

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian Ruang Terbuka Hijau**

Secara umum ruang terbuka publik (*open spaces*) di perkotaan terdiri dari ruang terbuka hijau dan ruang terbuka non-hijau. Ruang Terbuka Hijau (RTH) perkotaan adalah bagian dari ruang-ruang terbuka suatu wilayah perkotaan yang diisi oleh tumbuhan, taman dan vegetasi guna mendukung manfaat ekologis, sosial budaya, dan arsitektural yang dapat memberikan manfaat ekonomi (kesejahteraan) bagi masyarakatnya. Ruang terbuka non-hijau dapat berupa ruang terbuka yang diperkeras (*paved*) maupun ruang terbuka biru yang berupa permukaan sungai, danau, maupun areal-areal yang diperuntukkan sebagai genangan retensi. (Dwiyanto, 2009)

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum No. 05/PRT/M/2008 Tentang Penyediaan dan Pemanfaatan Ruang Terbuka Hijau di Kawasan Perkotaan, Ruang Terbuka Hijau adalah area memanjang/jalur dan/atau mengelompok, yang penggunaannya lebih bersifat terbuka, tempat tumbuh tanaman, baik yang tumbuh secara alamiah maupun yang sengaja ditanam.

Di dalam Undang-Undang No. 26 Tahun 2007 tentang Penataan Ruang, perencanaan tata ruang wilayah kota harus memuat rencana penyediaan dan pemanfaatan ruang terbuka hijau yang luas minimalnya sebesar 30% dari luas wilayah kota. Dalam Undang-Undang tersebut dijelaskan bahwa luas RTH dialokasikan 10% untuk RTH privat dan 20% lainnya untuk RTH publik.

#### **2.2 Fungsi Ruang Terbuka Hijau**

RTH memiliki fungsi sebagai berikut:

- a. Fungsi utama (intrinsik) yaitu fungsi ekologis:

- Memberi jaminan pengadaan RTH menjadi bagian dari sistem sirkulasi udara (paru-paru kota);
  - Pengatur iklim mikro agar sistem sirkulasi udara dan air secara alami dapat berlangsung lancar;
  - Sebagai peneduh;
  - Produsen oksigen;
  - Penyerapan air hujan;
  - Penyedia habitat satwa;
  - Penyerap polutan media udara, air, dan tanah, serta;
  - Penahan angin.
- b. Fungsi Tambahan (ekstrinsik) yaitu:
- Fungsi sosial dan budaya;
  - Fungsi ekonomi, dan;
  - Fungsi estetika

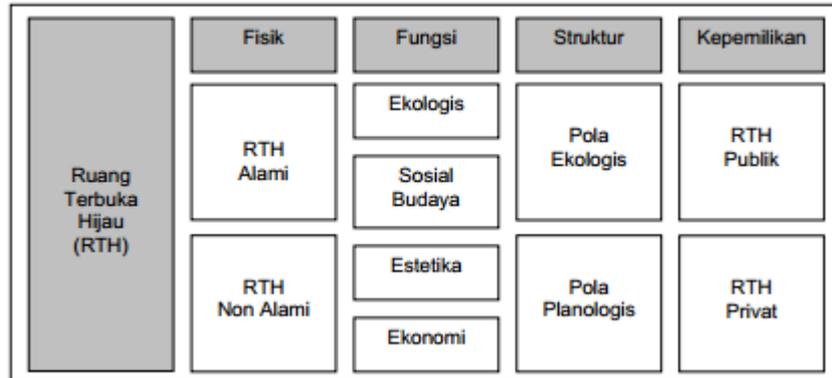
### 2.3 Manfaat Ruang Terbuka Hijau

Manfaat RTH berdasarkan fungsinya dibagi atas:

- a. Manfaat langsung (dalam pengertian cepat dan bersifat *tangible*), yaitu membentuk keindahan dan kenyamanan (teduh, segar, sejuk) dan mendapatkan bahan-bahan untuk dijual (kayu, daun, bunga, buah);
- b. Manfaat tidak langsung (berjangka panjang dan bersifat *intangibile*), yaitu pembersih udara yang sangat efektif, pemeliharaan akan keberlangsungan persediaan air tanah, pelestarian fungsi lingkungan beserta isi flora dan fauna yang ada (konservasi hayati atau keanekaragaman hayati).

