

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 Kesimpulan

Terdapat 3 sasaran dalam penelitian ini yaitu Identifikasi sebaran RTH, Analisis distribusi pola spasial suhu permukaan dan indeks vegetasi, serta Arah Prioritas pengembangan RTH. Berdasarkan hasil temuan studi yang dilakukan pada tahapan sasaran yang telah ditentukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut

1. Berdasarkan hasil dari analisis citra satelit SPOT 6 tahun 2020 pada wilayah Kota Bekasi, interpretasi penutup/penggunaan lahan menggunakan metode *Object Based Image Analysis (OBIA)* menghasilkan tingkat akurasi kappa sebesar 89,9% dengan 15 kelas penutup/penggunaan lahan, sehingga peta penutup/penggunaan lahan yang dihasilkan dapat digunakan untuk analisis lebih lanjut. Hasil akurasi ini dapat mengarah pada kesimpulan bahwa citra satelit SPOT 6 dapat digunakan sebagai sumber data utama untuk mengidentifikasi RTH di wilayah studi. Dari interpretasi tutupan/penggunaan lahan diperoleh luasan RTH eksisting 33.491 Km<sup>2</sup> atau 15.38% dari luas wilayah Kota Bekasi. Selain itu, pola persebaran RTH di Bekasi cenderung mengelompok (*Clustered*), dan persebaran di setiap wilayah tidak merata. RTH di Kota Bekasi dominan terdapat di bagian Selatan yaitu pada Kecamatan Jatiasih, Jatisampura, dan Bantar Gebang.
2. Suhu permukaan darat hasil pengolahan citra Landsat 8 pada tanggal 24 Mei 2020 di Kota Bekasi menghasilkan suhu dengan nilai antara 25.1 - <27°C yaitu seluas 102.128 Km<sup>2</sup> atau 46,905% dari luas wilayah, kemudian diikuti oleh kelas suhu permukaan 27.1 - <29.1°C yang memiliki luasan sebesar 68.389 Km<sup>2</sup> atau 31,409% dari luas wilayah Kota Bekasi. Suhu permukaan tertinggi yaitu di atas 31°C hanya seluas 0.004 Km<sup>2</sup> atau 0.002% dari luas wilayah total Kota Bekasi. Semakin tinggi proporsi lahan terbangun maka semakin tinggi pula suhu permukaan dan semakin tinggi proporsi ruang terbuka hijau maka semakin rendah suhu permukaan. Korelasi hasil suhu permukaan melalui pengolahan citra dengan kondisi di lapangan adalah sebesar  $R^2 = 0,2128$  atau 21,28%. Sedangkan berdasarkan hasil klasifikasi NDVI, Wilayah Kota Bekasi dominan memiliki tingkat kerapatan vegetasi

dengan kelas sangat jarang, yaitu seluas 63.2006 Km<sup>2</sup> atau 29.031% dari luas keseluruhan. Vegetasi dengan luas terkecil yaitu pada klasifikasi vegetasi sangat rapat dengan luas 19.3572 Km<sup>2</sup> atau 0.0967% dari luas keseluruhan. Hasil ini pun memperoleh nilai akurasi kappa sebesar 0,88 atau 88.5%. yang dalam kelas *Almost perfect agreement* Dapat disimpulkan bahwa estimasi *Land Surface Temperature* (LST) dari citra satelit Landsat 8 TIRS dapat digunakan sebagai data untuk mengetahui distribusi suhu permukaan dan indeks vegetasi.

3. Penentuan pengembangan Ruang Terbuka Hijau diprioritaskan dengan mempertimbangkan faktor fisik, biologis, dan sosial, dengan penentuan skor prioritas RTH adalah skor 4 untuk kelas *Moderate Priority* dan 5 untuk kelas *High Priority*. Hasil prioritas pengembangan Ruang Terbuka Hijau menunjukkan perlunya penghijauan pada kawasan terbangun dengan konsep bangunan hijau (*green building*) sebesar 33.30% untuk permukiman, 4.58% Bangunan Non Permukiman dan industri dengan nilai persentase sebesar 1.3045%. Untuk penerapan jalur hijau perlu dilakukan pada jaringan jalan dengan luas 1.01%, dan penghijauan RTH untuk jalur hijau dan taman kota, pekarangan, semak belukar dan lapangan sebesar 1.35%. Sedangkan untuk penambahan RTH dilakukan pada 1.074 lahan terbuka.

