

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

- a) Dalam menerapkan prapemrosesan Median Filter terhadap citra resolusi tinggi berbasis LiDAR, hasilnya tidak memperlihatkan perbedaan yang signifikan antara sebelum dan sesudah dilakukannya prapemrosesan. Hal ini dikarenakan pada dasarnya kualitas citra LiDAR pada dataset sudah cukup baik tanpa derau—terutama derau garam merica—yang berarti. Sedangkan, dalam menerapkan metode ekstraksi fitur Gabor Wavelets terhadap citra, hasilnya cukup terlihat signifikan berbeda. Hal ini dikarenakan Gabor Wavelets mampu mentransformasikan citra demi mendapatkan ciri yang diinginkan.
- b) Penerapan metode Median Filter tidak memengaruhi hasil klasifikasi (akurasi dan F1-score) secara signifikan karena tidak terdapat derau garam dan merica pada dataset citra LiDAR yang digunakan. Di sisi lain, Gabor Wavelets mampu memengaruhi hasil klasifikasi melalui keragaman parameter yang dieksperimentasikan, tetapi belum bisa meningkatkan hasil klasifikasi dikarenakan Gabor Wavelets lebih cocok diterapkan untuk citra dari objek dengan karakteristik berbukit-bukit. Meski fitur LiDAR dengan Median Filter memberikan hasil akurasi dan F1-score terbesar, yakni 84.98% dan 0.85093, angka tersebut masih lebih rendah jika dibandingkan penelitian serupa sebelumnya.

5.2 Saran

- a) Perlu ditemukan cara untuk mendapatkan langkah melakukan *tunning* parameter pada metode Gabor Wavelets
- b) Perlu dilakukan perbandingan antara penggunaan arsitektur CNN yang dilakukan pada penelitian ini dengan arsitektur CNN yang sudah ada yang menggunakan Gabor Wavelets sebagai metode ekstraksi ciri fitur
- c) Lakukan percobaan dengan metode prapemrosesan lain seperti Average filter, Mean filter, dsb.
- d) Gunakan metode ekstraksi ciri fitur lain seperti Local Binary Pattern (LBP), Gray Level Co-Occurrence Matrix (GLCM)