### 2.4 Tipologi Ruang Terbuka Hijau

Pembagian jenis-jenis RTH yang ada sesuai dengan tipologi RTH dapat di simak pada gambar berikut ini.



Sumber: Permen PU Nomor: 05/PRT/M/2008

Gambar 2. 1 Tipologi Ruang Terbuka Hijau

Secara fisik RTH dapat dibedakan menjadi RTH alami berupa habitat liar alami, kawasan lindung dan taman-taman nasional serta RTH non alami atau binaan seperti taman, lapangan olahraga, pemakaman atau jalur-jalur hijau jalan. Diliat dari fungsi RTH dapat berfungsi ekologis, sosial budaya, estetika, dan ekonomi.

Secara struktur ruang, RTH dapat mengikuti pola ekologis (mengelompok, memanjang, tersebar), maupun pola planologis yang mengikuti hirarki dan struktur ruang perkotaan. Dari segi kepemilikan, RTH dibedakan ke dalam RTH publik dan RTH privat. Pembagian jenis-jenis RTH publik dan RTH privat dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2. 1 Pembagian jenis-jenis RTH publik dan RTH privat

| No.      | Jenis  | RTH Publik | RTH Privat |
|----------|--|------------|------------|
| <b>1</b> | <b>RTH Pekarangan</b>                                |            |            |
|          | a. Pekarangan rumah tinggal                          |            | v          |
|          | b. Halaman perkantoran, pertokoan, dan tempat usaha. |            | v          |
|          | c. Taman atap bangunan                               |            | v          |
| <b>2</b> | <b>RTH Taman dan Hutan Kota</b>                      |            |            |
|          | a. Taman RT  | v          | v          |
|          | b. Taman RW  | v          | v          |
|          | c. Taman kelurahan                                   | v          | v          |
|          | d. Taman kecamatan                                   | v          | v          |
|          | e. Taman kota  | v          |            |

| No.      | Jenis   | RTH Publik | RTH Privat |
|----------|---|------------|------------|
|          | f. Hutan kota                                   | v          |            |
|          | g. Sabuk hijau                                  | v          |            |
| <b>3</b> | <b>RTH Jalur Hijau Jalan</b>                    |            |            |
|          | a. Pulau jalan dan median jalan                 | v          | v          |
|          | b. Jalur pejalan kaki                           | v          | v          |
|          | c. Ruang dibawah jalan layang                   | v          |            |
| <b>4</b> | <b>RTH Fungsi Tertentu</b>                      |            |            |
|          | a. RTH sempadan rel kereta api                  | v          |            |
|          | b. Jalur hijau jaringan listrik tegangan tinggi | v          |            |
|          | c. RTH sempadan sungai                          | v          |            |
|          | d. RTH sempadan pantai                          | v          |            |
|          | e. RTH pengamanan sumber air baku/mata air      | v          |            |
|          | f. Pemakaman                                    | v          |            |

Catatan: taman lingkungan yang merupakan RTH privat adalah taman lingkungan yang dimiliki oleh orang perseorangan/masyarakat/swasta yang pemanfaatannya untuk kalangan terbatas

Baik RTH publik maupun privat memiliki beberapa fungsi utama seperti fungsi ekologis serta fungsi tambahan, yaitu sosial budaya, ekonomi, estetika/arsitektual. Khusus untuk RTH dengan fungsi sosial seperti tempat istirahat, sarana olahraga dan tau area bermain, maka RTH ini harus memiliki aksesibilitas yang baik untuk semua orang, termasuk aksesibilitas bagi penyandang cacat.

## 2.4 Penyediaan RTH di Kawasan Perkotaan

### 2.4.1 Penyediaan RTH Berdasarkan Luas Wilayah

Penyediaan RTH berdasarkan luas wilayah di perkotaan adalah sebagai berikut:

- Ruang terbuka hijau di perkotaan terdiri dari RTH publik dan privat;
- Proporsi RTH pada wilayah perkotaan adalah sebesar minimal 30% yang terdiri 20% ruang terbuka hijau publik dan 10% terdiri dari ruang terbuka hijau privat;

- 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.

