

Pemberian Pakan Tambahan Daun Kangkung (*Ipomoea aquatica*) dan Daun Cemot (*Passiflora foetida*) terhadap Pertumbuhan Ikan Gurame (*Osphronemus gourami*)

*The Effect of Supplementary Feeding of Water Spinach (*Ipomoea aquatica*) and Cemot Leaves (*Passiflora foetida*) on the Growth of Gurame Fish (*Osphronemus gourami*)*

Nyata Susila, Yusanti Mantuh, Mardani, Deby Setyani

Fakultas Perikanan Universitas Kristen Palangka Raya

E-mail: susilanyata@gmail.com

Diterima: 14 November 2025. Disetujui: 15 Desember 2025

ABSTRACT

Giant gourami (*Osphronemus gouramy*) is a freshwater aquaculture commodity with high economic value; however, its relatively slow growth rate necessitates efficient and sustainable feed innovations. The use of supplementary feeds based on local plant materials has the potential to reduce production costs without compromising fish growth performance. This study aimed to analyze the effect of supplementing water spinach leaves (*Ipomoea aquatica*) and cemot leaves (*Passiflora foetida*) on the growth of giant gourami. The research was conducted at the Wet Laboratory of the Faculty of Fisheries, Universitas Kristen Palangka Raya, from September to October 2025. A descriptive analysis method was applied using three treatments and three replications: A (commercial feed as control), B (commercial feed + water spinach leaves), and C (commercial feed + cemot leaves). The observed parameters included relative length growth, relative weight growth, and water quality (temperature, pH, and dissolved oxygen). The results showed that treatment B produced the highest relative length and weight growth compared to the other treatments. However, overall, the supplementation of water spinach and cemot leaves did not show a significant effect on the growth of giant gourami during the rearing period.

Keywords: supplementary feed, *Osphronemus gouramy*, *Ipomoea aquatica*, *Passiflora foetida*, relative growth

ABSTRAK

Ikan gurame (*Osphronemus gouramy*) merupakan komoditas perikanan air tawar bernilai ekonomis tinggi, namun memiliki laju pertumbuhan relatif lambat sehingga memerlukan inovasi pakan yang efisien dan berkelanjutan. Pemanfaatan bahan pakan tambahan berbasis tumbuhan lokal berpotensi menekan biaya produksi tanpa menurunkan performa pertumbuhan ikan. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh pemberian daun kangkung (*Ipomoea aquatica*) dan daun cemot (*Passiflora foetida*) sebagai pakan tambahan terhadap pertumbuhan ikan gurame. Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Basah Fakultas Perikanan Universitas Kristen Palangka Raya pada bulan September–Oktober 2025. Metode yang digunakan adalah analisis deskriptif dengan tiga perlakuan dan tiga ulangan, yaitu: A (pakan komersial sebagai kontrol), B (pakan komersial + daun kangkung), dan C (pakan komersial + daun cemot). Parameter yang diamati meliputi pertumbuhan panjang relatif, pertumbuhan bobot relatif, serta kualitas air (suhu, pH, dan oksigen terlarut). Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan B menghasilkan nilai pertumbuhan panjang relatif dan bobot relatif tertinggi dibandingkan perlakuan lainnya. Namun demikian, secara keseluruhan pemberian daun kangkung dan daun cemot sebagai pakan tambahan belum menunjukkan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan ikan gurame selama periode pemeliharaan.

Kata kunci: pakan tambahan, *Osphronemus gouramy*, *Ipomoea aquatica*, *Passiflora foetida*, pertumbuhan relatif

PENDAHULUAN

Ikan gurame (*Osphronemus gouramy*) merupakan salah satu komoditas perikanan air tawar unggulan di Indonesia karena memiliki nilai jual tinggi dan tingkat penerimaan

konsumen yang baik. Meskipun demikian, pengembangan budidaya ikan gurame masih menghadapi kendala utama berupa laju pertumbuhan yang relatif lambat dibandingkan dengan ikan air tawar lainnya. Kondisi ini berdampak pada lamanya waktu pemeliharaan

dan meningkatnya biaya produksi (Purwanto et al., 2020).

Pakan berperan sebagai faktor kunci dalam menentukan keberhasilan usaha budidaya ikan, khususnya dalam mendukung pertumbuhan dan efisiensi produksi. Pakan komersial berbentuk pelet umumnya memiliki kualitas nutrisi yang baik, namun harganya relatif mahal sehingga mendorong pembudidaya untuk mencari alternatif pakan tambahan yang lebih ekonomis dan mudah diperoleh (Sahwan, 2019). Salah satu pendekatan yang dapat dilakukan adalah pemanfaatan bahan pakan nabati lokal yang memiliki kandungan nutrisi memadai.

