

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan penelitian mengenai analisis korelasi kehijauan vegetasi dan suhu permukaan lahan di Kota Bandung tahun 2013 dan 2023 memanfaatkan penginderaan jauh menggunakan platform Google Earth Engine, dapat disimpulkan sebagai berikut.

- 1) Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis menggunakan google earth engine mengenai perubahan kehijauan vegetasi di Kota Bandung tahun 2013 dan 2023, didapatkan hasil yakni terjadi perubahan nilai kehijauan vegetasi dan besaran luasannya. Kelas perubahan Tetap Non Kehijauan memiliki luasahan sebesar 4.751,21 Ha yang tersebar mayoritas berada di wilayah barat hingga tengah Kota Bandung. Adapun kelas perubahan Kehijauan Tetap memiliki luas sebesar 5.984,26 Ha yang berada di wilayah timur laut dan utara Kota Bandung. Kemudian kelas perubahan Kehijauan Meningkatkan memiliki luas yaitu sebesar 2.414,19 Ha yang terdapat di wilayah tenggara dan beberapa diseluruh wilayah Kota Bandung. Untuk kelas perubahan Kehijauan Vegetasi Menurun memiliki luas sebesar 3.672,90 Ha yang tersebar di wilayah tengah hingga timur Kota Bandung.
- 2) Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis menggunakan Google Earth Engine mengenai perubahan suhu permukaan di Kota Bandung tahun 2013 dan 2023, diketahui terjadi perubahan temperatur dan luas wilayah persebarannya. Kelas perubahan Temperatur Tetap merupakan kelas perubahan yang mendominasi di Kota Bandung tahun 2013 dan tahun 2023 dengan luas 10.990,88 Ha, kelas perubahan ini tersebar di seluruh wilayah kecamatan yang ada di Kota Bandung. Kemudian kelas perubahan suhu Temperatur Menurun memiliki luasahan sebesar 2.554,07 Ha, yang mana wilayah dengan temperatur menurun mayoritas tersebar pada bagian utara Kota Bandung. Adapun untuk kelas perubahan suhu Temperatur Meningkatkan memiliki luas yang cukup besar yaitu sebesar 3.279,87 Ha, dimana kelas perubahan ini tersebar di wilayah timur Kota Bandung.

- 3) Berdasarkan analisis menggunakan teknik *overlay* pada software ArcMap untuk mendeteksi pengaruh kehijauan vegetasi terhadap perubahan suhu permukaan lahan menghasilkan 6 kelas klasifikasi pengaruh dengan klasifikasi Kehijauan Meningkatkan-Temperatur Menurun memiliki luas wilayah sebesar 475 Ha, klasifikasi Kehijauan Tetap-Temperatur Tetap memiliki luas wilayah sebesar 3.826 Ha, klasifikasi Tetap Non Kehijauan-Temperatur Tetap memiliki luas sebesar 3.500 Ha, klasifikasi Kehijauan Vegetasi Menurun-Temperatur Meningkatkan sebesar 1.040 Ha dan klasifikasi Tidak Ada Korelasi/Anomali sebesar 7.981 Ha. Total luas wilayah yang memiliki korelasi dari dua variabel sebesar 53% dan wilayah yang tidak ada korelasi atau anomali sebesar 47% dari luas wilayah Kota Bandung, dimana menunjukkan adanya korelasi perubahan kehijauan vegetasi dan perubahan suhu permukaan lahan di Kota Bandung pada tahun 2013 hingga tahun 2023.

5.2 Implikasi

Berdasarkan hasil dan kesimpulan penelitian, maka dapat diketahui implikasi dari penelitian mengenai analisis korelasi kehijauan vegetasi dan suhu permukaan lahan di Kota Bandung tahun 2013 dan 2023 memanfaatkan penginderaan jauh pada platform Google Earth Engine adalah sebagai berikut.

- 1) Pemrosesan dan analisis menggunakan platform Google Earth Engine dapat mengetahui perubahan nilai kehijauan vegetasi di wilayah Kota Bandung tahun 2013 dan 2023 melalui tambahan analisis menggunakan teknik *Overlay* pada software ArcMap. Hasil analisis perubahan kehijauan vegetasi di Kota Bandung ini dapat bermanfaat bagi pemerintah, masyarakat atau instansi terkait dalam proses penghijauan wilayah Kota Bandung.
- 2) Pemrosesan dan analisis menggunakan platform Google Earth Engine dapat mengetahui perubahan nilai suhu permukaan lahan di wilayah Kota Bandung tahun 2013 dan 2023 melalui tambahan analisis menggunakan teknik *Overlay* pada software ArcMap. Hasil analisis perubahan suhu permukaan lahan di Kota Bandung ini dapat bermanfaat bagi pemerintah dan masyarakat terkait dalam penanganan dan pengendalian kondisi cuaca dan iklim yang semakin meningkat setiap tahunnya.

- 3) Hasil analisis korelasi kehijauan vegetasi dan suhu permukaan lahan di Kota Bandung dapat bermanfaat bagi pemerintah terkait dalam melakukan perencanaan pembangunan dan tata ruang kota yang memperhatikan tingkat kehijauan untuk pengendalian kondisi suhu udara yang semakin meningkat setiap tahunnya di Kota Bandung. Selain itu, bagi masyarakat dapat bermanfaat sebagai edukasi dan pengetahuan mengenai kondisi perubahan suhu permukaan Kota Bandung sehingga timbul rasa kesadaran untuk tetap menjaga kehijauan dilingkungan sekitar.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan pada kesimpulan dan implikasi yang telah diterangkan, maka penulis merekomendasikan beberapa hal dari penelitian ini sebagai berikut.

- 1) Pada penelitian analisis korelasi kehijauan vegetasi dan suhu permukaan lahan menggunakan platform Google Earth Engine, pemrosesan yang dilakukan pada GEE hanya analisis NDVI dan LST saja kemudian proses klasifikasi dan perbandingan dilakukan pada software ArcMap sehingga kurang efisien untuk analisis yang ingin dilakukan dengan cepat lebih baik untuk mencari script ataupun cara yang dapat memproses semua tahap pada Google Earth Engine.
- 2) Pada penelitian ini menggunakan data citra Landsat 8 tahun 2013 dan 2023 untuk menganalisis perubahan NDVI dan LST sehingga lebih baik menggunakan data citra dengan akuisisi lebih dari 2 tahun akuisisi agar mendapatkan hasil nilai perubahan yang lebih akurat dan signifikan.
- 3) Proses uji akurasi akan lebih baik jika dilakukan dengan menguji dari sumber kredibel seperti dari BMKG selain uji validasi lapangan dan lebih banyak variabel yang digunakan tidak hanya satu variabel agar tingkat akurasi antara hasil peta dari metode pengolahan dan keadaan sebenarnya di lapangan dapat lebih akurat. Selain itu, proses uji validasi juga dapat dilakukan dengan alat yang lebih bagus dan canggih agar hasil akurasi yang didapatkan lebih objektif.