

Upaya kegiatan kuliah kerja nyata integratif mendorong motivasi petani ikan dalam peningkatan produksi ikan air tawar

Roffi Grandiosa^{1*}, Rosidah², Pringgo Kusuma Dwi Noor Yadi Putra³

¹Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia, email: roffi.grandiosa@unpad.ac.id

²Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia, email: rosidah@unpad.ac.id

³Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia, email: pringgo.kusuma@unpad.ac.id

*Koresponden penulis

Info Artikel

Riwayat Artikel

Diajukan: 2023-02-27

Diterima: 2023-04-15

Diterbitkan: 2023-05-03

Keywords:

aquaculture; freshwater fish; pakan; probiotic

Kata Kunci:

akuakultur; ikan air tawar; pakan; probiotik



Lisensi: cc-by-sa

Copyright © 2023 Roffi Grandiosa, Rosidah, Pringgo Kusuma Dwi Noor Yadi Putra

ABSTRACT

The aquaculture farmers in Cintaratu Village, organized in the Kaliwungu Rahayu Group in Pangandaran are known for Tilapia, Carp and Nilem culture. This aquaculture group is certified by the Ministry Marine Affairs and Fisheries Indonesia, however the development of aquaculture depends on the knowledge of the farmers since ineffective production may still occur in this area. The Community Service Program or known as Kuliah Kerja Nyata Universitas Padjadjaran has brought a positive result where lecturers together with university students and farmers learn together a topic of feed innovation in aquaculture such as herbal application and probiotics through a Participatory Action Research Method. The results of the observations showed that 100% of the respondent fish farmers felt that scientific service activities provided benefits for increasing production and increasing knowledge. Farmers are now aware of the important factors of this feed quality innovation which have a direct impact on lowering feed conversion ratios, increasing growth, increasing fish growth and survival, improving fish health and production. Knowledge of best practices for implementing technological advances in aquaculture is essential to empower fish farming in rural areas.

ABSTRAK

Pembudidaya ikan di Desa Cintaratu yang tergabung dalam Kelompok Kaliwungu Rahayu di Pangandaran dikenal dengan budidaya ikan Tilapia, Mas dan Nilem. Kelompok budidaya ini disertifikasi oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan Indonesia, namun pengembangan budidaya ikan tergantung pada pengetahuan pembudidaya karena produksi di daerah setempat masih belum efektif. KKN atau yang dikenal dengan Kuliah Kerja Nyata Universitas Padjadjaran telah membawa hasil positif dimana dosen bersama mahasiswa dan petani belajar bersama mengenai topik inovasi pakan dalam budidaya seperti aplikasi herbal dan probiotik melalui metoda Participatory Action Research Method. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa 100% petani ikan responden merasakan kegiatan pengabdian ilmiah memberikan manfaat terhadap peningkatan produksi dan peningkatan ilmu pengetahuan. Sekarang para pembudidaya menyadari faktor-faktor penting dari inovasi kualitas pakan ini yang berdampak nyata langsung pada turunnya rasio konversi pakan, meningkatnya pertumbuhan, meningkatnya pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan, membaiknya kesehatan dan produksi ikan. Pengetahuan praktik terbaik untuk mengimplementasikan kemajuan teknologi dalam budidaya sangat penting untuk memberdayakan budidaya ikan di daerah pedesaan.

Cara mensitasi artikel:

Grandiosa, R., Rosidah, & Putra, P. K. D. N. Y. (2023). Upaya kegiatan kuliah kerja nyata integratif mendorong motivasi petani ikan dalam peningkatan produksi ikan air tawar. *Jurnal Inovasi Hasil Pengabdian Masyarakat (JIPEMAS)*, 6(2), 247–256. <https://doi.org/10.33474/jipemas.v6i2.19400>

