disesuaikan- uk. 120 ribu jiwa) | 1,2 | Tersebar |
| | Taman Kota | 144.000 | 0,3 | Dipusat wilayah kota |
| 5 | Hutan Kota | 1.920.000 (d disesuaikan-uk 40 ribu jiwa) | 4,0 | Didalam/ kawasan pinggiran |
| | Untuk fungsi tertentu | 6.000.000 (d disesuaikan- uk 480ribu jiwa) | 12,5 | Sesuai kebutuhan |

Sumber: Permen PU No 5 Tahun 2008

2.3.2 Prosedur Perencanaan RTH

Dalam dokumen yang sama disebutkan bahwa terdapat beberapa tahap dalam perencanaan RTH. Pertama, penyediaan RTH harus disesuaikan dengan peruntukan yang

telah ditentukan dalam rencana tata ruang (RTRW Kota/RTR Kawasan Perkotaan/RDTR Kota/RTR Kawasan Strategis Kota/Rencana Induk RTH) yang ditetapkan oleh pemerintah daerah setempat. Kedua, penyediaan dan pemanfaatan RTH publik yang dilaksanakan oleh pemerintah disesuaikan dengan ketentuan-ketentuan yang berlaku; Ketiga, tahapan penyediaan dan pemanfaatan RTH publik meliputi: (i) perencanaan; (ii) pengadaan lahan; (iii) perancangan teknik; (iv) pelaksanaan pembangunan RTH; (v) pemanfaatan dan pemeliharaan. Keempat, penyediaan dan pemanfaatan RTH privat yang dilaksanakan oleh masyarakat termasuk pengembang disesuaikan dengan ketentuan perijinan pembangunan; Kelima, pemanfaatan RTH untuk penggunaan lain seperti pemasangan reklame (*billboard*) atau reklame 3 dimensi, harus memperhatikan hal-hal sebagai berikut: (i) mengikuti peraturan dan ketentuan yang berlaku pada masing-masing daerah; (ii) tidak menyebabkan gangguan terhadap pertumbuhan tanaman misalnya menghalangi penyinaran matahari atau pemangkasan tanaman yang dapat merusak keutuhan bentuk tajuknya; (iii) tidak mengganggu kualitas visual dari dan ke RTH; (iv) memperhatikan aspek keamanan dan kenyamanan pengguna RTH; (v) tidak mengganggu fungsi utama RTH yaitu fungsi sosial, ekologis dan estetis.

Kebutuhan RTH pada kawasan perkotaan menjadi sebuah hal yang penting. Dengan keterbatasan lahan dan kepadatan penduduk, pemerintah menghadapi tantangan baru dalam pemenuhan lahan. Oleh karena itu, dalam beberapa tahun terakhir, pemenuhan lahan RTH perlu dipandang sebagai sebuah proses yang membutuhkan inovasi.

Pada dasarnya, pemenuhan lahan RTH dapat dilakukan dengan beberapa cara berbeda, tergantung pada kebutuhan lokasi, kemampuan lahan, dan ketersediaan asset yang ada. Secara garis besar, pemenuhan lahan tersebut dapat dikategorikan kepada (*State Government of Victoria, 2013*) :

1. Mendapatkan lahan melalui pembelian lahan dalam pasar properti

Pemerintah dapat berpartisipasi pada pasar properti dan membeli lahan baru. Pada umumnya lahan yang diakusisi melalui metode ini merupakan lahan dengan status kepemilikan privat. Akusisi dapat dilakukan melalui proses penjualan pribadi maupun lelang. Metode ini membutuhkan ketelitian untuk menangkap peluang penjualan dari situs yang potensial. Pada umumnya langkah dalam pembelian lahan tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Identifikasi, terutama pada lahan-lahan potensial dan proses penjualan
- b. *Assessment*, yaitu terhadap kriteria fisik dan nonfisik lahan, pengembangan desain RTH, dan keseuaian harga lahan yang ditawarkan

- c. Pembelian, setelah terjadi kesepakatan harga dan kecocokan kriteria
2. Mengakuisisi lahan asset pemerintah yang telah terdaftar
Selain membeli lahan privat melalui pasar properti, untuk pengadaan lahan RTH pemerintah dapat melakukan akuisisi lahan asset antar dinas. Terutama apabila terdapat surplus lahan pada dinas lainnya yang dapat dimanfaatkan oleh dinas pertamanan. Tantangan terbesar dari metode ini adalah ketika lahan yang dimiliki memiliki ketidaksesuaian dengan kriteria lahan RTH, misalnya akses yang buruk. Namun apabila tantangan tersebut dapat diatasi, maka lahan tersebut dapat menjadi aset yang berharga bagi pengembangan RTH.
3. Menciptakan ruang terbuka baru dari asset yang telah terbangun
Untuk menciptakan ruang terbuka baru, pemerintah dapat meninjau asset tanah yang ada untuk mengidentifikasi peluang mengubah asset yang berkinerja buruk agar dapat dikonversi menjadi penggunaan yang lebih baik. Namun pendekatan ini berpotensi untuk menimbulkan konflik antara pengguna ruang yang berbeda. Dibutuhkan pemahaman terhadap masing-masing pengguna ruang untuk mencapai kesepakatan penggunaan yang terbaik.

2.3.3 Pengadaan Lahan RTH

Permen PU nomor 5 tahun 2008 telah menetapkan luasan minimum ideal untuk setiap kategori RTH. Akan tetapi, selain mengacu pada peraturan tersebut, penetapan lahan yang akan difungsikan sebagai RTH perlu memahami kualitas lahan yang dipilih. Kualitas lahan adalah sifat-sifat pengenal atau *attribute* yang bersifat kompleks dari sebidang lahan. Setiap kualitas lahan mempunyai keragaan (*performance*) yang berpengaruh terhadap kesesuaiannya bagi penggunaan tertentu dan biasanya terdiri atas satu atau lebih karakteristik lahan (*land characteristics*). Kualitas lahan ada yang bisa diestimasi atau diukur secara langsung di lapangan, tetapi pada umumnya ditetapkan berdasarkan karakteristik lahan (FAO, 1976). Sehingga, diperlukan identifikasi karakteristik lahan yang ideal difungsikan sebagai RTH untuk menjamin sustainabilitas dari pembangunan, baik yang telah direncanakan maupun yang sudah dilaksanakan.

Berdasarkan ketetapan pemerintah Kota Malang, konsep ideal RTH secara garis besar diciptakan melalui perbandingan diantara luasan dan penggunaan, dengan pertimbangan-pertimbangan tertentu. Besaran lahan ideal tersebut kemudian dilengkapi dengan kriteria untuk menjamin keberlangsungan RTH dalam jangka panjang. Namun

demikian, tidak dapat dipungkiri bahwa terdapat aspek-aspek diluar hal-hal tersebut yang mempengaruhi pembangunan RTH yang ideal.

