

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI, REKOMENDASI

#### 3.1 Simpulan

Berdasarkan rumusan penelitian yang terdiri atas pemetaan lahan terbangun, analisis perubahan lahan terbangun, dan analisis tipe perkembangan wilayah kota. Hasil temuan yang menjawab rumusan tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut.

- 1) Berdasarkan hasil pengolahan data Citra Landsat menggunakan metode *Index-based Built-up Index* menghasilkan kelas penutup lahan terbangun dan non terbangun dengan nilai akurasi keseluruhan sebesar 95,1%. Tingkat akurasi tersebut menunjukkan metode IBI sesuai digunakan untuk pemetaan lahan terbangun. Pengolahan data IBI perlu dilakukan penambahan nilai 1 pada setiap parameter yang terdiri atas indeks air, indeks vegetasi, dan indeks lahan terbangun. Tahun 1995 area lahan terbangun Kota Tangerang Selatan seluas 6374,07 ha (38,85%), lalu tahun 2009 seluas 8875,62 (54,09%) dan tahun 2023 seluas 10629,18 ha (64,78%). Secara akumulasi, dalam 3 waktu perekaman, lahan terbangun tertinggi berada di Kecamatan Ciputat, sedangkan terendah berada di Kecamatan Setu. Persebaran spasial area lahan terbangun cenderung mengarah dari bagian Timur yang berbatasan dengan Kota Jakarta ke Tengah dan Barat wilayah kota.
- 2) Berdasarkan hasil analisis deteksi perubahan, menunjukkan terjadinya tren peningkatan luas lahan terbangun di wilayah Kota Tangerang Selatan dari tahun 1995 – 2023. Lonjakan tertinggi terjadi pada periode 1995 – 2009 sebesar 2501,5 ha dengan laju sebesar 2,8% pertahun. Sementara itu, pada tahun 2009 – 2023, perubahan lahan terbangun yang bertambah hanya seluas 1753,5 ha dengan laju 1,41% pertahun.
- 3) Tipe perkembangan di Kota Tangerang Selatan dari tahun 1995 – 2023 mengalami perbedaan proporsi pada kedua periode. Tahun 1995 – 2009, tipe perkembangan didominasi *edge expansion* (71,4%), *infilling* (24,6%), dan *outlying* (3,8%). Sementara itu, tahun 2009 – 2023, dominasi tipe perkembangan menjadi *infilling* (59,6%), *edge expansion* (38%), dan *outlying* (2,2%).

Perubahan dominasi tipe perkembangan pada periode tahun 1995 – 2009 dan 2009 – 2023 yang awalnya didominasi *edge expansion* menjadi tipe *infilling*. Hal itu karena tahun 2009 – 2023 wilayah Kota Tangerang Selatan sudah hampir tertutupi oleh area lahan terbangun lebih dari 50% sehingga karakteristik perkembangannya mengisi lahan – lahan kosong yang tersisa (*infilling*). Sementara itu, pada periode tahun 1995 – 2009, masih banyak tersedia lahan kosong sehingga karakteristik perkembangannya meluas ke arah samping (*edge expansion*).

### 3.2 Implikasi

Berdasarkan hasil kesimpulan penelitian yang telah dilakukan terkait tipe perkembangan wilayah Kota Tangerang Selatan menggunakan *Landscape Expansion Index*, dapat diketahui implikasi penelitian ini sebagai berikut.

- 1) Hasil pemetaan lahan terbangun menggunakan metode *Index based Built up Index* dapat memberikan informasi sebaran spasial kondisi lahan terbangun di Kota Tangerang Selatan dari Tahun 1995, 2009, dan 2023 yang efektif.
- 2) Hasil analisis perubahan luasan area lahan terbangun dapat memberikan informasi luas perubahan lahan terbangun dari tahun 1995 – 2023 di Kota Tangerang Selatan.
- 3) Hasil analisis tipe perkembangan wilayah Kota Tangerang Selatan Tahun 1995 – 2023 dapat memberikan informasi karakteristik tipe perkembangan di Kota Tangerang Selatan. Informasi peta tersebut dapat bermanfaat bagi pemangku kebijakan sebagai pertimbangan untuk menentukan kebijakan yang tepat dalam mengatasi perkembangan ruang di Wilayah Kota Tangerang Selatan. Hal itu agar tercipta tata ruang kota yang teratur dan berkelanjutan.

### 3.3 Rekomendasi

Berdasarkan hasil kesimpulan dan implikasi pada penelitian ini, terdapat beberapa rekomendasi yang telah dirumuskan kepada para pihak sebagai berikut.

- 1) Hasil pemetaan menggunakan *Index based Built up Index (IBI)* pada penelitian ini menggunakan *natural breaks* untuk mengklasifikasikan lahan terbangun. Oleh karena itu, diharapkan adanya pengembangan pada penelitian selanjutnya dengan menggunakan metode *otsu thresholding* dalam

mengklasifikasikan lahan terbangun berdasarkan nilai transformasi IBI sehingga diperoleh ambang batas yang lebih teliti sesuai dengan karakteristik spektral objek.

- 2) Hasil analisis perubahan dan laju pertumbuhan pada penelitian ini menggunakan data tahun 1995, 2009, dan 2023, diharapkan adanya pengembangan pada penelitian selanjutnya dengan menggunakan data dengan interval 5 – 10 tahun dan ditambahkan analisis prediksi untuk melihat perubahan lahan terbangun di masa akan datang.
- 3) Analisis tipe perkembangan kota pada penelitian ini menggunakan interval 14 tahun, diharapkan adanya pengembangan pada penelitian selanjutnya dengan menggunakan interval tahun setiap 5 - 10 tahun dan data lahan terbangun yang digunakan diperoleh dari hasil segmentasi menggunakan citra resolusi sangat tinggi sehingga hasilnya lebih representatif untuk kajian kota.