PENDAHULUAN

Desa Cintaratu adalah salah satu desa yang memiliki rencana proyek pembangunan yang cukup besar di Pangandaran. Salah satunya adalah mulainya pemindahan Kantor Pemerintahan Pangandaran ke Desa Cintaratu, Kecamatan Parigi, Kabupaten Pangandaran. Begitupun dengan telah dibangunnya Kampus Unpad Cintaratu yang telah memberikan banyak efek terhadap masyarakat maupun pelaku usaha. Terlihat dengan banyaknya perumahan yang sedang dibangun dan beberapa rumah yang dijadikan kos-kosan. Dengan adanya fenomena–fenomena tersebut menimbulkan banyaknya potensi harus dimanfaatkan di Desa Cintaratu sebagai contoh wisata Bukit Jojogan (Sudarjat et al., 2017). Untuk menunjang peningkatan ekonomi di daerah Cintaratu maka telah cukup banyak dilakukan kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh akademisi antara lain sosialisasi pemberdayaan badan usaha milik desa (Yuliafitri et al., 2022), pengelolaan konten *website* (Susanto et al., 2023), pemetaan ekonomi non-ekstraktif (Mutaqin, 2020). Bahkan pemetaan profil budaya sosial dan kearifan lokal (Permana et al., 2020).

Dalam mempersiapkan segala pembangunan dan kemajuan yang telah terjadi di Desa Cintaratu, masyarakat haruslah memanfaatkan potensi besar yang akan muncul seperti meningkatnya kegiatan ekonomi di Desa Cintaratu. Salah satu yang potensi yang perlu ditingkatkan adalah potensi agribisnis di Desa Cintaratu agar masyarakat desa semakin sejahtera (Mutaqin, 2020; Sukoco et al., 2019). Kegiatan perikanan sebagai salah satu elemen agribisnis di Desa Cintaratu tentunya harus semakin ditingkatkan agar dapat menjawab kebutuhan pasar yang dalam beberapa tahun kedepan diperkirakan akan terus meningkat dikarenakan pertumbuhan populasi di daerah ini.

Kelompok pembudidaya ikan Kaliwungu Rahayu yang berada di Desa Cintaratu wilayah Kecamatan Parigi Pangandaran merupakan kelompok perikanan yang baru saja terakreditasi oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan di tahun 2022. Aktivitas budidaya perikanan sudah mendapat bimbingan yang baik dari penyuluh bidang budidaya perikanan Kementerian Kelautan Perikanan. Adapun penyuluhan diharapkan dapat terus dilakukan secara kontinu agar mengoptimalkan potensi dari kelompok perikanan.

Areal perkolaman milik anggota kelompok cukup banyak ditemui mengingat sumber air yang sangat memadai. Adapun jenis kolam ikan dibagi menjadi kolam khusus dan kolam pekarangan sebagai pelengkap rumah. Keberadaan kolam khusus ikan yang berdekatan dengan sawah sangat mendukung pendapatan rumah tangga selain sumber pendapatan lain seperti peternakan dan pertanian.

Masyarakat pembudidaya ikan di Desa Cintaratu, Kecamatan Parigi Pangandaran saat ini menyadari bahwa tambahan penghasilan dari perikanan

hanya mampu ditingkatkan bila dilakukan secara berkelompok. Kegiatan-kegiatan yang berpola tersebut dapat dilaksanakan secara berkesinambungan, sehingga terlembagakan dengan baik (Suwartapradja, 2010). Beberapa kegiatan perikanan yang dilakukan saat ini antara lain budidaya ikan nila, mas dan nilem baik dengan sistem kolam maupun mina padi. Pengetahuan kelompok tani di wilayah Desa Cintaratu mengenai berbagai aspek teknologi khususnya teknologi pakan untuk budidaya ikan sudah seharusnya terus diasah mengingat potensi permintaan benih ikan yang semakin meningkat. Beberapa hal yang menjadi perhatian adalah adanya kendala saat melakukan pendederan dan pembesaran ikan. Pendederan ikan budidaya sangat dipengaruhi oleh pengelolaan kualitas air dan nutrisi ikan yang memadai. Petani sudah sangat memahami alur kerja dari kegiatan budidaya untuk menghasilkan ikan sehat. Akan tetapi, inovasi perlu untuk terus dilakukan agar dapat menunjang kegiatan budidaya ikan, sehingga masyarakat memiliki wawasan agribisnis yang lebih kuat.

