

## ABSTRAK

Kerang hijau merupakan komoditas perikanan yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Budidaya kerang hijau di Indonesia banyak yang menggunakan metode bagan tancap yang menggunakan tali sebagai substratnya. Pada Penelitian yang berjudul "Efek kekuatan aerasi terhadap jumlah produksi *byssus* juvenil kerang hijau (*Perna viridis*) pada substrat yang berbeda" bertujuan untuk mengetahui jumlah benih kerang hijau yang menempel dan jumlah *byssus* yang diproduksi juvenil kerang hijau pada substrat dan kekuatan aerasi yang berbeda. Penelitian ini menggunakan empat jenis kelompok tali yaitu tali kelapa (A), tali nilon (B), tali kelapa jaring (C), dan tali nilon+jaring (D), menggunakan dua perlakuan kecepatan aerasi yaitu aerasi sedang 33 ml/s dan aerasi kuat 125 ml/s dengan pengamatan selama 24 jam dan 48 jam. Hasil penelitian menunjukkan terdapat perbedaan tingkat penempelan dan jumlah produksi *byssus* juvenil kerang hijau pada waktu pengamatan 24 jam dan 48 jam terhadap empat jenis substrat tali. Penempelan juvenil kerang hijau terbaik pada waktu pengamatan 24 jam dan 48 jam terdapat pada tali kelapa (A) sebesar  $44,16 \pm 0,144\%$  pada 24 jam dan  $45 \pm 0,52\%$  pada perlakuan 48 jam. Pengamatan jumlah produksi *byssus* tertinggi pada waktu pengamatan 24 jam sebesar  $27 \pm 9,05$  *byssus* terdapat pada tali kelapa+jaring (C) dan pada pengamatan 48 jam jumlah produksi *byssus* tertinggi pada tali nilon+jaring (D) sebesar  $28 \pm 10,61$  *byssus*. Perlakuan aerasi pada penempelan menunjukkan hasil perbedaan yang signifikan pada pengamatan 24 jam dan tidak signifikan pada pengamatan 48 jam. Perlakuan aerasi pada pengamatan produksi *byssus* 24 dan 48 jam menunjukkan tidak ada perbedaan.

**Kata kunci:** Aerasi; *Byssus*; *Perna viridis*; Penempelan; substrat.

## ABSTRACT

Green mussels are a fishery commodity that is widely cultivated in Indonesia. Many green mussel cultivations in Indonesia use the *bagan tancap* method which uses ropes as a substrate. The study entitled "The effect of aeration strength on the amount of *byssus* production of green mussel juveniles (*Perna viridis*) on different substrates" aims to determine the number of green mussel seeds attached and the amount of *byssus* produced by green mussel juveniles on different substrates and aeration strengths. This study used four types of rope groups namely coconut rope (A), nylon rope (B), coconut rope net (C), and nylon rope + net (D), using two aeration speed treatments namely moderate aeration 33 ml / s and strong aeration 125 ml / s with observations for 24 hours and 48 hours. The results showed that there were differences in the level of attachment and the amount of *byssus* production of green mussel juveniles at 24 hours and 48 hours of observation of the four types of rope substrates. The best attachment of green mussel juveniles at the observation time of 24 hours and 48 hours was on coconut rope (A) of  $44.16 \pm 0.144\%$  at 24 hours and  $45 \pm 0.52\%$  at 48 hours treatment. Observation of the highest number of *byssus* production at 24 hours observation time of  $27 \pm 9.05$  *byssus* is found in coconut rope + net (C) and at 48 hours observation of the highest number of *byssus* production in nylon rope + net (D) of  $28 \pm 10.61$  *byssus*. Aeration treatment on attachment showed significant differences at 24 hours observation and not significant at 48 hours observation. Aeration treatment at 24 and 48 hours observation of *byssus* production showed no difference

**Keywords:** *Byssus*; *Perna viridis*; substrate; attachment; aeration