

# Kajian Kesesuaian Perairan untuk Budidaya Rumput Laut di Perairan Desa Sumberkima dan Desa Pemuteran, Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng, Provinsi Bali = Water Suitability for Seaweed Cultivation in the waters of Sumberkima and Pemuteran Sub-District, Gerokgak District, Buleleng Regency, Bali Province

Axel Gilbert Logan, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920518778&lokasi=lokal>

---

## Abstrak

Dalam keberlangsungan budidaya rumput laut, terdapat dua faktor penting yang dapat memengaruhi keberhasilannya, yaitu pemilihan lokasi dan kondisi musim. Perairan Desa Sumberkima dan Desa Pemuteran dipilih dalam penelitian karena kawasan ini merupakan bagian dari kecamatan dengan garis pantai terpanjang se-Kabupaten Buleleng, dan Kabupaten Buleleng sendiri merupakan kawasan dengan nilai produktivitas perikanan tertinggi se-Provinsi Bali, namun sayang rumput laut belum menyumbang angka yang signifikan. Penelitian ini bertujuan untuk memetakan persebaran dari kualitas air di Perairan Desa Sumberkima dan Desa Pemuteran, dan mengkaji kesesuaian perairannya terhadap aktivitas budidaya rumput laut dalam dua kondisi curah hujan, yaitu bulan basah dan bulan kering. Dalam penelitian ini, algoritma Laili et al. (2015) digunakan untuk estimasi nilai materi padatan tersuspensi (MPT), algoritma Wouthuyzen (2008) digunakan untuk estimasi nilai salinitas, algoritma Arief et al. (2015) digunakan untuk estimasi nilai suhu permukaan laut (SPL), dan algoritma El-Battay et al. (2014) digunakan untuk estimasi nilai konsentrasi oksigen terlarut. Dalam proses klasifikasi kesesuaian, penelitian ini menggunakan pendekatan faktor pembatas guna mengetahui parameter yang berperan sebagai pembatas dari aktivitas budidaya rumput laut di lokasi penelitian. Penelitian ini terdiri atas dua analisis yaitu analisis spasial dan analisis deskriptif yang digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa sebaran kualitas air pada bulan kering dan basah cenderung rendah di kawasan pesisir dan tinggi di kawasan mendekati perairan lepas. Selain itu, ditemukan juga bahwa nilai rata-rata sebaran materi padatan tersuspensi (MPT) pada bulan kering lebih rendah dari pada bulan basah, nilai rata-rata sebaran salinitas pada bulan kering lebih tinggi dari pada bulan basah, nilai rata-rata sebaran suhu permukaan laut (SPL) pada bulan kering lebih tinggi dari pada bulan basah, dan nilai rata-rata sebaran oksigen terlarut pada bulan kering lebih rendah dari bulan basah. Pada bulan kering, luas kawasan sesuai di Perairan Desa Sumberkima dan Pemuteran yaitu 407 ha, dan pada bulan basah yaitu 1.628 ha. Di mana ditemukan bahwa luasan kesesuaian di wilayah penelitian pada bulan basah lebih besar dari pada bulan kering.

.....In the sustainability of seaweed cultivation, there are two important factors that can influence its success, which are location selection and weather conditions. Desa Sumberkima and Desa Pemuteran in Gerokgak sub-district was chosen in the study because this area is located in the sub-district that has the longest coastline in Buleleng Regency, and Buleleng Regency itself is an area that has the highest fishery productivity value in the entire Bali Province, but unfortunately seaweed has not contributed a significant figure. This study aims to map the distribution of water quality in Desa Sumberkima and Desa Pemuteran, and examine the suitability of its waters for seaweed cultivation activities in two condition of rainfall, which are the wet month and the dry month. In this study, the algorithm of Laili et al. (2015) was used to estimate the total of suspended solid matter (TSS), the algorithm of Wouthuyzen (2008) was used to estimate the

value of salinity, the algorithm of Arief et al. (2015) was used to estimate sea surface temperature (SST) values, and the algorithm of El-Battay et al. (2014) was used to estimate the value of dissolved oxygen concentrations. In the suitability classification process, this study used a limiting factor approach to determine the parameters that act as a barrier to seaweed cultivation activities at the study site. This study consists of two analyses, which are spatial analysis and descriptive analysis used to answer research questions. The results of the study show that the distribution of water quality in the dry and wet seasons tends to be low in coastal areas and high in areas close to open waters. In addition, it was also found that the average value of the total of suspended solids matter (TSS) in the dry season is lower than in the wet season, the average value of the distribution of salinity in the dry season is higher than in the wet season, the average value of the distribution of surface temperature sea level (SST) in the dry season is higher than in the wet season, and the average value of dissolved oxygen distribution in the dry season is lower than the wet season. In the dry season, the area corresponding to the waters of the Gerokgak District is 407 ha, and in the wet season it is 1.628 ha. Where it was found that the area of suitability of the waters of the research location in the wet season is greater than in the dry season.