

ABSTRAK

Lhokseumawe City is one of the coastal areas in Aceh Province with considerable potential for hybrid grouper (*Epinephelus fuscoguttatus* × *Epinephelus lanceolatus*) culture in floating net cages. Differences in environmental characteristics surrounding the culture sites are assumed to influence the morphometric variation and health condition of cultured fish. This study aimed to analyze the morphometric variation and health condition of hybrid grouper cultured in the coastal waters of Lhokseumawe City. The study was conducted using a random sampling method at three observation stations with a total of 30 fish samples. Fish health condition was evaluated based on morphometric characteristics using log-normal distribution analysis and the coefficient of variation (CV). The results showed that morphometric characteristics varied among the observation stations according to the environmental conditions of each culture site. The log-normal distribution curves showed discontinuities at all observation stations, indicating that the fish populations were under environmental stress. The coefficient of variation ranged from 6.57% to 9.45%, indicating relatively clustered morphometric characteristics, high competition among individuals, and low adaptive capacity. In conclusion, morphometric variation of hybrid grouper was influenced by differences in environmental conditions, while the health condition of fish at all observation stations indicated ecological disturbance.

Keyword : Cantang grouper, Cultivation, Fish, Health, Morphometrics

RINGKASAN

ESKAYANI PURBA. Analisa Morfometrik dan Kondisi Kesehatan Ikan Kerapu Cantang (*Epinephelus fuscoguttatus* × *Epinephelus lanceolatus*) yang Dibudidayakan di Perairan Kota Lhokseumawe. Dibimbing oleh SYAHRIAL dan SALMARICA.

Ikan kerapu cantang (*Epinephelus fuscoguttatus* × *Epinephelus lanceolatus*) merupakan salah satu komoditas budidaya laut yang memiliki nilai ekonomi tinggi. Keberhasilan budidaya ikan ini dipengaruhi oleh kondisi lingkungan perairan yang dapat tercermin dari karakter morfometrik dan kondisi Kesehatan. Penelitian dilaksanakan pada bulan April 2026 yang bertujuan untuk menganalisis variasi morfometrik dan kondisi Kesehatan ikan kerapu cantang yang dibudidayakan di perairan Kota Lhokseumawe. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *random sampling* dengan tiga stasiun pengamatan yaitu kawasan yang berdekatan dengan ekosistem mangrove, Tempat Pendaratan Ikan (TPI) dan kawasan wisata pantai. Sampel penelitian berjumlah 30 ekor ikan (masing-masing 10 ekor pada setiap stasiun) yang pengukuran morfometriknya dilakukan pada 18 karakter meliputi panjang total, panjang standar, panjang kepala, lebar kepala, lebar badan, lebar pangkal ekor, diameter mata, jarak antar mata, panjang sebelum sirip, panjang dasar sirip, dan panjang sirip ekor. Selain itu, dilakukan pengukuran parameter kualitas air yang meliputi suhu, salinitas, derajat keasaman dan oksigen terlarut. Analisis kondisi kesehatan ikan dilakukan menggunakan grafik distribusi log normal dan koefisien keragaman dan untuk karakter morfometriknya menggunakan Analisis statistik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ikan pada stasiun yang berdekatan dengan (TPI) memiliki rata-rata memiliki ukuran panjang sebelum sirip dorsal, panjang dasar sirip dorsal maupun jarak antar mata yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan stasiun lainnya. Selanjutnya, ikan yang dibudidaya dan berdekatan dengan ekosistem mangrove memiliki ukuran panjang total, panjang standar, panjang kepala, lebar badan, lebar pangkal ekor, panjang dasar sirip anal, panjang dasar sirip ventral, panjang dasar sirip pektoral, panjang sirip ekor atas, panjang sirip ekor tengah serta panjang sirip ekor bawah yang lebih tinggi. Sementara untuk ikan pada stasiun yang berdekatan dengan kawasan wisata pantai memiliki ukuran lebar kepala, diameter mata, panjang sebelum sirip ventral dan panjang sebelum sirip anal yang lebih tinggi. Selain itu, kondisi kesehatan ikan kerapu cantang secara keseluruhan menunjukkan adanya garis linier yang tidak bersambungan atau terjadi patahan pada grafik distribusi log normal. Hal ini mengindikasikan bahwa ikan-ikan tersebut mengalami gangguan atau tekanan. Berdasarkan analisis nilai koefisien keragaman pada seluruh stasiunnya tergolong rendah yaitu berkisar antara 6.57 – 9.45%. Ini menunjukkan bahwa variasi morfometriknya relatif kecil, kompetisi antar individu cukup tinggi dan daya adaptasi terhadap perubahan lingkungan relatif rendah.

Kata kunci : Ikan, kerapu cantang, kesehatan, morfometrik, budidaya