Rencana Aksi Pencapaian RTH dan Sistem Informasi Capaian RTH Publik Kota Malang menyebutkan bahwa terdapat 8 kriteria lahan ideal untuk pengembangan RTH. Kriteria penentuan lokasi pengembangan ruang terbuka hijau publik di kota Malang antara lain, yaitu (i) Luas minimum lahan RTH; (ii) Aksesibilitas RTH; (iii) Kedekatan dengan pusat kota; (iv) Pengawasan dari *stakeholder* terkait; (v) Fungsi lahan; (vi) Lokasi terletak pada kawasan perkotaan; (vii) Status kepemilikan lahan; dan (viii) Komposisi ruang hijau minimum. Berikut adalah penjelasan dari masing-masing kriteria tersebut.

1. Luas minimal Lahan RTH

Kondisi ini mengacu pada Permen PU No 05 Tahun 2008 yang memuat batas luasan minimal RTH berdasarkan cakupan wilayahnya serta berdasarkan jumlah penduduk. Dalam peraturan tersebut disebutkan bahwa luasan RTH Taman RT minimal sebesar 250 m², Taman RW sebesar 1250 m², Taman Kelurahan 9000 m², RTH Kecamatan 24.000 m², Taman Kota 144.000 m² dan Hutan Kota sebesar 1.920.000 m². Batas tersebut memiliki pertimbangan terhadap kebermanfaatan dan kegunaan RTH. Oleh karena itu, apabila luasan lahan tidak memenuhi kriteria, dikhawatirkan fungsi RTH tidak berjalan secara optimal.

2. Aksesibilitas RTH

Untuk mengoptimalkan pemanfaatan bagi seluruh lapisan masyarakat, idealnya lokasi RTH memiliki aksesibilitas yang baik. Black (1981) menyebutkan bahwa pada dasarnya aksesibilitas adalah suatu ukuran kenyamanan atau kemudahan lokasi tata guna lahan berinteraksi satu sama lain, yang mana dapat diukur melalui mudah atau sulitnya lokasi tersebut dicapai melalui transportasi. Untuk mengukur nilai aksesibilitas menjadi sebuah variabel kuantitatif, (Bintarto,1989)

Sistem Jaringan Jalan adalah suatu kesatuan ruas jalan yang saling menghubungkan dan mengikat pusat-pusat pertumbuhan dengan wilayah yang berada dalam pengaruh pelayanannya dalam satu hubungan hierarkis. Berdasarkan sistem jaringannya, jalan dikelompokkan ke dalam klasifikasi fungsi dan kelas jalan meliputi jaringan jalan primer dan jaringan jalan sekunder, sedangkan berdasarkan perannya, jalan dikelompokkan ke dalam jalan arteri, jalan kolektor dan jalan lokal.

Jaringan jalan secara tidak langsung menentukan aksesibilitas RTH. Apabila didukung dengan jaringan jalan yang memadai, penduduk dapat mengakses RTH

melalui beragam moda transportasi. Dengan aksesibilitas yang baik frekuensi dan jangkauan penggunaan RTH menjadi meningkat, sehingga manfaat dari keberadaan RTH dapat dinikmati secara inklusif dan berkala. Kenyamanan menggunakan fasilitas juga dipengaruhi oleh jarak dan waktu tempuh. Berdasarkan standar, bahwa jarak tempuh terjauh pejalan kaki yang dianggap masih nyaman adalah (300-400) meter.

Hirarki jaringan jalan dibagi berdasarkan fungsi strategisnya terhadap kepentingan nasional. Oleh karena itu, jaringan jalan terdiri dari ruas-ruas jalan yang menghubungkan satu dengan yang lain pada titik pertemuan yang merupakan simpul-simpul transportasi yang dapat memberikan alternatif pilihan bagi pengguna jalan, Semakin tinggi dan strategis peranan jalan tersebut terhadap kepentingan nasional, maka simpul transportasinya akan menjadi semakin baik. Miro (1997) dan Desutama (2007) mengklasifikasikan ketiga tingkatan hierarki jalan tersebut sebagai berikut :

- a. Sebagai penghubung berbagai kepentingan, jalan arteri dapat melayani berbagai macam angkutan. Jalan arteri memiliki lebar badan jalan > 8.0 m dengan kapasitas dan volume yang besar. Jalan arteri tidak boleh terganggu kegiatan lokal dan tidak terputus meski memasuki wilayah perkotaan.
- b. Jalan Kolektor tidak dapat melayani angkutan jarak jauh. Lebar badan jalan lebih kecil, yaitu > 7.0 m, dengan kapasitas dan volume lalu lintas rata-rata. Jalan kolektor juga tidak terganggu oleh kegiatan lokal dan tidak terputus dalam wilayah perkotaan.
- c. Jalan Lokal hanya dapat melayani angkutan jarak dekat (angkutan setempat) dengan kecepatan rata-rata rendah. Lebar badan jalan > 6.0 m dengan kapasitas dan volume kecil.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa hirarki jalan yang lebih tinggi akan memberikan tingkat mobilitas dan pilihan yang lebih baik kepada penggunanya. Sehingga lokasi yang berada dekat dengan hirarki jalan tinggi memiliki aksesibilitas yang lebih baik. Dalam pengukuran aksesibilitas, semakin banyak sistem jaringan yang tersedia pada daerah tersebut maka semakin tinggi tingkat aksesibilitasnya. Sebaliknya, semakin sedikit sistem jaringan jalan yang tersedia, maka daerah tersebut menjadi semakin sulit dijangkau sehingga tingkat aksesibilitas daerah tersebut semakin rendah.

3. Kedekatan Pusat Kota

Salah satu hal yang sering dibahas dalam teori lokasi adalah pengaruh jarak terhadap intensitas berpergian satu individu dari suatu lokasi ke lokasi lainnya. Analisis ini digunakan untuk memetakan lokasi yang memiliki daya tarik terhadap individu dibandingkan dengan lokasi lainnya. Salah satu faktor yang sering digunakan untuk menentukan daya tarik lokasi adalah tingkat aksesibilitas. Tarigan (2006) mengemukakan bahwa Tingkat aksesibilitas adalah tingkat kemudahan untuk mencapai suatu lokasi ditinjau dari lokasi lain di sekitarnya.

Tingkat aksesibilitas dipengaruhi oleh jarak, kondisi prasarana perhubungan, ketersediaan berbagai sarana penghubung termasuk frekuensinya dan tingkat keamanan serta kenyamanan untuk melalui jalur tersebut. Dalam keadaan yang mempunyai kedua syarat seperti di atas itu akan berkembang tiga hal (Jayadinata, 1999) seperti diterangkan di bawah ini.

