

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis Citra SPOT 6 Tahun 2013 dan Citra SPOT 7 Tahun 2021 mengenai “Pemanfaatan Citra SPOT 6 Dan 7 Untuk Monitoring Perubahan Penggunaan Lahan Di Kecamatan Soreang Tahun 2013 – 2021 Menggunakan Metode OBIA”, kesimpulan yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Citra SPOT 6 Tahun 2013 dan Citra SPOT 7 Tahun 2013 dianalisis menggunakan metode Klasifikasi Citra Berbasis Objek (OBIA) dengan Algoritma *Multiresolution Segmentation* dan Klasifikasi *Nearest Neighbor*. Pada Citra SPOT 6 Tahun 2013 Parameter segmentasi yang digunakan adalah skala 50, bentuk 0,2 dan kekompakan 0,8 sedangkan pada Citra SPOT 7 Tahun 2021 parameter yang digunakan adalah skala 200, bentuk 0,2 dan kekompakan 0,8. Analisis Citra SPOT 6 dan Citra SPOT 7 untuk monitoring perubahan penggunaan lahan di Kecamatan Soreang dengan *software eCognition Developer*, menghasilkan 10 kelas penggunaan lahan yaitu hutan, industri dan jasa, jaringan jalan, kebun campuran, ladang/tegalan, lahan terbuka, permukiman, sawah, sawah tadah hujan dan semak belukar. Berdasarkan analisis citra tersebut, seluruh kelas penggunaan lahan mengalami perubahan baik penambahan luasan, maupun pengurangan luasan penggunaan lahan. Penggunaan lahan yang mengalami penambahan luasan adalah permukiman, kebun campuran, ladang/tegalan, jaringan jalan dan industri dan jasa, sedang penggunaan lahan yang mengalami penurunan luasan adalah hutan, sawah, sawah tadah hujan, semak belukar dan lahan terbuka.
2. Hasil analisis Citra SPOT 6 Tahun 2013 dan Citra SPOT 7 Tahun 2021 dengan dengan analisis citra berbasis objek (OBIA), menghasilkan perubahan luasan penggunaan lahan yang terjadi di Kecamatan soreang. Perubahan Luasan Penggunaan Lahan tersebut mencakup: hutan mengalami penurunan luasan 345,5251 ha, industri dan jasa mengalami penambahan luasan 41,931717 ha, jaringan jalan mengalami penambahan luasan 10,08052 ha, kebun campuran mengalami penambahan luasan 239,8037 ha, ladang/tegalan mengalami

penambahan luasan 50,7491 ha, lahan terbuka mengalami penurunan luasan 15,93049 ha, pemukiman mengalami penambahan luasan 157,3727 ha, sawah mengalami penambahan luasan 29,4056 ha, sawah tadah hujan mengalami penurunan luasan 95,8342 ha dan semak belukar mengalami penurunan luasan 12,3951 ha.

3. Berdasarkan hasil uji akurasi yang dilakukan dengan matriks kesalahan pada analisis Citra SPOT 6 Tahun 2013 dan Citra SPOT 7 Tahun 2021, menunjukkan ketelitian yang memenuhi syarat yang ditetapkan oleh LAPAN (>75%) dan USGS (>85%). Tingkat akurasi pada Citra SPOT 6 Tahun 2013 hasil klasifikasi sebesar 86% dan Citra SPOT 7 Tahun 2021 hasil klasifikasi sebesar 88%. Hasil uji akurasi ini menunjukkan bahwa hasil pengolahan dan analisis klasifikasi berbasis objek Citra SPOT 6 Tahun 2013 dan Citra SPOT 7 Tahun 2021 dalam memonitoring perubahan penggunaan lahan memiliki ketelitian dan tingkat akurasi yang baik.

5.2 Implikasi

Kontribusi penelitian ini terhadap pendidikan geografi, yaitu penelitian ini dapat diimplikasikan dalam pembelajaran geografi. Di kelas X penelitian ini dapat menunjang pembelajaran materi dasar-dasar penginderaan jauh dan sistem informasi geografis, dimana peserta didik dapat mempelajari dasar-dasar peta yang tersaji dalam penelitian ini seperti jenis-jenis peta, skala dan penggunaannya, legenda, peta insert, dan hal lain yang tersaji dalam penelitian ini. Peserta dapat juga bisa mempelajari dasar-dasar teknologi penginderaan jauh yang disajikan dalam penelitian ini seperti citra, cara mengolah citra, pemanfaatan sistem informasi geografis dan pemanfaatan citra. Kemudian dalam pembelajaran geografi kelas XII pada mata pelajaran pemanfaatan peta, penginderaan jauh dan sistem informasi geografis, peserta didik dapat mempelajari penginderaan jauh dan sistem informasi geografis secara lebih jauh, diantaranya pemanfaatan penginderaan jauh dan sistem informasi geografis untuk berbagai kepentingan seperti pemetaan penggunaan lahan, pemetaan sebaran flora dan fauna, pemetaan mitigasi bencana dan pemanfaatan lainnya yang dapat menunjang pembelajaran geografi terkhusus pada materi konsep wilayah dan tata ruang yang menyajikan peta penggunaan lahan

sebagai media pembelajaran, maupun pada materi yang lainnya yang dapat menunjang pembelajaran geografi.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan hasil pengolahan dan klasifikasi berbasis objek pada Citra SPOT 6 Tahun 2013 dan Citra SPOT 7 Tahun 2021, berikut merupakan hal-hal yang dapat direkomendasikan oleh peneliti:

1. Bagi Pemerintah

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat serta menjadi informasi bagi pemerintah kecamatan Soreang, pemerintah perlu melakukan pengawasan atau monitoring perubahan secara berkala mengingat kecamatan Soreang ini merupakan ibukota Kabupaten Bandung yang mengalami perkembangan dan pertumbuhan wilayah dengan cepat. Pemerintah perlu melakukan pengawasan lingkungan agar tidak terjadi ketimpangan perubahan penggunaan lahan yang akan mengganggu terjanganya lingkungan dan aktivitas serta perkenomian masyarakat. Perlu adanya upaya pemerataan sebaran permukiman yang padat ke daerah-daerah yang renggang permukiman dan perlu peningkatan daerah industri agar tidak memusat di Desa Soreang, Desa Cingcin dan Desa Parung serab untuk mempermudah kativitas masyarakat yang berada di Desa Sukajadi.

2. Bagi peneliti lain

Penelitian ini diharapkan bisa menjadi referensi untuk penelitian selanjutnya. Dala penelitian selanjutnya diharapkan adanya penentuan nilai paramater yang baik sehingga dapat meminimalisir *undersegmentation*, agar setiap objek penggunaan lahan dapat terpisah dengan baik. Penentuan titik sampel perlu diperbaiki untuk meningkatkan hasil akurasi klasifikasi. Dan dalam meningkatkan akurasi hasil klasifikasi secara lebih detail atau akurat, maka perlu dilakukan pengujian akurasi lainnya seperti uji akurasi kappa.