

## BUDIDIDAYA POLIKULTUR IKAN GURAME (*Osphronemus gouramy*) DENGAN UDANG GALAH (*Macrobrachium rosenbergii*)

**Ayi Yustiati, Titin Herawati, Walim Lili, Atikah Nurhayati, Rosidah dan Ibnu Bangkit Bioshina Suryadi**  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan / Universitas Padjadjaran  
E-mail: yustiati@yahoo.com

**ABSTRAK.** Pengembangan budidaya ikan air tawar khususnya di Provinsi Jawa Barat dewasa ini meningkat pesat karena didukung oleh usaha pembenihan dan pembesaran gurame yang di upayakan oleh masyarakat pembudidaya ikan. Seiring berkembangnya teknologi, rekayasa terhadap berbagai kegiatan perikanan budidaya banyak dilakukan diantaranya adalah polikultur. Polikultur pada ikan gurame belum banyak dilakukan oleh masyarakat. Polikultur adalah kegiatan budidaya yang memelihara lebih dari satu jenis komoditas (spesies). Budidaya gurame membutuhkan waktu yang lama karena pertumbuhannya yang lambat. Melihat lokasi budidaya yang dekat dengan wilayah pantai dan dari sisi segi ekonomis maka komoditas yang cocok dipelihara bersama secara polikultur dengan gurame adalah udang galah. Udang galah hidup di dasar perairan, sedangkan gurame hidup pada kolom air, serta berbeda *feeding habit*-nya, maka polikultur dapat dilakukan dengan baik karena tidak membutuhkan kolam tambahan dan tidak ada persaingan pakan. Penelitian ini akan menentukan kepadatan polikultur terbaik antara gurame dan udang galah.

**ABSTRACT.** Freshwater culture development especially in West Java province today is increasing rapidly since supported by hatchery efforts and grow out of gourami by fish farmers. Along with technological development, engineering of various aquaculture activities are mostly done among others are polyculture. Polikultur on gouramy has not been done by many fish farmers. Polyculture is culture activity that nurtures more than one type of commodity (species). Gouramy farming takes a long nurtures period because of its slow growth. As location of gouramy cultures is close to the coastal area and economical aspects point of view, commodity that suitable to be nurture together in a polyculture with gouramy is giant prawns. The giant prawns live at the bottom waters, while the gouramy live on the water column, as well as different feeding habits, so the polyculture can be done perfectly since it doesn't require additional ponds and no feed competition. This research will reveal the optimum density of gouramy and giant prawn in polyculture system.

### PENDAHULUAN

Kelompok pembudidaya ikan gurame kawungsari merupakan salah satu kelompok yang berada di Desa Kertayasa Kecamatan Cijulang Kabupaten Pangandaran. Keberadaan kelompok pembudidaya ikan gurame kawungsari diharapkan mampu memfasilitasi keinginan dari anggotanya khususnya pemberian informasi dan pelatihan cara budidaya ikan yang baik menurut SNI dan mampu melakukan diversifikasi usaha melalui sistem budidaya polikultur ikan gurame.

Polikultur, yaitu budidaya dengan menggabungkan berbagai jenis ikan yang mempunyai kebiasaan makan yang berbeda. Pada lingkungan yang digunakan untuk budidaya, pertumbuhan ikannya tidak dibatasi oleh limbah dari pakan dan/atau biota. Biomas terbesar dari ikan yang dapat dihasilkan merupakan kombinasi spesies yang dapat memanfaatkan kebiasaan makan. Penebaran ikan melalui kebiasaan makan yang berbeda dapat dilakukan dengan melihara ikan mas (pemakan benthic), nilem (pemakan peripithon), koanlgrass carp (pemakan herbivor) dalam satu kolam.