Hingga saat ini kapasitas produksi kelompok diprioritaskan untuk memenuhi kebutuhan pangan keluarga dan sebagian lainnya dipasarkan melalui pasar-pasar tradisional disekitar usaha mitra. Kendala utama yang dihadapi mitra adalah masih belum terukurnya kapasitas dan waktu produksi budidaya ikan yang dilakukan, Sebab aktivitas budidaya ikan masih belum menerapkan manajemen budidaya ikan yang baik, dan masih berdasarkan pada perkiraan jumlah ikan ketika ditebar dan saat panen. Kendala kedua adalah belum diterapkannya teknik pengelolaan kualitas air sehingga penanganan kualitas air budidaya dilakukan dengan cara sering mengganti air yang menyebabkan tidak efisiennya penggunaan air dan beban biaya air yang tinggi, serta penggunaan obat antibiotik, dan probiotik yang belum memperhatikan dosis yang sesuai kebutuhan ikan (Elumalai et al., 2002; Latifah, 2016).

Rektor Universitas Padjadjaran Prof. Rina Indrastuti melepas secara virtual peserta KKN-PPM Integratif Semester Genap Tahun Akademik 2021/2022 pada Senin (4/7/2022). KKN periode ini diikuti oleh 2.951 peserta dengan 200 dosen pendamping lapangan, mulai 4 Juli hingga 4 Agustus 2022. Salah satu lokasi adalah Desa Cintaratu, Kecamatan Parigi, Pangandaran. Pelaksanaan KKN memiliki bentuk yaitu KKN Integratif Hibah Riset Unpad. Dasar pemikiran dilaksanakannya pengabdian KKN Integratif Universitas Padjadjaran khususnya di Desa Cintaratu adalah terkait suplemen pakan untuk pertumbuhan ikan. Disarikan dari berbagai literatur bahwa pertumbuhan akan meningkat apabila ikan diberikan pakan dengan kebutuhan nutrisi yang sesuai dengan kebutuhan maka pertumbuhan akan semakin akan maksimal.

METODE

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilaksanakan pada tanggal 4 Juli – 4 Agustus 2022. Metode yang digunakan dalam pengabdian pada masyarakat di kelompok pembudidaya Kaliwungu Rahayu di Desa Cintaratu adalah metode pendekatan *Participatory Action Research* (Baum et al., 2006) yang diletakkan pada empat prinsip PAR (Apgar & Douthwaite, 2013), maka pemahaman

proses PAR antara lain prosesnya dimiliki oleh peserta sendiri, yang mendefinisikan masalah kehidupan nyata mereka untuk ditangani. PAR memperhatikan siapa yang berpartisipasi dan bagaimana mereka berpartisipasi; PAR menekankan tanggung jawab bersama untuk mengumpulkan data dan mendukung analisisnya pemahaman yang lebih baik dan tindakan yang lebih baik; dan hasil proses diumpungkan kembali ke peserta untuk pembelajaran berkelanjutan yang berpotensi transformatif. Adapun sebelum bertemu masyarakat tentunya dilakukan tahapan tertentu sebagaimana yang tertera pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan kegiatan pegabdian

Tahapan kegiatan pengabdian dapat dirinci sebagai berikut yakni pada tahap persiapan, tim KKNM Cintaratu mulai menyusun rencana kegiatan dan mengurus perijinan untuk melaksanakan pengabdian di Desa Cintaratu. Setelah mendapatkan perijinan, tim melakukan observasi awal untuk mempelajari kondisi dan permasalahan yang dihadapi kelompok perikanan. Hasil dari observasi dibuatlah identifikasi permasalahan yang dihadapi oleh kelompok perikanan.

Pada tahap pelaksanaan, langkah awal yang dilakukan adalah menyusun rundown kegiatan yang akan dilaksanakan pada saat sosialisasi. Kemudian melakukan pembagian tugas pada pelaksanaan acara. Akhirnya melakukan sosialisasi teknik perikanan dengan dihadiri aparat Desa Cintaratu, anggota kelompok dan mahasiswa KKNM Integratif sebagai salah satu rangkaian Aplikasi *Participatory Action Research* (PAR). Adapun resume PAR dapat dilihat di Tabel 1.

Tabel 1. Aktivitas Kunci dalam kegiatan *participatory action research* peningkatan pemanfaatan probiotik herbal untuk budidaya ikan.

