

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang sudah dipaparkan sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan untuk menjawab rumusan masalah yang diajukan sebagai berikut ;

1. Tutupan Lahan daerah penelitian mengalami perubahan tutupan lahan dari 2 periode waktu yaitu tahun 2014 dan tahun 2022. Pada tutupan lahan hutan terjadi peningkatan sebesar 1.108 Ha. Pada tutupan lahan semak belukar meningkat sebesar 4.244 Ha. Pada tutupan lahan ladang meningkat sebesar 200 Ha. Pada tutupan lahan bangunan industri terjadi peningkatan sebesar 1.044 Ha. Pada tutupan lahan permukiman meningkat sebesar 7.817 Ha. Pada lahan terbuka meningkat sebesar 1.587 Ha. Pada tutupan lahan sawah menurun sebesar 14.259 Ha dan pada tutupan lahan perairan terjadi penurunan sebesar 1.743 Ha.
2. *Land Surface Temperature* daerah penelitian mengalami perubahan suhu permukaan lahan dari 2 periode waktu yaitu tahun 2014 dan tahun 2022. Pada kelas suhu 20-22°C terjadi penambahan luas suhu sebesar 5,25 Ha. Kemudian pada kelas 22-24°C terjadi penurunan 1.610,33 Ha. Kelas suhu 24-26°C terjadi penambahan luasan sebesar 4.787,45 Ha. Kelas suhu 26-28°C terjadi penurunan 6.200,71 Ha. Pada kelas suhu 28-30°C terjadi penurunan luasan 4.123,66 Ha, dan terakhir pada kelas suhu > 30°C terjadi kenaikan suhu sebesar 7.149,37 Ha.
3. Dari hasil uji hipotesis yang telah dilakukan didapatkan hasil bahwa perubahan penutup lahan tidak memiliki hubungan dengan perubahan *Land Surface Temperature* di Kabupaten Tangerang Tahun 2014-2022, karena t hitung lebih rendah dibanding t tabel ($-0.149 < 2.010$).
4. Dari hasil prediksi tutupan lahan terjadi perubahan tutupan lahan yang didominasi oleh perubahan tutupan lahan sawah ke lahan permukiman. Hasil prediksi *land surface temperature* menghasilkan prediksi terjadinya kenaikan suhu permukaan lahan sebesar 1,21°C. Hasil prediksi urban heat

island memprediksi terjadinya peningkatan nilai ambang batas sebesar $0,37^{\circ}\text{C}$ dari suhu $28,55^{\circ}\text{C}$ menjadi $28,18^{\circ}\text{C}$. Luas daerah yang terjadi fenomena *urban heat island* sebesar 23.871 Ha dari asalnya 27.528 Ha menjadi 51.399 Ha. Pada daerah yang tidak terjadi fenomena *urban heat island* mengalami penurunan sebesar 15.130 Ha dari asalnya 75.381 Ha menjadi 60.251 Ha.

5.2 Implikasi

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah diuraikan, beberapa implikasi dari penelitian ini sebagai berikut;

1. Hasil yang diperoleh dari analisis tutupan lahan daerah penelitian dapat memberikan informasi mengenai perubahan tutupan lahan daerah penelitian. Hal tersebut dapat membantu pemerintah kabupaten Tangerang dalam monitoring perubahan tutupan lahan.
2. Hasil yang diperoleh dari analisis *land surface temperature* daerah penelitian adalah dapat memberikan informasi mengenai perubahan suhu permukaan. Hal ini dapat membantu pemerintah kabupaten Tangerang dalam monitoring dan membuat kebijakan dalam menanggulangi fenomena *urban heat island*.
3. Hasil yang diperoleh berdasarkan hasil hubungan perubahan tutupan lahan dengan *land surface temperature* adalah dapat memberikan informasi terkait ada tidaknya hubungan perubahan tutupan lahan yang terjadi di daerah penelitian terhadap perubahan suhu permukaan lahan di kabupaten Tangerang. Hal tersebut akan membantu pemerintah kabupaten Tangerang dalam mengambil kebijakan pembangunan wilayah di kabupaten Tangerang.

4. Hasil yang diperoleh dari prediksi tutupan lahan, *land surface temperature* dan *urban heat island* pada daerah penelitian adalah sebagai informasi dalam perubahan tutupan lahan kedepannya dan juga kenaikan suhu permukaan yang menjadi terjadinya fenomena *urban heat island* di kabupaten Tangerang. Hal tersebut dapat membantu pemerintah kabupaten tangerang dalam mengambil kebijakan dalam membangun rencana tata ruang wilayah berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan temuan, pembahasan, kesimpulan serta implikasi penelitian ini terdapat beberapa rekomendasi untuk kedepannya, antara lain:

1. Menggunakan citra dengan resolusi tinggi untuk meningkatkan akurasi interpretasi tutupan lahan beserta dengan perubahannya.
2. Saat dilakukan validasi lapangan titik sampel tutupan lahan dapat dilakukan dengan survei kepada masyarakat yang ada disekitar untuk meningkatkan akurasi terkait perubahan tutupan lahan
3. Pengolahan prediksi untuk *land surface temperature* dalam mengidentifikasi sebaran *urban heat island* dapat menggunakan metode *Artificial Neural Network-Cellular Automata* agar data yang dihasilkan lebih akurat.
4. Pemerintah setempat diharapkan dapat merencanakan pembangunan dengan menimbang kenaikan suhu permukaan lahan (*land surface temperature*) yang berakibat terjadinya fenomena *urban heat island* dikawasan pusat bisnis dan industri sehingga dapat meminimalisir persebaran *urban heat island* di Kabupaten Tangerang khususnya di kawasan pusat bisnis dan industri.
5. Memberikan wawasan kepada masyarakat terkait perancangan pembangunan rumah tinggal yang bersifat terbangun untuk memperhatikan material yang digunakan dalam perancangan tersebut agar bisa menekan terjadinya kenaikan suhu permukaan lahan.