- a. Kawasan komersial akan berkembang secara wajar di seluruh wilayah dengan jarak dua jam berjalan kaki atau $2 \times 3,5 = 7$ km. Secara teori tiap pusat pelayanan melayani kawasan yang berbentuk lingkaran dengan radius 3,5 km (satu jam berjalan kaki), jadi pusat wilayah layanan akan terletak di pusat kawasan tersebut. Teori ini disebut teori tempat pemusatan (*central place theory*).
- b. Kawasan-kawasan berbentuk lingkaran yang saling berbatasan, walaupun bentuk lingkaran adalah paling efisien, akan mempunyai bagian-bagian yang bertumpang tindih atau bagian-bagian yang senjang (kosong), sehingga bentuk lingkaran itu tidak biasa digunakan untuk kawasan atau wilayahnya. Berhubung dengan itu Christaller mengemukakan bahwa pusat pelayanan akan berlokasi menurut pola heksagon, sehingga wilayah akan saling berbatasan tanpa bertumpang tindih.
- c. Dalam wilayah akan berkembang ajang niaga dalam pola heksagon. Yang paling banyak adalah dusun-dusun sebagai pusat perdagangan yang melayani penduduk wilayah pedesaan. Satu dusun dengan dusun lainnya akan menempuh jarak 7 km

4. Pengawasan *Stakeholder* Terkait

RTH merupakan salah satu bagian dari penciptaan kota hijau. Untuk menyempurnakannya, maka RTH sebaiknya terintegrasi dengan aspek-aspek lainnya, salah satunya yaitu aspek ekologis dan estetika. Semisal lahan teridentifikasi sebagai kawasan lindung, sempadan sungai, dan rel kereta api maka akan lebih ideal

apabila aspek tersebut dipertahankan dan dikembangkan agar ruang terbuka yang sudah ada berfungsi lebih optimal. Apabila lahan tidak berbatasan langsung, setidaknya lahan dapat difungsikan menjadi koridor hijau atau sebagai penghubung antar ruang terbuka yang telah tersedia.

Menurut Nugroho (2014), stakeholder dalam program pembangunan dapat diklasifikasikan berdasarkan peranannya, antara lain:

- a. *Policy creator* yaitu *stakeholder* yang berperan sebagai pengambil keputusan dan penentu suatu kebijakan
- b. Koordinator yaitu *stakeholder* yang berperan mengkoordinasikan stakeholder lain yang terlibat.
- c. Fasilitator yaitu *stakeholder* sebagai fasilitator yang berperan memfasilitasi dan mencukupi apa yang dibutuhkan kelompok sasaran
- d. Implementer yaitu *stakeholder* pelaksana kebijakan yang di dalamnya termasuk kelompok sasaran, dan;
- e. Akselerator yaitu stakeholder yang berperan mempercepat dan memberikan kontribusi agar suatu program dapat berjalan sesuai sasaran atau bahkan lebih cepat waktu pencapaiannya.

Menurut Kadarman (1999) terdapat empat langkah utama dalam proses pengawasan, yaitu :

- a. Menetapkan Tujuan
Karena perencanaan dilakukan untuk mencapai sesuatu, maka tahapan awal dalam proses pengawasan adalah menyepakati tujuan yang ingin dicapai.
- b. Menetapkan Standar
Karena tujuan merupakan tolak ukur untuk merancang pengawasan dalam perencanaan, maka secara langkah selanjutnya dalam proses pengawasan adalah menyusun standar dalam menjalankan perencanaan.
- c. Mengukur Kinerja
Langkah ketiga dalam pengawasan adalah mengukur atau mengevaluasi kinerja yang dicapai terhadap standar yang telah ditentukan.
- d. Memperbaiki Penyimpangan
Proses pengawasan tidak akan lengkap jika tidak ada tindakan perbaikan terhadap penyimpangan-penyimpangan yang terjadi. Oleh karena itu, perbaikan penyimpangan merupakan tahapan akhir dalam sebuah pengawasan untuk memastikan perencanaan berjalan sebagaimana mestinya.

Sedangkan Donelly (1996) mengelompokkan pengawasan menjadi tiga tipe pengawasan yaitu:

a. Pengawasan Pendahuluan (*preliminary control*).

Pengawasan Pendahuluan mencakup semua upaya manajerial guna memperbesar kemungkinan bahwa hasil-hasil aktual akan berdekatan hasilnya dibandingkan dengan tujuan yang telah direncanakan. Dengan ini, manajemen menciptakan standar seperti kebijakan-kebijakan, prosedur-prosedur dan aturan-aturan untuk menghindari hal-hal yang tidak diinginkan.

b. Pengawasan pada saat kerja berlangsung (*cocurrent control*)

Pengawasan yang terjadi ketika pekerjaan dilaksanakan. Memonitor pekerjaan yang berlangsung guna memastikan bahwa sasaran-sasaran telah dicapai. *Concurrent control* terutama terdiri dari tindakan bagaimana cara penerapan metode-metode serta prosedur-prsedur yang tepat sesuai dengan standar yang telah ditetapkan, dan mengawasi agar pekerjaan dilaksanakan sebagaimana mestinya.

c. Pengawasan *Feed Back* (*feedback control*)

Pengawasan *Feed Back* yaitu mengukur hasil suatu kegiatan yang telah dilakukan, guna mengukur penyimpangan yang mungkin terjadi atau tidak sesuai dengan standar. Pengawasan yang dipusatkan pada kinerja organisasional dimasa lalu. Tindakan korektif ditujukan ke arah proses pembelian sumber daya atau operasi-operasi aktual. Sifat kas dari metode-metode pengawasan *feedback* (umpan balik) adalah bahwa dipusatkan perhatian pada hasil-hasil historikal, sebagai landasan untuk mengoreksi tindakan-tindakan masa mendatang

Pengawasan merupakan salah satu faktor determinan dari manajemen lahan. Siagian (2000) menyebutkan bahwa pengawasan merupakan salah satu fungsi organik yang menunjang keberhasilan pembangunan dan pemanfaatan lahan. Kegiatan pengawasan dapat dilakukan pada saat sebelum kegiatan dilakukan, pada saat kegiatan sedang berproses dan pada saat kegiatan telah selesai. Hal tersebut dilakukan dengan maksud menyiapkan segala sesuatu dan menjamin tidak terjadinya penyimpangan. Sehingga, permasalahan yang mungkin muncul dapat dicegah. Pengawasan juga dapat diturunkan sebagai tindakan koreksi apabila terjadi kesalahan pasca kegiatan selesai dilakukan.

