

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian hasil pembahasan dari penelitian yang sudah dipaparkan terdapat kesimpulan yang sesuai dengan rumusan masalah antara lain sebagai berikut :

- 3) Berdasarkan temuan penggunaan lahan di Kabupaten Karawang pada tahun 2013 dan 2023, terlihat perubahan signifikan dalam luas penggunaan lahan pertanian sawah. Pada tahun 2013, lahan pertanian sawah mencakup 51,80% dari total luas Kabupaten Karawang, sedangkan pada tahun 2023, luasnya menurun menjadi 50,10%, mengalami penurunan sebesar 1,70%. Perubahan tersebut melibatkan konversi lahan pertanian sawah menjadi berbagai jenis penggunaan lahan lainnya. Secara khusus, terlihat bahwa sekitar 3% dari total luas Kabupaten Karawang, atau sekitar 49,59 km², mengalami perubahan dari lahan pertanian sawah menjadi lahan tidak terbangun.
- 4) Berdasarkan hasil analisis *Land Surface Temperature* (LST) pada tahun 2013 dan 2023 di Kabupaten Karawang, terlihat variasi yang signifikan dalam luas setiap kelas suhu. Pada tahun 2013, kelas suhu 4 dengan rentang 28°C - 33°C mendominasi dengan persentase 59,07%, sedangkan pada tahun 2023, kelas suhu 5 (33°C - 38°C) menjadi yang terbesar dengan persentase 70,17%. Terdapat perubahan yang mencolok dalam distribusi luas kelas suhu, yang mengindikasikan adanya perubahan suhu permukaan di wilayah tersebut. Selama periode tersebut, terlihat perubahan pada setiap kelas suhu, baik peningkatan maupun penurunan luasnya. Kelas suhu 1, kelas 2, kelas 3, dan kelas 4 dengan rentang suhu <18°C hingga 33°C mengalami penurunan luas area, sementara kelas 5, 6, 7, dan 8 yaitu suhu 33°C hingga >48°C mengalami peningkatan luas area.
- 5) Berdasarkan analisis regresi linear sederhana terhadap data perubahan penggunaan lahan sawah dan *Land Surface Temperature* (LST) di

Kabupaten Karawang pada tahun 2013 dan 2023, ditemukan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara luas perubahan lahan sawah dan peningkatan suhu permukaan lahan. Koefisien regresi positif sebesar 0.700 mengindikasikan kecenderungan peningkatan suhu permukaan lahan sejalan dengan pertumbuhan luas perubahan lahan sawah. Hasil uji statistik dengan pengaruh 0.49 berada di kategori cukup signifikan

- 6) Kabupaten Karawang di dominasi oleh indeks perubahan penggunaan lahan pertanian sawah yang tinggi dan disertai oleh peningkatan LST yang juga tinggi dengan sebaran mengelompok di bagian utara.

5.2 Implikasi

Berdasarkan dari hasil penelitian dan kesimpulan yang sudah dipaparkan terdapat implikasi pada penelitian ini antara lain sebagai berikut :

1. Analisis perubahan penggunaan lahan ini menunjukkan bahwa pertumbuhan populasi dan kebutuhan infrastruktur perkotaan dapat menjadi faktor yang mempengaruhi pergeseran fungsi lahan pertanian sawah. Adanya interaksi kompleks antara berbagai faktor, termasuk kebijakan pemerintah, kebutuhan sektor swasta, dan kondisi alam, turut berkontribusi terhadap perubahan ini. Studi ini memberikan wawasan tentang dinamika perubahan penggunaan lahan di Kabupaten Karawang, memberikan landasan bagi perencanaan pembangunan berkelanjutan yang mempertimbangkan tantangan ekologis dan sosial yang terkait dengan perubahan lahan.
2. Hasil evaluasi dari pengolahan *Land Surface Temperature* (LST) di Kabupaten Karawang dapat digunakan sebagai dasar untuk mengurangi aktivitas manusia sehari-hari yang menghasilkan emisi karbon, yang dapat menyebabkan efek rumah kaca, sehingga suhu permukaan lahan tidak mengalami peningkatan yang signifikan setiap tahun.
3. Informasi yang diperoleh dari identifikasi di Kabupaten Karawang memberikan pemahaman mengenai hubungan atau dampak perubahan lahan pertanian sawah terhadap *Land Surface Temperature* (LST), dengan nilai signifikansi kurang dari 50%. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa

variabel perubahan lahan sawah memiliki pengaruh terhadap suhu permukaan lahan. Dalam penelitian ini pun dijelaskan bahwa variabel perubahan lahan sawah dapat mempengaruhi suhu permukaan lahan.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan uraian hasil penelitian, kesimpulan dan implikasi yang sudah dipaparkan terdapat rekomendasi yang sesuai dengan penelitian ini dengan pertimbangan pada hasil temuan di lapangan dan pengolahan data antara lain sebagai berikut :

1. Penelitian selanjutnya sebaiknya melakukan studi lebih lanjut untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang secara spesifik menyebabkan perubahan penggunaan lahan pertanian sawah. Ini dapat melibatkan analisis faktor sosial, ekonomi, dan kebijakan yang mempengaruhi keputusan konversi lahan.
2. Melakukan kajian lebih lanjut tentang perbedaan sawah irigasi dengan sawah tadah hujan karena adanya perbedaan unsur tanah dan air antara keduanya. Hal ini dapat membantu merinci dampak perubahan lahan sawah terhadap karakteristik termal suatu wilayah.
3. Hasil penelitian ini menunjukkan perlunya penelitian lanjutan untuk lebih memahami faktor-faktor yang mendasari perubahan suhu permukaan. Studi lebih lanjut dapat melibatkan analisis faktor-faktor mikro seperti jenis penggunaan lahan spesifik, kondisi alam, dan kebijakan tata ruang.