

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, J.R. , Hardy, E.E. , Roach, J.T. & Witmer, R.E. (1976). A Land Use And Land Cover Classification System For Use With Remote Sensor Data. Washington. 5 p
- Arief Darmawan, Sudeng p Harianto, Trio Santoso, S. D. W. (2018). *Buku Ajar Penginderaan Jauh untuk Kehutanan*. 1–177. <http://repository.lppm.unila.ac.id/7346/>
- Arief, M., Winarso, G., & Prayogo, T. (2011). Kajian Perubahan Garis Pantai Menggunakan Data Satelit Landsat Di Kabupaten Kendal. *Penginderaan Jauh*.
- Badwi, N., Baharuddin, I. I., & Abbas, I. (n.d.). *Dampak strategi pengendalian bencana abrasi di pantai Kabupaten Maros Provinsi Sulawesi Selatan*. 152–154.
- Darmiati, Nurjaya, I. W., & Atmadipoera, A. S. (2020). Analisis Perubahan Garis Pantai Di Wilayah Pantai Barat Kabupaten Tanah Laut Kalimantan Selatan. *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Kelautan Tropis*, 12(1), 211–222. <https://doi.org/10.29244/jitkt.v12i1.22815>
- Etikan, I. (2016). Comparison of Convenience Sampling and Purposive Sampling. *American Journal of Theoretical and Applied Statistics*, 5(1), 1. <https://doi.org/10.11648/j.ajtas.20160501.11>
- Geografi, S. (2019). *ANALISIS SEBARAN TOTAL SUSPENDED SOLID MENGGUNAKAN CITRA LANDSAT (Studi Kasus: Pesisir Kabupaten Tuban) SKRIPSI*.
- Halim, Halili, L. ode. (2016). Studi Perubahan Garis Pantai Dengan Pendekatan. *Sapa Laut*, 1(1), 24–31. <https://media.neliti.com/media/publications/210938-studi-perubahan-garis-pantai-dengan-pend.pdf>
- Istiqomah, F., Sasmito, B., & Amarrohman, F. J. (2015). *Aplikasi Digital Shoreline Anaysis System (Dsas)*. 5, 78–89.
- Istiqomah, M. F., Sutrisno, S., & Wijaya, A. (2018). Analisis Perubahan Garis Pantai Kabupaten Jembrana dengan Menggunakan Citra Satelit Landsat 8. *Al-Fiziya: Journal of Materials Science, Geophysics, Instrumentation and Theoretical Physics*, 1(1). <https://doi.org/10.15408/fiziya.v1i1.8989>
- Jesen, J.R. (2005). *Introductory Digital Image Processing: A Remote Sensing Perspective* Prentice Hall series in geographic information science. III ed. PrenticeHall., California. 526 p.
- Karima. (2017). Peran Ekosistem Hutan Mangrove Sebagai Habitat Untuk Organisme Laut. *Jurnal Biologi Tropis*, 17(2), 51. <https://doi.org/10.29303/jbt.v17i2.497>