Kreitner (1992) memiliki tiga pendekatan dalam memahami pengawasan dengan mempertimbangkan input, proses, dan output. Pendekatan tersebut antara lain adalah :

a. Tujuan

Tujuan adalah target yang menjelaskan apa yang harus dicapai dan kapan hal tersebut harus dicapai. Tujuan merupakan bagian tak terpisahkan dari setiap sistem pengawasan karena mereka menyediakan poin referensi yang terukur untuk tindakan korektif.

b. Standar

Apabila tujuan berfungsi sebagai target terukur, maka standar berfungsi sebagai tonggak penunjuk pada cara untuk mencapai target tersebut. Standar memberikan pengawasan preventif untuk mencegah apabila kegiatan tidak berada pada jalur yang telah ditetapkan.

c. Sistem Evaluasi

Penilaian kinerja diperlukan untuk memastikan bahwa seluruh fungsi telah sesuai dengan tujuan dan standar yang ditetapkan. Dengan adanya pengawasan sebagai sistem evaluasi, maka peningkatan dan perbaikan terhadap kondisi sebelumnya dapat didokumentasikan. Apabila didorong dengan adanya penghargaan, maka motivasi kinerja dapat mengalami peningkatan.

5. Fungsi Lahan

Lahan fungsi ganda yang dimaksud adalah seperti lahan produksi dan lahan TPU. Karena lokasi dengan kondisi tersebut akan menimbulkan permasalahan jangka panjang. Arahan pola ruang yang telah ditetapkan dalam RTRW Kabupaten/Kota seharusnya dikelola dalam rangka optimalisasi implementasi rencana. Di dalam Undang Undang No 26 Tahun 2007 diterangkan bahwa arahan pola ruang dibagi dalam dua kawasan yaitu kawasan lindung dan kawasan budidaya.

Kawasan lindung adalah suatu kawasan yang ditetapkan dengan fungsi utama untuk melindungi kelestarian lingkungan hidup yang mencakup sumber daya alam, sumber daya buatan yang mempunyai nilai sejarah/budaya bangsa. Sedangkan kawasan budidaya merupakan wilayah yang ditetapkan dengan fungsi utama untuk dibudidayakan atas dasar kondisi dan potensi sumber daya alam, sumber daya manusia dan sumber daya buatan. Khusus untuk ruang terbuka hijau masuk kategori rencana pengembangan kawasan fasilitas umum

6. Lokasi terletak pada kawasan perkotaan

Pemilihan lokasi pembangunan RTH sebaiknya berada pada kawasan perkotaan yang diperkirakan akan menjadi pusat-pusat pertumbuhan di masa yang akan datang. Sebab, pembangunan RTH merupakan bagian dari perencanaan tata kota yang memiliki sifat berkelanjutan. Sehingga dengan berada pada kawasan yang strategis di masa yang akan datang, RTH dapat berfungsi optimal. Optimalisasi fungsi RTH yang berada pada kawasan strategis tersebut antara lain muncul karena prinsip keadilan yang terpenuhi dengan banyaknya aktivitas di sekitar RTH.

RAKH kota Malang menghendaki pembangunan RTH yang dekat dengan kawasan perkotaan. Pada umumnya kawasan perkotaan bersifat padat penduduk dan padat kegiatan. Sehingga salah satu pertimbangan yang mendasari hal tersebut, adalah untuk menyeimbangkan kebutuhan RTH di kawasan perkotaan.

Pada dasarnya, kawasan perkotaan ditentukan dari beberapa kriteria, diantaranya adalah kelengkapan dan kualitas pelayanan kota. Semakin lengkap ketersediaan fasilitas dalam suatu wilayah maka sifat kekotaan cenderung berada pada wilayah tersebut. Untuk lokasi dengan kelengkapan pelayanan yang belum optimal, potensi strategis dan aksesibilitas juga menjadi faktor dominan. Adapun, penetapan system dan fungsi kota mengacu pada ketentuan sebagai berikut :

Untuk mengoptimalkan fungsi RTH bagi masyarakat, RTH sebaiknya bertempat didekat pemukiman atau pusat kegiatan penduduk. Berdasarkan hasil analisa tentang struktur wilayah, Kota Malang dibagi menjadi Pusat dan Sub Pusat kota. Tingkatan Pusat dan Sub-Pusat perkotaan tersebut dibentuk oleh perkembangan dan pertumbuhan kota itu sendiri.

Penentuan struktur tata ruang/hirarki di Kota Malang didasarkan pada jalur upaya pemantapan-pemantapan fungsi kota dalam kerangka strategi dan kebijaksanaan pengembangan peta struktur tata ruang wilayah Kota Malang. Dengan demikian struktur kota ini diarahkan pada tujuan keseimbangan pembangunan antar wilayah. Artinya, adanya keseimbangan pembangunan antara perkembangan wilayah pusat, wilayah transisi, dan wilayah belakang sehingga wilayah sekitar dapat ikut berkembang akibat *multiplier effect* dari sistem kegiatan ekonomi pada pusat-pusat pengembangan. Untuk menciptakan kondisi ini, maka struktur ekonomi yang

mantap dan seimbang diperlukan diantara sektor primer, sekunder, dan sektor tersier.

Untuk mengukur kedekatan dengan kawasan perkotaan, Achsan (2015) menggunakan variabel kedekatan jarak dari pusat kota. Variabel tersebut dibagi kedalam tiga kategori yaitu:

- a. Dekat, yaitu lokasi dengan jarak < 500 m dari pusat kota
- b. Sedang, yaitu lokasi dengan jarak 500-1000 m dari pusat kota, dan
- c. Jauh, yaitu lokasi dengan jarak > 1000 m dari pusat kota

Pembangunan RTH mempertimbangkan kemudahan penduduk untuk menggunakan fasilitas RTH. Untuk membuat RTH yang dapat dinikmati secara rutin, sebaiknya RTH dibangun pada daerah yang dekat dengan pusat penduduk. Selain tingkat mempertimbangkan konsentrasi penduduk saat ini, pembangunan RTH juga dapat dilakukan pada daerah yang teridentifikasi memiliki potensi menjadi daerah padat penduduk di masa yang akan datang.

7. Status lahan

Dalam pendataan administrasi dan sustainabilitas jangka panjang, status lahan RTH menjadi faktor yang tidak dapat dihindarkan. Dalam hal ini, status yang dinilai akan menunjang sustainabilitas RTH adalah status tanah negara. Karena kepemilikannya sebagai asset pemerintah memperkecil kemungkinan adanya konflik dan meminimalisir biaya akuisisi tanah dalam pengembangan RTH.

Tidak adanya kejelasan status hukum atas kepemilikan lahan menyebabkan kemungkinan terjadinya konflik di kemudian hari. Satriana (2016) dalam penelitiannya mengungkapkan, inisiasi pembangunan RTH di Bandar Lampung pada tahun 2009 tidak memiliki kejelasan status hukum. Sehingga dalam perkembangannya, lokasi yang diklaim sebagai taman hutan kota tersebut kemudian diambil alih oleh pemilik lahan swasta dan menjadi kawasan pusat ekonomi. Anastasia dan Sulisyarto (2016) mengungkapkan bahwa status hukum lahan merupakan salah satu preferensi utama dalam pengembangan lahan RTH.