Proporsi 30% merupakan ukuran minimal untuk menjamin keseimbangan ekosistem kota, baik keseimbangan sistem hidrologi dan keseimbangan iklim, maupun sistem ekologis lain yang dapat meningkatkan ketersediaan udara yang bersih yang diperlukan masyarakat, serta sekaligus dapat meningkatkan nilai estetika kota.

#### 2.4.2 Penyediaan RTH Berdasarkan Jumlah Penduduk

Untuk menentukan luas RTH berdasarkan jumlah penduduk, dilakukan dengan mengalikan antara jumlah penduduk yang dilayani dengan standar luas RTH per kapita sesuai peraturan yang berlaku.

Tabel 2. 2 Penyediaan RTH berdasarkan Jumlah Penduduk

| No. | Unit Lingkungan | Tipe RTH                     | Luas minimal/unit (m <sup>2</sup> ) | Luas minimal/kapital (m <sup>2</sup> ) | Lokasi                                       |
|-----|-----------------|------------------------------|-------------------------------------|--|--|
| 1   | 250 jiwa        | Taman RT                     | 250                                 | 1,0                                    | di tangan lingkungan RT                      |
| 2   | 2500 jiwa       | Taman RW                     | 1250                                | 0,5                                    | di pusat kegiatan RW                         |
| 3   | 30000 jiwa      | Taman Kelurahan              | 9000                                | 0,3                                    | dikelompokkan dengan sekolah/pusat kelurahan |
| 4   | 120000 jiwa     | Taman Kecamatan              | 24000                               | 0,2                                    | dikelompokkan dengan sekolah/pusat kelurahan |
|     |                 | Pemukaman                    | disesuaikan                         | 1,2                                    | Tersebar                                     |
| 5   | 480000 jiwa     | Taman Kota                   | 144000                              | 0,3                                    | di pusat wilayah/kota                        |
|     |                 | Hutan Kota                   | disesuaikan                         | 4,0                                    | di dalam/kawasan pinggiran                   |
|     |                 | Untuk fungsi-fungsi tertentu | disesuaikan                         | 12,5                                   | disesuaikan dengan kebutuhan                 |

Sumber: Permen PU Nomor: 05/PRT/M/2008

### 2.4.3 Penyediaan RTH Berdasarkan Fungsi Tertentu

Fungsi RTH pada kategori ini adalah untuk perlindungan atau pengamanan, sarana dan prasarana misalnya melindungi kelestarian sumber daya alam, pengaman pejalan kaki atau membatasi perkembangan penggunaan lahan agar fungsi utamanya tidak terganggu.

RTH kategori ini meliputi: jalur hijau sempadan rel kereta api, jalur hijau jaringan listrik tegangan tinggi, RTH kawasan perlindungan setempat berupa RTH sempadan sungai, RTH sempadan pantai, dan RTH pengamanan sumber air baku/mata air.

## 2.5 Ruang Terbuka Hijau dalam Pengendalian Kualitas Udara

### 2.5.1 Iklim Mikro

Iklim (*climate*) berasal dari bahasa Yunani “klima” yang berarti kemiringan bumi yang respek terhadap matahari. Orang Yunani yakin bahwa iklim merupakan fungsi garis lintang matahari sehingga mereka membagi dunia dalam zona tropis, sejuk, dan dingin. Atmosfer adalah mesin pemanas raksasa berbahan bakar matahari. Karena atmosfer transparan terhadap energi surya, pemanasan udara terutama terjadi di permukaan bumi. Begitu udara menjadi panas, ia akan naik dan menyebabkan tekanan rendah di daratan. Sebaliknya, begitu permukaan bumi tidak sama menerima panas, akan terjadi tekanan relatif rendah atau tinggi bersamaan dengan hembusan angin dan konsekuensinya (Ainy, 2012).

