

ABSTRAK

Kerang hijau (*Perna viridis*) merupakan salah satu sumberdaya hayati berasal dari laut yang memiliki nilai komersial menguntungkan. Pertumbuhan kerang hijau erat kaitannya dengan kondisi lingkungan perairan yang akan berpengaruh terhadap peningkatan pertumbuhan kerang hijau. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pertumbuhan juvenile kerang hijau, mengetahui karakteristik fisika-kimia perairan, serta mengetahui hubungan pertumbuhan kerang hijau dengan karakteristik fisika-kimia perairan di Pesisir Randusanga Kulon, Kabupaten Brebes. Metode yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *Purposive Random Sampling* atau metode acak terpilih. Pengambilan sampel dilakukan pada bulan April hingga Juni 2022 di Pesisir Randusanga Kulon, Kabupaten Brebes. Penelitian pada pertumbuhan juvenile kerang hijau yang dilakukan memiliki empat perlakuan kepadatan, yaitu (A) tali kelapa kepadatan 80, (B) tali kelapa kepadatan 40, (C) tali cakil kepadatan 80, dan (D) tali cakil kepadatan 40. Hasil penelitian yang didapat, nilai pertumbuhan kerang hijau yang paling baik berdasarkan *Specific Growth Rate*, *total growth*, dan *survival* didapat pada perlakuan kepadatan 40 dengan tali kelapa. Karakteristik fisika perairan yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi parameter fisika, yakni: suhu, kecepatan arus, TDS, TSS, dan konduktivitas. Sedangkan untuk karakteristik kimia yang dilakukan meliputi salinitas, pH, DO, BOD, COD, nitrat, fosfat dan amonia.

Kata kunci: kerang hijau (*Perna viridis*), karakteristik fisika kimia perairan, Pesisir Randusanga Kulon

ABSTRACT

Green mussel (*Perna viridis*) is one of the marine biological resources that has a profitable commercial value. The growth of green mussels is closely related to the conditions of the aquatic environment which will affect the increase in the growth of green mussels. The purpose of this study was to determine the growth of juvenile green mussels, to determine the physico-chemical characteristics of the waters, and to determine the relationship between the growth of green mussels and the physico-chemical characteristics of the waters in the Randusanga Kulon Coast, Brebes Regency. The method used in this study uses purposive random sampling or a randomly selected method. Sampling was carried out from April to June 2022 in the Randusanga Kulon Coast, Brebes Regency. Research on the growth of juvenile green mussels carried out has four density treatments, namely (A) coconut rope density 80, (B) coconut rope density 40, (C) cakil rope density 80, and (D) Cakil rope density 40. obtained, the best growth value of green mussels based on *Specific Growth Rate*, *total growth*, and *survival* was obtained at density 40 treatment with coconut rope. The physical characteristics of the waters carried out in this study include physical parameters, namely: temperature, current velocity, TDS, TSS, and conductivity. As for the chemical characteristics carried include salinity, pH, DO, BOD, COD, nitrate, phosphate and ammonia.

Keyword: green mussel (*Perna viridis*), water physical and chemical characteristics, Pesisir Randusanga Kulon