Hak atas tanah pada hakikatnya merupakan hubungan hukum konkrit antara orang (termasuk badan hukum) dengan tanah, dimana hubungan tersebut memperoleh perlindungan hukum. Tujuan dari hak tanah adalah memberikan kepastian hukum terhadap hubungan hukum sehingga pemegang hak dapat menjalankan kewenangan/isi hak tanahnya dalam koridor hukum yang berlaku.

Undang-Undang No. 5 Tahun 1960 Tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria menyebutkan bahwa negara berwenang untuk menentukan dan memberikan hak atas tanah. Dalam UUPA dijelaskan bahwa sumber kepemilikan hak perorangan itu berasal dari dua unsur, yaitu :

- a. Hak yang timbul karena hak ulayat, yang diperoleh secara hukum adat, turun temurun yang berasal dari pengakuan atau pembukaan hutan oleh masyarakat adat yang belum ada pengusahaan sebelumnya.
- b. Hak yang diperoleh oleh orang-orang, baik secara sendiri-sendiri maupun bersama-sama dengan orang lain serta badan-badan hukum

Macam-macam hak atas tanah tersebut, diantaranya : hak milik, hak guna usaha, hak guna bangunan, hak pakai, hak sewa, hak membuka tanah, hak memungut hasil hutan, dan hak hak lain yang tidak termasuk dalam hak telah disebutkan sebelumnya. Tanah adalah bagian dari hak milik yang dapat dimiliki secara perorangan.

Pemilik lahan juga wajib memenuhi kewajibannya. Kewajiban tersebut antara lain berkaitan dengan ketentuan yang harus dipenuhi dalam rangka penataan ruang, khususnya yang berkaitan dengan jenis penggunaan (*use*), ukuran luas (*bulk*), dan ketinggian (*height*). Kewenangan-kewenangan yang dipunyai oleh pemegang hak atas tanah pada hakikatnya itu ditujukan untuk memenuhi suatu kebutuhan tertentu, yaitu : (i). Untuk diusahakan, misalnya untuk usaha pertanian, perkebunan, perikanan (tambak) atau peternakan; (ii). Tanah dipakai sebagai tempat membangun sesuatu, seperti untuk membangun bangunan gedung, bangunan air, bangunan jalaan lapangan olahraga, pelabuhan pariwisata dan lain-lainnya

RTH sendiri dapat dibangun pada lahan yang telah eksisting dimiliki oleh pemerintah. Apabila lahan ternyata dimiliki oleh instansi yang tidak secara langsung berkaitan dengan pembangunan RTH, maka instansi terkait dapat melakukan upaya penukaran asset atau pembelian. Apabila lahan milik pemerintah untuk pembangunan RTH tidak tersedia, maka pemerintah dapat melakukan pembelian pada developer maupun individu yang telah memiliki hak atas tanah tersebut.

Status tanah yang dikehendaki adalah status tanah privat dengan kepemilikan individu yang jelas. Meskipun konflik dapat diminimalisir, namun pemerintah perlu mengeluarkan biaya untuk akuisisi lahan. Sedangkan status yang dihindari karena berpotensi untuk timbulnya konflik secara berturut-turut adalah tanah wakaf, tanah adat, tanah yang tidak diketahui kepemilikannya, serta tanah sengketa.

8. Komposisi Lanskap/Ruang Hijau

Komposisi ruang hijau atau yang juga biasa disebut dengan Koefisien Dasar Hijau adalah angka presentase perbandingan antara luas seluruh ruang terbuka di luar bangunan gedung yang diperuntukkan bagi pertamanan/penghijauan dan luas tanah perpetakan/daerah perencanaan yang dikuasai sesuai rencana tata ruang dan rencana tata bangunan dan lingkungan. Koefisien Dasar Hijau (KDH) merupakan angka ruang terbuka alamiah merupakan bagian dari ruang di luar bangunan yang tidak tertutup oleh beton/tidak ada penghambat bagi air untuk meresap kedalam tanah

Dalam peraturan RAKH, komposisi ruang hijau diatur dalam perbandingan 70:30 untuk *hardscape* dan material ramah lingkungan. Hal ini perlu diperhatikan untuk mengakomodir fungsi RTH sebagai retainer air tanah. Selain itu, dalam Permen PU No.29/PRT/M/2006 juga mempertimbangkan pemenuhan Koefisien Dasar Hijau (KDH).

KDH adalah angka perbandingan antara luas ruang terbuka di luar bangunan untuk penghijauan, terhadap luar persil. Ruang terbuka alamiah merupakan bagian dari ruang di luar bangunan yang tidak tertutup oleh beton/tidak ada penghambat bagi air untuk meresap ke dalam tanah. Besaran KDH sebagaimana telah ditetapkan Permen PU No.29/PRT/M/2006 tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung yaitu mengharuskan minimal sebesar 10% dari luas persil keseluruhan. Besaran KDH sebagaimana telah ditetapkan Permen PU No.29/PRT/M/2006 tentang Pedoman Persyaratan Teknis Bangunan Gedung yaitu mengharuskan minimal sebesar 10% dari luas persil keseluruhan.

2.4 Tinjauan Aset Pemerintah

Aset adalah sumber daya ekonomi yang dikuasai dan/atau dimiliki oleh pemerintah sebagai akibat dari peristiwa masa lalu dan dari mana manfaat ekonomi dan/atau sosial di masa depan diharapkan dapat diperoleh, baik oleh pemerintah maupun masyarakat, serta dapat diukur dalam satuan uang, termasuk sumber daya nonkeuangan yang diperlukan untuk penyediaan jasa bagi masyarakat umum dan sumber-sumber daya yang diperlihara karena alasan sejarah dan budaya. Aset daerah menurut sumber pengadaannya, yaitu APBD dan dari luar APBD. Aset yang bersumber dari pelaksanaan APBD merupakan *output /outcome* dari terealisasinya belanja modal dalam satu tahun anggaran. Sedangkan asset yang bersumber dari luar pelaksanaan APBD merupakan asset yang tidak diperoleh dari realisasi anggaran daerah, baik anggaran belanja modal maupun belanja melainkan dari pihak lain, seperti

lembaga donor dan masyarakat.

Secara lebih rinci dijelaskan bahwa yang disebut sebagai barang milik daerah sebagai berikut:

1. Barang milik daerah, meliputi:
 - a. Barang yang dibeli atau diperoleh atas beban APBD, dan
 - b. Barang yang berasal dari perolehan lainnya yang sah.
2. Barang sebagaimana dimaksud pada ayat (1) huruf b, meliputi:
 - a. Barang yang diperoleh dari hibah maupun perjanjian sejenis;
 - b. Barang yang diperoleh sebagai pelaksanaan perjanjian/kontrak;
 - c. Barang yang diperoleh berdasarkan ketentuan undang undang, atau;
 - d. Barang yang diperoleh berdasarkan putusan pengadilan yang telah memperoleh kekuatan hukum yang tetap.

