

**ABSTRAK**

Produksi ikan mas di Indonesia pada 2010-2013 meningkat rata-rata 7,09%, kenaikan produksi rata-rata terendah bila dibandingkan dengan komoditas utama lainnya seperti udang, nila, lele, dan lain-lain. Salah satu penyebab kenaikan produksi rata-rata yang rendah adalah adanya serangan penyakit pada beberapa sentral produksi ikan mas. Salah satu bahan alami yang bisa digunakan untuk mengendalikan sistem imun tubuh terhadap penyakit yaitu *whole protein* dari spora *Myxobolus koi*. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh *whole protein* dari spora *Myxobolus koi* pada ikan mas (*Cyprinus carpio* L.) melalui pakan terhadap peningkatan aktivitas fagositosis, nilai imunoglobulin M (IgM) dalam darah dan tingkat kelulushidupan. Penelitian ini dilakukan dengan rancangan Rancangan Acak Lengkap dengan 5 ulangan. Penelitian ini menggunakan dua jenis perlakuan, kontrol (100% pakan buatan) dan pakan buatan + Immunostimulan (*whole protein* dari spora *Myxobolus koi* dengan protein 1 µg / gram ikan) + perekat Boster® Progol. Dosis imunostimulan *whole protein* dari spora *Myxobolus koi* yakni 1 µg protein / gram ikan + perekat Boster® Progol dengan volume 5 ml / kg pakan. Langkah pertama adalah identifikasi patogen yang menyerang ikan mas sebelum perlakuan (hari pertama) dan setelah diberi perlakuan (hari ke 28 ). Hasil menunjukkan bahwa *whole protein* dari spora *Myxobolus koi* yang diberikan pada pakan sebagai imunostimulan berbeda nyata ( $p < 0,05$ ) terhadap jumlah serangan patogen, aktivitas fagositosis, konsentrasi IgM dan tingkat kelangsungan hidup ikan mas (*Cyprinus carpio* L. ). Imunostimulan tersebut dapat meningkatkan sistem kekebalan tubuh dengan meningkatkan aktivitas fagositik hari ke 7 (33,2%) dan hari ke 14 (36,2%). Konsentrasi IgM hari ke 7 (1463,566 µg / ml), hari ke 14 (2189,368 µg / ml) dan hari ke 28 (1939.087 µg / ml) yang di proliferasi oleh limfosit B dan memberikan kelulushidupan 99%.

Kata kunci: *Myxobolus koi*, *Cyprinus carpio*, Aktivitas Fagositosis, IgM, Tingkat Kelulushidupan.