Sistem polikultur budidaya ikan gurame bisa dilakukan dengan jenis Ikan Nilem, Nila dan Tawes. Aktivitas masing-masing ikan pada budidaya polikultur adalah berbeda. Hal menyebabkan angka intensitas atau angka penyerangan organisme menjadi berbeda. Benih ikan gurame umumnya memiliki tingkat kelangsungan hidup yang rendah dengan menyenangi lapisan tengah sampai ke bawah dasar kolam. Berbeda dengan ikan tawes, nila dan nilem yang gerakannya aktif dan bisa

menjelajah ke bagian-bagian kolam. Sehingga dimungkinkan kelimpahan dan intensitaspun adalah berbeda. Tavarutmanegul dan Lin (1988) menduga penyebab kematian benih ikan akibat serangan parasit *Trichodina* sp. Oleh karena itu, serangan parasit *Trichodina* sp. pada benih perlu dilakukan pengendalian secara dini. Informasi mengenai morfoiogi parasit, jenis parasit, jumlah parasit yang menginfeksi, habitat parasit, dan kekerabatan antar spesies parasit diperlukan dalam usaha pengendalian parasit secara efektif dan dengan waktu yang dini (Handayani et al., 2014).

Pada saat ini, gurame mulai banyak dibudidayakan dengan sistem polikultur yaitu dipelihara secara bersamaan, tetapi belum diketahui berapa kombinasi campurannya. Di Indonesia saat ini masih dipelihara secara monokultur yaitu dipelihara secara sendiri, dimana masih banyak mengalami degradasi yang serius antara lain produk perikanan yang semakin menurun, tingginya mortalitas mencapai 55-95%, disebabkan antara lain adanya serangan penyakit, bakteri, kurangnya asupan nutrisi pakan, lingkungan kualitas air yang kurang baik. Sehingga perlu upaya penemuan dan pengembangan teknologi polikultur ikan gurame.

Secara ekonomis dan dilihat dari lokasi budidaya yang berdekatan dengan Balai Benih Udang Galah (BBUG) Pamarican, maka komoditas yang paling cocok untuk polikultur dengan gurame adalah udang galah. Selain itu, lokasi yang berdekatan dengan pantai wisata akan memudahkan penjualan udang galah karena rasanya yang tidak jauh berbeda dengan lobster.

## METODE

Metode penyuluhan yang dilakukan pada diseminasi sistem budidaya polikultur ikan gurame di Kelompok Pembudidaya Kawungsari di Kecamatan Cijulang Kabupaten Pangandaran Provinsi Jawa Barat, yaitu sebagai berikut:

### a. Demonstrasi Cara

Demonstrasi cara adalah teknik penyuluhan perikanan berupa kegiatan untuk memperlihatkan secara nyata tentang cara penerapan teknologi perikanan yang telah terbukti menguntungkan bagi pelaku utama dan/atau pelaku usaha perikanan, khususnya tehnik polikultur budidaya ikan gurame.

### b. Temu Teknis

Temu teknis adalah kegiatan pertemuan berkala antara pemateri yaitu tim pkm dengan khalayak sasaran yaitu pembudidaya ikan yang ada di Kelompok Kawungsari untuk meningkatkan pengetahuan tentang sistem polikultur.

### c. Temu Lapang

Temu lapang adalah pertemuan di lapangan sebagai tindak lanjut demonstrasi cara/demonstrasi hasil/ uji coba lapang. Agar penyelenggaraan temu lapang dapat berjalan dengan baik, maka harus memperhatikan prinsip-prinsip penyelenggaraannya adalah: 1) adanya kesenjangan teknologi; dan 2) teknologi yang di temu lapang harus mempunyai kinerja yang lebih baik dari sebelumnya, dapat memecahkan masalah dan sesuai dengan kebutuhan pelaku utama yaitu pembudidaya ikan air tawar khususnya ikan gurame.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil diskusi mengenai polikultur sudah berkembang di kelompok pembudidaya gurame (Gambar 1), namun mereka belum memahaminya. Biasanya, pembudidaya melakukan polikultur gurame dan nila. Namun, perhitungan kepadatan dan analisis ekonominya tidak dilakukan. Polikultur yang diusulkan oleh tim dari departemen akuakultur adalah dengan mengombinasikan gurame dan udang galah. Hal ini dilakukan karena habitat gurame adalah di kolom perairan sementara udang galah di dasar perairan, kebiasaan makan gurame adalah omnivora cenderung herbivora sedangkan udang galah adalah karnivora.

