

SUMMARY

The Correlation of N : P Ratio and Chlorophyll-*a* Content at Intensive Cultivation System of White Shrimp (*litopenaeus vannamei*), in Jenu, Tuban, East Java. Dr. Endang Dewi Masithah, Ir., MP. dan Daruti Dinda Nindarwi, S.Pi., MP. as Academic Advisor.

Aquaculture fisheries is one form of efforts to overcome the decline in the production of catch fisheries. Shrimp Vannamei (*L. Vannamei*) as an alternative to the economical species of shrimp which is cultivated in Indonesia intensively. The main factor of the success of shrimp-intensive vannamei cultivation is water quality. Water quality parameters can be known through the analysis of some parameters one of them by observing the N: P ratio on fish farming pond and shrimp.

The residual shrimp feed in the water column, feces, and mineralization of organic matter in the sediment is a source of nitrogen which serves as a main nutrient for phytoplankton that affects the amount of chlorophyll-*a* in cultivation pond.

From the results obtained the highest amount of N:P ratio is shown in the 2nd pond of 14.8409 by DOC 31. The lowest N:P ratio amount is shown by DOC 24 in the 2nd pond, which 2.3996. While the amount of chlorophyll-*a* highest content is shown by 2nd pond by DOC 24 with the amount of 7.056 mg/L. While the lowest amount of chlorophyll-*a* content is shown by first pond in DOC 38 with the amount of 3.876 mg/L.

Result of data of supporting parameters of measurement of water quality in the form of temperature in shrimp cultivation Vannamei ranges between 30-32 oC. Meanwhile, the pH in shrimp Vannamei ponds is around 7.7-8.4. While the brightness of the shrimp cultivation Vannamei is in the range of values between 30-40cm.

RINGKASAN

Yuniar intan. Hubungan N:P Rasio dan Kandungan Klorofil- *a* pada Tambak Budidaya Udang Vannamei (*litopenaeus vannamei*) Sistem Intensif di Jenu, Tuban, Jawa Timur. Dosen Pembimbing Dr. Endang Dewi Masithah, Ir., MP. dan Daruti Dinda Nindarwi, S.Pi., MP.

Perikanan budidaya merupakan salah satu wujud upaya dalam mengatasi penurunan produksi perikanan tangkap. Udang vannamei (*L. vannamei*) sebagai salah satu alternatif spesies udang bernilai ekonomis yang dibudidayakan di Indonesia secara intensif. Faktor utama keberhasilan budidaya udang vannamei intensif adalah kualitas air. Parameter kualitas air dapat diketahui melalui analisis beberapa parameter salah satunya dengan memperhatikan N : P rasio pada tambak budidaya ikan maupun udang.

Sisa pakan udang pada kolom air, feses, serta mineralisasi bahan organik dalam sedimen tambak merupakan sumber nitrogen yang berperan sebagai nutrisi bagi fitoplankton yang berpengaruh terhadap jumlah klorofil-*a* pada tambak budidaya.

Dari hasil yang diperoleh kandungan N:P rasio tertinggi ditunjukkan pada petak ke 2 sebesar 14,8409 tepat pada DOC ke 31. Nilai N:P rasio terendah ditunjukkan pada DOC ke 24 di petak ke 2 yakni sebesar 2,3996. Sedangkan jumlah kandungan klorofil-*a* tertinggi ditunjukkan oleh petak ke 2 pada DOC ke 24 dengan jumlah 7,056 mg/L. Sedangkan jumlah kandungan klorofil-*a* terendah ditunjukkan oleh petak ke 1 pada DOC ke 38 dengan jumlah 3,876 mg/L.

Hasil data parameter pendukung dari pengukuran kualitas air berupa suhu di tambak budidaya udang vannamei berkisar antara 30-32 °C. Sementara pH pada tambak budidaya udang vannamei berkisar antara 7,7-8,4. Sedangkan kecerahan pada tambak budidaya udang vannamei berada pada kisaran nilai antara 30-40cm.