- Kusumawardani, K.P., Cahya, Z.I., Ananto, W.H.G., & Asri, G.H.M. (2018). Pemetaan Dan Analisis Perubahan Garis Pantai di Sebagian Besar Pesisir Barat Lombok Barat Menggunakan Normalized Difference Water Index Pada Citra Landsat. *Seminar nasional geomatika*.
- Kusumaningtyas, A. I. (2020). *Analisis Perubahan Garis Pantai dan Evaluasi Luasan Penggunaan Lahan Pesisir Di Kecamatan Brondong, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur*.
- Lozi, A., & Rahmad, R. (2019). Analisis Perubahan Garis Pantai Menggunakan Data Penginderaan Jauh Di Pantai Cermin, Kabupaten Serdang Bedagai. *TunasGeografi*, 7(1), 69. <https://doi.org/10.24114/tgeo.v7i1.12230>
- Marini, Y., Hawariyah, S., Hartuti, M., Pemanfaatan, P., & Jauh, P. (2014). *Perbandingan metode klasifikasi supervised maximum likelihood dengan klasifikasi berbasis objek untuk*. 505–516.
- Martuti, N. K. T., Setyowati, D. L., & Nugraha, S. B. (2019). *EKOSISTEM MANGROVE (Keanekaragaman, Fitoremediasi, Stok Karbon, Peran dan Pengelolaan)*.
- Maspiyanti, F., FANANY, M. I., Arymurthy, A. M., & J. Inderaja. (2013). Penginderaan Jauh dan Pengolahan Data Citra Digital. *Klasifikasi Fase Pertumbuhan Padi Berdasarkan Citra Hiperspektral Dengan Modifikasi Logika Fuzzy = Paddy Growth Stages Classification Based on Hyperspectral Image Using Modified Fuzzy Logic*, 10(1), 39–46.
- Muhammad, A. M., Rombanf, J. A., & Saroinsong, F. B. (2016). Tutupan lahan di KPHP Poigar terus menerus mengalami perubahan . Pemetaan dan identifikasi jenis tutupan lahan dengan metode Maximum Likelihood lebih akurat dari metode. *Cocos*, 7(2).
- Munandar, M., & Kusumawati, I. (2017). Studi Analisis Faktor Penyebab Dan Penanganan Abrasi Pantai Di Wilayah Pesisir Aceh Barat. *Jurnal Perikanan Tropis*, 4(1), 47. <https://doi.org/10.35308/jpt.v4i1.55> s. (2013). 9, 106–111.
- Mustafa, A., Riset, B., Budidaya, P., Payau, A., Selatan, S., Maros, K., & Mustafa, A. (2011). *Budidaya Tambak Ramah Lingkungan*. 325–339.
- Pengolahan, P., & Penginderaan, D. (2015). *Pedoman Pengolahan Data Penginderaan Jauh Landsat 8 Untuk Mangrove*.
- Raihansyah, T., Setiawan, I., & Thaib, R. (2016). Studi Perubahan Garis Pantai di Wilayah Pesisir Perairan Ujung Blang Kecamatan Banda Sakti Lhokseumawe. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan Dan Perikanan Unsyiah*, 1(April), 46–54.
- Riyanti, A. H., Suryanto, A., & Ain, C. (2017). Dinamika Perubahan Garis Pantai di Pesisir Desa Surodadi Kecamatan Sayung dengan Menggunakan Citra Satelit. *Journal Of*

Maquares, 6(4), 433–441.

Setiady, D., & Usman, E. (2016). Majunya Garis Pantai Yang Diakibatkan Oleh Proses Sedimentasi Di Sepanjang Pantai Perairan Kabupaten Rembang. *Jurnal Geologi Kelautan*, 6(3), 146–153. <https://doi.org/10.32693/jgk.6.3.2008.158>

Sulaiman, D. M. (2015). *Teknik Pantai Dan Upaya Penanganan Kerusakan Pantai*.

Sumar. (2021). Penanaman Mangrove Sebagai Upaya Pencegahan Abrasi Di Pesisir Pantai Sabang Ruk Desa Pembaharuan. *Ikraith-Abdimas*, 4(1), 126–130.

Suniada, I. (2015). Deteksi Perubahan Garis Pantai di Kabupaten Jembrana Bali Dengan Menggunakan Teknologi Penginderaan Jauh. *Jurnal Kelautan Nasional*, 10, 13–20.

Suryaperdana, Y., Soewardi, K., & Mashar, A. (2012). Keterkaitan lingkungan mangrove pada produksi udang dan ikan bandeng di kawasan silvofishery Blanakan, Subang, Jawa Barat. *Bonorowo Wetlands* 2, 2(2), 74–85.

<https://doi.org/10.13057/wetlands/w020204>

Tuban, K., Lamongan, K., & Artama, P. (2010). Penggunaan Citra Satelit Landsat ETM7+ untuk Evaluasi Perubahan Garis Pantai di Wilayah Pantai Utara Jawa Timur (Kab. Tuban, Kab. Lamongan dan Kab. Gresik). *Geoid*, 5(2), 125–130. <https://doi.org/10.12962/j24423998.v5i2.7342>

Setiabudi, A. R., & Maryanto, T. I. (2020). Deteksi Perubahan Garis Pantai di Pesisir Kabupaten Karawang dengan Aplikasi Digital Shoreline Analysis System (DSAS). *Reka Geomatika*, 2019(1), 42–50. <https://doi.org/10.26760/jrg.v2018i2.2629>

