

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1. Simpulan

Berdasarkan temuan yang telah dibahas pada bab sebelumnya, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Distribusi *Urban Heat Island* di Kota Jakarta Timur ditemukan bahwa luas wilayah tidak terdampak UHI rata-rata 64%, sedangkan wilayah terdampak UHI rata-rata sebesar 35%. Wilayah terdampak UHI paling sering ditemukan pada tutupan lahan pemukiman kepadatan penduduk tinggi dengan kerapatan vegetasi tergolong sangat rendah. Sedangkan wilayah yang tidak terdampak UHI paling banyak ditemukan pada tutupan lahan ruang terbuka hijau.
2. Intensitas tertinggi terjadi pada tahun 2021 yaitu mencapai 4,40°C dan yang terendah pada tahun 2020 yaitu sebesar 2,76°C. Tutupan lahan yang memiliki intensitas UHI tertinggi secara berurutan adalah permukiman, kawasan industri, serta lapangan lepas landas Bandara Halim Perdana Kusuma.
3. Hasil regresi linear sederhana menunjukkan suhu hasil pengolahan LST hanya memiliki pengaruh 5% terhadap suhu lapangan walaupun hubungan antara suhu lapangan dan suhu hasil pengolahan LST berbanding lurus. Namun, hasil uji regresi pada suhu jam 15.00 berpengaruh 79,63%. Hasil *confusion matrix* didapatkan nilai akurasi keseluruhan sebesar 87,5% dan nilai akurasi kappa sebesar 83,51% yang tergolong berakurasi tinggi.

5.2. Implikasi

1. Adanya penelitian ini memberikan keterbaruan khususnya dalam penggunaan citra resolusi tinggi sentinel sebagai bahan penelitian *Urban Heat Island*. Penggunaan citra resolusi tinggi sentinel pada klasifikasi tutupan lahan menggunakan metode *supervised classification* dengan algoritma *maximum likelihood* menghasilkan akurasi yang cukup baik.
2. Penemuan nilai intensitas dan distribusi UHI di Kota Jakarta Timur secara multitemporal dapat memberikan informasi mengenai jenis tutupan lahan apa

yang memberikan dampak peningkatan suhu di Jakarta Timur, juga informasi bahwa permukiman horizontal yang padat menyumbang peningkatan suhu permukaan.

5.3. Rekomendasi

1. Untuk hasil yang lebih baik, data citra sebaiknya diambil pada bulan yang sama tiap tahunnya untuk menghindari pengaruh kondisi meteorologi yang berbeda, menggunakan citra yang bebas awan, serta menggunakan metode lain untuk analisis distribusi UHI seperti *Hot-Spot Analysis* sebagai pembandingan.
2. Untuk hasil analisis intensitas yang lebih akurat, peneliti merekomendasikan menggunakan citra yang melakukan perekaman pada malam hari. Menggunakan indeks lain untuk pengolahan kelas tutupan lahan agar lebih akurat.
3. Uji akurasi yang lebih akurat disarankan waktu akuisisi citra dengan pengamatan lapangan dilakukan diwaktu yang sama, titik sampel lebih diperbanyak, dan melakukan kalibrasi alat sebelum melakukan pengecekan suhu lapangan.