Iklim selalu berubah menurut ruang dan waktu. Berdasarkan skala waktu tertentu perubahan iklim akan membentuk pola atau siklus tertentu, baik harian, musiman, tahunan maupun siklus beberapa tahunan. Selain perubahan yang berpola siklus, aktivitas manusia menyebabkan pola iklim berubah secara berkelanjutan, baik dalam skala global maupun skala lokal. Perubahan iklim didefinisikan sebagai perubahan pada iklim yang dipengaruhi oleh aktivitas manusia yang merubah komposisi atmosfer, yang

akan memperbesar keragaman iklim teramati pada periode yang cukup panjang. (Trenberth, 1995 dalam Sanger, 2016)

Menurut Handoko (1993 dalam Handoko, 2016) menyatakan bahwa iklim mikro merupakan iklim yang membahas atmosfer sebatas ruang antara perakaran hingga sekitar puncak tajuk tanaman atau sifat atmosfer di sekitar tanah. Menurut Geiger (1959 dalam Rusmayadi, 2014) iklim mikro adalah iklim di dekat permukaan tanah yaitu iklim tempat sebagian makhluk hidup berada. Geiger memperkirakan skala mikro kajian iklim mikro secara vertical sampai dengan ketinggian 1,5-2 meter.

Jika atmosfer dianggap berlapis-lapis, maka iklim mikro adalah iklim di lapisan terbawah troposfer. Menurut Oke (1978 dalam Rusmayadi, 2014) kajian iklim mikro meliputi jarak horizontal sampai dengan 1 km. permasalahan jarak horizontal ini terletak pada luasan suatu pertanaman tempat iklim mikronya hanya dipengaruhi oleh keadaan fisik pertanaman tersebut dan tidak dipengaruhi oleh keadaan fisik lingkungan sekitarnya.

### 2.5.2 Suhu Udara

Suhu adalah derajat panas atau dingin yang diukur berdasarkan skala tertentu dengan menggunakan termometer. Satuan suhu yang biasa digunakan adalah derajat celcius ( $^{\circ}\text{C}$ ), sedangkan di Inggris dan beberapa negara lainnya dinyatakan dalam derajat fahrenheit ( $^{\circ}\text{F}$ ).

Faktor-faktor yang mempengaruhi suhu di permukaan bumi antara lain:

- a. Jumlah radiasi yang diterima per tahun, per hari, dan per musim.
- b. Pengaruh daratan atau lautan.
- c. Pengaruh ketinggian tempat, semakin tinggi suatu tempat dari permukaan laut, maka suhu akan semakin rendah.
- d. Pengaruh angin secara tidak langsung, misalnya angin yang membawa panas dari sumber secara horizontal.
- e. Pengaruh panas laten, yaitu panas yang disimpan dalam atmosfer.

- f. Penutup tanah, yaitu tanah yang ditutupi vegetasi yang mempunyai temperatur yang lebih rendah daripada tanah tanpa vegetasi.
- g. Tipe tanah, tanah gelap indeks suhunya lebih tinggi.
- h. Pengaruh sudut datang sinar matahari. Sinar yang tegak lurus akan membuat suhu lebih panas daripada yang datangnya miring. (Kartasapoetra, 2004 dalam Ainy, 2012)

### 2.5.3 Kelembaban Udara

Kelembaban udara adalah banyaknya kadar uap air yang terdapat di udara. Terdapat beberapa istilah dalam kelembaban udara, yaitu:

- a. Kelembaban udara mutlak, merupakan massa uap air yang berada dalam satu satuan udara yang dinyatakan dalam gram per meter kubik.
- b. Kelembaban udara spesifik, merupakan perbandingan massa uap air di udara dengan satuan massa udara yang dinyatakan dalam satuan gram per kilogram.
- c. Kelembaban udara relatif, merupakan perbandingan jumlah uap air di udara dengan jumlah maksimum uap air yang terkandung pada panas dan temperatur tertentu dinyatakan dalam persen.

