



INTISARI

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) aplikasi penginderaan jauh dan survey lapangan untuk identifikasi dan klasifikasi karakteristik lahan yang digunakan untuk mengetahui potensi lahan untuk budidaya tambak udang windu, (2). pemodelan untuk menentukan lokasi budidaya tambak udang windu melalui evaluasi kesesuaian lahan dan SIG. Lokasi penelitian ini adalah di sebagian ekosistem mangrove yang terdapat di Segara Anakan Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah.

Data yang diperoleh dari foto udara adalah bentuklahan, sedimen dan sumber air payau, dari citra satelit SPOT XS 321 diperoleh penutup lahan, dan data dari kerja lapangan adalah data fisik lahan yaitu tanah (tekstur, pH, bahan organik, Nitrogen, Fosfor, Kalium, Calsium, Magnesium), dan air (salinitas, suhu, pH, kadar O₂ terlarut, NH₃, NO₂, H₂S) dan sumber perolehan benih udang windu. Perangkat lunak yang digunakan sebagai alat bantu dalam proses pengolahan data adalah ILWIS 1.4 yang berbasis data raster dan Arc/Info 3.5 yang berbasis vektor. Proses SIG berbasis raster meliputi tumpangtumpukan berbagai macam peta untuk pembuatan kesesuaian fisik dan satuan pemetaan geosistem yang merupakan tumpangtumpukan dari peta bentuklahan, peta zonasi tutupan vegetasi, dan peta penggunaan lahan. Proses SIG berbasis vektor meliputi *buffer* secara linier terhadap jarak dari sumber air payau dan jarak terhadap perolehan benih.

Hasil dari penelitian ini berupa: (1). peta bentuklahan (2). peta penutup lahan (3). peta sedimen (4) peta zonasi tutupan vegetasi (5) peta penggunaan lahan (6). peta banjir (7). peta kesesuaian lokasi budidaya tambak udang windu dari faktor fisik (8). peta kesesuaian lokasi budidaya tambak udang windu dari faktor non-fisik (9). peta kesesuaian pemilihan lokasi budidaya tambak udang windu dari faktor fisik dan faktor non-fisik (10). peta prioritas lokasi budidaya tambak udang windu di sebagian ekosistem mangrove di Segara Anakan Kabupaten Cilacap.