

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

Berdasarkan uraian dari temuan dan analisis penelitian yang telah dilakukan dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

5.1. Kesimpulan

1. Perubahan garis pantai di pesisir Kecamatan Pusakanagara Kabupaten Subang tahun 2000, 2010 dan 2020 menggunakan metode *Digital Shoreline Analysis System* pada citra landsat 5 untuk tahun 2000 dan 2010 serta landsat 8 tahun 2020. Perubahan garis pantai pada tahun 2000-2010 berdasarkan perhitungan statistik NSM menghasilkan nilai jarak akresi tertinggi sebesar 1114,331 m dan jarak abrasi tertinggi sebesar -416,467 m. Sedangkan hasil perhitungan EPR menunjukkan nilai laju akresi tertinggi sebesar 111,739 m/tahun dan nilai laju abrasi tertinggi sebesar -201,525 m/tahun. Sedangkan perubahan garis pantai pada dekade berikutnya yaitu tahun 2010-2020 menunjukkan nilai jarak akresi tertinggi sebesar 1404,582 m dan nilai jarak akresi tertinggi sebesar -594,259 m. Sedangkan pada nilai laju akresi tertinggi sebesar 140,612 m/tahun dan nilai laju abrasi tertinggi sebesar -59,491 m/tahun. Pada dua dekade tersebut tahun 2010-2020 mengalami kenaikan perubahan garis pantai yang cukup signifikan dibandingkan tahun 2000-2010. Sedangkan pada perubahan garis pantai dari tahun 2000-2020 berdasarkan perhitungan NSM menghasilkan nilai jarak akresi tertinggi sebesar 1706,421 m dan nilai jarak abrasi tertinggi sebesar -476,630 m, lalu perhitungan EPR menghasilkan nilai laju akresi tertinggi sebesar 28,808 m/tahun dan nilai laju abrasi tertinggi sebesar -23,877 m/tahun. Sehingga berdasarkan hasil perhitungan NSM dan EPR tersebut dapat disimpulkan bahwa perubahan garis pantai di pesisir Kecamatan Pusakanagara dari tahun 2000-2020 didominasi oleh peristiwa akresi atau penambahan wilayah daratan yang cukup tinggi. Adapun hasil perhitungan uji akurasi RMSE didapatkan akurasi horizontal sebesar 21,83936291 m dan termasuk kedalam Kelas 3 untuk skala menengah 1:50.000 untuk uji ketelitian geometri.

2. Berdasarkan hasil analisis menggunakan perhitungan LRR untuk prediksi perubahan garis pantai di pesisir Kecamatan Pusakanagara pada tahun 2030 menghasilkan nilai laju akresi tertinggi diprediksi sebesar 85,499 m/tahun dan nilai laju abrasi tertinggi diprediksi sebesar -23,872 m/tahun. Sehingga dapat disimpulkan bahwa prediksi perubahan garis pantai pada tahun 2030 di pesisir Kecamatan Pusakanagara akan terjadi peristiwa akresi atau penambahan wilayah daratan.

5.2 Implikasi

Penelitian mengenai *Digital Shoreline Analysis System* Untuk Perubahan Garis Pantai Akibat Abrasi dan Akresi di pesisir Kecamatan Pusakanagara bertujuan untuk mengetahui jarak dan laju perubahan garis pantai dari waktu yang sudah lampau ataupun waktu yang akan mendatang. Berdasarkan hasil dan kesimpulan yang telah diuraikan maka penelitian ini mendapatkan beberapa implikasi sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil analisis perubahan garis pantai di pesisir Kecamatan Pusakanagara dengan menggunakan data citra landsat 5 dan landsat 8 tahun 2000, 2010 dan 2020 dapat diketahui bahwa metode *Digital Shoreline Analysis System* yang didalamnya terdapat perhitungan statistik berupa *Net Shoreline Movement* (NSM), *End Point Rate* (EPR) dan *Linier Regression Rate* (LRR) efektif dalam menganalisis perubahan garis pantai yang terjadi, terlebih peristiwa abrasi dan akresi ini dapat memberikan informasi lanjutan untuk menentukan kebijakan di masa yang akan datang.
2. Hasil dari analisis prediksi perubahan garis pantai di pesisir Kecamatan Pusakanagara pada tahun 2030 mendatang dapat memberikan gambaran dan informasi mengenai kondisi peristiwa abrasi ataupun akresi. Gambaran dan informasi tersebut dapat dijadikan penentuan kebijakan bagi pihak pemerintah, swasta ataupun khalayak umum.
3. Pemanfaatan penginderaan jauh dalam penelitian ini pada dasarnya dapat memberikan informasi guna menyelesaikan permasalahan seperti fenomena alam dan faktor manusia itu sendiri melalui pendekatan informasi geospasial dan melalui teknologi penginderaan jauh.

5.3 Rekomendasi

Analisis perubahan garis pantai akibat abrasi dan akresi pada tahun 2000-2020 menghasilkan nilai jarak dan laju perubahan garis pantai di pesisir Kecamatan Pusakanagara. Walaupun pada metode yang digunakan efektif untuk mengetahui nilai jarak dan laju tersebut. Berdasarkan kesimpulan dan implikasi penelitian yang telah dilakukan, maka rekomendasi dari penelitian ini yaitu:

1. Penulis merekomendasikan untuk melakukan penelitian sejenis yang menggunakan data-data yang lebih akurat lagi seperti penggunaan data citra satelit yang memiliki resolusi spasial tinggi. Sehingga dapat memuat aspek fisik yang lebih detail lagi terutama dalam membuat garis pantai.
2. Diperlukan adanya penambahan kriteria baru untuk menganalisis perubahan garis pantai seperti kondisi iklim dan cuaca serta pasang surut air laut yang akan memberikan akurasi yang lebih tinggi lagi terkait perubahan garis pantai.
3. Jika memungkinkan memuat parameter uji akurasi dengan validasi lapangan/*groundcheck* dengan menggunakan peralatan yang canggih dan memadai sehingga dapat memberikan akurasi lebih tinggi lagi terkait uji akurasi pada perubahan garis pantai.