Kelembaban dipengaruhi oleh adanya pohon-pohon pelindung terutama apabila pohon-pohonnya rapat. Daerah yang tertutup tegakan akan mempunyai suhu udara yang relatif rendah dengan kelembaban yang relatif tinggi. Daerah yang tertutup pohon-pohon dan semak-semak akan mempunyai kecepatan dengan turbulensi angin yang lebih kecil dari lahan yang bervegetasi sedikit. Keadaan ini menyebabkan massa udara yang mengandung uap air tidak dapat bergerak secara cepat. Hal ini menimbulkan konsekuensi daerah yang bervegetasi rapat akan mempunyai kelembaban yang tinggi. (Fandeli, 2003 dalam Umariyatna, 2010).

#### 2.5.4 Kerapatan Pohon

Penanggulangan masalah pemanasan suhu dapat dilakukan melalui penanaman pohon atau pembangunan hutan kota yang berperan dalam ameliorasi iklim mikro kawasan perkotaan. Penutupan kanopi pohon dapat mereduksi radiasi matahari sekitar 80% dan mengatur pergerakan angin sehingga memberikan efek penurunan suhu dan efek sejuk di bawah teduhan. Penanaman pohon dapat menciptakan kenyamanan udara dalam ruangan dan akan memberikan efisiensi yang dapat mengurangi pengeluaran, yakni biaya penggunaan AC dan mengurangi pemicu pemanasan global (Dahlan, 2011 dalam Annisa, 2015).

Taman kota yang memiliki tingkat kerapatan pohon yang tinggi cenderung memiliki kelembaban udara yang tinggi karena aktivitas evapotranspirasi tanaman. Semakin tinggi nilai kerapatan pohon maka dapat mengurangi energi radiasi matahari sehingga dapat mereduksi suhu udara di sekitarnya dan iklim fisis atau keadaan udara pada suatu daerah akan berbeda karena dipengaruhi oleh tutupan lahan (vegetasi) dan pengaruh angin. Menurut Maimun (2007) setiap pohon yang ditanam mempunyai kapasitas mendinginkan udara sama dengan rata-rata 5 pendingin udara yang dioperasikan selama 20 jam terus menerus setiap harinya. Setiap 1 Ha pepohonan mampu menetralkan CO<sub>2</sub> yang dikeluarkan 20 kendaraan.

Densitas atau kerapatan merupakan jumlah individu per unit area (luas) atau per unit volume. Kerapatan dari suatu jenis merupakan nilai yang menunjukkan banyaknya suatu jenis tiap satuan luas. Semakin besar kerapatan jenis, semakin banyak individu jenis tersebut persatuan luas (Septiawan, 2016).

Pada umumnya, hutan-hutan berbeda dalam hal jumlah dan volume pohon per hektar serta luas bidang dasar. Perbedaan antara sebuah tegakan yang rapat dan jarang, mudah dilihat dengan kriteria pembukaan tajuknya. Sedangkan kerapatan berdasarkan volume, luas bidang dasar dan jumlah batang per hektar, dapat diketahui melalui pengukuran. Untuk keperluan

praktis, tegakan hutan dibedakan ke dalam tiga kelas kerapatan tajuk seperti berikut (Indriyanto, 2008 dalam Septiawan, 2016).

1. Tegakan rapat, bila terdapat lebih dari 70% penutupan tajuk.
2. Tegakan cukup, bila terdapat 40-70% penutupan tajuk.
3. Tegakan jarang, bila terdapat kurang dari 40% penutupan tajuk.

## 2.6 ENVI (*The Environment for Visualizing Images*)

ENVI merupakan suatu sistem pengolahan citra digital penginderaan jauh yang revolusioner dibuat oleh *Research System Inc. (RSI)*. Kegunaan lain ENVI dirancang untuk berbagi kebutuhan spesifik yang menggunakan data penginderaan jauh dari satelit dan pesawat terbang. ENVI menyediakan data visualisasi yang menyeluruh dan analisa untuk citra dalam berbagai ukuran dan tipe, semuanya dalam suatu lingkungan yang mudah dioperasikan dan inovatif untuk digunakan.