Langkah PAR	Keterangan	Contoh
Perencanaan	Keinginan bersama untuk meningkatkan produksi perikanan	Dosen, Mahasiswa dan Petani bersama sama mengidentifikasi kebutuhan utama untuk peningkatan produksi Perikanan
Aksi	Kelompok melakukan aktifitas berdasarkan konteks yang relevan	Petani ikan melakukan kegiatan dengan memanfaatkan sumberdaya lokal berdasarkan arahan dari dosen pembimbing lapangan
Observasi	Pengamatan selama aktifitas	Petani mencatat setiap langkah yang dilakukan. Adapun setiap hari terdapat diskusi dengan mahasiswa. Seminggu sekali

Refleksi	Setelah kegiatan berakhir semua anggota petani, mahasiswa dan dosen berdiskusi.	dosen melakukan observasi terhadap kegiatan yang dilakukan oleh petani Petani melakukan Evaluasi apakah kegiatan yang dilakukan telah berhasil meningkatkan produksi Perikanan
----------	---	---

Bentuk sosialisasi dengan pelatihan metode partisipatif diambil agar pelaksanaan pengabdian dapat berjalan lebih efektif dan tidak membosankan (Nurman, 2015). Adapun sebagai langkah awal, jenis kegiatan yang dilakukan adalah penyuluhan, pelatihan serta pendampingan berupa ceramah dan diskusi, sehingga terjadi interaksi yang intensif antara peserta dengan pelaksana kegiatan. Untuk kegiatan aksi berupa demplot pembuatan probiotik herbal dan pengaplikasiannya pada ikan, maka dipilih 5 orang petani sebagai perwakilan yang didampingi oleh mahasiswa yang berkesempatan mengikuti KKNM Integratif. Mahasiswa juga ditugaskan untuk mempersiapkan acara, koordinasi dan juga ikut memahami materi agar memiliki bekal yang baik untuk mengabdikan di masyarakat. Selain itu, pemaparan mengenai hasil penelitian yang dilakukan petani kelompok pembudidaya selama 3 minggu lalu didiskusikan bersama-sama dengan dosen.

Pada tahap berikutnya dilakukan evaluasi atas kegiatan yang sudah dilaksanakan di Desa Cintaratu dan mengidentifikasi implementasi dari hasil sosialisasi. Langkah-langkah strategis yang akan dilakukan lalu dirumuskan oleh kelompok perikanan sebagai usaha untuk menyelesaikan masalah yang dihadapi saat ini. Kegiatan selanjutnya adalah menyusun laporan pengabdian, sebagai bentuk pertanggungjawaban atas kegiatan yang sudah dilaksanakan, serta menyusun artikel pengabdian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan dengan mengintegrasikan kegiatan pengabdian masyarakat yang dilakukan oleh dosen peneliti dengan kegiatan penelitian hibah riset Universitas Padjadjaran berjudul pemanfaatan suplemen pakan ikan terhadap pertumbuhan ikan budidaya. Pelaksanaan kegiatan pengabdian dihadiri langsung oleh ketua peneliti (Roffi Grandiosa, S.Pi., MSc., PhD) serta beberapa anggota tim dari peneliti, kepala desa dan sekretaris desa Cintaratu, serta anggota kelompok pembudidaya ikan (Podakan) Kaliwungu Rahayu, mahasiswa KKN Universitas Padjadjaran serta perwakilan penyuluh perikanan dari Dinas Kelautan, Perikanan dan Ketahanan Pangan, Kabupaten Pangandaran. Pengabdian yang dilakukan dengan participatory action research dimulai di bulan awal Agustus 2022 dengan melakukan pemaparan materi mengenai kegiatan budidaya ikan secara umum dan juga beberapa faktor yang mempengaruhi pertumbuhan ikan budidaya.

Pelatihan penambahan herbal papaya dan probiotik pada pakan ikan budidaya yang dilakukan telah memberikan wawasan dan ilmu baru yang harapannya dapat diimplementasikan oleh para pembudidaya dari Pokdakan Kaliwungu Rahayu. Hasil dari kegiatan *participatory action research* dapat

terlihat pada Tabel 2 yang menggambarkan persepsi petani ikan terhadap tercapainya tujuan dari implementasi teknologi.

