

RINGKASAN

R. RAMA SATRYA PUTRA INDIRA. Hubungan Dinamika Keragaman dan Kelimpahan Fitoplankton terhadap Tingkat Konsumsi Pakan Udang *Vannamei* (*Litopenaeus vannamei*) di Tambak Intensif. Dosen Pembimbing Utama Dr. Endang Dewi Masithah, Ir., MP. dan Dosen Pembimbing Serta Daruti Dinda Nindarwi, S.Pi., M.P

Tingkat produksi plankton di suatu perairan dapat digunakan untuk menduga potensi produksi udang dan ikan, kondisi suatu perairan bersifat stabil atau tidak stabil dan apabila populasi plankton di suatu perairan lewat jenuh (bloom) dapat dijadikan sebagai indikator pencemaran biologis (Barnes dan Mann 1991). Pakan merupakan faktor yang sangat penting dalam budidaya udang vannamei karena menyerap 60-70% dari total biaya operasional. Pemberian pakan yang sesuai kebutuhan akan memacu pertumbuhan dan perkembangan udang vaname secara optimal sehingga produktivitasnya bisa ditingkatkan. Pada prinsipnya semakin padat penebaran benih udang berarti ketersediaan pakan alami semakin sedikit dan ketergantungan pada pakan buatan pun semakin meningkat. Pemberian pakan buatan didasarkan pada sifat dan tingkah laku makan udang vannamei (Nuhman, 2009).

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan dinamika keragaman dan kelimpahan fitoplankton terhadap tingkat konsumsi pakan udang *Vannamei* (*Litopenaeus vannamei*) di tambak intensif guna menjaga kestabilan perairan atau media hidup pada budidaya udang vannamei sistem intensif ini. Penelitian dilaksanakan di tambak udang intensif di banyuwangi pada bulan Februari 2018 sampai April 2018. Parameter utama yang diamati meliputi kelimpahan dan keragaman plankton, konsumsi pakan, serta parameter kualitas air lainnya.

Hasil analisis dan pembahasan menunjukkan keberadaan fitoplankton dalam perairan dapat menjadi sebagai salah satu indikator suatu perairan. Ketidakstabilan kelimpahan dan komposisi fitoplankton dapat mempengaruhi kesehatan dan nafsu makan udang yang dapat menurunkan konsumsi pakan udang tersebut.

SUMMARY

R. RAMA SATRYA PUTRA INDIRA. The Dynamics Relation of Phytoplankton Abundance and Diversity to White Shrimp (*Litopenaeus vannamei*) Feed Consumption in Intensive Ponds. Superintendent Lecturer Dr. Endang Dewi Masithah, Ir., MP. and Lecturer and Daruti Dinda Nindarwi, S.Pi., M.P

Plankton production levels in aquatic can be used to estimate the potential of shrimp and fish production, the condition of a waters is stable or unstable and if plankton populations in a waters through saturation (blooming) can be used as indicators of biological pollution (Barnes and Mann 1991). Feed is a very important factor in the cultivation of shrimp vannamei because it absorbs 60-70% of total operational costs. Provision of appropriate feed needs will spur growth and development of shrimp vaname optimally so that productivity can be improved. In principle, the more dense the distribution of shrimp seeds means less natural feed availability and dependence on artificial feed is increasing. Artificial feeding is based on the nature and behavior of vannamei shrimp eating (Nuhman, 2009).

The purpose of this research is to find out the correlation between the dynamics of diversity and phytoplankton abundance to the consumption level of Vannamei shrimp feed (*Litopenaeus vannamei*) in intensive ponds to maintain the stability of waters or live media on this intensive vannamei shrimp farming. The study was conducted in intensive shrimp ponds in banyuwangi in February 2018 until April 2018. The main parameters observed included plankton abundance and diversity, feed consumption, and other water quality parameters.

The results of analysis and discussion shows the presence of phytoplankton in the waters can be as one indicator of a waters. The instability of phytoplankton abundance and composition can affect the health and appetite of shrimp that can decrease the consumption of shrimp feed.