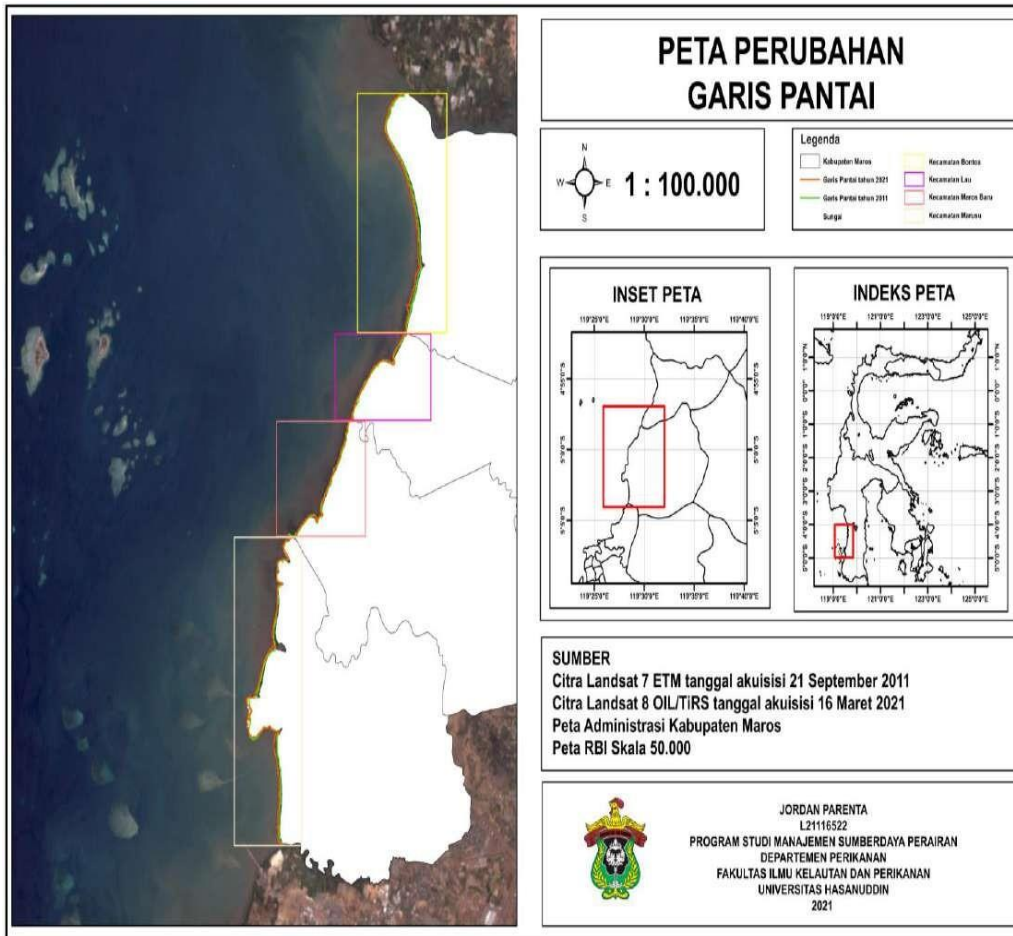
Sulaiman, D. M. (2015). *Teknik Pantai Dan Upaya Penanganan Kerusakan Pantai*.

Wisyanto. (2019). *Analisis Bahaya Abrasi Wilayah Kabupaten Banggai Kepulauan*. 3(1), 21–31.

Yuliara, I. M. (2014). Analisis Citra Landsat 8 Untuk Identifikasi Tanaman Cengkeh di Kabupaten Buleleng Bali. *Skripsi*.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Peta perubahan garis pantai Kabupaten Maros



Lampiran 2. Foto wawancara dan *ground truthing* (survey lapangan)

