

RINGKASAN

Septia Rahmadini. Pengaruh Pemberian Asap Cair Tempurung Kelapa dalam Pakan Komersial terhadap Total Bakteri *Pseudomonas aeruginosa* pada Saluran Pencernaan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). Dosen Pembimbing Utama Sudarno, Ir., M.Kes dan Dosen Pembimbing Serta Prof. Dr. Sri Subekti, Drh., DEA.

Bakteri *Pseudomonas aeruginosa* merupakan salah satu bakteri patogen yang dapat ditemukan pada saluran pencernaan ikan dan dapat mempengaruhi budidaya. Penyakit bakterial pada ikan dapat diatasi dengan pemberian antibiotik, namun menimbulkan dampak negatif. Penggunaan asap cair tempurung kelapa dalam ransum sangat dibutuhkan untuk menekan pertumbuhan bakteri yang merugikan, asap cair tempurung kelapa mengandung senyawa seperti fenol dan asam yang dapat digunakan sebagai antibakteri.

Penelitian ini bertujuan mengetahui pengaruh dan konsentrasi yang terbaik pemberian asap cair tempurung kelapa pada pakan komersial terhadap penurunan bakteri *Pseudomonas aeruginosa* pada saluran pencernaan ikan nila. Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan Rancangan Acak Lengkap terdiri dari lima perlakuan dan empat kali ulangan. Perlakuan dalam penelitian ini adalah ikan nila diinfeksi *Pseudomonas aeruginosa* dengan konsentrasi asap cair yang dicampur dalam pakan 1%, 1,5%, 2% dan perlakuan kontrol dengan pemberian pakan komersil K1 (tanpa infeksi *P.aeruginosa*) dan K2 (diinfeksi *P.aeruginosa*). Analisis data menggunakan Analisis Varian (ANAVA) dan dilanjutkan dengan Uji jarak Berganda Duncan untuk mengetahui perbedaan antar perlakuan.

Hasil penelitian total bakteri *Pseudomonas aeruginosa* pada saluran pencernaan ikan nila berpengaruh ($P < 0,05$) terhadap penurunan total bakteri *Pseudomonas aeruginosa* pada saluran pencernaan ikan nila. Penggunaan asap cair tempurung kelapa dalam pakan yang paling efektif untuk menurunkan bakteri *Pseudomonas aeruginosa* pada saluran pencernaan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) pada perlakuan dengan konsentrasi 1,5% yaitu $2,11 \times 10^5$ CFU/g.

SUMMARY

Septia Rahmadini. The Effect of Coconut Shell Liquid Smoke in Commercial Feed towards Total *Pseudomonas aeruginosa* Bacteria on Gastrointestinal Tract Tilapia (*Oreochromis niloticus*). Main Supervisor Sudarno, Ir., M.Kes. and Second Supervisor Prof. Dr. Sri Subekti, Drh., DEA.

Bacteria *Pseudomonas aeruginosa* is one of the pathogenic bacteria that can be found in the digestive tract of fish and can affect cultivation. Bacterial disease in fish can be overcome by antibiotics, but antibiotics cause negative effects. The use of coconut shell liquid smoke in the feed is needed to decrease the growth of harmful bacteria, the liquid coconut shell contains compounds such as phenols and acids that can be used as antibacterials.

This study aims to determine the influence and the best concentration of coconut shell liquid smoke on commercial feed on the decrease of *Pseudomonas aeruginosa* bacteria in the gastrointestinal tract of tilapia (*Oreochromis niloticus*). This study used an experimental method with a Completely Randomized Design consisting of five treatments and four replications. The treatments in this study were tilapia infected with *Pseudomonas aeruginosa* with concentrations of liquid smoke in feed 1%, 1.5%, 2% and control treatment with K1 commercial feeding (without *P.aeruginosa* infection) and K2 (infected with *P.aeruginosa*). Data analysis using Variant Analysis (ANAVA) and continued with Duncan Multiple Range Test to know the difference between treatments.

Result of research of total bacterium of *Pseudomonas aeruginosa* on gastrointestinal tract of tilapia fish have an effect significantly different ($P < 0,05$) to decrease of total bacteria *Pseudomonas aeruginosa* on gastrointestinal tract tilapia (*Oreochromis niloticus*). The use of coconut shell liquid smoke in the feed is most effective for decrease *Pseudomonas aeruginosa* bacteria in the gastrointestinal tract of tilapia (*Oreochromis niloticus*) in treatment with a concentration of 1.5% ie $2,11 \times 10^5$ CFU/g.