

ABSTRAK

Budidaya tambak udang pola intensif dengan kepadatan benur yang tinggi memerlukan teknis pemeliharaan yang cermat khususnya teknis pemberian pakan dan pengelolaan kualitas air. Pemberian pakan yang tidak tepat akan menyebabkan sisa pakan yang tinggi dan akhirnya menjadi limbah. Limbah tambak yang masuk ke perairan akan menyebabkan menurunnya kualitas perairan dan apabila dimanfaatkan kembali untuk tambak udang akan berpengaruh terhadap hasil produksi udang.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui teknik budidaya tambak udang windu pola intensif yang dilakukan para petani tambak, untuk mengetahui pengaruh limbah tambak udang terhadap kualitas perairan pantai, untuk mengetahui pengaruh kualitas air tambak terhadap produksi udang dan mengkaji kelayakan finansial tambak udang yang memanfaatkan kembali air laut yang terkena limbah tambak untuk pengelolaan tambak udang.

Hipotesis yang diajukan dalam penelitian ini adalah 1). limbah tambak yang dimasukkan dalam perairan pantai telah mengakibatkan pencemaran kualitas air laut; 2). pemanfaatan kembali air laut yang terkena limbah tambak untuk pengelolaan tambak udang berpengaruh terhadap penurunan produksi udang.

Penelitian dilakukan pada bulan September-November 1994, di daerah pertambakan Kecamatan Kedung Kabupaten Jepara. Metode yang digunakan dalam penelitian adalah metode deskriptif yaitu meliputi pengumpulan data, penyusunan data, analisa data dan interpretasi tentang arti data. Variabel yang berpengaruh adalah limbah tambak udang sedangkan yang dipengaruhi adalah air pantai, plankton, makrozoobenthos dan produksi udang. Metode pengujian hipotesis dilakukan dengan menghitung koefisien determinasi (R) dan menghitung F-hitung yang dibandingkan dengan F tabel.

Berdasarkan hasil penelitian disimpulkan bahwa secara teknik budidaya udang intensif kurang didukung dengan pengelolaan yang memadai. Hal ini terlihat tidak ada sarana pengolah limbah, tidak ada pendederan, tidak ada pemupukan dan pemberian dosis pakan yang terlalu tinggi. Pengaruh limbah tambak udang intensif menyebabkan penurunan kualitas air pantai, terjadinya pencemaran sedang, bahkan di beberapa stasiun yang berdekatan dengan pantai mengalami pencemaran berat.

Berdasarkan hasil uji pengaruh limbah tambak terhadap kualitas air pantai dan pengaruh air pantai terhadap keragaman plankton dan makrozoobenthos semua menunjukkan berpengaruh sangat nyata. Kualitas air pantai Kedung sudah tidak memenuhi persyaratan kualitas air untuk budidaya tambak udang. Pemanfaatan kembali air yang terkena limbah menyebabkan produksi kecil dan usaha merugi. Berdasarkan hasil uji kualitas air terhadap produksi udang menunjukkan bahwa kualitas air berpengaruh sangat nyata terhadap hasil produksi udang. Usaha hanya bisa untung pada tahun kesatu sampai ketiga sedang tahun keempat dan seterusnya selalu mengalami kerugian.

THE INFLUENCE OF INTENSIVE SHRIMP CULTURE EFFLUENCE ON THE QUALITY OF COASTAL ENVIRONMENT AND SHRIMP PRODUCTION IN KEDUNG, JEPARA, CENTRAL JAVA

ABSTRACT

1. Ir. Almunawar 2. Prof. Dr. Sudarmadji, M.Eng.Sc 3. Dr. Ir.Kamiso H.N., M.Sc

The intensive, high density shrimp culture requires careful handling methods, especially that of feeding and water quality management. Improper feeding techniques will pollutant. The pollutant food-remains that eventually become water quality ti decrease and, when this is reused for shrimp culture, the shrimp production will be influenced.

the objectives of this research are to study the techniques of intensive shrimp culture carried out by the farmers, to study the influence of shrimp culture residue on the quality of coastal sea water, to study the influence of pond water quality on the shrimp production, and to assess the financial feasibility of shrimp culture which re-utilizes the sea water, contaminated by the former shrimp culture, for the next culture.

The hypotheses proposed in this research are : 1). the pond residue flowed into sea water has contaminated the quality of sea water; 2). Re-utilization of the contaminated sea water for shrimp culture has influence on the decrease of shrimp production.

This research was conducted in September-November 1994, in pond area of Kedung Sub-regency, Jepara Regency. A descriptive methods, including data gathering, arrangement, analysis, and interpretation, was used in this research. The influencing variable is shrimp pond residue, whereas the influenced ones are coast water, plankton, macrozoobenthos, and shrimp production.

The methods of calculating the determination coefficient @ and comparison between the calculated-F and F from the table were used for testing the hypotheses.

Based on the result of the research, it can be concluded that, technically, the intensive shrimp culture has not been supported by an appropriate handling. This is seen from the inavailability of means for handling the residue, breeding, fertilizing, and from the excessive causes the coastal sea water quality to decrease, resulting in the pollution of moderate level, and even of high level in some stations near the coast.

Based on the result of the test of the influence of the residue on the coastal water quality and the influence of the coastal sea water on the plankton and macrozoobenthos diversity, it appears that both indicate a significant influence. The coastal sea water quality in Kedung has already not fulfilled the requirements for cultivating shrimp. The re-utilization of residue-polluted water causes the production to decrease and causes the bussiness to become unprofitable. based on the result the testing of water quality significantly influences the production. The bussiness can only gain profit during the production. The bussiness can only gain profit during the firsh to the third year, whereas, from the fourth year on, the bussiness always becomes unprofitable.

1. Fakultas Perikanan Universitas Diponegoro
2. Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada
3. Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada