

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Bangkalan dengan luas wilayah 1.260,14 km² yang berada di bagian paling barat dari Pulau Madura, yang terletak diantara 112° 40'06" - 113° 08'04" Bujur Timur serta 6° 51'39" - 7° 11'39" Lintang Selatan. Keadaan topografinya terdiri dari daerah landai seluas 68.454 Ha, daerah berombak seluas 45.236 Ha, daerah bergelombang seluas 11.773 Ha, daerah berbukit seluas 719 Ha. Dan ketinggiannya berkisar antara 12 – 74 m dpl. Kabupaten Bangkalan terdiri atas 18 kecamatan, yang dibagi lagi atas 273 desa dan 8 kelurahan. Pusat pemerintahan di Kecamatan Bangkalan. Daerah kawasan pesisir Kabupaten Bangkalan merupakan daerah yang sangat besar potensinya, di antaranya potensi sumber daya alam yang meliputi beberapa sektor yaitu pertanian, peternakan, perikanan dan pertambangan yang merupakan investasi yang sangat potensial bagi Kabupaten Bangkalan. (Aliwosin M.F., 2015). Kawasan pesisir Kabupaten Bangkalan terdiri dari daratan dan lautan, ada beberapa variabel yang mempengaruhi lautan antara lain, suhu permukaan air laut, acidity/pH, zat terlarut, zat yang tidak terlarut, salinitas dan lain - lain.

Salinitas adalah rasa asin atau jumlah garam terlarut dalam tubuh air , disebut air garam. Salinitas merupakan faktor penting dalam menentukan banyak aspek kimiawi air alami dan proses biologis di dalamnya dan merupakan variabel keadaan termodinamika yang bersama dengan suhu dan tekanan, mengatur karakteristik fisik seperti kepadatan dan kapasitas panas air. Satuan untuk pengukuran salinitas air adalah satuan gram per kilogram (ppt) atau permil (‰).

Nilai salinitas air untuk perairan tawar biasanya berkisar antara 0–0,5 ppt, perairan payau biasanya berkisar antara 0,5–30 ppt (Salinitas air payau) dan salinitas perairan laut lebih dari 30 ppt (Johnson, 2005: 16-17). Kadar salinitas sangat menentukan kehidupan Biota atau makhluk hidup di laut, sehingga perlu dilakukan informasi yang akurat atau signifikan tentang kadar salinitasnya.

Uraian diatas menunjukkan pentingnya untuk mengambil penelitian ini, yang berjudul studi kasus wilayah pesisir pantai Bangkalan dengan menganalisa Salinitas air laut, karena kondisi air laut itu dinyatakan sehat atau tidaknya berdasarkan kandungan Salinitasnya yaitu lebih dari 30 ppt. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah penginderaan jauh dengan pengolahan Citra Satelit Landsat 8 yang bertujuan untuk menganalisa kadar garam (Salinitas) yang terkandung di Pesisir Pantai Bangkalan. Diharapkan dari penelitian ini adalah untuk dapat mengetahui berapa kadar garam (salinitas) dari data Citra Satelit Landsat 8 dan data *insitu* dan juga sebagai basis data untuk penelitian selanjutnya, juga dapat memberikan informasi dalam pemanfaatan infrastruktur fasilitas Kabupaten Bangkalan seperti pembangunan pelabuhan, pembangunan jembatan sehingga dapat memperbaiki pembangunan infrastruktur yang tidak mudah korosi.

1.2. Rumusan Masalah

Berapakah kadar garam (salinitas) yang terkandung di pesisir pantai Bangkalan dengan menggunakan Citra landsat 8 ?

1. Berapa kadar garam (salinitas) *insitu* dan kadar garam (salinitas) data Citra Satelit Landsat 8 pada bulan Desember tahun 2020 yang terkandung di pesisir pantai Bangkalan ?

