

RINGKASAN

ALFIRA ULLIMAZ. Konsentrasi Suspensi Dedak Terhadap Fekunditas dan Produksi Anak Per Induk *Moina macrocopa*. Dosen Pembimbing Dr. A. Shofy Mubarak, S.Pi., M.Si. dan Daruti Dinda Nindarwi, S.Pi., M.P.

Moina macrocopa adalah zooplankton potensial sebagai pakan alami larva ikan dan udang, karena ukurannya sesuai bukaan mulut larva ikan, memiliki kandungan protein yang tinggi dan mudah dicerna (Febriyanto, 2016). Ketersediaan *M. macrocopa* yang terbatas menjadi kendala pemanfaatan *M. macrocopa* sebagai pakan alami. Dedak merupakan salah satu produk pertanian yang melimpah dan berpotensi sebagai pakan *M. macrocopa* karena mengandung protein (12-13%) dan lemak (16-20%), serta vitamin B dan mineral (6-9%) yang tinggi. Budidaya *M. macrocopa* dengan menggunakan dedak menghasilkan populasi yang tinggi karena memiliki konsentrasi protein, lemak, asam amino, vitamin B (thiamin (B1), pyridoxine) yang dapat meningkatkan produksi anak *Moina* (Mehdipour *et al.*, 2011 ; Fink *et al.*, 2011).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi suspensi dedak terhadap fekunditas dan produksi anak per induk pada budidaya *M. macrocopa*, selain itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui konsentrasi suspensi dedak yang menghasilkan fekunditas dan produksi anak tertinggi budidaya *M. macrocopa*. Penelitian dilaksanakan pada Maret – April 2019, bertempat di Laboratorium Budidaya dan Anatomi (B-101) Fakultas Perikanan dan Kelautan Universitas Airlangga Surabaya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi pakan suspensi dedak yang berbeda dalam budidaya *M. macrocopa* berpengaruh terhadap fekunditas dan produksi anak per induk. Hasil uji ANOVA menunjukkan bahwa konsentrasi pakan suspensi dedak yang berbeda memberikan pengaruh yang berbeda nyata ($p < 0,05$) terhadap fekunditas *M. macrocopa*. Fekunditas *M. macrocopa* tertinggi sebelum kelahiran pertama yaitu pada budidaya dengan menggunakan konsentrasi pakan suspensi dedak 69,3 mg/L sebanyak $17,50 \pm 1,29$ butir/induk yang tidak berbeda

nyata ($p>0,05$) dengan pemberian konsentrasi pakan suspensi dedak 59,4 mg/L sebanyak $16,75 \pm 0,95$ butir/induk. Nilai fekunditas *M. macrocopa* tertinggi sebelum kelahiran kedua yaitu pada budidaya menggunakan konsentrasi pakan suspensi dedak 69,3 mg/L sebanyak $19,00 \pm 0,81$ butir/induk. Nilai fekunditas *M. macrocopa* tertinggi sebelum kelahiran ketiga yaitu pada budidaya menggunakan konsentrasi pakan suspensi dedak 69,3 mg/L sebanyak $21,00 \pm 0,81$ butir/induk. Hasil uji ANOVA menunjukkan bahwa konsentrasi pakan suspensi dedak yang berbeda memberikan pengaruh yang berbeda nyata ($p<0,05$) terhadap produksi anak per induk *M. macrocopa*. Produksi anak per induk *M. macrocopa* tertinggi di kelahiran pertama, kedua, dan ketiga dihasilkan dari budidaya menggunakan pakan suspensi dedak dengan konsentrasi 69,3 mg/L sebanyak $13,50 \pm 0,57$ ind/induk, $14,50 \pm 0,57$ ind/induk, $16,50 \pm 0,57$ ind/induk berturut-turut.

Kesimpulan hasil penelitian menunjukkan bahwa konsentrasi suspensi dedak berpengaruh terhadap fekunditas dan produksi anak per induk *M. macrocopa*. Budidaya *M. macrocopa* menggunakan pakan suspensi dedak dengan konsentrasi yang berbeda berpengaruh terhadap fekunditas dan produksi anak per induk *M. macrocopa*. Budidaya *M. macrocopa* menggunakan pakan suspensi dedak dengan konsentrasi 69,3 mg/L menghasilkan fekunditas dan produksi anak *M. macrocopa* tertinggi.

SUMMARY

ALFIRA ULLIMAZ. Concentration of Rice Bran Suspension Toward Fecundity and Offspring Per *Moina macrocopa* Parent Production. Academic Advisors Dr. A. Shofy Mubarak, S.Pi., M.Si. and Daruti Dinda Nindarwi, S.Pi., M.P.

Moina macrocopa is potential zooplankton as live feed for fish and shrimp larvae, because of the size is fit to the mouth openings of fish larvae, besides containing high protein and easily digested (Febriyanto, 2016). Limited availability of *M. macrocopa* becomes an obstacle on the utilization of *M. macrocopa* as live feed. Bran is one of the abundant agricultural products and potentially utilized as *M. macrocopa* feed as it contains protein (12-13%) and lipid (16-20%), as well as high vitamin B and mineral (6-9%). *Moina* cultivation using Bran produces high population because it has protein, lipid, amino acids, vitamin B (Thiamin (B1), pyridoxine) that can increase the production of *Moina* offspring (Mehdipour *et al.*, 2011; Fink *et al.*, 2011).

This study aimed to determine the influence of the bran suspension concentration on fecundity and offspring per *M. macrocopa* parent production in *M. macrocopa* cultivation. This study also proposed to determine the bran suspension concentration that produces highest fecundity and offspring production in *M. macrocopa* cultivation. The study was held in March - April 2019, at the Laboratory of Aquaculture and Anatomy (B-101) Faculty of Fisheries and Marine Airlangga University Surabaya.

The results showed that different bran suspension concentrations given in *M. macrocopa* cultivation influenced the fecundity and offspring production level per broodstock. ANOVA test result showed that all suspension concentrations had significant difference effect ($p < 0,05$) against the fecundity level of *M. macrocopa*. The highest fecundity level of *M. macrocopa* before the first birth in the cultivation was observed at suspension concentration of 69,3 mg/L with $17,50 \pm 1,29$ eggs/broodstock, which was insignificantly different ($p > 0,05$) from 59,4 mg/L suspension concentration with $16,75 \pm 0,95$ eggs/broodstock. The highest fecundity

level of *M. macrocopa* before the second and third birth in the cultivation was observed at 69,3 mg/L suspension concentration with $19,00 \pm 0,81$ and eggs/broodstock. The highest fecundity level of *M. macrocopa* before the third birth in the cultivation was observed at 69,3 mg/L suspension concentration with $21,00 \pm 0,81$ eggs/broodstock. The ANOVA test result showed that different bran suspension concentrations had significant difference ($p < 0,05$) on the offspring per *M. macrocopa* parent production. The highest offspring per *M. macrocopa* parent production in the first, second, and third birth was observed at bran suspension concentration of 69,3 mg/L with $13,50 \pm 0,57$ ind/broodstock, $14,50 \pm 0,57$ ind/broodstock, and $16,50 \pm 0,57$ ind/broodstock respectively.

This study concludes that the bran suspension concentration affects the fecundity and offspring per *M. macrocopa* parent production. *M. macrocopa* cultivation using bran suspension concentration of 69,3 mg/L produced the highest fecundity and offspring offspring per *M. macrocopa* parent production.