

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan mengenai Analisis Suhu Permukaan Bumi Menggunakan Citra Satelit Landsat 8 di Gunung Batur, Kintamani, Provinsi Bali, maka dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis data citra satelit Landsat 8 periode tahun 2020 hingga 2024, diperoleh informasi mengenai variasi suhu permukaan bumi di kawasan kawah Gunung Batur. Suhu permukaan mengalami fluktuasi yang konsisten di setiap tahunnya, sejalan dengan aktivitas vulkanik yang terjadi di kawasan tersebut. Suhu tertinggi yang tercatat adalah sebesar $43,9^{\circ}\text{C}$ terjadi di kawah II dan kawah III yang menggambarkan adanya peningkatan aktivitas vulkanik di sekitar kawah. Suhu terendah tercatat sebesar $18,10^{\circ}\text{C}$, terjadi di kawah I pada tahun 2020 yang kemungkinan besar dipengaruhi oleh menurunnya aktivitas termal di bawah permukaan akibat melemahnya suplai magma atau fluida panas.
2. Validasi yaitu perbandingan yang dilakukan terdapat nilai *error* dari ketiga kawah di Gunung Batur dimana kawah I memiliki nilai *error* 11,59%, selanjutnya kawah II memiliki nilai *error* 87,28% dan kawah III nilai *error*nya 37,63%, *error* ini dapat diakibatkan dari banyak faktor yaitu seperti keterbatasan alat ukur, kondisi lingkungan dan metode analisis data.

B. Saran

Berdasarkan hasil dan pembahasan, terdapat beberapa saran untuk dapat mengembangkan penelitian ini, yaitu:

1. Penelitian selanjutnya disarankan agar menggunakan kombinasi data citra dari berbagai satelit (misalnya Sentinel atau MODIS) agar hasil analisis suhu lebih komprehensif, terutama dalam menghadapi kendala tutupan awan yang tinggi.
2. Disarankan untuk melakukan analisis multitemporal dengan resolusi waktu yang lebih rapat (bulanan atau mingguan), agar pola perubahan suhu bisa lebih jelas teridentifikasi terhadap dinamika aktivitas vulkanik.
3. Penggunaan teknik koreksi atmosfer lanjutan dan kalibrasi suhu permukaan dengan data lapangan (*ground truth*) akan memberikan hasil yang lebih presisi dan memperkuat validitas model.