

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah:

1. Melalui proses pengklasifikasian tutupan lahan yang ada di wilayah Kabupaten Berau menggunakan citra *sentinel 2* pada tahun 2019 dan 2023, diketahui bahwa perubahan jenis tutupan lahan yang paling signifikan terjadi pada jenis tutupan lahan terbuka yang mana terdapat peningkatan luasan sebesar 584 km² dari tahun 2019 ke tahun 2023 sedangkan untuk perubahan jenis tutupan lahan yang tidak terlalu signifikan terjadi pada kelas badan air yang mana terjadi penurunan luasan yang hanya sebesar 79 km² dari tahun 2019 ke tahun 2023.
2. Berdasarkan data yang telah diperoleh dari hasil pengolahan menggunakan citra *landsat 8* dapat diketahui bahwa perubahan luasan yang paling signifikan terjadi dari tahun 2019 ke tahun 2023 yaitu pada kelas V dengan rentang suhu 29 - 31 °C, yang mana pada kelas ini terjadi penurunan luasan sebesar 4.090 km², kemudian untuk perubahan luasan LST dari tahun 2019 ke tahun 2023 yang paling kecil terjadi pada kelas VI dengan rentang suhu >32 °C, yang mana terjadi peningkatan luasan yang hanya sebesar 50 km².
3. Dari data kualitas udara pada parameter SO₂ yang diperoleh dengan menggunakan citra *sentinel 5P* sebagai datanya, terlihat bahwa kelas kategori yang mengalami perubahan paling signifikan terjadi pada kelas Baik dengan mengalami penurunan luasan sebesar 2.229 km² dan untuk kelas kategori yang mengalami perubahan luasan tidak terlalu signifikan terdapat pada kelas Berbahaya yang hanya mengalami peningkatan luasan sebesar 83 km².
4. Dari hasil regresi yang dilakukan diketahui bahwa variabel tutupan lahan (LC_1, LC_2, dan LC_3) berpengaruh (*R square*) terhadap variabel LST (suhu) sebesar 0,142 atau 41,2% yang mana dari ketiga variabel tutupan lahan tersebut berdasarkan uji F, memiliki pengaruh terhadap variabel suhu dibuktikan dengan nilai sig sebesar 0,000 sehingga lebih kecil dari 0,05 dan nilai F hitung 8,425 yang lebih besar dari F *table* yang bernilai 2,86. Pada hasil regresi untuk variabel kualitas udara (NO₂ dan SO₂) terhadap variabel LST (suhu) memiliki pengaruh (*R square*) sebesar 0.256 atau 25,6% dan jika berdasarkan uji F, terdapat pengaruh antara variabel kualitas udara (NO₂ dan SO₂) terhadap variabel LST (suhu) ditunjukkan dengan nilai sig

0,001 > 0,05 dan nilai F hitung 8,073 yang lebih besar dari F *tabel* yaitu 3,19.

5.2 Saran

Saran yang diperoleh dari hasil penelitian ini adalah:

1. Memastikan ketersediaan data yang akan digunakan dalam proses penelitian sehingga tidak terjadi hambatan pada saat proses pengerjaan
2. Melakukan validasi lapangan untuk setiap data yang dianalisis agar tingkat keakuratan dari data yang digunakan terjamin
3. Pengambilan sampel lapangan dalam proses validasi lapangan sebaiknya menyebar pada seluruh area penelitian agar hasil yang diperoleh lebih baik