Hidayat (2012) mendefinisikan manajemen aset sebagai suatu proses untuk mengelola permintaan dan panduan akuisisi, penggunaan dan pembuangan aset untuk memaksimalkan potensi layanan, mengelola resiko, dan mengelola biaya dalam jangka waktu kepemilikan aset. Adapun pengelolaan aset harus memenuhi beberapa aspek, antara lain akuntabilitas hukum, akuntabilitas proses, sumber daya manusia yang berkualitas, anggaran, dan pengawasan (Mardiasmo, 2002). Berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 2014 tentang Pengelolaan Barang Milik Negara/Daerah dilaksanakan berdasarkan asas fungsional, kepastian hukum, transparansi, efisiensi, akuntabilitas dan kepastian nilai.

Salah satu komponen penting dalam pengelolaan aset daerah adalah pengamanan aset, yang umumnya digunakan pada aset tidak bergerak, misalnya lahan. Dalam Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 17 Tahun 2007 tentang Pedoman Teknis Pengelolaan Barang Milik Daerah, pengamanan adalah kegiatan tindakan pengendalian dalam pengurusan barang milik daerah dalam bentuk fisik, administratif dan tindakan upaya hukum dalam hal legal audit, merupakan suatu ruang lingkup untuk mengidentifikasi dan mencari solusi atas permasalahan legal mengenai prosedur penguasaan atau pengalihan aset seperti status hak penguasaan yang lemah, aset yang dikuasai pihak lain, pemindahan aset yang tidak termonitor dan lain-lain. Adapun pengamanan aset daerah yang diperlukan meliputi pengamanan administrasi dan catatan, pengamanan secara hukum, dan pengamanan fisik.

2.5 Tinjauan Metode Analytical Hierarchy Process

Proses Analisis *Hierarchy Process* dikembangkan pertama kali oleh Thomas L. Saaty, yaitu ahli matematika dari Universitas Pittsburg, Amerika Serikat pada tahun 1970-

an. Pada situasi dimana kita dapat dengan mudah menentukan evaluasi dan penilaian terhadap berbagai faktor keputusan, proses evaluasi multi faktor sebagaimana yang dibahas sebelumnya telah bekerja dengan baik. Pada kasus yang lebih kompleks, para pengambil keputusan mungkin mengalami kesulitan dalam menentukan secara akurat berbagai nilai faktor dan evaluasi. Untuk masalah yang lebih kompleks, proses *Analytic Hierarchy Process* (AHP) dapat digunakan. AHP dikembangkan oleh Thomas L. Saaty dan dipublikasikan pertama kali dalam bukunya tahun 1980, *The Analytic Hierarchy Process*.

AHP dilakukan dengan memanfaatkan perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*). Pengambil keputusan dimulai dengan membuat lay out dari keseluruhan hirarki keputusannya. Hirarki tersebut menunjukkan faktor – faktor yang ditimbang serta berbagai alternatif yang ada. Kemudian, sejumlah perbandingan berpasangan dilakukan, untuk mendapatkan penetapan nilai faktor dan evaluasinya. Sebelum penetapan, terlebih dahulu ditentukan kelayakan hasil nilai faktor yang didapat dengan mengukur tingkat konsistensinya. Pada akhirnya alternatif dengan jumlah nilai tertinggi dipilih sebagai alternatif terbaik.

Metode ini pada dasarnya didesain untuk menangkap secara rasional persepsi orang yang berhubungan dengan erat dengan preferensi di antara berbagai alternatif. Metode tersebut juga banyak digunakan pada keputusan untuk banyak kriteria, perencanaan, alokasi sumberdaya dan penentuan prioritas dari strategi-strategi yang dimiliki saat situasi konflik. Prinsip kerja AHP adalah penyederhanaan suatu persoalan kompleks yang tak terstruktur, startegis, dan dinamik menjadi bagian bagiannya serta menata dalam suatu hirarki.

Kemudian tingkat kepentingan setiap variabel diberi nilai numerik secara subjektif tentang arti penting variabel tersebut secara relatif dibandingkan dengan variabel lain. Berdasarkan berbagai pertimbangan tersebut kemudian dilakukan sintesa untuk menetapkan variabel yang memiliki prioritas tinggi dan berperan untuk mempengaruhi hasil pada system tersebut (Marimin, 2004)

Menggunakan metode AHP, kemungkinan orang memperhalus definisi mereka pada suatu persoalan dan memperbaiki pertimbangan dan pengertian mereka melalui pengulangan. Dalam menetapkan prioritas elemen-elemen dalam suatu persoalan keputusan yaitu dengan membuat perbandingan berpasangan (Saaty, 1993). Adapun skala banding berpasangan yang digunakan dalam metode AHP yaitu dapat dilihat pada tabel 2.2.

Tabel 2. 2
Skala Banding Secara Berpasangan

| Skala/tingkat kepentingan | Definisi | Penjelasan |
|---------------------------|--|---|
| 1 | Kedua elemen sama pentingnya | Dua elemen penyumbang sama kuat pada sifatnya |
| 3 | Elemen yang satu sedikit lebih penting ketimbang lainnya | Pengalaman dan pertimbangan sedikit meyokong satu elemen atas elemen lainnya |
| 5 | Elemen yang satu esensial atau sangat penting dari elemen lainnya | Pengalaman dan pertimbangan dengan kuat meyokong satu elemen atas elemen lainnya |
| 7 | Satu elemen jelas lebih penting dari elemen lainnya | Satu elemen dengan kuat disokong dan dominasinya telah terlibat dalam praktek |
| 9 | Satu elemen mutlak lebih penting ketimbang lainnya | Bukti yang menyokong elemen yang satu memiliki tingkat penegasan tertinggi yang mungkin menguatkannya |
| 2,4,6,8 | Nilai-nilai di antara dua pertimbangan lainnya yang berdekatan | Kompromi diperlukan diantara dua pertimbangan |
| Kebalikan (1/2,1/3...dst) | Jika untuk aktivitas i mendapat suatu angka bila dibandingkan dengan aktivitas j, maka j mempunyai nilai kebalikannya dengan i | |

Sumber : Saaty (1993)

Beberapa kelebihan dari metode AHP adalah sebagai berikut (Saaty, 1993)

1. AHP memberi satu modal tunggal yang mudah dimengerti, luwes untuk beragam persoalan yang tidak terstruktur
2. AHP memberi suatu skala dalam mengukur hal-hal yang tidak terwujud untuk mendapatkan prioritas
3. AHP melacak konsistensi logis dari pertimbangan-pertimbangan yang digunakan dalam menetapkan berbagai prioritas
4. AHP memungkinkan orang memperhalus definisi mereka pada suatu persoalan dan memperbaiki pertimbangan dan pengertian mereka melalui pengulangan

2.6 Tinjauan *Multifactor Evaluation Process* (Analisis Pembobotan/Skorng)

Proses pemilihan alternative terbaik dapat menggunakan weighting system, dimana metode tersebut merupakan metode kuantitatif, disebut sebagai metode *Multifactor Evaluation Process* (MFEP).