1. Foto wawancara





2. Foto *ground truthing* (survey lapangan) Vegetasi mangrove





Non vegetasi mangrove



Tambak



Sungai

Sawah



Pemukiman



Lampiran 3. Hasil ground truthing

FID	Tanggal/Waktu	Titik Pengamatan		Pet a	Survey
		Koordinat_X	Koordinat_Y		
1	5/20/2021 17:08	119°30'48.1"E	4°53'48.1"S	Mangrove	Mangrove
2	5/20/2021 18:01	119°31'00.1"E	4°53'53.5"S	Mangrove	Mangrove
3	5/23/2021 12:28	119°31'15.5"E	4°54'22.9"S	Mangrove	Mangrove
4	5/23/2021 14:01	119°31'19.1"E	4°54'26.0"S	Mangrove	Mangrove
5	5/23/2021 13:13	119°31'24.3"E	4°54'54.3"S	Mangrove	Mangrove
6	5/23/2021 15:03	119°31'15.0"E	4°56'00.0"S	Mangrove	Mangrove
7	5/23/2021 17:38	119°30'55.1"E	4°56'40.0"S	Mangrove	Mangrove
8	5/23/2021 16:47	119°30'23.3"E	4°57'02.3"S	Mangrove	Mangrove
9	5/23/2021 16:07	119°30'08.5"E	4°57'26.8"S	Mangrove	Mangrove
10	6/3/2021 11:42	119°30'04.4"E	4°57'40.4"S	Mangrove	Mangrove
11	6/3/2021 9:32	119°29'51.6"E	4°58'05.7"S	Mangrove	Mangrove
12	6/3/2021 10:38	119°29'16.6"E	4°58'57.4"S	Mangrove	Mangrove
13	5/20/2021 13:35	119°28'34.2"E	4°02'04.6"S	Mangrove	Mangrove
14	6/21/2021 10:29	119°28'37.6"E	5°02'49.1"S	Mangrove	Sungai
15	6/21/2021 12:06	119°30'17.5"E	4°57'44.5"S	Mangrove	Sungai
16	6/21/2021 12:08	119°30'16.0"E	4°57'38.6"S	Mangrove	Sungai
17	6/21/2021 14:29	119°31'56.4"E	4°54'40.1"S	Mangrove	Sungai
18	5/20/2021 11:23	119°28'31.5"E	5°00'50.4"S	Non Mangrove	Mangrove
19	6/21/2021 9:15	119°28'43.9"E	5°01'17.3"S	Non Mangrove	Non Mangrove
20	6/21/2021 9:19	119°28'36.5"E	5°01'00.8"S	Non Mangrove	Non Mangrove
21	6/21/2021 9:56	119°28'06.2"E	5°01'55.1"S	Non Mangrove	Non Mangrove
22	6/21/2021 10:22	119°28'33.6"E	5°00'58.9"S	Non Mangrove	Non Mangrove
23	6/21/2021 10:55	119°32'11.6"E	5°00'29.5"S	Non Mangrove	Non Mangrove
24	6/21/2021 12:00	119°30'07.7"E	4°57'55.0"S	Non Mangrove	Non Mangrove
25	6/21/2021 12:35	119°31'06.3"E	4°58'43.6"S	Non Mangrove	Non Mangrove

