

ABSTRAK

EFIKASI SUPLEMENTASI ULVAN TERHADAP INFEKSI *Aeromonas hydrophila* DAN PERTUMBUHAN IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*)

Oleh

FADEA YUSLITA

Ulvan, senyawa polisakarida pada *Ulva* sp., yang mengandung berbagai senyawa bioaktif yang terdiri dari 12,80- 23% sulfat, 12,73-45% rhamnosa, 2-12% xilosa dan 6,5-25,96% asam uronat. Ulvan berpotensi sebagai antioksidan, antibakteri, antikoagulan, dan imunostimulan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi efikasi suplementasi ulvan pada pakan untuk pencegahan infeksi *Aeromonas hydrophila* pada ikan nila dan meningkatkan pertumbuhan. Rancangan penelitian ini menggunakan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 4 perlakuan 3 ulangan, yaitu: pakan komersil tanpa penambahan ulvan (P0); pemberian pakan komersil dengan penambahan ulvan 39,3 mg/kg pakan (P1); 59,3 mg/kg pakan (P2); 79,0 mg/kg pakan (P3). Pemeliharaan selama 35 hari dengan pemberian pakan 3% dan diberikan 3 kali sehari. Hasil pengukuran menunjukkan suplementasi ulvan 79,0 mg/kg pakan meningkatkan ketahanan *mean time to death* (MTD) sebesar $5,00 \pm 0,0$ hari serta meningkatkan pertumbuhan, sehingga suplementasi ulvan pada pakan berpotensi meningkatkan ketahanan terhadap infeksi *Aeromonas hydrophila* dan mendukung pertumbuhan ikan nila.

Kata kunci: *Aeromonas hydrophila*, *Oreochromis niloticus*, Pencegahan, Pertumbuhan, Ulvan

ABSTRACT

EFFICACY OF ULVAN SUPPLEMENTATION ON *Aeromonas hydrophila* INFECTION AND GROWTH OF NILE TILAPIA (*Oreochromis niloticus*)

By

FADEA YUSLITA

Ulvan, a polysaccharide compound in *Ulva* sp., contains various bioactive compounds consisting of 12.80-23% sulfate, 12.73-45% rhamnose, 2-12% xylose and 6.5-25.96% uronic acid. Ulvan has the potential as an antioxidant, antibacterial, anticoagulant, and immunostimulant. This study aims to evaluate the efficacy of ulvan supplementation in feed to prevent *Aeromonas hydrophila* infection in tilapia and increase growth. This study used a completely randomized design (CRD) with 4 treatments and 3 replications, namely: commercial feed without ulvan addition (P0); commercial feed with ulvan addition of 39.3 mg/kg feed (P1); 59.3 mg/kg feed (P2); 79.0 mg/kg feed (P3). Maintenance for 35 days with feed given 3% of the average body weight and given 3 times a day. Results indicate that 79.0 mg/kg of ulvan supplementation can increase mean time to death (MTD) survival by 5.00 ± 0.0 days and enhance growth. Therefore, ulvan supplementation in feed has the potential to increase resistance to *Aeromonas hydrophila* infection and support the growth of tilapi

Keywords: *Aeromonas hydrophila*, Growth, *Oreochromis niloticus*, Prevention, Ulvan