

PENGARUH KONSENTRASI NIRA AREN (*Arenga pinnata*) TERHADAP KELANGSUNGAN HIDUP DAN PERTUMBUHAN BENIH IKAN LELE SANGKURIANG (*Clarias gariepinus*)

Pandu Gusti Rahadi¹⁾, Nawir Muhar²⁾

Budidaya Perairan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Bung Hatta

Email: pandugusti0@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilaksanakan dari Desember 2023-Januari 2024 yang dilaksanakan di Laboratorium Terpadu Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Bung Hatta. Nilai tertinggi untuk kelangsungan hidup terdapat pada perlakuan C sebesar (93,75±6,25 %), Pertumbuhan berat mutlak yang tertinggi terdapat pada perlakuan B sebesar (0,86±0,06 gram), Pertumbuhan panjang mutlak yang tertinggi terdapat pada perlakuan B (2,22±0,09 cm) Hasil analisis *one way* anova pada menunjukkan bahwa konsentrasi nira aren berpengaruh signifikan terhadap peubah yang diamati ($P < 0,05$).

Kata kunci : lele sangkuriang, nira aren, pertumbuhan.

PENDAHULUAN

Ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*) merupakan komoditas air tawar yang dihasilkan dari persilangan balik antara induk lele dumbo generasi kedua dan lele dumbo jantan generasi keenam yang telah dikembangkan oleh Balai Besar Pengembangan Budidaya Air Tawar Sukabumi pada tahun 2012 (Ibrahim *et al.*, 2018). Penambahan sumber karbon organik dalam media air akan dapat meningkatkan rasion C/N sehingga dapat mempercepat pertumbuhan bakteri heterotrof yang berperan dalam merubah limbah anorganik dan organik menjadi protein mikrobial yang dapat dikonsumsi oleh benih ikan sekaligus dapat meningkatkan dan menjaga kualitas air dalam kondisi optimal. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh konsentrasi nira aren terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih ikan lele sangkuriang (*Clarias gariepinus*).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) terdiri atas 4 perlakuan dan 3 kali ulangan. Adapun perlakuan yang akan diuji pada penelitian ini adalah ; A = tanpa penambahan air nira, B = air nira aren konsentrasi 2,4 ml/l, C = air nira aren konsentrasi 4,8 ml/l, D = air nira aren konsentrasi 7,2 ml/l.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berikut adalah hasil selama penelitian yang ditunjukkan pada tabel berikut :

Tabel 1. Rata – rata kelangsungan hidup benih ikan lele sangkuriang (%).

Perlakuan	Kelangsungan Hidup (%)
A	85,42±3,61 ^{bc}
B	79,17±9,55 ^{ab}
C	93,75±6,25 ^c
D	72,92±3,61 ^a

Dari tabel 1 menunjukkan bahwa kelangsungan hidup yang tertinggi terdapat pada perlakuan C (93,75±6,25 %) diikuti perlakuan A (85,42±3,61 %) dan perlakuan B (79,17±9,55 %), nilai kelangsungan hidup terendah adalah pada perlakuan D (72,92±3,61 %). Rendahnya tingkat kelangsungan hidup pada perlakuan D diduga karena penambahan nira aren mengindikasikan kandungan oksigen yang relatif rendah. Bahkan pada tanggal 23 desember 2023, DO mencapai titik terendah yaitu 1,78 ppm. Rendahnya kandungan oksigen diduga karena tingginya persaingan oksigen antara organisme yang hidup dalam media percobaan. Hal ini sesuai dengan Stickney (2005), konsentrasi oksigen yang ideal untuk ikan lele tidak boleh turun di bawah 3 ppm.

Tabel 2. Rata – rata pertumbuhan berat mutlak

Perlakuan	Rata-rata berat awal (g)	Rata-rata berat akhir (g)	Rata-rata berat mutlak (g)
A	0,33±0,01	1,14±0,04	0,81±0,04 ^b

B	0,35±0,01	1,20±0,07	0,86±0,06 ^b
C	0,35±0,02	0,99±0,02	0,64±0,02 ^a
D	0,34±0,00	0,98±0,02	0,64±0,02 ^a