Kepadatan terbaik yang didapatkan oleh kelompok pembudidaya adalah 1000 ekor benih gurame dengan 1000 ekor tongkolan udang galah dalam kolam tanah dengan luasan 8x12 m sebanyak dua kolam. Dengan dilakukan polikultur, sintasan gurame menjadi 75%. Biasanya, sintasan gurame hanya dibawah 50%, karena di Kabupaten Pangandaran sedang terjadi wabah penyakit yang secara spesifik menyerang gurame. Kegiatan polikultur dapat menghambat penyebaran penyakit pada gurame, hal ini diduga karena penyakit

yang menyerang gurame bersifat spesifik, sehingga dengan kehadiran udang galah sebagai inang non-spesifik di kolam dapat menghambat penularan penyakit tersebut. Dengan terhambatnya penyebaran penyakit, maka sistem pertahanan non-spesifik gurame bekerja lebih efektif. Sistem imun non-spesifik adalah sistem pertahanan tubuh ikan yang menyerang semua penyakit yang masuk kedalam tubuh (Saptiani, 1996; Hernawati *et al.*, 2013). Sementara itu, sintasan udang galah pada akhir penelitian adalah sebesar 72,5%. Pada Tabel 1 dapat dilihat hasil polikultur gurame dan udang galah.

**Tabel 1. Hasil Polikultur Gurame dengan Udang Galah**

Penebaran	Gurame		Udang Galah	
	Kolam I	Kolam II	Kolam I	Kolam II
Awal	1000 ekor	1000 ekor	1000 ekor	1000 ekor
Akhir	700 ekor	800 ekor	750 ekor	700 ekor
Rata-Rata Sintasan	75%		72,5%	

Hasil dari penjualan gurame dapat menutup seluruh biaya operasional yang dikeluarkan untuk kegiatan polikultur kedua komoditas, sementara penjualan udang galah adalah murni keuntungan.

## SIMPULAN

Dari hasil penelitian dapat diambil kesimpulan bahwa polikultur gurame dan udang galah merupakan kegiatan budidaya perikanan yang menguntungkan dan bernilai ekonomis tinggi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih yang sebesar-besarnya kami ucapkan kepada kelompok pembudidaya kawung sari, terutama ketua kelompok, yaitu bapak Cholil yang sudah bersedia bertukar pikiran dan menyediakan tempat penelitian mengenai polikultur gurame dengan udang galah. Selain itu, kami ucapkan terima kasih kepada Direktorat Riset, Pengabdian kepada Masyarakat dan Inovasi (DRPMI) Universitas Padjadjaran yang telah mendanai seluruh kegiatan ini. Semoga kebaikan yang diberikan menjadi manfaat bagi masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Tavarutmaneegul, P. and C.K. Lin, 1988. Breeding and rearing of sand goby (*Oxyeleotris marmoratus* Blk.) fry. *Aquaculture* 69 : 299-305.
- Handayani, R., Adiputra, Y. T. dan Wardiyanto. 2014. Identifikasi dan Keragaman Parasit pada Ikan Mas Koki (*Carrasius auratus*) dan Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) yang Berasal dari Lampung dan Luar Lampung. *Jurnal Ilmu Perikanan dan Sumberdaya Perairan*.

Saptiani, G. 1996. Gambaran Sistem Kekebalan Non Spesifik pada Ikan Gurame (*Osphronemus gouramy*) Akibat Pemberian Imunostimulan. Tesis. Institut Pertanian Bogor, Bogor.

Hernawati, RD., Triyanto, Murwantoko. Studi Pengaruh Karboksimetil Kitosan terhadap Sistem Pertahanan Tubuh Non-Spesifik pada Ikan Mas (*Cyprinus carpio*). Jurnal Sains Veteriner 31 (1) : 66-78.