

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kepulauan Riau merupakan daerah yang banyak dikelilingi oleh pulau-pulau kecil dan terdiri atas 96% perairan laut dan 4% daratan (BPS Tanjungpinang, 2022). Kepulauan Riau terbagi dalam beberapa wilayah, salah satunya yaitu Kota Tanjungpinang yang merupakan Ibu kota dari Kepulauan Riau. Tanjungpinang terdiri dari beberapa daerah yang memiliki berbagai potensi perairan, salah satunya adalah Kelurahan Kampung Bugis. Letak geografis Kampung Bugis yang strategis memungkinkan daerah ini mudah untuk dijangkau baik dari transportasi darat maupun laut, dan diuntungkan sebagai pusat perekonomian Kota Tanjungpinang.

Kampung Bugis merupakan sebuah daerah yang berada di kawasan pesisir serta merupakan daerah estuari. Sebagian besar kawasan pesisirnya dipadati oleh permukiman penduduk dan terdapat beberapa tutupan lahan mangrove yang berada di sekitaran permukiman masyarakat. Kampung Bugis berbatasan langsung dengan pasar induk Tanjungpinang. Hal ini menyebabkan banyaknya aktivitas perdagangan dan perkapalan yang berada pada sekitar perairan pesisir. Selain itu juga terdapat banyak aktivitas di perairan berupa aktivitas perkapalan, penangkapan ikan oleh nelayan, pelabuhan, dermaga bongkar muat ikan, dan bengkel kapal. Banyaknya aktivitas tersebut berpotensi memberikan dampak negatif terhadap ekosistem perairan laut. Semakin banyak masukan seperti limbah domestik ke badan perairan dapat menimbulkan perubahan-perubahan kondisi fisika, kimia, dan biologi perairan. Perubahan-perubahan lingkungan berdasarkan parameter tersebut akan sangat memengaruhi kelimpahan fitoplankton dan persebarannya.

Fitoplankton merupakan mikroorganisme yang terdapat di perairan tawar, payau, ataupun air laut. Menurut Nontji (2006), fitoplankton bersifat mengapung, mengambang, dan melayang-layang di kolom perairan. Pergerakan fitoplankton terbatas karena fitoplankton tidak dapat melawan pergerakan arus. Fitoplankton bersifat autotrof, yang berarti fitoplankton dapat menghasilkan makanannya sendiri melalui proses fotosintesis. Fotosintesis yang dilakukan oleh fitoplankton sangat dipengaruhi oleh faktor tinggi rendahnya intensitas cahaya serta nutrien. Fitoplankton menjadi pakan alami untuk zooplankton, fitoplankton bersifat responsif terhadap

kondisi lingkungan yang mengalami perubahan-perubahan (fisika, kimia, dan biologi) sehingga fitoplankton dapat menggambarkan kualitas perairan.

Menurut Rahmah *et al.* (2022), kelimpahan fitoplankton dipengaruhi oleh parameter lingkungan perairan (fisika, kimia, dan biologi). Adanya perubahan parameter lingkungan akan sangat memengaruhi jumlah atau kelimpahan fitoplankton di ekosistem perairan. Selain itu juga, dinamika parameter oseanografi seperti gelombang, arus laut, dan nutrisi juga memengaruhi sebaran dan kelimpahan fitoplankton. Sesuai dengan kondisi lingkungan perairan di Kampung Bugis yang padat aktivitas maka diduga dapat menyebabkan perubahan parameter lingkungan. Dinamika parameter oseanografi akan berdampak pada kualitas perairan, kelimpahan fitoplankton, dan juga sebaran fitoplankton di kawasan tersebut.

Penelitian yang dilakukan oleh Azizah (2017) mengenai kajian kualitas lingkungan perairan Teluk Tanjungpinang Provinsi Kepulauan Riau diperoleh hasil bahwa kualitas perairan di Teluk Tanjungpinang berdasarkan parameter fisika dan kimia perairan masih dalam terkategori baik. Akan tetapi konsentrasi kimia perairan seperti pada nitrat (NO_3), nitrit (NO_2), amonium (NH_4), dan ortofosfat (PO_4^{3-}) dinyatakan melebihi standar baku mutu lingkungan. Berdasarkan pernyataan tersebut maka perlu dilakukannya penelitian tentang pola sebaran dan kelimpahan fitoplankton serta kaitannya dengan parameter fisika dan kimia perairan. Hasil penelitian ini dapat memberikan informasi untuk pengelolaan sumber daya perikanan, pemantauan kualitas air, dan sebagai sumber informasi bagi pembaca karena terbatasnya penelitian tentang fitoplankton di perairan Kampung Bugis.

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian maka dapat dirumuskan beberapa permasalahan yaitu sebagai berikut:

1. Bagaimana kelimpahan fitoplankton di perairan estuari Kampung Bugis, Kota Tanjungpinang, Kepulauan Riau?
2. Bagaimana pola sebaran fitoplankton di perairan estuari Kampung Bugis, Kota Tanjungpinang, Kepulauan Riau?
3. Bagaimana pengaruh parameter fisika dan kimia terhadap kelimpahan fitoplankton di perairan estuari Kampung Bugis, Kota Tanjungpinang, Kepulauan Riau?