2. Bagaimana kadar garam (salinitas) *insitu* terhadap kadar garam (salinitas) Citra Satelite Landsat 8 tahun 2020 ?
3. Apakah ada perbedaan antara kadar garam (salinitas) *insitu* terhadap kadar garam (salinitas) Citra Satelite Landsat 8 tahun 2020 pada bulan Oktober - Desember ?
4. Bagaimana memetakan kadar garam (salinitas) yang terkandung di pesisir pantai Bangkalan dengan menggunakan Citra landsat 8 pada bulan Desember tahun 2020 ?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang akan dibahas pada penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui kadar garam (salinitas) yang terkandung di Pesisir Pantai Bangkalan dengan menggunakan Citra Satelite Landsat 8.
2. Untuk mengetahui kadar garam (salinitas) *insitu* terhadap kadar garam (salinitas) Citra Satelite Landsat 8 tahun 2020
3. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan antara kadar garam (salinitas) *insitu* terhadap kadar garam (salinitas) Citra Satelite Landsat 8 tahun 2020 pada bulan Oktober - Desember
4. Untuk mendapatkan pemetaan salinitas di pesisir pantai Bangkalan dengan menggunakan Citra Satelite Landsat 8.

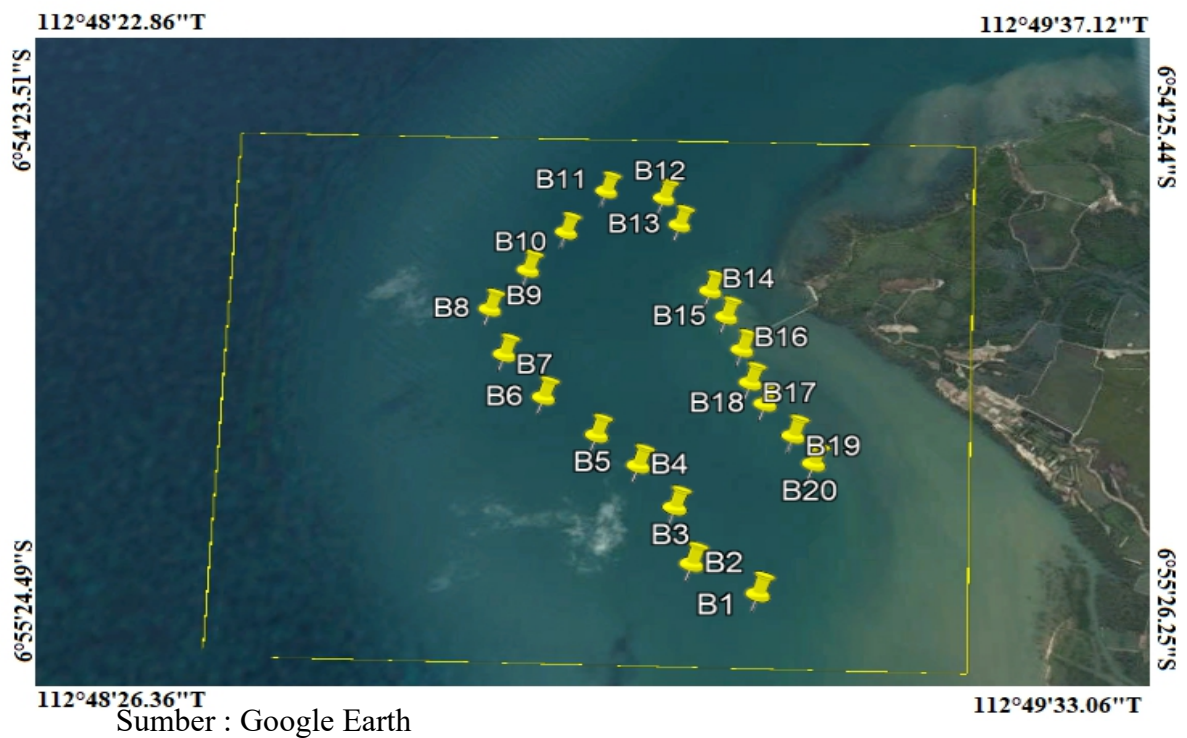
1.4. Batasan Masalah

Mengingat Luasnya ruang lingkup dan terbatasnya waktu yang diberikan maka batasan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. Lokasi penelitian dibatasi untuk daerah Pesisir Pantai Bangkalan yang beradius 10 KM.

2. Survey hanya untuk mengambil sampel air laut di 20 titik yang berbeda di pesisir pantai Bangkalan.
3. Data yang digunakan adalah Citra Satelite Landsat 8 dan data hasil survey dilapangan.
4. Data yang digunakan adalah bulan Desember.

1.5. Lokasi Penelitian



Gambar 1.1 Peta Lokasi Kabupaten Bangkalan yang berada di Madura.