26	6/21/2021 12:41	119°31'40.8"E	4°58'48.7"S	Non Mangrove	Non Mangrove
27	6/21/2021 14:29	119°31'56.4"E	4°54'40.1"S	Non Mangrove	Sungai
28	6/21/2021 9:10	119°29'24.8"E	4°01'49.5"S	Tambak	Tambak
29	6/21/2021 9:59	119°28'03.2"E	5°01'52.9"S	Tambak	Tambak
30	6/21/2021 11:54	119°30'50.6"E	4°58'30.6"S	Tambak	Tambak
31	6/21/2021 11:59	119°30'06.9"E	4°58'08.9"S	Tambak	Tambak
32	6/21/2021 12:24	119°30'13.4"E	4°57'30.5"S	Tambak	Tambak
33	6/21/2021 12:30	119°30'37.1"E	4°58'18.1"S	Tambak	Tambak
34	6/21/2021 9:37	119°28'23.1"E	5°01'53.1"S	Sungai	Sungai
35	6/21/2021 10:51	119°31'53.8"E	5°00'39.1"S	Sungai	Sungai
36	6/21/2021 10:53	119°32'05.4"E	5°00'33.5"S	Sungai	Sungai
37	6/21/2021 9:17	119°28'42.9"E	5°01'04.5"S	Sawah	Sawah
38	6/21/2021 10:03	119°28'01.7"E	5°01'36.5"S	Sawah	Sawah
39	6/21/2021 10:39	119°30'15.7"E	5°02'15.9"S	Sawah	Sawah
40	6/21/2021 11:43	119°32'22.4"E	4°59'14.1"S	Sawah	Sawah
41	6/21/2021 12:45	119°31'48.2"E	4°58'42.9"S	Sawah	Sawah
42	6/21/2021 13:01	119°31'58.4"E	4°59'09.7"S	Sawah	Sawah
43	6/21/2021 13:58	119°33'31.1"E	4°56'10.5"S	Sawah	Sawah
44	6/21/2021 14:34	119°32'02.7"E	4°54'22.7"S	Sawah	Sawah
45	6/21/2021 10:25	119°30'15.7"E	5°00'51.8"S	Pemukiman	Pemukiman
46	6/21/2021 10:45	119°30'22.3"E	5°02'07.1"S	Pemukiman	Pemukiman
47	6/21/2021 12:02	119°30'08.4"E	4°57'50.5"S	Pemukiman	Pemukiman
48	6/21/2021 12:36	119°31'15.3"E	4°58'41.9"S	Pemukiman	Pemukiman
49	6/21/2021 12:38	119°31'26.5"E	4°58'43.3"S	Pemukiman	Pemukiman
50	6/21/2021 12:55	119°31'52.1"E	4°58'55.8"S	Pemukiman	Pemukiman
51	6/21/2021 13:03	119°32'08.1"E	4°59'17.3"S	Pemukiman	Pemukiman
52	6/21/2021 14:00	119°33'29.9"E	4°56'02.5"S	Pemukiman	Pemukiman
53	6/21/2021 14:08	119°33'25.9"E	4°55'17.7"S	Pemukiman	Pemukiman
54	6/21/2021 14:21	119°32'34.0"E	4°56'02.3"S	Pemukiman	Pemukiman
55	6/21/2021 14:39	119°32'07.6"E	4°54'20.1"S	Pemukiman	Pemukiman
56	6/21/2021 14:48	119°31'04.0"E	4°53'04.3"S	Pemukiman	Pemukiman
57	6/21/2021 16:15	119°31'41.4"E	4°55'29.9"S	Pemukiman	Pemukiman
58	6/22/2021 16:20	119°31'35.5"E	4°55'27.7"S	Pemukiman	Pemukiman

Lampiran 4. Uji akurasi

	Survey					Peta
	VM	NVM	Tb	Sg	Sw	
VM	13			4		17
NVM	1	8		1		10
Tb			6			6
Sg				3		3
Sw					8	8

Pm						14	14
Survey	14	8	6	8	8	14	58

Uji akurasi hasil survey dan peta tutupan

lahan Uji akurasi hasil Survey dan Peta

tutupan lahan Rumus: $N = (xi/xii).(100\%)$

Keterangan: N = Persentase

akurasi xi = Nilai yang benar

(Correct)

xii= Jumlah Nilai yang benar (Correct) dan Nilai yang salah (Error) dalam 1

item. Akurasi Hasil survey:

1. Vegetasi Mangrove (VM): $(13/14).(100) = 93\%$

2. Vegetasi Non Mangrove (NM): $(8/8).(100) =$

100% 3. Tambak (Tb): $(6/6).(100) = 100\%$

4. Sungai (Sg): $(3/8).(100) = 38\%$

5. Sawah (Sw): $(8/8).(100) = 100\%$

6. Pemukiman (Pm): $(14/14).(100) = 100\%$

Akurasi Peta Tutupan Lahan:

1. Vegetasi Mangrove (VM): $(13/17).(100) = 76\%$

2. Vegetasi Non Mangrove (NM): $(8/10).(100) =$

80% 3. Tambak (Tb): $(6/6).(100) = 100\%$

4. Sungai (Sg): $(3/3).(100) = 38\%$

5. Sawah (Sw): $(8/8).(100) = 100\%$

6. Pemukiman (Pm): $(14/14).(100) = 100\%$

Uji overall

Akurasi

$$N = Xn / X0$$

Keterangan:

N = overall akurasi

Xn = Jumlah sampel data yang tidak error

X0 = Jumlah seluruh sampel data yang digunakan

$$\frac{13+8+6+3+8+14}{58} = 90\%$$

58