Tabel 2. Persepsi petani dalam mempraktekkan teknologi pakan pada ikan budidaya (% petani) (N = 10)

Tujuan	Ekspektasi			Pencapaian		
	Tinggi	Sedang	Rendah	Tinggi	Sedang	Rendah
Peningkatan Produksi	80	20	-	100	-	-
Peningkatan Pendapatan	100	-	-	100	-	-
Berkurangnya biaya	80	20	-	100	-	-
Meningkatnya Pengetahuan	20	80	-	100	-	-
Meningkatnya kerjasama	20	80	-	100	-	-
Implementasi ilmiah dalam usaha budidaya ikan	20	80	-	100	-	-

Kegiatan sosialisasi untuk peningkatan produktivitas perikanan telah menghasilkan pencapaian yang baik sebagaimana yang diharapkan. Seluruh petani yang terlibat dalam melaksanakan percobaan mini riset telah melakukan pengukuran berbagai parameter sebelum dan sesudah riset pemberian probiotik pepaya pada benih ikan.

Pada umumnya pertumbuhan panjang dan berat ikan mas mengalami peningkatan sehingga seluruh petani merasakan manfaat dalam peningkatan produksi. Adapun selain pertumbuhan, kesehatan ikan, kelangsungan hidup ikan serta konversi pakan ikan pun dirasakan lebih baik. Sebagaimana literatur ilmiah menyebutkan, peningkatan pemanfaatan pakan ikan dapat dilakukan antara lain dengan penambahan tepung daun pepaya yang mengandung enzim papain yang dapat membantu memecah protein (Kamaruddin & Salim, 2002) serta pemberian probiotik dalam pakan dapat meningkatkan daya cerna pakan serta meningkatkan pertumbuhan pada berbagai jenis ikan (Ahmadi et al., 2012; Siswanti et al., 2016). Setiawati et al. (2013) mengatakan bahwa pemberian probiotik yang mengandung bakteri *Bacillus* sp. pada ikan patin dengan dosis 0, 5, 10 dan 20 mL/kg pakan dan dosis terbaik adalah 10 mL/kg, menghasilkan efisiensi pakan sebesar 65,32, sedangkan pada kelompok kontrol menghasilkan efisiensi pakan sebesar 50,03. Di samping itu terdapat teknologi di bidang pakan untuk meningkatkan efisiensi pakan dan peningkatan pertumbuhan ikan dengan cara penambahan probiotik dan senyawa aktif yang terkandung dalam tanaman tertentu. Seperti penelitian pemberian tepung daun turi pada ikan mas dengan dosis optimum daun turi 15% yang menghasilkan efisiensi pakan sebesar 57,61%, dan pertumbuhan sebesar 3,21% (Aryani et al., 2018), ekstrak nanas pada ikan nila dengan dosis optimum 2,25% menghasilkan efisiensi pakan 90,91%, dan pertumbuhan 2,21% (Setiyani et al., 2017).

Pada saat pengabdian, dilakukan praktek pembuatan probiotik pepaya dengan metoda partisipasi langsung. Mahasiswa KKN Integratif memandu petani untuk membuat larutan probiotik pepaya dengan bahan dan alat yang mudah didapatkan di Pangandaran. Setelah larutan probiotik pepaya dibuat maka diaplikasikan ke pakan benih ikan mas. Ikan dipelihara dalam demplot pemeliharaan berupa waring/jaring yang diletakkan di kolam masing-masing

petani. Transfer pengetahuan dirasakan petani (Tabel 2), sehingga petani beranggapan telah terjadi peningkatan pengetahuan sekaligus juga parameter peningkatan kerjasama. Setelah kegiatan, petani ikan dapat menghubungi dosen dan mahasiswa via group Whatsapp.

