

## ABSTRAK

Daerah dataran rendah pasang surut telah dimanfaatkan untuk persawahan pasang surut, pertambakan air tawar, pertambakan air payau dan pertambakan air asin. Keperluan-keperluan tersebut di atas mempunyai persyaratan tertentu mengenai kualitas dan kuantitas air yang diperlukan. Dalam tulisan ini memuat pertambakan udang (air payau) disepanjang pantai Juwana.

Penelitian yang berjudul "Penggunaan Air Sungai Juwana Untuk Mensuplai Kebutuhan Air Tambak Udang Di Kecamatan Juwana, Kabupaten Pati" ini, mempunyai tujuan meneliti potensi air sungai Juwana baik secara kualitatif maupun kuantitatif, meneliti perimbangan air sungai Juwana dan penggunaannya untuk tambak udang dan meneliti faktor-faktor fisik yang berpengaruh terhadap produksi udang.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pengambilan sampel acak di stratifikasi (stratified random sampling). Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Adapun dalam pengambilan sampel air didasarkan pada pengelompokan Daya Hantar Listrik (DHL). Selanjutnya kualitas air (tambak, sungai dan laut) dianalisa di laboratorium dan hanya terbatas pada syarat kualitas air untuk tambak udang saja, sedangkan untuk mengetahui persediaan air sungai digunakan data debit.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa debit rata-rata bulanan air sungai Juwana sebesar 693,39 m<sup>3</sup>/dtk. Pemakaian air sungai untuk tambak udang sebesar 12,60 m<sup>3</sup>/dtk untuk tambak seluas 1361,015 Ha. Jadi secara kuantitatif air sungai Juwana yang ada di daerah penelitian mencukupi sebagai suplai untuk tambak udang.

Berdasarkan hasil analisa kimia, fisika dan biologi bahwa kualitas air (tambak, sungai dan laut) di daerah penelitian masih memenuhi syarat untuk tambak udang. Jadi dengan demikian air sungai Juwana maupun air laut yang ada di daerah penelitian masih dapat digunakan untuk mengairi tambak.

Dari hasil penelitian dapat diketahui juga bahwa faktor dominan dari segi lingkungan fisik yang berpengaruh terhadap produksi udang adalah luas tambak. Sedangkan jarak/letak tambak dari pantai dan DHL air tambak tidak berpengaruh terhadap produksi udang, tetapi masih memenuhi untuk perusahaan tambak terutama untuk perikanan tambak.