Daun kangkung (*Ipomoea aquatica*) dan daun cemot (*Passiflora foetida*) merupakan tumbuhan yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar dan berpotensi dimanfaatkan sebagai pakan tambahan. Daun kangkung diketahui mengandung serat, karbohidrat, serta protein dalam jumlah sedang yang dapat mendukung proses metabolisme ikan, sedangkan daun cemot dilaporkan memiliki kandungan protein relatif lebih tinggi serta senyawa bioaktif tertentu (Odewo et al., 2014; Rahman et al., 2021). Tumbuhan kangkung (*Ipomoea aquatica*) dan cemot (*Passiflora foetida*) dijadikan sebagai pakan tambahan karena kedua tumbuhan ini memiliki nutrisi yang cukup untuk memenuhi kebutuhan untuk pertumbuhan ikan gurame. Kandungan nutrisi kangkung (*Ipomoea aquatica*) yaitu Kadar air (72,83%), Kadar Abu (10,83%), Protein Kasar (6,30%), Serat Kasar (17,67%), dan Karbohidrat (54,20%). Sedangkan kandungan nutrisi cemot (*Passiflora foetida*) yaitu Protein Kasar (25,83%), Serat Kasar (9,55%), Lemak Kasar (2,87%), Kadar Abu (28,55%) dan Karbohidrat (40,46%) (Odewo, et al., 2014).

Selain faktor pakan, kualitas lingkungan perairan seperti suhu, pH, dan oksigen terlarut juga sangat memengaruhi proses fisiologis dan pertumbuhan ikan. Kondisi lingkungan yang tidak optimal dapat menghambat pemanfaatan nutrisi pakan secara efisien (Effendi, 2003; Boyd, 2020). Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengkaji pengaruh pemberian daun kangkung dan daun cemot sebagai pakan tambahan terhadap pertumbuhan ikan gurame dengan tetap memperhatikan kualitas air media pemeliharaan.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Basah Fakultas Perikanan Universitas Kristen Palangka Raya selama empat minggu, mulai bulan September hingga Oktober. Ikan uji yang digunakan adalah benih ikan gurame (*Osphronemus gouramy*) dengan ukuran relatif seragam. Pakan yang digunakan terdiri atas pakan komersial sebagai pakan utama, serta daun kangkung dan daun cemot sebagai pakan tambahan. Menggunakan analisis deskriptif dengan tiga perlakuan dan tiga ulangan, yaitu: perlakuan A (pakan komersial/kontrol), perlakuan B (pakan komersial + daun kangkung), dan perlakuan C (pakan komersial + daun cemot). Parameter yang diamati meliputi pertumbuhan panjang relatif, pertumbuhan bobot relatif, serta kualitas air yang mencakup suhu, pH, dan oksigen terlarut (DO).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pertumbuhan Panjang Relatif Ikan Gurame (*Osphronemus gouramy*)

Rata-rata pertumbuhan panjang relatif ikan gurame yang dipelihara selama penelitian, diperoleh panjang tertinggi pada perlakuan B (1,5 cm), diikuti Perlakuan A (1,2 cm) dan Perlakuan C (1,1 cm). Perlakuan B dengan penambahan daun kangkung (*Ipomoea aquatica*) menunjukkan pertumbuhan panjang relatif yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Hal ini disebabkan bahwa pada daun kangkung terdapat nutrisi yang cukup sebagai pakan tambahan. Menurut Husen (1993), bagian tanaman kangkung yang mengandung banyak gizi terletak pada batang muda dan pucuknya.

Tabel 1. Rata-rata pertumbuhan panjang relatif dan rata-rata pertumbuhan berat

No.	Perlakuan	Rata-rata Pertumbuhan Panjang (cm)	Rata-rata Pertumbuhan Berat (gram)
1	A	1,2	0,9
2	B	1,5	1,4
3	C	1,1	1,2

Pertumbuhan Berat Relatif Ikan Gurame (*Osphronemus gouramy*)

Rata-rata pertumbuhan berat relatif ikan gurame yang dipelihara selama penelitian diperoleh berat tertinggi pada Perlakuan B (1,4 gram) diikuti Perlakuan C (1,2 gram) dan Perlakuan A (0,9 gram). Perlakuan B dengan penambahan daun kangkung (*Ipomea aquatica*) menunjukkan pertumbuhan berat relatif yang lebih tinggi dibandingkan dengan perlakuan lainnya. Hal ini disebabkan pada daun kangkung terdapat kandungan serat yang tinggi untuk membantu proses pencernaan serta kandungan karbohidrat yang cukup tinggi untuk energi dalam proses metabolisme.