## 5.2 Implikasi

Penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis sebaran dan persentase luasan Ruang Terbuka Hijau eksisting di Kota Bekasi, menganalisis distribusi spasial suhu permukaan dan indeks vegetasi Kota Bekasi dan kaitannya dengan Ruang Terbuka Hijau, serta menganalisis wilayah prioritas pengembangan kawasan Ruang Terbuka Hijau. Penelitian ini memberikan penjelasan Bagaimana wilayah prioritas pengembangan RTH di Kota Bekasi. Salah satu hasil yang dapat diperoleh dari penelitian ini adalah informasi bagi masyarakat dan pemerintah, mengenai kondisi sebaran RTH di Kota Bekasi, sebaran suhu permukaan dan indeks vegetasi serta informasi – informasi mengenai wilayah mana saja yang menjadi prioritas pertama dalam pengembangan RTH sebagai mitigasi UHI. Pada dasarnya penelitian ini memberikan informasi baru mengenai geografi khususnya dibidang

penginderaan jauh dan sistem informasi geografi yang dengan hal ini memperkaya mengenai kajian pemanfaatan citra satelit untuk arahan prioritas pengembangan RTH. Oleh karena itu penulis berharap penelitian ini dapat bermanfaat dan memiliki peluang bagi siapa pun yang berkaitan dengan analisis arahan prioritas pengembangan RTH.

### 5.3 Rekomendasi

Penulis berharap berdasarkan temuan penelitian, pembahasan, kesimpulan dan implikasi yang telah disajikan, penelitian ini dapat memberikan rekomendasi pada beberapa pihak seperti masyarakat, pemerintah, dan peneliti lain yang memiliki keterkaitan dengan penelitian ini. Adapun beberapa rekomendasi yang peneliti dapat berikan, diantaranya sebagai berikut:

#### 1. Bagi Masyarakat

Masyarakat selaku individu perlu mengetahui ikut serta dalam pemeliharaan RTH terutama RTH privat yaitu pekarangan. Karena dalam pengembangan ini perlunya peran berbagai pihak dalam upaya memperbaiki kualitas lingkungan agar didapatkan kondisi lingkungan yang nyaman.

#### 2. Bagi Pemerintah

Dalam penelitian ini dihasilkan beberapa rekomendasi bagi pihak pemerintah diantaranya yaitu :

- a) Hasil kajian arahan prioritas pengembangan RTH dalam penelitian ini diharapkan dapat menjadi sebuah acuan untuk penyusunan Rencana Pengembangan Kota Hijau di Kota Bekasi yaitu dengan mengembangkan RTH berdasarkan prioritasnya dalam mengantisipasi peningkatan suhu permukaan sebagai upaya mitigasi fenomena UHI dan peningkatan kenyamanan termal masyarakat.
- b) Lokasi prioritas pengembangan Ruang Terbuka Hijau pada kawasan terbangun, jalan, dan ruang hijau eksisting dapat menjadi saran untuk pelaksanaan program penghijauan seperti bangunan hijau (*green buil-*

*ding*), jalur hijau (*green belt*), taman atap (*roof garden*), dan pemilihan jenis vegetasi yang tepat dengan fungsi ekologis sebagai peneduh, penyerap polusi, dan estetika.

- c) Diperlukan regulasi mengenai definisi, jenis, dan pedoman teknik pemetaan tunggal Ruang Terbuka Hijau. Hal ini dapat memudahkan pemerintah, pemangku kepentingan dan peneliti untuk merencanakan, mengembangkan dan mengendalikan Ruang Terbuka Hijau.

### 3. Bagi Peneliti Lain

Keterbatasan dalam penelitian ini dapat menjadi rekomendasi bagi peneliti lain dalam cakupan penelitian diantaranya yaitu:

- a) Untuk hasil yang lebih baik dalam penelitian, pengukuran lapangan harus dilakukan pada saat yang tepat dengan waktu perekaman citra berlangsung. Pengambilan suhu pun akan lebih baik jika emisivitas disesuaikan.
- b) Untuk menciptakan tingkat akurasi data yang baik, diperlukan kekonsistenan dari data – data yang digunakan. Selain itu, konversi data dari format raster ke format vektor dapat mengurangi detail pada area, seperti area prioritas RTH yang hasil regionalnya tidak seragam.
- c) Data Landsat 8 yang digunakan untuk analisis suhu permukaan dan indeks vegetasi memiliki keterbatasan pada resolusi data. Sedangkan data SPOT 6 memiliki resolusi data yang cukup baik. Untuk mendapatkan hasil yang maksimal, perlu dilakukan homogenisasi data pada analisis selanjutnya.
- d) Diperlukan penelitian lebih lanjut untuk memprioritaskan Ruang Terbuka Hijau dan memperjelas arahan jenis vegetasi melalui analisis yang lebih rinci tentang jenis vegetasi dan kontribusinya terhadap kenyamanan pada tiap kecamatan ataupun kelurahan guna mengetahui target pembangunan RTH dan perencanaan bentuk RTH yang sesuai dengan karakteristik tiap kecamatan.