

## INTISARI

### Pemilihan Lokasi Budidaya Lele (*Clarias sp.*) dengan Sistem Kocor di Kapanewon Srandakan, Kabupaten Bantul dengan Metode Evaluasi Multikriteria Berbasis SIG

Pemilihan lokasi merupakan faktor penting dalam pengembangan akuakultur secara optimal dan berkelanjutan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kesesuaian lokasi budidaya lele (*Clarias sp.*) dengan sistem kocor di Kapanewon Srandakan, Kabupaten Bantul, dengan pendekatan evaluasi multikriteria berbasis Sistem Informasi Geografis (SIG). Analisis dilakukan menggunakan tujuh kriteria yang dikelompokkan dalam tiga kategori, yakni karakteristik lahan (kemiringan, elevasi, dan penggunaan lahan), sumber air (jarak dari sungai/saluran air dan zona ketersediaan air tanah), dan infrastruktur (jarak dari jalan dan jarak dari sumber listrik). Pembobotan kriteria dilakukan dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), sedangkan analisis spasial menggunakan SIG melalui proses *overlay*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kategori sumber air memiliki pengaruh terbesar dalam penentuan lokasi (49%), diikuti karakteristik lahan (31,2%) dan infrastruktur (19,8%). Secara keseluruhan, wilayah Kapanewon Srandakan terdiri dari kelas kesesuaian tinggi (S1) seluas 59,744 ha (3,27%), kelas kesesuaian sedang (S2) seluas 1.757,52 ha (96,26%), dan kelas tidak sesuai (N) seluas 8,59 ha (0,47%). Pengembangan budidaya diprioritaskan pada wilayah S1 yang relatif tersebar dan terbatas. Sementara itu, wilayah S2 masih berpotensi untuk dikembangkan dengan beberapa penyesuaian dari perencanaan hingga pengelolaannya.

**KATA KUNCI** : pemilihan lokasi, budidaya lele, sistem kocor, evaluasi multikriteria, sistem informasi geografis, Kapanewon Srandakan

## ABSTRACT

### Site Selection for Catfish (*Clarias sp.*) Aquaculture in Continuous Flow Through System in Srandakan Sub-District, Bantul Regency using GIS-Based Multicriteria Evaluation Method.

Site selection is a crucial factor in the development of aquaculture to ensure optimal and sustainable farming practices. This study aims to assess the suitability of potential locations for catfish (*Clarias sp.*) aquaculture in continuous flow through system in Srandakan Sub-District, Bantul Regency, using a multi-criteria evaluation approach based on Geographic Information Systems (GIS). The analysis employed seven criteria grouped into three categories, namely land characteristics (slope, elevation, and land use), water sources (distance to rivers/water channel and groundwater availability zones), and infrastructure (distance to roads and distance to electricity sources). The criteria was weighted using the Analytical Hierarchy Process (AHP), while spatial analysis was conducted using GIS through overlay techniques. The results indicate that the water source category has the highest influence on site suitability (49%), followed by land characteristics (31.2%) and infrastructure (19.8%). Overall, the suitability classes in Srandakan Sub-District consist of highly suitable areas (S1) covering of 59,74 ha (3,27%), moderately suitable areas (S2) covering of 1.757,52 ha (96,26%), and unsuitable areas (N) covering of 8,59 ha (0,47%). Development of aquaculture is prioritized in S1 areas which are limited in distribution. Meanwhile, S2 areas still have potential to be developed with some adjustments in planning and management.

**KEYWORDS** : site selection, catfish aquaculture, continuous flow through system, multi-criteria evaluation, geographic information system, Srandakan Sub-District