

## ABSTRAK

Nur Zhafirah Marchalin. 24020119140120. **Pengaruh Pemberian Probiotik Bakteri *Rhodobacter* Pada Pemeliharaan Benih Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*, Burch) Terhadap Peningkatan Pertumbuhan dan Pengendalian Kualitas Air** , dibawah bimbingan Fuad Muhammad dan Jafron Wasiq Hidayat.

Penambahan bakteri *Rhodobacter* merupakan salah satu cara yang dapat digunakan untuk menjamin kelangsungan hidup populasi ikan lele dumbo. Bakteri *Rhodobacter* yang diaplikasikan secara langsung ke dalam air dapat bekerja dengan memanfaatkan mikroorganisme yang hidup untuk melindungi lingkungan air sebagai ruang hidup ikan lele dari bakteri patogen berbahaya. Bakteri yang terkandung dalam probiotik *Rhodobacter* akan menghasilkan senyawa antimikroba yang dapat membantu membersihkan lingkungan air dengan menghancurkan zat organik, sisa makanan, dan limbah organik lainnya. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh probiotik bakteri *Rhodobacter* kualitas air dan pertumbuhan ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*). Metode penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan lima perlakuan tiga ulangan. Perlakuan yang diuji cobakan yaitu A (kontrol), perlakuan B (0,5 ml), perlakuan C (1 ml), perlakuan D (1,5 ml), perlakuan E (2 ml). Penelitian ini dilakukan selama 50 hari. Parameter yang diamati adalah parameter kualitas air seperti suhu, pH, DO, dan amonia. Kemudian, parameter lainnya yaitu pertumbuhan panjang dan berat pada ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) yang diamati setiap 10 hari sekali. Analisis data menggunakan uji *Kruskal-Wallis*. Berdasarkan data yang diperoleh didapatkan hasil penelitian yang menunjukkan bahwa pemberian probiotik pada ikan lele dengan berbagai perlakuan mempunyai pengaruh pada pertumbuhan dan menjaga kualitas air pemeliharaan ikan lele dumbo. Pada perlakuan A kontrol tanpa probiotik juga masih dalam kondisi layak keadaan kualitas airnya, meskipun dalam peningkatan pertumbuhannya belum optimal. Perlakuan dengan dosis probiotik 1,5 ml mengalami pertumbuhan berat dan pertumbuhan panjang yang lebih tinggi yaitu 8,107 gr dan 13,05 cm jika dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Adapun, parameter kualitas air selama penelitian menunjukkan hasil yaitu pemeliharaan benih ikan lele dumbo (*Clarias gariepinus*) masih berada dalam kondisi layak untuk budidaya ikan lele dumbo.

**Kata Kunci :** Kualitas air, Bakteri *Rhodobacter*, Benih Ikan lele dumbo