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa pertumbuhan panjang relatif tertinggi diperoleh pada perlakuan B, diikuti oleh perlakuan A dan C. Pola serupa juga terlihat pada pertumbuhan bobot relatif, di mana perlakuan B menghasilkan nilai tertinggi. Hal ini mengindikasikan bahwa penambahan daun kangkung berpotensi memberikan kontribusi nutrisi tambahan yang dapat dimanfaatkan ikan untuk pertumbuhan. Kondisi ini diduga berkaitan dengan durasi pemeliharaan yang relatif singkat serta proporsi pakan tambahan yang belum optimal dalam mendukung pertumbuhan ikan gurame yang dikenal memiliki laju pertumbuhan lambat. Hal ini sejalan dengan laporan beberapa peneliti yang menyatakan bahwa pemanfaatan bahan pakan nabati sebagai pakan tambahan memerlukan formulasi dan waktu adaptasi yang lebih panjang agar memberikan efek nyata terhadap pertumbuhan ikan (Rahman et al., 2021; Nugroho et al., 2022).

Kualitas Air

Air sebagai media budidaya ikan merupakan media tempat hidup bagi ikan untuk tumbuh dan berkembang. Air digunakan untuk budidaya ikan harus memenuhi standar kualitas yang sesuai. Kualitas air saat penelitian dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 2. Rata-rata kualitas air selama penelitian

No.	Parameter Kualitas Air	Perlakuan	Rata-rata
1	Derajat Keasaman (pH)	A	7,3
		B	7,1
		C	6,9
2.	Suhu ($^{\circ}\text{C}$)	A	25,5
		B	25,5

No.	Parameter Kualitas Air	Perlakuan	Rata-rata
3.	Oksigen Terlarut (DO)	C	25,5
		A	5,2
		B	5,6
		C	4,6

Selama penelitian, nilai suhu, pH, dan oksigen terlarut berada dalam kisaran optimal untuk pemeliharaan ikan gurame. Kondisi kualitas air yang stabil menunjukkan bahwa faktor lingkungan tidak menjadi pembatas utama dalam pertumbuhan ikan selama penelitian berlangsung, sehingga variasi pertumbuhan yang terjadi lebih dipengaruhi oleh perlakuan pakan.

KESIMPULAN

Pemberian daun kangkung (*Ipomea aquatica*) dan daun cemot (*Passiflora foetida*) sebagai pakan tambahan masih belum memberikan pengaruh yang signifikan terhadap pertumbuhan panjang dan bobot relatif ikan gurame (*Osphronemus gouramy*) selama periode pemeliharaan empat minggu, yaitu Pertumbuhan panjang relatif rata-rata tertinggi dihasilkan pada Perlakuan B (1,5 cm) diikuti Perlakuan A (1,2 cm) dan Perlakuan C (1,1 cm). Pertumbuhan berat relatif rata-rata tertinggi dihasilkan pada Perlakuan B (1,4 gram) diikuti Perlakuan C (1,2 gram) dan Perlakuan A (0,9 gram). Kualitas air masih mendukung untuk kehidupan ikan gurame, yaitu rata-rata Suhu $25,5^{\circ}\text{C}$; pH berkisar antara 6,9 – 7,3; Oksigen Terlarut (DO) berkisar antara 4,6 – 5,65 mg/l. Namun, perlakuan dengan penambahan daun kangkung menunjukkan kecenderungan nilai pertumbuhan yang lebih tinggi dibandingkan perlakuan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Boyd, C.E. (2020). *Water Quality: An Introduction*. Springer, Cham.
- Effendi, H. (2003). *Telaah Kualitas Air bagi Pengelolaan Sumber Daya dan Lingkungan Perairan*. Kanisius, Yogyakarta.
- Husen, 1993. *Budidaya Tanaman Sayuran*. Universitas Muhammadiyah Malang Fakultas Pertanian, Malang.

- Nugroho, R.A., Setiawan, M., & Hasan, Z. (2022). Utilization of plant-based ingredients in freshwater fish feed: prospects and challenges. *Aquaculture Research*, 53(5), 1981–1992.
- Odewo, S.A., Agbeja, K.A., Olaifa, A.P., Ojo, S.A., & Ogundana, S.A. (2014). Proximate and spectroscopic analysis of *Passiflora foetida* L. *International Journal of Scientific & Technology Research*, 3(6), 112–116.
- Purwanto, E., Santoso, L., & Putra, D.F. (2020). Growth performance of gourami fed different dietary protein levels. *Jurnal Akuakultur Indonesia*, 19(2), 85–94.
- Rahman, M.M., Hossain, M.A., & Islam, M.S. (2021). Effects of leafy vegetable supplementation on growth and feed utilization of freshwater fish. *Aquaculture Nutrition*, 27(4), 1203–1212.
- Sahwan, F. (2019). *Pakan Ikan dan Udang: Formulasi, Pembuatan, dan Analisis Ekonomi*. Penebar Swadaya, Jakarta.