Dalam pengambilan keputusan multi faktor, pengambilan keputusan secara subjektif dan intuitif menimbang berbagai faktor yang mempunyai pengaruh penting terhadap alternative pilihan mereka. Untuk keputusan yang mempunyai pengaruh secara strategis, lebih dianjurkan menggunakan sebuah pendekatan kuantitatif seperti MFEP. Dalam MFEP

pertama tama seluruh kriteria yang menjadi faktor penting dalam melakukan pertimbangan diberikan pembobotan (*Weighting*) yang sesuai. Langkah yang sama juga dilakukan terhadap alternative-alternatif yang akan dipilih, yang kemudian dapat dievaluasi berkaitan dengan faktor-faktor pertimbangan tersebut.

MFEP merupakan metode yang serupa dengan AHP tetapi lebih sederhana. Dalam penerapan MFEP yang harus dilakukan pertama kali adalah penentuan faktor faktor yang dianggap penting dalam pemilihan yang dilakukan. Sebagai contoh ditetapkan bahwa faktor-faktor tersebut adalah x, y , dan z . langkah selanjutnya adalah perbandingan faktor faktor tersebut untuk mendapatkan mana faktor yang paling penting, kedua terpenting, dan seterusnya. Selanjutnya memberikan pembobotan kepada faktor-faktor yang digunakan dimana total pembobotan harus sama dengan 1 ($\sum \text{pembobotan} = 1$).

2.7 Sistem informasi Geografis (SIG)

Sistem informasi Geografis atau *Geographic Information System (GIS)* merupakan suatu system yang dapat dikembangkan berupa perangkat keras (*hardware*) maupun perangkat lunak (*software*) untuk kepentingan pemetaan, supaya fakta wilayah dapat disajikan dalam satu system berbasis computer (Purwadhi, 2007)

Konsep dasar Sistem Informasi Geografis merupakan suatu sistem yang mengorganisir perangkat keras, perangkat lunak, dan data serta mendayagunakan sistem penyimpanan, pengolahan maupun analisis data secara simultan sehingga dapat diperoleh informasi yang berkaitan dengan aspek keruangan. SIG juga merupakan manajemen data spasial dan non-spasial yang berbasis computer, dengan tiga karakteristik dasar, yaitu

1. Mempunyai fenomena aktual, berhubungan topik masalah dan tujuannya;
2. Merupakan suatu kejadian di suatu lokasi;
3. Mempunyai dimensi waktu.

Overlay merupakan proses dua peta tematik dengan area yang sama dan menghamparkan satu dengan yang lain untuk membentuk satu layer peta baru. Konsep *overlay* peta antara lain:

1. Alamat *overlay* peta merupakan hubungan interseksi dan saling melengkapi antara fitur-fitur spasial.
2. *Overlay* peta mengkombinasikan data spasial dan data atribut dari dua tema masukan.

Tiga tipe *fitur input* melalui *overlay* yang merupakan *polygon* yaitu:

1. Titik dengan *Polygon*, menghasilkan keluaran dalam bentuk titik-titik

2. Garis dengan *Polygon*, menghasilkan keluaran dalam bentuk garis
3. *Polygon* dengan *polygon*, menghasilkan keluaran dalam bentuk *Polygon*

Berikut merupakan analisis *overlay* pada SIG menurut Purwadhi (2007) antara lain,

1. Analisis lebar menghasilkan persebaran melebar, seperti pelebaran pola sungai
2. Analisis *And* menggambarkan kriteria penggabungan (A dan B) suatu lokasi
3. Analisis *Or* menggambarkan lokasi yang masuk satu kriteria A atau B
4. Analisis *Not* menunjukkan kriteria lain (bukan) misalnya diketahui kriteria A, maka yang lain kriteria bukan A
5. Analisis *And* dan *Not* merupakan analisis lokasi kriteria gabungan misalnya kriteria (A) dengan tidak diketahui (Not B) hasil gabungan (A dan Not B)
6. Analisis penjumlahan merupakan penjumlahan dua kriteria atau lebih yang diketahui
7. Analisis interseksi merupakan analisis penggabungan garis. Analisis ini digunakan untuk mencari lokasi yang perlu penanganan khusus seperti jaringan sungai dan rel kereta api
8. Analisis *Polygon*, garis, dan bidang merupakan analisis gabungan interseksi (garis) dan bidang. Analisis untuk melakukan evaluasi atau penilaian lokasi

Dalam konsep keruangan, penggunaan SIG dapat menjelaskan pembagian keruangan berdasarkan input yang digunakan dalam penelitian

2.8 Tinjauan Penelitian Terdahulu

Studi terhadap penelitian terdahulu dapat dijadikan sebagai salah satu acuan dalam melakukan kajian. Ringkasan dari penelitian terdahulu sebagai literatur kajian ditunjukkan dalam Tabel 2.3.

