

INTISARI

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MEMILIH BUDIDAYA IKAN AIR TAWAR MENGGUNAKAN AF-TOPSIS

Oleh

Hence Beedwel Lumentut
12/339544/PPA/03985

Potensi perikanan budidaya air tawar semakin meningkat, hal tersebut dikarenakan produksi ikan dari sektor penangkapan hampir mendekati “overfishing”. Oleh sebab itu penting untuk memajukan sektor budidaya ikan untuk bisa memenuhi kebutuhan masyarakat sekarang dan nanti. Budidaya perikanan air tawar memiliki beberapa alternatif ikan yang memiliki nilai ekonomis tinggi dan diminati oleh masyarakat diantaranya adalah ikan Mas, ikan Mujair, ikan Nila, ikan Gurame, ikan Lele dan ikan Patin. Alternatif ikan ini memiliki karakteristik yang berbeda untuk masing-masing jenis pembudidayaannya. Oleh sebab itu untuk mengetahui jenis budidaya mana paling cocok untuk dibudidayakan tentunya membutuhkan parameter-parameter yang mempengaruhi proses budidaya ikan air tawar tersebut diantaranya adalah faktor kesesuaian lingkungan air dan faktor finansial usaha budidayanya. Faktor kesesuaian air meliputi: Suhu, Kecerahan, DO (derivater oksigen), Keasaman (pH). Sedangkan pemilihan budidaya perikanan yang menguntungkan bisa dinilai dari faktor finansial yaitu: NPV (Net Present Value), ROI (Return on Investment), BCR (Benefit Cost Ratio), PBP (Pay Back Period) dan BEP (Break Event Point). Sedangkan metode yang dipergunakan untuk membantu proses pengambilan keputusan yaitu Metode *Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) sebagai salah satu *model decision* dapat digunakan untuk memberikan preferensi kepada para petani budidaya ikan, karena alternatif yang terpilih tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif tetapi juga jarak terpanjang dari solusi ideal negatif. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem penunjang keputusan yang mempertimbangkan parameter kondisi lingkungan air dan faktor finansial dapat membantu petani budidaya ikan untuk menentukan jenis budidaya ikan air tawar yang akan dijalankan.

Kata kunci—*Ikan air tawar, Analisis Finansial, TOPSIS, SPK.*

ABSTRACT

DECISION SUPPORT SYSTEM FOR SELECTING FRESH WATER FISH CULTURE USING AF-TOPSIS

Oleh

Hence Beedwel Lumentut
12/339544/PPA/03985

Freshwater aquaculture potential is increasing, one of the reason is production of fishing over the sea is almost deal with "overfishing". Therefore it is important to increase the freshwater aquaculture in order to comply people's needs now and later. Freshwater aquaculture fish have few alternatives that have high economic value and demand by the public include Carp, Mossambique, Tilapia, Gouramy, Catfish and Pangacius. Each has different type of cultivation. Therefore, to determine which type is most suitable for the cultivation of course requires parameters that influence the process of freshwater cultivate, some of them is water and environmental most suitability and financial bussines cultivation of efforts. Water suitability factors include: Temperature, Brightness, DO (derivated oxygen), acidity (pH). While the selection of profitable aquaculture can be determind from financial bussines as: NPV (Net Present Value), ROI (Return on Investment), BCR (Benefit Cost Ratio), PBP (Payback Period) and BEP (Break Event Point). The methods that used to help the decision-making process that Method Technique for Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) as one of the decision models can be used to give preference to farmers fish farming, because the alternative is chosen not only have the shortest distance from a solution positive ideal but also the longest distance from the negative ideal solution. The results of this study show that decision support systems that take into account the environmental condition of water parameters and financial bussines can help fisherman to determine the type of freshwater Aquaculture culture to be run.

Keywords— *Fresh Water Fish, Financial Analysis, TOPSIS, SPK*