

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil pemetaan NDVI tahun 2003, 2013, dan 2023 di Kota Bandung, terlihat adanya perubahan distribusi tutupan vegetasi yang cukup dinamis. Pada tahun 2003, area dengan vegetasi sangat tinggi hampir tidak ada dan didominasi oleh kategori vegetasi rendah serta sangat rendah akibat urbanisasi dan konversi lahan. Namun, pada tahun 2013 hingga 2023 terjadi peningkatan luas area pada kategori vegetasi tinggi dan sedang yang menandakan adanya upaya konservasi atau pengelolaan lahan yang lebih baik meskipun area dengan vegetasi sangat sehat tetap terbatas. Meskipun tantangan berupa degradasi lahan akibat aktivitas manusia masih perlu mendapat perhatian serius, hasil ini memberikan harapan bahwa melalui strategi pengelolaan yang tepat—termasuk rehabilitasi area tidak bervegetasi—kualitas tutupan vegetasi di Kota Bandung dapat terus dipertahankan bahkan ditingkatkan demi menjaga keseimbangan ekosistem serta mendukung mitigasi perubahan iklim di masa depan.
2. Berdasarkan hasil pemetaan penutup lahan Kota Bandung tahun 2003, 2013, dan 2023 menggunakan citra Landsat 8, terlihat adanya perubahan yang cukup signifikan dalam pola penggunaan lahannya. Salah satu yang paling mencolok adalah peningkatan luas area permukiman yang menunjukkan laju urbanisasi dan pertumbuhan penduduk yang terus meningkat. Sementara itu, area vegetasi mengalami naik-turun—sempat bertambah pada 2013 namun kembali berkurang pada 2023—yang mengindikasikan adanya tekanan dari alih fungsi lahan untuk keperluan pembangunan. Sektor industri juga terus berkembang, meski fluktuatif,

dan hal ini tentu membawa tantangan tersendiri terhadap kualitas lingkungan. Selain itu, luas lahan terbuka hijau mengalami penurunan yang cukup besar, padahal keberadaan ruang hijau sangat penting untuk kualitas hidup masyarakat dan keseimbangan ekosistem. Perubahan-perubahan ini menunjukkan pentingnya perencanaan tata ruang yang matang dan berpihak pada kelestarian lingkungan agar pembangunan di Kota Bandung tetap berjalan beriringan dengan upaya pelestarian alam.

3. Berdasarkan hasil pemetaan suhu permukaan lahan di Kota Bandung tahun 2003, 2013, dan 2023 dengan menggunakan citra satelit, terlihat adanya kecenderungan kenaikan suhu yang cukup nyata dalam kurun waktu dua puluh tahun terakhir. Area yang memiliki suhu lebih rendah ($16,6\text{--}24,8^{\circ}\text{C}$) mengalami penyusutan luas, sementara wilayah dengan suhu tinggi, khususnya pada rentang $28,7\text{--}36,5^{\circ}\text{C}$, justru mengalami peningkatan signifikan, terutama di tahun 2023. Hal ini menunjukkan dampak dari pesatnya urbanisasi, berkurangnya vegetasi, serta meningkatnya pembangunan yang memicu efek pulau panas di wilayah perkotaan. Kondisi ini tentu membawa tantangan bagi kenyamanan, kesehatan, dan kualitas hidup masyarakat Kota Bandung. Maka dari itu, diperlukan langkah-langkah mitigasi yang berkelanjutan, seperti memperluas ruang terbuka hijau, merancang tata ruang yang lebih ramah lingkungan, serta memilih material bangunan yang dapat membantu menurunkan suhu permukaan untuk menjaga keseimbangan iklim mikro di perkotaan.

5.2 Saran

1. Saran Penelitian Untuk Kebijakan Pemerintah

Berdasarkan hasil penelitian, perubahan penutup lahan dan vegetasi menyebabkan naiknya suhu permukaan lahan di Kota Bandung. Oleh karena itu, pemerintah Kota Bandung disarankan untuk melakukan langkah strategis dalam penataan ruang kota dengan mengedepankan prinsip pembangunan berkelanjutan. Upaya yang dapat dilakukan meliputi peningkatan luasan ruang terbuka hijau (RTH), rehabilitasi lahan kritis, serta perlindungan terhadap kawasan dengan tutupan vegetasi yang masih baik. Integrasi kebijakan berbasis data hasil penelitian ini sangat penting untuk merumuskan perencanaan tata ruang yang adaptif terhadap dampak urbanisasi. Pemerintah juga perlu meningkatkan kesadaran masyarakat melalui edukasi lingkungan, serta mendorong partisipasi publik dalam menjaga kelestarian vegetasi kota. Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan suhu permukaan lahan dapat dikendalikan, sehingga tercipta lingkungan perkotaan yang lebih nyaman dan sehat.

2. Saran Penelitian Untuk Bidang Akademis

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perubahan penutup lahan dan vegetasi menyebabkan suhu permukaan lahan di Kota Bandung meningkat, namun diharapkan peneliti lainnya mengukur faktor-faktor penyebab lainnya selain perubahan tutupan lahan dan vegetasi serta melakukan penelitian pada periode waktu yang berbeda, yang tidak dikaji dalam penelitian ini