

TINGKAT DAYA TETAS TELUR UDANG GALAH (*Macrobrancium rosenbergii*) DENGAN SALINITAS YANG BERBEDA

Level Power Rate Egg Shrimp (*Macrobrachium rosenbergii*) With Different Salinities

Anny Rimalia, Elrifadah, Jumansyah

Program Studi Budidaya Perairan Jurusan Perikanan Fakultas Pertanian
Universitas Achmad Yani Banjarmasin

Abstract

The aim of this study was to obtain the best salinity for honey prawn (macro) egg prawn (*Macrobrancium rosenbergii*). This study used Completely Randomized Design, with three treatments and three replications. The results showed that with the salinity of 6 ‰ resulted in an average hatchability of 86.4%, with the salinity of 8 ‰ resulted in 70.5% hatchability, and at salinity 10 ‰ yielded hatchability of 56, 5%. The result of analysis of variance (ANOVA), hatching power of prawn egg very different between treatment. Water quality such as temperature, DO, and pH, during the study can still be tolerated by giant prawns. The results of this study recommend using a salinity of 6 ‰ to do hatching of prawn eggs.

Keywords: Hatching Eggs, Giant Prawns, Salinity

PENDAHULUAN

Faktor utama yang diperlukan untuk meningkatkan produksi udang galah adalah penyediaan benih yang cukup sepanjang tahun. Keberhasilan untuk pembenihan salah satunya adalah ditentukan dari daya tetas telur udang galah yang telah dipijahkan. Kemampuan daya tetas telur udang galah dipengaruhi oleh kondisi salinitas yang sesuai dengan induk asalnya pada *hatchery* salinitas ini dibuat atau dikondisikan mendekati salinitas alam. Salinitas merupakan salah satu parameter penting bagi organisme estuarine dan berperan dalam mekanisme fisiologi (Kinne, 1971). Menurut Gelles & Pequeux, 1983, salinitas berpengaruh pada daya tetas, reproduksi dan perkembangan embrio.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu penelitian dilaksanakan selama satu bulan, dengan lokasi di

laboratorium Balai Benih Udang Galah (BBUG), Pulau Salak Kabupaten Tanah Bumbu.

Rancangan Penelitian

Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 3 kali ulangan: perlakuan A = Salinitas 6‰, B = Salinitas 8‰, dan C = Salinitas 10‰.

Bahan dan Alat

- Induk udang matang telur yang digunakan 9 ekor dengan berat 50 g
- Pakan
- Air dengan salinitas 6‰, 8‰, 10‰
- Bak, serok, gelas, scoop, selang aerator

Manajemen Penelitian

Bak penetasan yang telah disiapkan sesuai dengan perlakuan salinitas 6‰, 8‰, dan 10‰, kemudian induk udang galah yang matang telur dimasukkan pada bak

dan selanjutnya dilakukan pengamatan terhadap daya tetas telur udang galah.

Analisa Data

Pengamatan daya tetas telur udang galah dengan salinitas berbeda, dilakukan dianalisa dengan cara menghitung terlebih dahulu berapa jumlah telur yang dihasilkan oleh setiap induk udang galah. Umumnya berdasarkan perbandingan antara berat tubuh dan jumlah telur 1:1000, untuk menghitung dengan menggunakan rumus Brotowidjoyo, dkk. (1995):

$$HR = \frac{\text{Jumlah telur yang menetas}}{\text{Jumlah telur awal}} \times 100\%$$

Tabel 1. Rerata persentase (%) daya tetas telur udang galah

| Perlakuan | Jumlah Telur (btr) | | | Jumlah Telur Yang Menetas (ekor) | | | Tingkat Daya Tetas Telur (%) | | | Rerata Tingkat Daya Tetas Telur (%) |
|-----------|--------------------|-------|-------|----------------------------------|-------|-------|------------------------------|------|------|-------------------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | 1 | 2 | 3 | |
| A | 21250 | 21270 | 21280 | 17750 | 19200 | 18225 | 83.5 | 90.2 | 85.6 | 86.4 |
| B | 21310 | 21360 | 21340 | 14650 | 15625 | 14925 | 68.7 | 73.1 | 69.9 | 70.5 |
| C | 21370 | 21190 | 21250 | 12950 | 11675 | 1350 | 60.5 | 55.1 | 53.4 | 56.3 |

Hasil Analisa Sidik Ragam (ANOVA) terhadap tingkat daya tetas telur udang galah diperoleh nilai F hitung (66,7) >F tabel 5% (5,4) dan 1% (10,2), menunjukkan bahwa dengan salinitas berbeda memberikan pengaruh sangat nyata terhadap daya tetas telur udang galah.

