

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan pengamatan pada ikan Nilem betina (*Osteochilus vittatus*) dari hasil budidaya di Desa Singasari, Karanglewas, Banyumas yang sudah dilakukan, dapat disimpulkan, antara lain:

1. Karakteristik Morfometrik dan Meristik Ikan Nilem betina (*Osteochilus vittatus*) hasil budidaya di Desa Singasari memiliki karakteristik morfologi tubuh berbentuk fusiform, mulut subterminal, sirip ekor *forked*, dan sisik sikloid. Ikan ini menunjukkan pola pertumbuhan alometrik negative (pertambahan panjang lebih dominan daripada berat), yang berbeda dengan populasi liar yang cenderung alometrik negatif. Karakteristik meristik dan osteologi didominasi oleh tulang sejati (*osseus*) dengan 36 ruas tulang belakang dan 28 pasang tulang rusuk (*costae*). Struktur tulang rusuk ini membentuk rongga perut yang elastis dan krusial untuk mengakomodasi fekunditas tinggi, sementara jumlah jari-jari sirip bersifat konservatif (stabil) dan tidak dipengaruhi oleh fase reproduksi.
2. Hubungan karakteristik tubuh dengan aspek reproduksi terdapat perbedaan signifikansi antara dimensi panjang dan berat terhadap reproduksi. Karakteristik morfometrik, khususnya berat tubuh memiliki hubungan linier yang kuat dengan fekunditas, sedangkan karakteristik meristik bersifat konservatif dan tidak menunjukkan hubungan kuantitatif langsung dengan tingkat fekunditas, namun berperan secara anatomis dalam menyediakan ruang rongga perut. Berat badan terbukti

menjadi prediktor yang jauh lebih akurat dan kuat ($R^2 > 0,70$) dalam menentukan berat gonad dan fekunditas dibandingkan panjang total ($R^2 < 0,24$). Secara fisiologis, hal ini menunjukkan bahwa ketersediaan cadangan nutrisi (biomassa) lebih menentukan kesiapan reproduksi daripada sekadar ukuran ruang rongga perut. Selain itu, ditemukan signifikansi di mana peningkatan fekunditas tidak menurunkan diameter telur, yang mengindikasikan kualitas telur tetap terjaga stabil pada kondisi budidaya. Ukuran pertama kali matang gonad (L_{50}) pada populasi ini dicapai pada panjang 15,91 cm dan berat 50,80 g.

5.2 Saran

Berdasarkan pengamatan dan penelitian yang telah dilakukan, data yang diperoleh dapat digunakan sebagai acuan pengembangan produk kaviar lokal ikan Nilem, dengan pemanenan gonad dilakukan pada induk ikan yang sudah mencapai berat minimal $>50,80$ g untuk memastikan gonad telah berkembang secara optimal dan memiliki nilai ekonomi tinggi, serta tidak mengganggu ekosistem yang dapat menimbulkan kerugian. Kemudian, untuk mendapatkan kualitas gonad yang baik, maka pembudidaya disarankan untuk melakukan manajemen pakan yang lebih ketat untuk memacu berat tubuh yang dapat meningkatkan aspek reproduksi. Penelitian lanjutan yang dapat dilakukan dapat menggunakan sampel dengan lokasi berbeda untuk meneliti lebih lanjut kualitas telur guna pemanfaatannya sebagai produk kaviar lokal yang lebih luas.