Hal lain yang patut diperhatikan di kelompok Kaliwungu Rahayu adalah terjadinya serangan penyakit jamur yang diakibatkan belum diterapkannya pencegahan dan pengobatan ikan secara tepat, sehingga kesehatan ikan dapat tercapai. Kondisi tersebut, berdampak pada kapasitas produksi dan pendapatan ekonomi mitra, sehingga perkembangan kapasitas usaha mitra masih dapat belum tercapai khususnya dalam peningkatan ekonomi kelompok. Berdasarkan kondisi tersebut, maka masyarakat atau para pembudidaya ikan di kelompok “Kaliwungu Rahayu”, masih sangat mengharapkan adanya alih informasi, pengetahuan, dan teknologi tepat guna dalam pengembangan usaha budidaya ikan air tawar di masa mendatang. Mengingat kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mitra tentang manajemen budidaya ikan secara baik berbasis cara budidaya ikan yang baik (CBIB) maka tujuan utamanya adalah biaya, waktu, dan kapasitas produksi dapat terukur (Yulianti et al., 2021). Adanya implementasi ilmiah peningkatan kualitas pakan telah dirasakan oleh petani dan kegiatan pengabdian di kelompok pembudidaya ikan “Kaliwungu Rahayu” telah mendapatkan peningkatan pengetahuan dan keterampilan mitra terkait penerapan manajemen kualitas air akibat penggunaan obat, probiotik dan pemberian pakan ikan yang sesuai kebutuhan ikan, dan meningkatkan pengelolaan kesehatan dan lingkungan.

Kegiatan evaluasi pada akhir kegiatan dilanjutkan dengan pemaparan dan sesi tanya jawab dan diskusi bersama Pokdakan serta perwakilan dari penyuluh perikanan. Terdapat beberapa point penting yang dirasakan oleh para pembudidaya. Para pembudidaya mengakui bahwa belum banyak mengetahui mengenai teknologi dan inovasi pakan yang saat ini berkembang khususnya pada budidaya ikan air tawar. Selain itu para pembudidaya ikan masih memerlukan pendampingan berkelanjutan yang dilakukan oleh pihak peneliti maupun instansi terkait dalam membina kegiatan budidaya ikan air tawar mereka. Petani ikan juga merasakan tingginya peran mahasiswa guna menjangkau sekaligus membantu memperkenalkan teknologi dan juga inovasi kepada para pembudidaya di Pokdakan Kaliwungu Rahayu mengingat mahasiswa mendampingi petani selama sebulan penuh.

Berdasarkan point tersebut, peran peneliti dan juga instansi terkait merupakan kunci penting dalam membina kegiatan budidaya yang dilakukan oleh masyarakat. Hal tersebut untuk meminimalisir terjadinya kerugian yang dapat terjadi apabila tidak adanya pendampingan. Pendampingan masyarakat merupakan suatu strategi yang dapat memberikan keberhasilan dalam program pemberdayaan masyarakat (Siswanti et al., 2016). Selain itu, peran mahasiswa KKN Unpad dirasa begitu penting dalam masa pendampingan. Hal tersebut dikarenakan para pembudidaya di Pokdakan Kaliwungu Rahayu merasakan bahwa mahasiswa dengan lebih mudah dapat berkomunikasi dan melebur bersama lingkungan (Cahyono, 2019; Syahputra & Putra, 2020).

Tabel 3. Rekapitulasi kuesioner kepuasan peserta

No.	Pernyataan	Skala Penilaian (orang)				
		SS	S	B	TS	STS
1	Materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan peserta	10				
2	Kegiatan pengabdian dilaksanakan sesuai harapan peserta	10				
3	Cara pemateri menyajikan materi pengabdian menarik	10				
4	Materi yang disajikan jelas dan mudah dipahami	10				
5	Setiap pertanyaan dan saran yang diberikan oleh peserta telah di jawab dengan baik	10				
6	Peserta mendapatkan manfaat dari pengabdian yang dilaksanakan	10				
7	Kegiatan pengabdian meningkatkan pengetahuan peserta	10				
8	Secara umum, mitra puas terhadap kegiatan pengabdian	10				

Evaluasi kegiatan pengabdian dilakukan setelah seluruh sesi pemaparan, pelatihan dan diskusi dilakukan. Hasil evaluasi didapatkan dengan menggunakan kuesioner yang diberikan dan diisi secara langsung oleh para pembudidaya Pokdakan. Berdasarkan hasil kuesioner tersebut, para pembudidaya memiliki kesan positif yang dihasilkan. Tabel 3. Menunjukkan hasil rekapitulasi dari kuesioner kepuasan peserta yang disajikan kepada Pokdakan Kaliwungu Rahayu.

