

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara yang dikelilingi oleh gugusan pulau kecil, sebanyak 2/3 luas Indonesia berupa lautan, hal itu dapat dilihat dari garis pantai di pulau-pulau Indonesia. Wilayah garis pantai yang diperkirakan mencapai hingga 81.000 kilometer (Istiqomah *et al.*, 2016). Posisi Indonesia sebagai negara kepulauan menyimpan potensi kekayaan sumber daya alam, salah satu yang dapat dimanfaatkan yaitu air laut yang mengandung banyak mineral seperti klorida, natrium, sulfat, magnesium dan kalsium (Umam 2019).

Pantai Padelegan merupakan pantai yang terletak di desa Pedelegan, Kecamatan Pademawu, Pamekasan, Jawa Timur. Potensi wilayah pesisir yang beragam dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan perekonomian masyarakat, salah satunya adalah garam. Masyarakat setempat biasa menggunakan daerah pesisir Pantai Padelegan sebagai lahan tambak garam. Area pesisir yang dimanfaatkan sebagai tambak garam ini tepat untuk dijadikan tempat penelitian berkelanjutan mengenai garam yang kandungan utamanya adalah natrium klorida yang tersusun dari ion natrium dan ion klorida. Ion klorida dalam larutan bisa dalam senyawa natrium klorida, kalsium klorida, dan kalium klorida. Ion klorida sendiri memiliki banyak manfaat, salah satunya sebagai bahan baku gas klorida yang biasa digunakan sebagai disinfektan.

Klorida adalah anion terbesar yang terkandung dalam air laut. Klorida berada pada golongan VIIA di tabel periodik sehingga termasuk golongan halogen. Golongan halogen menandakan unsur tersebut akan menghasilkan garam jika bereaksi dengan logam. Klorida adalah ion yang terbentuk sewaktu unsur klor mendapatkan satu elektron untuk membentuk suatu anion Cl^- . Ion klorida terdapat dalam bentuk senyawa. Banyak senyawa kimia dalam kehidupan sehari – hari yang mengandung klorida. Kadar klorida tiap senyawa berbeda – beda dan untuk menentukan kadar ion klorida dalam air dapat menggunakan metode argentometri. Titrasi argentometri adalah titrasi yang didasarkan pada reaksi antara perak nitrat (AgNO_3) dan klorida (Cl^-). Kalium kromat dapat digunakan sebagai indikator, yang akan menghasilkan warna

pinkish yellow apabila semua Cl^- sudah habis bereaksi dengan Ag^+ dan kelebihan Ag^+ akan bereaksi dengan CrO_4^{2-}

Klorida memiliki dua pola distribusi yaitu distribusi secara vertikal dan distribusi secara horizontal. Distribusi klorida dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti arus laut, curah hujan dan penguapan. Distribusi klorida secara horizontal pada umumnya akan semakin tinggi apabila semakin jauh dari daratan. Hal tersebut terjadi akibat dari semakin berkurangnya pencampuran air laut dengan air tawar.

Berdasarkan uraian diatas, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kadar klorida terlarut di perairan, mengetahui distribusi klorida terlarut dan mengetahui korelasi klorida terlarut dengan kualitas air. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat bagi masyarakat, peneliti *stakeholder* terkait kondisi kualitas perairan di Desa Padelegan, Kabupaten Pamekasan. Kondisi ini dikarenakan area pesisir Desa Padelegan dan sekitarnya menjadi tempat masyarakat sekitar untuk mencari nafkah, sehingga penurunan kualitas perairan akan berdampak pada perekonomian masyarakat. Penelitian mengenai kadar klorida terlarut di perairan Indonesia tergolong masih jarang, dengan adanya penelitian ini diharapkan ada penelitian lanjutan untuk kedepannya.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut:

1. Berapa kadar klorida terlarut di perairan Pedelegan
2. Bagaimana distribusi klorida terlarut secara horizontal di perairan Pedelegan
3. Bagaimana korelasi antara kadar klorida dengan salinitas di perairan Pedelegan

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan penelitian ini adalah

1. Penelitian ini berfokus pada distribusi kadar klorida dan korelasinya dengan salinitas
2. Penelitian ini dilakukan di perairan Pedelegan.

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian sebagai berikut:

1. Mengetahui kadar klorida terlarut di perairan Pedelegan

2. Mengetahui distribusi klorida terlarut secara horizontal di perairan Pedelegan
3. Mengetahui korelasi antara kadar klorida terlarut dengan salinitas di perairan Pedelegan

1.5 Manfaat Penelitian

Penelitian kadar klorida terlarut dari hasil pengujian ini dapat bermanfaat sebagai data kualitas perairan di daerah Padelegan yang nantinya dapat dikembangkan untuk penelitian lanjutan. Penelitian ini juga memberikan informasi mengenai kondisi Perairan Pedelegan dan sekitarnya.