

ABSTRACT

THE PHOSPHATE DISTRIBUTION AND SEAGRASS COVER IN THE WATERS OF PANDAN BAY, SUKAJAYA LEMPASING VILLAGE, PADANG CERMIN SUB-DISTRICT, PESAWARAN DISTRICT, LAMPUNG PROVINCE

By

Veronicka Kury Devita Sary

Seagrass is one of the coastal ecosystems that requires good water quality, and it's turning effect on the distribution of nutrients phosphate (as soluble and solid phases) in coastal waters. This study was conducted to study the phosphate concentration and phosphate relationship in seagrass ecosystems at Way Kunjir and Mutun Beachs. Soluble phosphate measurement used ascorbic acid method and sediment phosphate measurement used olsen method. Data analysis of the relationship between water parameters and seagrass density using Microsoft XLSTAT software based on principal component analysis (PCA). The results showed that Way Kunjir Beach and Mutun Beach contained three types of seagrasses, namely *E. acoroides*, *T. hemprichii*, and *H. uninervis*. Seagrass ecosystems in Way Kunjir Beach and Mutun Beach had a uniform distribution pattern. Soluble phosphate at Way Kunjir Beach and Mutun Beach were classified in the low category (<0.015 ppm) due to the location was a tourist spot, located near residential areas and salted fish processing centers. The highest sediment phosphate in Mutun Beach was at 34.95 ppm due to tourism and fishing activities. Seagrass community structure in Way Kunjir Beach tent to be influenced by salinity, phosphate, and pH, while seagrass community structure in Mutun Beach tent to be influenced by temperature, DO, current, sediment phosphate, brightness, and depth.

Key words: seagrass, phosphate, nutrients

ABSTRAK

DISTRIBUSI FOSFAT DAN TUTUPAN LAMUN DI PERAIRAN TELUK PANDAN, DESA SUKAJAYA LEMPASING, KECAMATAN PADANG CERMIN, KABUPATEN PESAWARAN, PROVINSI LAMPUNG

Oleh

Veronicka Kury Devita Sary

Lamun merupakan salah satu ekosistem pesisir yang membutuhkan kualitas air yang baik, dan hal ini berpengaruh terhadap distribusi nutrisi fosfat (dalam bentuk fase terlarut dan padat) di perairan pesisir. Penelitian ini dilakukan untuk mempelajari konsentrasi fosfat dan hubungan fosfat pada ekosistem lamun di Pantai Way Kunjir dan Mutun. Pengukuran fosfat terlarut menggunakan metode samaskorbat dan pengukuran fosfat sedimen menggunakan metode olsen. Analisis data hubungan antara parameter perairan dan kerapatan lamun menggunakan perangkat lunak Microsoft XLSTAT berdasarkan analisis komponen utama (PCA). Hasil penelitian menunjukkan bahwa di Pantai Way Kunjir dan Pantai Mutun terdapat tiga jenis lamun, yaitu *E. acoroides*, *T. hemprichii*, dan *H. uninervis*. Ekosistem lamun di Pantai Way Kunjir dan Pantai Mutun memiliki pola sebaran yang seragam. Data fosfat terlarut di Pantai Way Kunjir dan Pantai Mutun tergolong dalam kategori rendah ($<0,015$ ppm) karena lokasi tersebut merupakan tempat wisata, terletak di dekat permukiman penduduk dan sentra pengolahan ikan asin. Data fosfat sedimen tertinggi terdapat di Pantai Mutun sebesar 34,95 ppm yang disebabkan karena adanya aktivitas pariwisata dan perikanan. Struktur komunitas lamun di pesisir Pantai Way Kunjir dipengaruhi oleh salinitas, fosfat air dan pH, sedangkan struktur komunitas lamun di pesisir Pantai Mutun dipengaruhi oleh suhu, DO, arus, fosfat sedimen, kecerahan, dan kedalaman.

Kata kunci: lamun, fosfat, zat hara.