SIMPULAN

Pengabdian ini menunjukkan bahwa kegiatan ini dapat meningkatkan ilmu dan wawasan para pembudidaya yang tergabung pada Pokdakan Kaliwungu Rahayu, Desa Cintaratu, Kecamatan Parigi, Kabupaten Pangandaran. Penggunaan metode pendekatan secara partisipatif terbukti dapat menunjang penyampaian materi sehingga para pembudidaya dapat memahami manfaat dari penambahan pepaya dan probiotik pada pakan dalam kegiatan budidaya ikan konsumsi. Adapun implementasi metoda *Participatory Action Research* telah mendapatkan hasil yang baik. Kesempurnaan metoda pelatihan menjadi masukan untuk peneliti, instansi terkait dan juga mahasiswa KKN Unpad yang masing-masing memiliki peran penting dalam penyampaian ilmu dan juga wawasan demi meningkatkan pengetahuan para pembudidaya. Kegiatan pengabdian seperti ini perlu dilakukan secara berkelanjutan sebagai bentuk pendampingan terhadap para pembudidaya ikan yang berada di tengah masyarakat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada Universitas Padjadjaran yang telah mendanai program ini melalui skema penelitian RPLK Hibah Riset Unpad 2022 yang diintegrasikan terhadap Program Pengabdian Masyarakat.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmadi, H., Iskandar, & Kurniawati, N. (2012). Pemberian Probiotik dalam Pakan terhadap Pertumbuhan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*) pada Pendederan II. *Jurnal Perikanan Kelautan*, 3(4), 99–107. <http://jurnal.unpad.ac.id/jpk/article/download/2550/2308>
- Apgar, M., & Douthwaite, B. (2013). *Participatory Action Research in the CGIAR Research Program on Aquatic Agricultural Systems*. Program Brief: AAS-2013-27. <https://digitalarchive.worldfishcenter.org/bitstream/handle/20.500.12348/796/AAS-2013-27.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Aryani, A., Subandiyono, & Susilowati, T. (2018). Pemanfaatan Daun Turi (*Sesbania grandiflora*) yang Difermentasi dalam pakan Buatan terhadap Pertumbuhan Ikan Mas (*Cyprinus carpio*). *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 7(1), 1–9. <https://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jamt/article/viewFile/20359/19194>
- Baum, F., MacDougall, C., & Smith, D. (2006). Participatory Action Research. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 60(10), 854–857. <https://doi.org/10.1136/jech.2004.028662>
- Cahyono, H. (2019). Peran Mahasiswa di Masyarakat. *De Banten-Bode: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) Setiabudhi*, 1(1), 32–43. <https://stkipsetiabudhi.e-journal.id/DeBode/article/download/34/19>
- Elumalai, M., Antunes, C., & Guilhermino, L. (2002). Effects of Single Metals and their Mixtures on Selected Enzymes of *Carcinus Maenas*. *Water, Air, and Soil Pollution*, 141(1), 273–280. <https://doi.org/10.1023/A:1021352212089>
- Kamaruddin, M., & Salim, M. N. (2002). Pengaruh Pemberian Air Perasan Daun Pepaya pada Ayam: Respon Patofisiologi Hepar. *Jurnal Sain Veteriner*, 20(1), 5–8. <https://journal.ugm.ac.id/index.php/jsv/article/download/320/210>
- Latifah, A. (2016). *Pengaruh Pemberian Probiotik dengan Berbagai Dosis Berbeda Untuk Meningkatkan Pertumbuhan Lele Dumbo (Clarias gariepinus)*. Universitas Airlangga. <https://repository.unair.ac.id/52444/>
- Mutaqin, B. K. (2020). Pemetaan Jaringan Komunikasi Ekonomi Non Ekstraktif Di Desa Cintaratu Kecamatan Parigi Kabupaten Pangandaran dan Aplikasi Business Model Canvas. *FARMERS: Journal of Community Services*, 1(1), 35–42. <https://doi.org/10.24198/fjcs.v1i1.28648>
- Nurman. (2015). *Strategi Pembangunan Daerah*. PT. Raja Grafindo Persada.
- Permana, R., Dewanti, L. P., & Aprilliani, I. M. (2020). Pemetaan Profil Budaya Sosial dan Kearifan Lokal Di Desa Cintaratu Kabupaten Pangandaran. *Dharmakarya: Jurnal Aplikasi Ipteks Untuk Masyarakat*, 9(3), 179–183. <https://doi.org/https://doi.org/10.24198/dharmakarya.v9i3.27024>
- Setiawati, J. E., Tarsim, Adiputra, Y. T., & Hudaidah, S. (2013). Pengaruh Penambahan Probiotik pada Pakan dengan Dosis Berbeda terhadap Pertumbuhan, Kelulusan hidup, efisiensi pakan dan Retensi Protein Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*). *E-Jurnal Rekayasa Dan Teknologi*