Dari tabel 2 menunjukkan bahwa pertumbuhan berat mutlak yang tertinggi terdapat pada perlakuan B (0,86±0,06 gram) diikuti perlakuan A (0,81±0,04 gram), sedangkan perlakuan terendah adalah perlakuan C dan D dengan nilai yang sama adalah (0,64±0,02 gram). Hasil analisis *one way* anova menunjukkan bahwa konsentrasi nira aren berpengaruh signifikan terhadap berat mutlak ikan lele sangkuriang ($P < 0,05$), berarti H_0 diterima H_a ditolak. Tingginya pertumbuhan bobot mutlak pada perlakuan B diduga karena penambahan nira aren dengan konsentrasi 2,4 ml/l tidak melebihi ambang batas sehingga adanya tambahan pakan alami pada media yang berasal dari asimilasi nitrogen dan carbon anorganik menjadi protein mikroba bakteri heterotrof yang telah meningkat jumlahnya dalam media pemeliharaan. Warna air yang kecoklatan pada media penelitian menandakan bahwa media air didominasi oleh bakteri. Warna ini menunjukkan bahwa ada perubahan dominasi dari fitoplankton ke mikroba bakteri.

Tabel 3. Rata rata pertumbuhan panjang mutlak

Perlakuan	Rata-rata panjang awal (cm)	Rata-rata panjang akhir (cm)	Rata-rata panjang mutlak (cm)
A	3,38±0,07	5,41±0,02	2,03±0,08 ^b
B	3,34±0,08	5,56±0,09	2,22±0,09 ^c
C	3,39±0,07	5,20±0,02	1,81±0,07 ^a
D	3,40±0,01	5,15±0,12	1,74±0,12 ^a

Dari tabel 3 menunjukkan bahwa pertumbuhan panjang mutlak yang tertinggi terdapat pada perlakuan B (2,22±0,09 cm) diikuti perlakuan A (2,03±0,08 cm), dan perlakuan C (1,81±0,07 cm), dan terendah adalah pada perlakuan D (1,74±0,12 cm). Tingginya laju pertumbuhan panjang mutlak perlakuan B diduga karena asupan makanan yang melimpah. Sedangkan rendahnya pada perlakuan D diduga karena kualitas air yang kurang bagus sehingga ikan menjadi stres dan kehilangan nafsu makan. Hal ini sesuai dengan Estriyani (2013) bahwa Pertumbuhan panjang badan ikan dipengaruhi

oleh genetika masing-masing individu dan juga asupan protein untuk mendukung pertumbuhan yang diperoleh dari pakan

Tabel 4. Parameter kualitas air

Parameter air	Perlakuan				Nilai kelayakan
	0	2,4	4,8	7,2	
Suhu	27,96	27,89	27,85	27,91	25-30
Do	7,55	6,77	5,83	4,75	>3
Ph	7,61	7,33	6,94	6,81	6,5-8,5
Amonia	0,09	0,14	0,21	0,19	<0,1

Nilai suhu air rata rata pada penelitian berada dikisaran 27,85-27,96°C, DO berkisar 4,75-7,55 ppm, pH berkisar 6,81-7,61, dan Amonia berkisar 0,09-0,21 ppm. Nilai kadar amonia pada penelitian ini telah melebihi standar baku) yaitu maksimal 0,1 ppm.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari hasil penelitian ini adalah untuk nilai kelangsungan hidup yang terbaik terdapat pada perlakuan C (93,75±6,25 %), berat mutlak yang terbaik terdapat pada perlakuan B (0,86±0,06 gram), panjang mutlak yang terbaik terdapat pada perlakuan B (2,22±0,09 cm).

Untuk memperoleh persentase kelangsungan hidup (SR) dan pertumbuhan yang terbaik pada benih ikan lele sangkuriang disarankan melakukan penambahan nira aren dengan konsentrasi 2,4 ml/l.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Ibrahim, Y., Hasanah, U., & Erlita, E. (2018). Optimalisasi Konsentrasi Hormon 17 α -Metiltestosteron Terhadap Perubahan Nisbah Kelamin Jantan Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias sp*). Jurnal Akuakultura Universitas Teuku Umar, 2(1).
- [2] Stickney RR. 2005. Akuakultur: Teks Pengantar. Oxford: Penerbitan CABI, hal 265.
- [3] Estriyani, A. (2013). Pengaruh Penambahan Larutan Kunyit (*Curcuma longa*) pada Pakan Terhadap Pertumbuhan Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*). skripsi. Semarang: IKIP PGRI Semarang.