Salah satu kelebihan ENVI adalah pendekatan yang unik dalam pengolahan citra, mengkombinasikan teknik *file-based* dan *band-based* dengan fungsi yang interaktif. Ketika *file data input* dibuka, band (saluran) dari citra disimpan dalam sebuah daftar, dimana semua saluran bisa diakses oleh semua fungsi sistem. Jika *multiple files* dibuka, saluran dalam tipe data yang terpisah dapat diproses sebagai sebuah grup. ENVI menampilkan saluran tersebut dalam 8 atau 24 bit. Grup tampilan ENVI terdiri dari *image window*, *zoom window*, dan *scroll window*, semuanya bisa diubah ukurannya. ENVI menyediakan penggunaanya dengan banyak kemampuan analisis yang interaktif dan unik, diakses dalam window tersebut. ENVI juga menyediakan *tools* interaktif untuk melihat dan menganalisis data vektor dan atribut Sistem Informasi Geografis (SIG). (Guntara, 2014)

ENVI mempunyai beberapa kelebihan, diantaranya aplikasi ini dapat dijalankan di berbagai sistem windows (minimum windows 98), sistem pengolahan data yang dimiliki termasuk lengkap, mampu menampilkan data dari format raster maupun vektor, proses pengolahan ENVI menggunakan formula-formula tertentu

sehingga menghasilkan data yang akurat, dan memiliki kemampuan analisis hiperspektral dengan menggunakan banyak saluran. Namun sayangnya *software* ini menggunakan spesifikasi *hardware* yang cukup besar karena data yang diolah merupakan data yang kompleks, baik raster maupun vektor sehingga diperlukan komputer maupun laptop yang memiliki kapasitas RAM dan memori yang besar.

## 2.7 Quantum GIS (QGIS)

QGIS adalah sebuah aplikasi *Geographical Informations System (GIS)* sumber terbuka dan lintas platform yang dapat dijalankan di sejumlah sistem operasi termasuk Linux. QGIS juga memiliki kemampuan untuk bekerjasama dengan paket aplikasi komersil terkait. QGIS menyediakan semua fungsionalitas dan fitur-fitur yang dibutuhkan oleh pengguna GIS pada umumnya. Menggunakan *plugins* dan fitur inti (*core features*) dimungkinkan untuk memvisualisasi pemetaan untuk kemudian diedit dan dicetak sebagai sebuah peta yang lengkap.

QGIS memiliki beberapa kemampuan, diantaranya dapat membuka banyak jenis data spasial, tampilan yang dimiliki simpel dan *user friendly*, memiliki lisensi dan *opensource*, *remote sensing processing tool* yang lebih baik, GeoCoding dan alat data konversi gratis. Namun QGIS memiliki kekurangan dalam melakukan pengolahan data raster, terutama pengolahan lebih lanjut.

QGIS sangat kuat dibagian kekuatan komunitas dan lisensi *opensource*-nya yang dimana memudahkan siapa saja untuk bisa menggunakan dan ingin belajar lebih jauh tentang pemetaan. Tampilan yang dimiliki lebih sederhana dan ikon-ikon yang lebih berwarna. QGIS sangat cocok untuk pengguna pemula hingga *intermediate*.

## 2.8 Keaslian Penelitian

Keaslian penelitian dapat dipengaruhi oleh lokasi, metode, dan fokus kajian. Perbedaan penelitian terhadap penelitian-penelitian sebelumnya dapat ditentukan oleh perbedaan dari salah satu unsur tersebut. Penelitian-penelitian

tersebut mempunyai perbedaan dapat dilihat dari judul, tujuan, lokasi, dan metode. Berikut adalah penelitian-penelitian yang menjadi acuan yang digunakan penulis untuk membuat tugas akhir ini.

