

KESESUAIAN KUALITAS PERAIRAN TELUK AMBON DALAM UNTUK BUDIDAYA IKAN

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kesesuaian perairan Teluk Ambon Dalam bagi budidaya ikan laut, berdasarkan pada kesesuaian kualitas air, wilayah, dan waktu serta jenis-jenis ikan laut yang secara ekonomis menguntungkan untuk dibudidayakan di perairan ini.

Metode pengumpulan data parameter kualitas fisik, kimia biologi perairan secara sistematis sampling, dengan pertimbangan utama agar dapat mewakili agihan horisontal vertikal atau spatial serta agihan waktu atau temporal. Analisis data parameter kualitas air secara kualitatif dengan grafik, kesesuaian waktu dengan analisis tabel serta grafik dan kesesuaian wilayah dengan analisis Sistem Informasi Geografi.

Hasil evaluasi terhadap parameter kualitas air menunjukkan kisaran untuk temperatur 24 °C - 27 °C, salinitas 30,8 ppt - 34,9 ppt, pH 6,5 - 7,7 ppm, oksigen terlarut 5,5 mg/l - 6,2 mg/l, nitrat 4,8 - 8,8 µg at/l, fosfat 0,64 - 0,94 µg.at/l, Hg 0,00183 - 0,00316 ppm, total coliform 167 - 447 /100 ml, dan kecerahan 2,6 - 9,5 m, serta kecepatan arus 25,2 - 34,3 cm/detik, sehingga wilayah perairan Teluk Ambon Dalam, dapat dikategorikan hanya sesuai untuk budidaya pembesaran ikan laut selama bulan Maret, dan tidak sesuai untuk budidaya pembenihan ikan laut sepanjang waktu.

Hasil evaluasi kesesuaian waktu atas parameter tinggi gelombang menunjukkan bahwa kegiatan budidaya pembesaran ikan laut dapat berlangsung sepanjang waktu, tetapi evaluasi yang sama terhadap parameter kecerahan dapat dikategorikan menghasilkan ketidak sesuaian untuk budidaya ini pada bulan Juli atau pada saat puncak musim timur dengan curah hujan tinggi.

Evaluasi kesesuaian wilayah pada bulan Juli mendapatkan hanya sekitar 55,6 ha areal budidaya di perairan Teluk Ambon Dalam yang sesuai bagi budidaya pembesaran ikan, tetapi sebagian besar atau 83 % (273,4 ha) dari areal budidaya yang ada tidak sesuai untuk budidaya pembesaran ikan laut. Untuk bulan Maret diperoleh areal seluas 329 ha yang sesuai untuk budidaya pembesaran ikan laut.

Evaluasi ekonomi terhadap jenis ikan yang dapat dibudidayakan menunjukkan ikan-kerapu tikus (*Chromoliptes altivelis*), kerapu macan (*Epinephelus fucoguttatus*), kerapu lumpur (*Epinephelus suellus*) dan beronang (*Siganus sp*) adalah jenis-jenis ikan yang menguntungkan dan sangat efisien untuk budidaya pembesaran di perairan Teluk Ambon Dalam, karena memberikan keuntungan dengan nilai pengembalian atas investasi (ROI) diatas lainnya yaitu masing-masing 55,12 %, 51,54 % dan 35,50 %.

kata kunci
kesesuaian perairan, kualitas air, ROI.

THE SUITABILITY OF INNER AMBON BAY WATER QUALITY FOR MARINE AQUACULTURE

ABSTRACT

The aim of this study was to assess the suitability of Inner Ambon Bay waters for marine aquaculture, based on the degree of suitability of water quality, extent, timing and kinds of fishes for development of economically-feasible aquaculture activities.

The method of data collection on physical, chemical, biological quality parameters of the related study area was systematic sampling, with main consideration that horizontal, vertical or spatial and timing or temporal distributions were evenly represented across the area. The water quality parameters data were analyzed qualitatively with graphics, the timing suitability analyzed by table and graphic and regional suitability analyzed by the geography information system.

Evaluation results on water quality parameters showed that the range are as follow : temperature are 24 - 27 °C, salinity 30,8 – 34,9 ppt, pH 6,5 – 7,7 ppm, dissolved oxygen 5,5 – 6,2 mg/l, nitrate 4,8 – 8,8 µg.at/l, phosphate 0,64 – 0,94 µg.at/l, Hg 0,00183 – 0,00316 ppm, total coliform 167 – 447 /100 ml, brightness 2,6 – 9,5 m, current velocity 25,2 – 34,3 cm/sec, leading to a conclusion that Inner Ambon Bay waters could be correspondingly categorized suitable for marine fishes raising only in March, and deemed unsuitable for marine aquaculture activities along most of the year.

Evaluation results on temporal suitability relative to wave height parameter showed that aquaculture activities were possible irrespective of months of the year, but similar evaluation relative to lucidity parameter showed the contrary and correspondingly could be categorized unsuitable for the month of July and in the peak of eastern monsoon with its higher precipitation.

Evaluation of areal suitability in the month of July yielded just some 55,6 ha for above-mentioned activities, while most of areal coverage, 83 % or equivalent to 273,4 ha was judged unfeasible. In reverse, evaluation in March yielded no less than 329 ha.

Economic evaluation on the cultured kinds of fishes indicated that the most profitable and efficient for culture fishes for the related area were kerapu tikus (*Chromoliptes altivelis*), kerapu macan (*Epinephelus fucoguttatus*), kerapu lumpur (*Epinephelus suellus*) and beronang (*Siganus sp*), because they were expected to give Return On Investment (ROI) values above the rest of fish populations, at 55.12 %, 51.54 % and 35, 50 % respectively.

Key words

water suitability, water quality, ROI.