

RINGKASAN

ARDIANI MARIA SARI. EFEKTIFITAS PENGGUNAAN (*Bacillus subtilis* dan *Lactobacillus plantarum*) SEBAGAI PROBIOTIK UNTUK PENGENDALIAN *Motile Aeromonad septicemia* PADA BUDIDAYA IKAN NILA. Dosen Pembimbing Dr. Kismiyati, Ir.,M.Si dan Junaidi Khotib,S.Si.,M.Kes., Ph.D.,Apt.

Nilu (*Oreochromis niloticus*) merupakan salah satu jenis ikan penting dalam sistem budi daya perairan. Namun demikian produksi budidaya Nilu tidak mampu mencukupi permintaan pasar dunia karena faktor kegagalan dalam budidaya. Salah satu kendala yang umum dihadapi dalam budidaya ikan adalah adanya serangan penyakit yang disebabkan oleh bakteri. Permasalahan ini meningkat seiring dengan semakin intensifnya suatu usaha budidaya perikanan. Untuk mengatasi permasalahan ini para pembudidaya menggunakan probiotik sebagai alternatif pencegahan maupun pengendalian penyakit.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui seberapa efektifkah penggunaan *Bacillus subtilis* dan *Lactobacillus plantarum* sebagai probiotik untuk pengendalian *Motile Aeromonad septicemia* pada budidaya ikan nilu. Metode penelitian adalah eksperimen dengan Post-test Only Control Groups Design. Perlakuan yang digunakan adalah dengan dosis dan spesies probiotik yang berbeda. Ikan Nilu umur 1 bulan (A) diinfeksi dengan bakteri *Aeromonas sp.* 10^4 cfu/ml dan ikan Nilu umur 3 bulan (B) diinfeksi dengan bakteri *Aeromonas sp.* 10^5 cfu/ml setelah itu dari masing-masing kelompok umur diberi probiotik (1) *Bacillus subtilis*, (2) *Lactobacillus plantarum* dan (3) *Bacillus subtilis* + *Lactobacillus plantarum* dengan konsentrasi 10^6 cfu/ml dan sebagai kontrol tidak diberi probiotik (4). Parameter utama yang diamati adalah gejala klinis setelah infeksi (skor) dan penurunan jumlah *Aeromonas sp.*(cfu/ml) setelah pemberian probiotik. Parameter penunjang yang diamati adalah parameter kualitas air yang terdiri dari suhu ($^{\circ}$ C), pH, DO (mg/ml) dan TAN (mg/l). Analisa data menggunakan ANOVA satu arah. Data yang dihasilkan bila terdapat perbedaan dapat dilakukan uji lanjutan. Uji lanjutan dengan HSD (Homogeneous Subsets are Displayed) digunakan untuk mengetahui signifikansi pengaruh perlakuan satu dengan perlakuan yang lain. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Berdasarkan uji statistik dapat diketahui bahwa perlakuan pengobatan memberikan pengaruh yang berbeda nyata ($P < 0.05$) terhadap kontrol yang tanpa adanya perlakuan pengobatan probiotik. Perlu penelitian lebih lanjut untuk mengetahui efisiensi penggunaan probiotik *Bacillus subtilis* dan *Lactobacillus plantarum* yang dikaitkan dengan haematology ikan Nilu (*Oreochromis niloticus*) pada probiotik *Bacillus subtilis* dan *Lactobacillus plantarum*.