

ABSTRAK

Wahyu Ramadhan 105941100924. Penelitian dilaksanakan selama 38 hari, mulai 4 November hingga 11 Desember 2025, bertempat di Balai Perikanan Budidaya Air Payau (BPBAP) Takalar, Sulawesi Selatan. Dibimbing oleh Nur Insana Salam dan Syawaluddin Soadiq. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pemberian pakan yang diperkaya ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) terhadap pertumbuhan dan kelangsungan hidup larva udang windu (*Penaeus monodon*). Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan empat perlakuan dan tiga ulangan, yaitu pakan komersial tanpa ekstrak daun kelor (P1), pakan dengan penambahan ekstrak daun kelor dosis 100 ml/kg pakan (P2), 150 ml/kg pakan (P3), dan 200 ml/kg pakan (P4). Parameter yang diamati meliputi pertumbuhan bobot mutlak, pertumbuhan panjang mutlak, laju pertumbuhan spesifik (SGR), kelangsungan hidup (SR), serta kualitas air. Data dianalisis menggunakan analisis varians (ANOVA), dan uji lanjut Duncan dilakukan pada parameter yang menunjukkan pengaruh nyata. Parameter kualitas air dimasukkan ke dalam tabel dan selanjutnya dijelaskan secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penambahan ekstrak daun kelor dalam pakan tidak memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap pertumbuhan bobot mutlak, pertumbuhan panjang mutlak, dan laju pertumbuhan spesifik ($p > 0,05$). Namun, penambahan ekstrak daun kelor memberikan pengaruh yang nyata terhadap kelangsungan hidup larva udang windu ($p < 0,05$), dengan nilai SR tertinggi diperoleh pada perlakuan P4 sebesar 88%. Secara deskriptif, perlakuan dengan dosis ekstrak daun kelor yang lebih tinggi menunjukkan kecenderungan peningkatan nilai pertumbuhan dan kelangsungan hidup. Selama penelitian, parameter kualitas air berada dalam kisaran optimal untuk pemeliharaan larva udang windu. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penambahan ekstrak daun kelor dalam pakan belum mampu meningkatkan pertumbuhan larva udang windu secara signifikan, namun berperan efektif dalam meningkatkan kelangsungan hidup. Perlakuan terbaik diperoleh pada dosis 200 ml/kg pakan.

Kata kunci: *ekstrak daun kelor, pertumbuhan dan kelangsungan hidup, udang windu.*

ABSTRACT

Wahyu Ramadhan 105941100924. The research was conducted for 38 days, from November 4 to December 11, 2025, at the Brackish Water Aquaculture Center (BPBAP) Takalar, South Sulawesi. Supervised by Nur Insana Salam and Syawaluddin Soadiq. This study aimed to evaluate the effect of feed enriched with *Moringa oleifera* leaf extract on the growth and survival rate of tiger shrimp (*Penaeus monodon*) larvae.. A Completely Randomized Design (CRD) was applied with four treatments and three replications, consisting of commercial feed without *Moringa oleifera* leaf extract (P1), feed supplemented with *Moringa oleifera* leaf extract at a dose of 100 ml/kg feed (P2), 150 ml/kg feed (P3), and 200 ml/kg feed (P4). The observed parameters included absolute weight gain, absolute length growth, specific growth rate (SGR), survival rate (SR), and water quality. Data were analyzed using analysis of variance (ANOVA), followed by Duncan's multiple range test for parameters showing significant differences. The results indicated that supplementation of *Moringa oleifera* leaf extract in the diet did not result in a significant effect on absolute weight gain, absolute length growth, and specific growth rate of tiger shrimp larvae ($p > 0.05$). However, the addition of *Moringa oleifera* leaf extract had a significant effect on the survival rate ($p < 0.05$), with the highest survival rate (88%) observed in treatment P4. Descriptively, higher doses of *Moringa oleifera* leaf extract tended to increase growth performance and survival rate. Throughout the experimental period, water quality parameters remained within the optimal range for tiger shrimp larval rearing. It can be concluded that dietary supplementation of *Moringa oleifera* leaf extract was not able to significantly enhance the growth of tiger shrimp larvae, but effectively improved their survival rate. The best treatment was obtained at a dose of 200 ml/kg feed.

Keywords: *Moringa oleifera* leaf extract, growth performance and survival rate, tiger shrimp.