- Budidaya Perairan*, 1(2), 151–162.
<https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/bdpi/article/viewFile/119/124>
- Setiyani, A. R., Rachmawati, D., & Sudaryono, A. (2017). Pengaruh Pemberian Ekstrak Nanas pada Pakan dan Probiotik pada Media Pemeliharaan terhadap Efisiensi Pemanfaatan Pakan dan Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Sains Teknologi Akuakultur*, 1(2), 70–78.
<http://jmai.aquasiana.org/index.php/jmai/article/viewFile/10/36>
- Siswanti, A. D., Muadi, S., & Chawa, A. F. (2016). Peran Pendampingan dalam Program Pemberdayaan Masyarakat (Studi pada Program Pendampingan Keluarga Balita Gizi Buruk di Kecamatan Semampir Kota Surabaya). *Wacana, Jurnal Sosial Dan Humaniora*, 19(3), 128–137.
<https://wacana.ub.ac.id/index.php/wacana/article/view/417/341>
- Sudarjat, S., Isnaniawardhani, V., Qanit, M. A. H., & Mubarak, S. (2017). Sosialisasi Budidaya Buah Naga Untuk Daerah Pesisir di Desa Cintaratu, Parigi, Kabupaten Pangandaran. *Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(2), 141–148. <https://doi.org/10.30653/002.201722.27>
- Sukoco, I., Fordian, D., & Rusdin. (2019). Pelatihan Dasar Dan Workshop Kewirausahaan Di Desa Cintaratu Kabupaten Pangandaran. *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(3), 281–287.
<http://journal.unpad.ac.id/kumawula/article/view/24706>
- Susanto, N. A. F., Dewi, I. A., & Irawan, H. (2023). Pengelolaan Konten Website untuk UMKM Hasil Pertanian di Desa Cintaratu. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara*, 3(2.2), 2042–2051.
<http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jpkm/article/download/636/589>
- Suwartapradja, O. S. (2010). Pranata Sosial dalam Pertanian: Studi tentang Pengetahuan Lokal pada Masyarakat Pembudidaya di Jawa Barat. *Sosiohumaniora*, 12(1), 86.
<https://doi.org/10.24198/sosiohumaniora.v12i1.5442>
- Syahputra, A., & Putra, H. R. (2020). Persepsi Masyarakat terhadap Kegiatan Kuliah Pengabdian Masyarakat (KPM). *At-Tanzir: Jurnal Ilmiah Prodi Komunikasi Penyiaran Islam*, 11(1), 1.
<https://doi.org/10.47498/tanzir.v11i1.349>
- Yuliafitri, I., Sueb, M., Sugiharti, D. K., Kania, D., & Ramadhani, R. H. (2022). Pemberdayaan Badan Usaha Milik Desa Khususnya Dalam Bidang Akuntansi Untuk Meningkatkan Perekonomian Desa. *Surya Abdimas*, 6(3), 572–581. <https://doi.org/10.37729/abdimas.v6i3.1960>
- Yulianti, M., Mulyawan, I., Deswati, R. H., & Luhur, E. S. (2021). Dampak Sertifikasi CBIB Terhadap Efisiensi Teknis Budidaya Tambak Udang Vannamei. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 16(1), 89–102.
<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/sosek/article/viewFile/9775/7335>