Hasil uji Beda Nyata Jujur (BNJ) terhadap tingkat daya tetas telur udang galah diperoleh sebagai berikut:

1. Tingkat daya tetas telur udang galah pada perlakuan A dengan perlakuan B berbeda nyata.
2. Tingkat daya tetas telur udang galah perlakuan A dengan perlakuan C berbeda sangat nyata.
3. Tingkat daya tetas telur udang galah perlakuan B dengan Perlakuan C berbeda sangat nyata.

Hasil penelitian membuktikan bahwa tingkat daya tetas telur udang galah pada

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa daya tetas telur udang galah dengan salinitas yang berbeda memberikan hasil yang berbeda sangat nyata antar perlakuan (Tabel 1). Pada Tabel 1 terlihat kisaran daya tetas telur udang galah antara 56,3% - 86,4%, sedangkan nilai rerata tingkat daya tetas dari nilai tertinggi yaitu : A (86,4%), B (70,5%), C (56,5%) dengan waktu 2 hari atau 2 x 24 jam.

perlakuan A yaitu dengan menggunakan salinitas 6‰ (86.4%) lebih baik dengan perlakuan B yang menggunakan salinitas 8‰ (70.5%) dan perlakuan C dengan menggunakan salinitas 10‰ (56.3%). Hal ini didukung oleh Pengamatan Jumansyah 2012:50, bahwa dengan menggunakan salinitas 6‰ tingkat daya tetas telur udang galah 86.7%. Hal ini kemungkinan disebabkan sesuai dengan salinitas induk udang galah yang diinginkan untuk memijah atau melepas telurnya. Menurut Hadie (11:211) udang galah memijah dan menetas telurnya pada salinitas 5-15‰ akan mempunyai daya tetas telur udang galah antara 50-75% dan menurut Iksan Khasani (210:43) daya tetas telur udang galah dengan salinitas yang berbeda antara 5-10‰ adalah 40-70%. Hasil dari penelitian yang tertinggi dengan menggunakan salinitas 6‰ yaitu 86.4%. Menunjukkan

bahwa pemberian salinitas 6‰ daya tetas terhadap telur udang galah dapat dijadikan alternatif pilihan dalam penetasan.

Parameter kualitas air selama masa penetasan terdiri dari suhu 28⁰C-32⁰C, DO 6,15-7,12 mg/l, pH 7-8, kualitas air ini masih berada dalam kisaran yang dapat ditoleransi untuk penetasan udang galah.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa daya tetas telur udang galah (*Macrobrancium rosenbergii de man*) dengan salinitas berbeda memberikan hasil yang berbeda pada setiap perlakuan. Pada salinitas 6‰ menunjukkan hasil tingkat daya tetas telur yang tertinggi, yaitu sebesar 86,4%, kemudian hasil terbaik kedua adalah pada salinitas 8 ‰, yaitu 70,5%, dan yang terendah pada salinitas 10‰ sebesar 56,5%.

DAFTAR PUSTAKA

- Brotowidjoyo, M. D. D. Tribawono dan E. Mulbyantoro. (1995). *Pengantar Lingkungan Perairan dan Budidaya Air*. Yogyakarta: Penerbit Liberty.
- Gilles, R., Pequeux, A. (1983). Interactions of chemical and osmotic regulation with the environment. *in*: Vernberg, F.J. et al. (Ed.) *The biology of Crustacea: 8. Environmental adaptations. The biology of Crustacea*. Academic Press: New York.
- Hadie. (2001). *Evaluasi Daya Hasil Populasi Udang Galah Pada Dua Tipe Zona Ekologi. Laporan Penelitian. Balai Riset Perikanan Budidaya Air Tawar*. Sukamandi.
- Khsani, Ikhsan. (2010). Pengaruh salinitas media terhadap lama waktu inkubasi dan daya tetas telur udang galah (*Macrobrachium rosenbergii de Man*). *Laporan Penelitian Loka Riset Pemuliaan dan Teknologi Budidaya Perikanan Air Tawar*. Sukamandi.