Tabel 2. 3
Tinjauan Penelitian Terdahulu

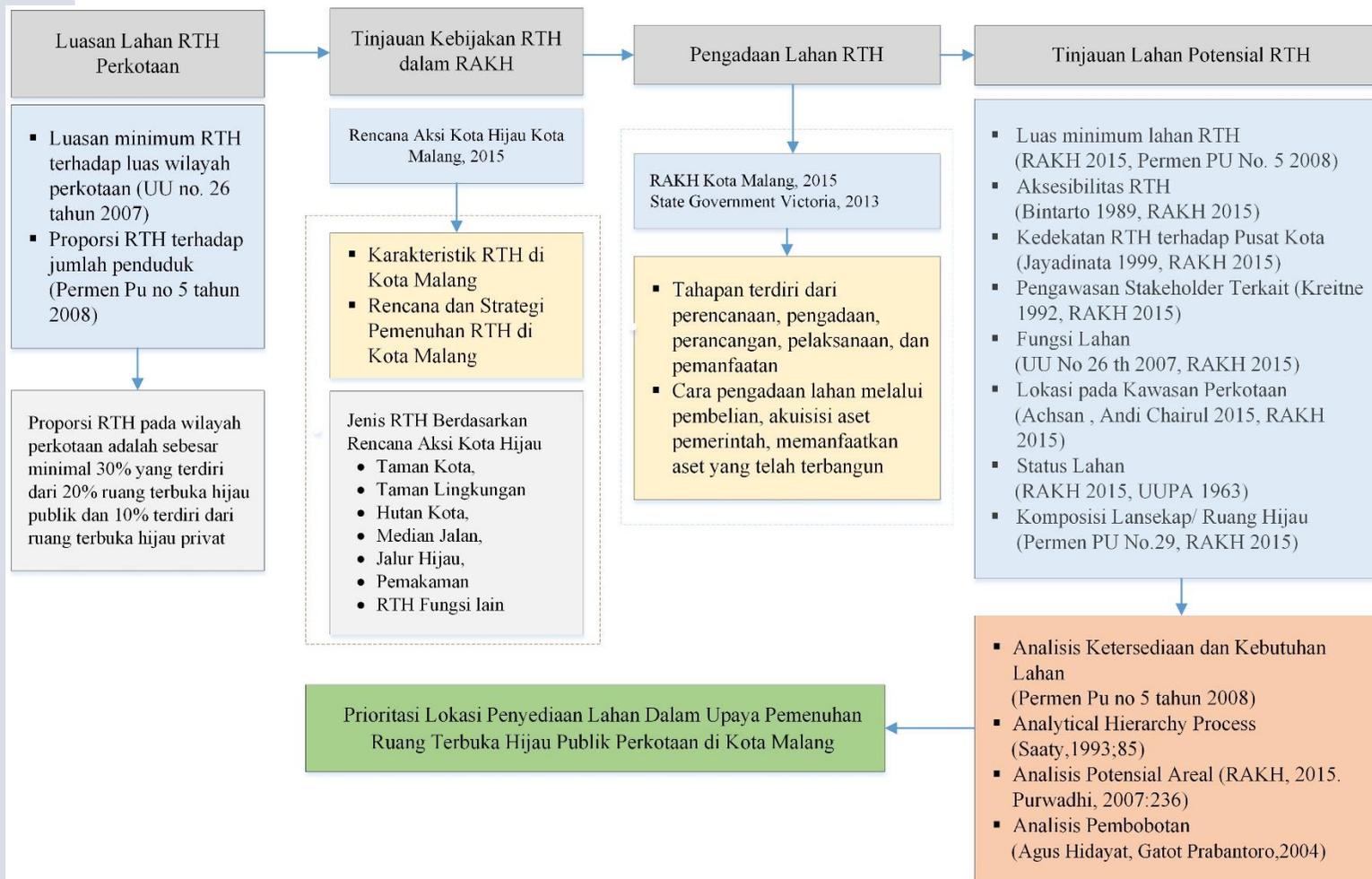
| No. | Judul dan Nama Peneliti | Tujuan | Variabel | Metode Analisis | Output | Perbandingan |
|-----|---|---|--|---|--|--|
| 1. | Potensi sediaan RTH Kota Bekasi (Intan Ganura, Iwan Kustiawan) | Menghitung kebutuhan oksigen dan kebutuhan air penduduk pada suatu kota untuk menentukan luas RTH minimal yang diperlukan | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Luasan RTH ▪ Jenis RTH | Analisis Deskriptif Kualitatif, Deskriptif Spasial, Preskriptif | Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa Kota Bekasi belum mampu memenuhi ketentuan RTH, dimana potensi pengembangannya perlu diperhatikan terutama mengingat terjadinya peningkatan perkembangan penduduk | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Persamaan: menggunakan metode analisa deskriptif kualitatif ▪ Perbedaan: Tidak memberikan pemetaan yang jelas terkait lokasi pengembangan RTH |
| 2. | Implikasi Program Pengembangan Kota Hijau (P2KH) terhadap Pemenuhan Luasan Ruang Terbuka Hijau (RTH) Perkotaan (Yohanes Eka Putra, Margareta Maria Sudarwani) | Mengkaji capaian sasaran dan manfaat dari pelaksanaan P2KH dalam menambah besaran RTH di Kawasan Perkotaan | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Luas RTH ▪ Sebaran RTH ▪ Besaran Atribut Hijau lainnya | Analisis Deskriptif Kualitatif, Rasionalistik | Luas RTH di Kota Semarang telah memenuhi standar 30% namun persebarannya tidak merata. Terdapat kendala dalam pemenuhan lahan, sistem lelang, dan penyediaan solar cell. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Persamaan : Mengkaji permasalahan luasan ruang RTH ▪ Perbedaan : Metode analisa yang digunakan, dan variabel penelitian berbeda. |

| No. | Judul dan Nama Peneliti | Tujuan | Variabel | Metode Analisis | Output | Perbandingan |
|-----|---|---|--|--|--|--|
| 3. | Kajian Ketersediaan dan Kebutuhan Ruang Terbuka Publik di Kota Pesisir (Renitha Sari, Iwan Kustiawan) | Mengevaluasi penyediaan RTH publik di kota pesisir yang berbeda ukuran dengan menganalisis ketersediaan dan kebutuhan RTH publik. | Kebutuhan dan Ketersediaan RTH berdasarkan jumlah penduduk, luas wilayah, jenis RTH, dan kebutuhan O2 | Analisis statistik deskriptif | Hasil menunjukkan bahwa ketersediaan dan kebutuhan RTH publik dipengaruhi oleh ukuran kota. Bagi Kota Menengah penyediaan RTH cenderung tidak bermasalah, sebaliknya untuk Kota Metropolitan menemui kendala akibat perkembangan kota dan keterbatasan lahan. Untuk itu perlu dilakukan kerjasama antar wilayah. | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Persamaan : Mengkaji kebutuhan dan ketersediaan ruang RTH dalam wilayah perkotaan. Penggunaan metode untuk mengkaji kebutuhan berdasarkan luasan dan jumlah penduduk ▪ Perbedaan : Tidak memberikan pemetaan dan rekomendasi mengenai lokasi RTH baru |
| 4. | Pemanfaatan Data Penginderaan Jauh dan SIG untuk Analisa Banjir , Studi Kasus DKI Jakarta (Yuan Karisma, Yanto Budisusanto, Indah Prasasti) | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Mengelola parameter penyebab banjir dengan menggunakan perangkat lunak SIG ▪ Membuat peta bahaya banjir untuk kawasan DKI Jakarta dengan metode skoring, pembobotan, dan SIG | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Curah hujan ▪ Citra Landsat ▪ DAS ▪ Tekstur Tanah ▪ DEM SRTM ▪ Daerah titik bahaya banjir | Sistem Informasi Geografis, Metode Skoring | Daerah bahaya banjir yang dibuat Pemerintah Provinsi DKI 100% semuanya masuk dalam daerah sangat bahaya banjir | <ul style="list-style-type: none"> ▪ Persamaan : Menggunakan metode SIG dalam penelitian untuk memetakan suatu lokasi ▪ Perbedaan : fokus dan variabel penelitian berbeda. |

2.9 Kerangka Teori

Penelitian Prioritasi Lokasi Penyediaan Lahan Dalam Upaya Pemenuhan Ruang Terbuka Hijau Publik Perkotaan di Kota Malang dilakukan menggunakan beberapa teori atau kajian yang mendukung kegiatan penelitian. Adapun keterkaitan antar teori yang digunakan dapat dilihat pada Gambar 2.2.





Gambar 2. 2 Kerangka Teori