- a. Setyowati melakukan penelitian dengan judul **Iklm Mikro dan Kebutuhan Ruang Terbuka Hijau di Kota Semarang** yang dilakukan pada tahun 2008 di wilayah Kecamatan Semarang Tengah. Penelitian ini bertujuan memetakan sebaran RTH, mengevaluasi kondisi iklim mikro, dan menghitung kebutuhan RTH untuk memperbaiki kondisi iklim mikro di Kota Semarang. Penelitian ini menggunakan metode analisis penentuan sampel penelitian dengan *purposive sampling* yang dilakukan di kawasan RTH dan kawasan jalur jalan. Penelitian ini memiliki hasil: 1) Tabel hasil komposisi jenis vegetasi dan kerapatan pohon, pengukuran suhu, kelembaban, dan indeks kenyamanan. 2) Grafik klimograf kondisi iklim mikro. 3) Estimasi kebutuhan RTH di Kecamatan Semarang Tengah. 4) Peta sebaran ruang terbuka hijau Kecamatan Semarang Tengah.
- b. Annisa melakukan penelitian dengan judul **Iklm Mikro dan Indeks Ketidaknyamanan Taman Kota di Kelurahan Komet Kota Banjarbaru** yang dilakukan pada tahun 2015. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis iklim mikro dan indeks ketidaknyamanan taman kota di Kelurahan Komet Kota Banjarbaru. Penelitian ini menggunakan metode analisis penentuan sampel penelitian dengan *purposive sampling* yang dilakukan di 6 kawasan RTH di Kelurahan Komet. Penelitian ini memiliki hasil yang berupa tabel-tabel yang terdiri dari data luas penutupan tajuk pohon, karakteristik pohon peneduh, pengamatan rata-rata suhu udara harian, pengamatan rata-rata kelembaban udara harian, pengamatan rata-rata kecepatan angin harian, dan pengamatan rata-rata indeks ketidaknyamanan harian.
- c. Mukafi melakukan penelitian dengan judul **Tingkat Ketersediaan Ruang Terbuka Hijau Publik di Kota Kudus** yang dilakukan pada tahun 2013.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui berapa luasan ruang terbuka hijau publik di Kota Kudus sesuai dengan Peraturan Menteri PU dan Undang-Undang Republik Indonesia dan mengetahui apa saja potensi ruang terbuka hijau publik yang berada di Kota Kudus. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif kualitatif. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan survey instasional, survey lapangan, dan dokumentasi. Metode analisis data yang digunakan adalah berdasarkan luas wilayah. Hasil penelitian berupa: 1) tabel luasan hutan kota dan taman kota secara umum dan rinci, luasan lapangan secara rinci, luasan RTH sarana dan prasarana Kota Kudus; 2) layout titik RTH; 3) Peta jalur hijau; 4) dan kesimpulan perbandingan luas RTH publik eksisting Kota Kudus berdasarkan data sekunder dan identifikasi lapangan

Berdasarkan penelitian-penelitian diatas, maka ada beberapa perbedaan yang menjadi pertimbangan dalam mengambil judul penelitian ini, yaitu:

1. Lokasi penelitian berbeda dengan mengacu metode penelitian dari Setyowati dan Annisa. Berdasarkan lokasi pula, suhu rata-rata di Kudus yaitu 24,9°C sedangkan di Semarang 28,3°C dan Banjarbaru 27,0°C (Badan Pusat Statistik, 2017)
2. Ketinggian tempat atau topografi juga mempengaruhi perubahan suhu udara. Semakin tinggi suatu tempat semakin rendah suhu udaranya atau udaranya semakin dingin dan semakin rendah daerahnya semakin tinggi suhu udaranya atau udaranya semakin panas. Letak wilayah Kota Banjarbaru berada pada ketinggian 0-500 m dari permukaan laut, dengan ketinggian 0-7m (33,49%), 7-25m (48,46%), 25-100m (15,15%), 100-250m (2,55%) dan 250-500m (0,35%). Sedangkan Kabupaten Kudus berada di ketinggian 5-1600 mdpl dan wilayah Kecamatan Kota kudus terletak pada ketinggian rata-rata 31 mdpl.
3. Kelembaban rata-rata di Kabupaten Kudus bervariasi dari 73,8% - 76,8% selama tahun 2016, sedangkan Kota Banjarbaru memiliki kelembaban udara relatif tinggi dengan bekisar antara 69,0% sampai 98,0% (Badan Pusat Statistik, 2017).

4. Rata-rata curah hujan pada tahun 2016 di Kota Banjarbaru tercatat 253,5 mm/tahun sedangkan rata-rata curah hujan di Kabupaten Kudus bekisar 2000-3000 mm/tahun.