1.3. Tujuan penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka didapat tujuan dari penelitian ini yaitu:

1. Mengetahui kelimpahan fitoplankton di perairan estuari Kampung Bugis, Kota Tanjungpinang, Kepulauan Riau
2. Mengetahui pola sebaran fitoplankton di perairan estuari Kampung Bugis, Kota Tanjungpinang, Kepulauan Riau
3. Mengetahui pengaruh parameter fisika dan kimia terhadap kelimpahan fitoplankton di perairan estuari Kampung Bugis, Kota Tanjungpinang, Kepulauan Riau

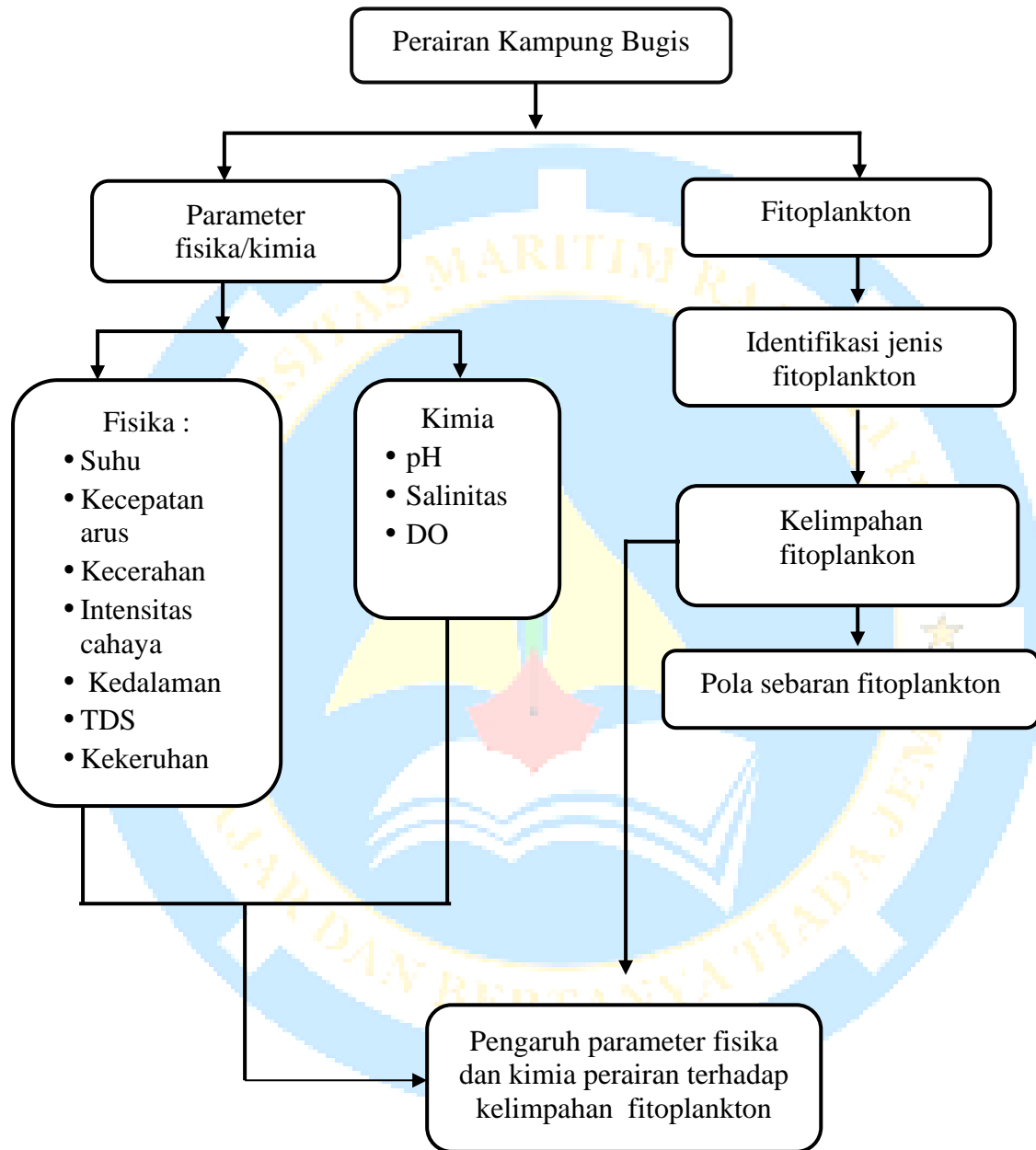
1.4. Manfaat penelitian

Penelitian ini dapat memberikan manfaat kepada berbagai pihak terkait diantaranya yaitu:

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber acuan atau bacaan bagi para pembaca yang dapat dijadikan sebagai sumber referensi untuk penelitian selanjutnya yang dilakukan di perairan estuari Kampung Bugis, Kota Tanjungpinang, Kepulauan Riau.
2. Diharapkan dapat menjadi data untuk pemerintah setempat sebagai informasi pola persebaran fitoplankton dan sebagai dasar untuk pengelolaan perairan di perairan Kampung Bugis, Kota Tanjungpinang, Kepulauan Riau.

1.5. Kerangka Pikir

Adapun kerangka pikir yang merupakan gambaran dari rangkaian ide dasar atau prosedur kerja dalam penelitian ini yaitu disajikan dalam Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Kerangka pikir penelitian