

**FORTIFIKASI EKSTRAK DAUN KATUK (*Sauropus androgynus*)
DALAM PAKAN UNTUK PENGENDALIAN PENYAKIT *Motile*
Aeromonas Septicemia PADA LELE (*Clarias gariepinus*)**

Oleh

Anjar Khofifah

Penyakit *motile aeromonas septicemia* (MAS) yang disebabkan oleh *Aeromonas hydrophila* sering menyebabkan wabah penyakit mematikan pada ikan-ikan air tawar. Salah satu alternatif yang digunakan untuk mengatasi permasalahan serangan penyakit infeksi adalah dengan menggunakan bahan alami yang aman dan ramah lingkungan. Tumbuhan yang berpotensi sebagai imunostimulan dan antibakteri, misalnya katuk (*Sauropus androgynus*) yang mempunyai kandungan aktif seperti flavonoid, tanin, saponin, alkaloid, dan steroid. Penggunaan imunostimulan dalam budi daya perikanan dapat meningkatkan ketahanan tubuh terhadap serangan patogen. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas fortifikasi ekstrak daun katuk dalam pakan untuk pencegahan penyakit MAS pada lele (*Clarias gariepinus*). Metode penelitian eksperimen dengan empat perlakuan yaitu: kontrol atau tanpa fortifikasi ekstrak daun katuk (Perlakuan A), fortifikasi ekstrak daun katuk dengan dosis 1 g (Perlakuan B), 2,5 g (Perlakuan C), dan 5 g (Perlakuan D) per kg pakan. Uji tantang dilakukan dengan menyuntikkan suspensi *A. hidrophila* dengan konsentrasi 10^8 CFU/ml sebanyak 0,1 ml secara intramuskular. Pengamatan dilakukan tiga kali pada awal penelitian, setelah diberi perlakuan, dan pasca uji tantang yang meliputi tingkat kelulushidupan, persentase kelulushidupan relatif, gejala klinis, profil darah, laju pertumbuhan spesifik, dan kualitas air. Simpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa fortifikasi ekstrak daun katuk dalam pakan efektif untuk mencegah penyakit *Motile Aeromonas Septicemia* yaitu pada dosis 2,5 g/kg pakan karena dapat meningkatkan respon imun nonspesifik yaitu kadar hematokrit, total eritrosit, total leukosit, aktivitas fagositofis, indeks fagositosis, total diferensial leukosit jenis limfosit dan neutrofil, laju perumbuhan spesifik, serta tingkat kelulushidupan lele.

Kata Kunci : *Motile Aeromonas Septicemia, imunostimulan, ekstrak daun katuk, lele, respon imun.*

FORTIFIED FEED BY CRUDE EXTRACT OF KATUK (*Sauropus androgynus*) TO CONTROL *Motile Aeromonas Septicemia* DISEASE ON AFRICAN CATFISH (*Clarias gariepinus*)

Oleh

Anjar Khofifah

Motile aeromonas septicemia (MAS) caused by *Aeromonas hydrophila* often causes deadly disease outbreaks in freshwater fish. One alternative that is used to solve the problem of disease infection is to use natural materials that are safe and environmentally friendly. Plant that have the potential as immunostimulants and antibacterials, such as katuk (*Sauropus androgynus*) leaf that have active content such as flavonoids, tannins, saponins, alkaloids, and steroids. The use of immunostimulants in aquaculture was reported to increase the fish resistance to pathogen attacks. This study aims to test the effectiveness of fortification of katuk leaf extract in feed for the prevention of MAS disease on African catfish (*Clarias gariepinus*). Experimental design was performed by four treatments, namely control or without fortification of katuk leaf extract (Treatment A), fortification of katuk leaf extract at a dose of 1 g (Treatment B), 2.5 g (Treatment C), and 5 g (Treatment D) per kg of feed. The challenge test was conducted by injecting *A. hydrophila* suspension at a concentration of 10^8 CFU/ml as much as 0.1 ml intramuscularly. Several parameters were observed three times at the beginning of the study, after treatment, and post-trial challenges that included survival rate, relative percentage survival, blood profile, clinical symptoms, specific growth rate, and water quality. The conclusion of this study shows that fortification of katuk leaf extract in feed is effective to prevent African catfish against MAS disease. The katuk fortified feed at a dose of 2.5 g /kg of feed can increase the nonspecific immune response such as hematocrit levels, total erythrocytes, total leukocytes, phagositophytic activity, phagocytosis index, total differential leukocytes of lymphocyte and neutrophil types, specific growth rate, and survival rate of African catfish.

Keywords : *Motile Aeromonas Septicemia, immunostimulants, katuk leaf crude extract, African catfish, immune response.*