

**RINGKASAN**

**NADA DZATALINI. Teknik Budidaya Magot (Black Soldier Fly) Sebagai Pakan Pada Pembesaran Ikan Koi (*Cyprinus caprio*) di Balai Penelitian dan Pengembangan Budidaya Ikan Hias (BPPBIH) Depok, Jawa Barat. Dosen Pembimbing Prof. Dr. Mirni Lamid, drh., MP.**

Meningkatnya permintaan sumber protein terutama tepung ikan merupakan salah satu masalah dalam kegiatan budidaya ikan. Untuk mengurangi ketergantungan terhadap tepung ikan maka perlu diupayakan pengganti tepung ikan yang dapat diproduksi dalam jumlah masal, mudah di dapat dan memiliki kandungan nutrisi yang baik. Magot adalah salah satu sumber pakan alternatif untuk ikan yang berpotensi untuk dikembangkan, BSF adalah serangga yang bereproduksi dengan mudah dan memiliki efisiensi pakan yang tinggi dan bukan merupakan hama atau vektor penyakit. BSF berdistribusi di di daerah yang beriklim tropis dan memiliki kandungan kontaminan kimia yang rendah, Larva nya memiliki kandungan antibakteri ( *Escheria coli*, *Salmonela enterica* dan *Enteritidis*) serta antivirus ( anterovirus dan adenovirus ). Budidaya larva magot dapat dilakukan dengan mudah yaitu dengan proses biokonversi. Biokonversi adalah proses alami yang terdiri dari ekstraksi residu nutrisi oleh produk yang dibah menjadi biomasa larva serangga. Serangga ini dikenal sebagai agen biodegradasi terbaik karna menggunakan sampah organik sebagai media dan dapat dikembangkan dalam skala yang kecil atau besar.Larva BSF dapat diberikan secara langsung untuk pakan ikan dan merupakan sumber protein yang baik karna memiliki kandungan protein 40-50% serta beberapa asam amino essensial. Larva BSF juga bisa dikeringkan dan diolah menjadi pelet. Magot memilki potensi untuk dalam bidang akuakultur untuk digunakan sebagai pakan ikan pengganti atau substitusi terhadap pelet serta berguna untuk mengurangi limbah dalam jumlah besar dan dapat digunakan sebagai kompos organik

## SUMMARY

### **Technic of Culture Magot ( Black Soldier Fly ) as a Fish Meal for Grow Out Koi Fish ( *Cyprinus caprio* ) at Reseach Cultivation of Ornamental Fish, Depok West Java.**

Increasing demand of protein source for fish feed, particularly fish meal has led to a problem in the future. It is a need to look for an alternative protein source. Maggot is one of alternative food source for fish that potential to develop, this insects possessing high quality, efficient and rich protein could be used as one of the alternatives. BSF Is insect that reproduce easily and have high feed efficiency, these are neither pests nor vectors of diseases. BSF is distributed throughout the temperate and tropic areas, BSF generally possesses levels of chemical contaminants which are below recommended maximum concentrations. The larvae have antibacterial (*Escherichia coli* O15:H7, *Salmonella enterica* serovar *Enteritidis*) and antiviral (*enterovirus* and *adenovirus*). Technique of culture of Magot can be done easily by the bioconversion process. Bioconversion is a natural process consisting of extracting nutrient residue from by products being converted into biomass of insect larvae. The insect are well known as the best biodegradation agents especially using organic kitchen waste as a media, Larvae of BSF could be culture up easily in a large scale/ medium to small scale in a relative short time. The pupae can immediately be fed to fish and are a good source of protein possess 40-50% protein content, including some essential amino acids. They can also be dried and processed into feed for use at a later time. Small composting operations also allow them to turn into flies and breed, propagating the population. Black Soldier Flies is insects that have the potential to provide promising solutions of modern aquaculture and towards SDGs 2030 growing problem which is decreasing the high cost of fish feed because it can be used to replace both fish meal and soybean, the disposal of large amounts of waste, and other it can be used as organic compost