

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kota Bandar Lampung merupakan ibu kota provinsi lampung, yang memiliki letak geografis pada $5,20^{\circ}$ sampai dengan $5,30^{\circ}$ lintang selatan dan $105,28^{\circ}$ sampai dengan $105,37^{\circ}$ bujur timur. Kota Bandar Lampung terletak di sekitaran perairan teluk lampung di ujung selatan pulau Sumatra kurang lebih 165 km sebelah barat laut Jakarta. Berdasarkan kondisi ini, Kota Bandar Lampung menjadi pintu gerbang utama pulau Sumatra yang memiliki peran sangat penting juga merupakan pusat pendidikan, kebudayaan dan perekonomian bagi masyarakat

Di sepanjang pinggiran Teluk Lampung terdapat berbagai macam aktivitas manusia, mulai dari kegiatan industri (industri pengolahan batubara, pembuatan kapal, industri kertas), aktivitas nelayan sekitar teluk lampung (pelelangan ikan), aktifitas pelabuhan (bongkar muat ekspor dan impor) hingga aktifitas rumah tangga seperti mandi, mencuci, membuang kotoran (MCK) dan membuang sampah. Akibat dari aktivitas manusia tersebut secara tidak langsung dapat mempengaruhi kualitas lingkungan perairan di sekitar teluk lampung yang juga akan berdampak pada kesehatan dan kualitas hidup dari masyarakat di sekitar

teluk lampung, air memiliki peranan penting sebagai pelarut dan pembawa berbagai macam zat polutan baik polutan organik maupun anorganik dari berbagai sumber seperti industri, industri rumah tangga, pemukiman penduduk, maupun aktivitas pertanian, sehingga limbah dan polutan yang masuk dalam lingkungan dapat di ketahui pada air, dalam hal ini diperlukan uji kualitas lingkungan perairan dengan beberapa parameter, parameter yang digunakan terbagi dalam 2 sifat, yaitu secara fisika dan kimia. Adapun parameter-parameter yang bersifat fisika antara lain: suhu, kekeruhan, warna, dan TDS. Sedangkan parameter-parameter yang bersifat kimia antara lain: pH, *dissolve oxygen* (DO), *chemical oxygen demand* (COD), *biochemical oxygen demand* (BOD), kesadahan, sulfit, klorit, fosfat, serta kandungan senyawa nitrogen seperti nitrit, nitrat dan amonia.

Konsentrasi nitrat yang tinggi di perairan dapat menstimulasi pertumbuhan dan perkembangan organisme perairan apabila didukung oleh ketersediaan nutrient (Alaerst dan Sartika, 1987). Selain itu, sifat toksik dari senyawa nitrit adalah mampu mengoksidasi ion *fero* (Fe^{2+}) menjadi ion *feri* (Fe^{3+}) di dalam hemoglobin (Hb) dapat mengubah hemoglobin menjadi metahemoglobin (MetHb) di dalam darah (Jensen, 1995). Sedangkan toksisitas nitrat secara tidak langsung di perairan karena membantu pertumbuhan alga secara berlebihan yang dikenal dengan istilah “*alga bloom*” sehingga mengakibatkan kadar oksigen terlarut bisa berkurang (Hallberg, 1989).

Dalam penentuan kadar nitrat, dilakukan dengan metode Brucin sulfat dengan menggunakan alat spektrofotometri. Metode ini menggunakan bahan reagen

tergolong murah serta memiliki sensitifitas yang tinggi sehingga hasil pengukuran dapat maksimal.

B. Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan kadar senyawa-senyawa nitrogen seperti nitrit dan nitrat pada perairan Teluk Lampung sebagai indikator kualitas lingkungan perairan.

C. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian ini adalah sebagai sumber informasi tentang tingkat pencemaran yang terjadi di Teluk Lampung terutama pencemaran oleh senyawa-senyawa nitrogen hasil pembuangan limbah pabrik maupun limbah rumah tangga sehingga dapat menjadi bahan evaluasi bagi pemerintah daerah, pihak industri dan masyarakat setempat sehingga dapat mengelola kawasan Teluk Lampung secara tepat dengan memperhatikan kualitas lingkungannya.