

Seminar Nasional Hasil Pengabdian kepada Masyarakat
23 Oktober 2021, Hal. 197-203
e-ISSN: 2686-2964

Pemberdayaan pokdarwis mina guyangan 05 dalam pembuatan pakan dan probiotik ikan

Nurul Suwartiningsih, Ambar Pratiwi, Oktira Roka Aji

Program Studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi Terapan, Universitas Ahmad Dahlan,
Jalan Jend. Ahmad Yani, Tamanan, Banguntapan, Bantul 55191.

Email: nurul.suwartiningsih@bio.uad.ac.id

ABSTRAK

Kesadaran untuk menjaga kebersihan sungai dan pengelolaan sampah telah dimiliki oleh warga kecamatan Gamping, Kabupaten Sleman. Hal ini membuat air yang mengalir di sungai pada wilayah tersebut cukup bersih. Melalui Pokdarwis Mina Guyangan 05 Gamping, warga di sekitar sungai tersebut memanfaatkan sungai untuk memelihara ikan Nila Merah (*Oreochromis niloticus*). Namun, permasalahan yang dihadapi saat ini adalah penyediaan pakan yang harganya cukup mahal. Kegiatan ini bertujuan memberikan penyuluhan dan pelatihan kepada anggota Pokdarwis Mina Guyangan 05 Gamping dalam pembuatan pakan serta probiotik ikan. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan dengan metode penyuluhan dan pelatihan pembuatan pakan ikan untuk dapat menghemat pengeluaran biaya pembelian pakan dan pelatihan pemberian probiotik ikan untuk menunjang pertumbuhan ikan. Setelah penyuluhan dan pelatihan, kemampuan peserta dalam pembuatan pakan meningkat dari 18% menjadi 98% dan pemberian probiotik ikan meningkat dari 28% menjadi 98%. Dengan demikian, kegiatan yang telah dilakukan terbukti dapat memberikan dampak positif berupa peningkatan pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan pakan dan pemberian probiotik ikan.

Kata kunci: Gamping, Pokdarwis Mina Guyangan 05, Pakan ikan, Probiotik ikan.

ABSTRACT

*The residents of Gamping sub-district, Sleman Regency had an awareness to maintain river cleanliness and waste management. Therefore, water in the rivers in that area was clean. Through Pokdarwis Mina Guyangan 05 Gamping, residents around the river used it to farm Red Tilapia fish (*Oreochromis niloticus*). However, the obstacle they have to face was the supply of fish feed which was quite expensive. This program aims to provide counseling and training to members of Pokdarwis Mina Guyangan 05 Gamping in the making of fish feed and probiotics. This program was implemented by providing counseling and training in the making of fish feed which aims to reduce the cost of purchasing feed and training in the making of fish probiotics to support fish growth. After the counseling and training, participants' ability to make feed increased from 18% to 98% and fish probiotic production increased from 28% to 98%. Thus, the program that has been carried out was proven to have a positive impact on increasing the knowledge and skills of participants in making feed and fish probiotics.*

Keywords: Gamping, Pokdarwis Mina Guyangan 05, Fish feed, fish probiotics.

PENDAHULUAN

Warga kecamatan Gamping, Sleman wajib mematuhi Peraturan Bupati Sleman No. 33.2 Tahun 2018 tentang pengelolaan sampah rumah tangga. Dengan adanya implementasi pengelolaan sampah yang baik, kebersihan lingkungan menjadi terjaga. Salah satunya dapat terlihat dari kebersihan sungai yang terjaga di Dusun Gamping Lor, Desa Ambarketawang, Kecamatan Gamping. Warga sekitar banyak memanfaatkan sungai ini untuk irigasi. Selain itu, karena sungai ini bersih dan airnya jernih, warga juga menggunakan sungai ini untuk memelihara ikan. Hal ini dilakukan oleh warga sekitar yang tergabung dalam Pokdarwis Mina Guyangan 05 yang kemudian menjadikan lingkungan sungai tersebut sebagai rintisan Wisata Edukasi.

Kegiatan yang telah dilakukan oleh Pokdarwis Mina Guyangan 05 di antaranya yaitu merancang instalasi pemeliharaan ikan dan melakukan penebaran benih ikan pada Januari 2021. Benih ikan yang ditebar yaitu ikan Nila Merah (*Oreochromis niloticus*) yang memiliki warna orange cerah yang menarik, memiliki daging yang enak untuk dikonsumsi dan dapat tumbuh maksimal di air yang memiliki aliran deras (Rahayu, 2011). Namun, dalam melaksanakan kegiatan ini, Pokdarwis Mina Guyangan 05 menghadapi beberapa kendala di antaranya yaitu kurangnya pengetahuan dan keterampilan dalam manajemen pakan dan pemeliharaan ikan. Saat ini, pakan ikan yang digunakan adalah pakan ikan komersil sehingga membutuhkan biaya yang besar. Selain itu, pemeliharaan ikan juga hanya terbatas pada pemberian pakan saja, belum ada upaya peningkatan pertumbuhan ikan misalnya dengan penambahan probiotik, yang terbukti dapat memacu pertumbuhan ikan (Harmilia *et al.*, 2019).

Tujuan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah memberikan penyuluhan, pelatihan dan pendampingan dalam manajemen pakan dan pemeliharaan ikan kepada mitra yaitu Pokdarwis Mina Guyangan 05. Penyuluhan dan pelatihan pembuatan pakan ikan dilakukan sebagai upaya agar anggota Pokdarwis Mina Guyangan 05 dapat membuat pakan ikan sendiri sehingga dapat menghemat pengeluaran biaya pembelian pakan. Penyuluhan dan pelatihan pemberian probiotik ikan dilakukan sebagai upaya agar anggota Pokdarwis Mina Guyangan 05 dapat memiliki keterampilan dalam hal pemberian probiotik ikan sehingga dapat memacu pertumbuhan ikan yang dipelihara. Melalui penyuluhan, pelatihan dan pendampingan tersebut, diharapkan dapat membantu mitra dalam mengatasi permasalahan yang saat ini dihadapi yaitu dalam hal manajemen pakan dan pemeliharaan ikan untuk mendukung rintisan wisata sungai.

METODE

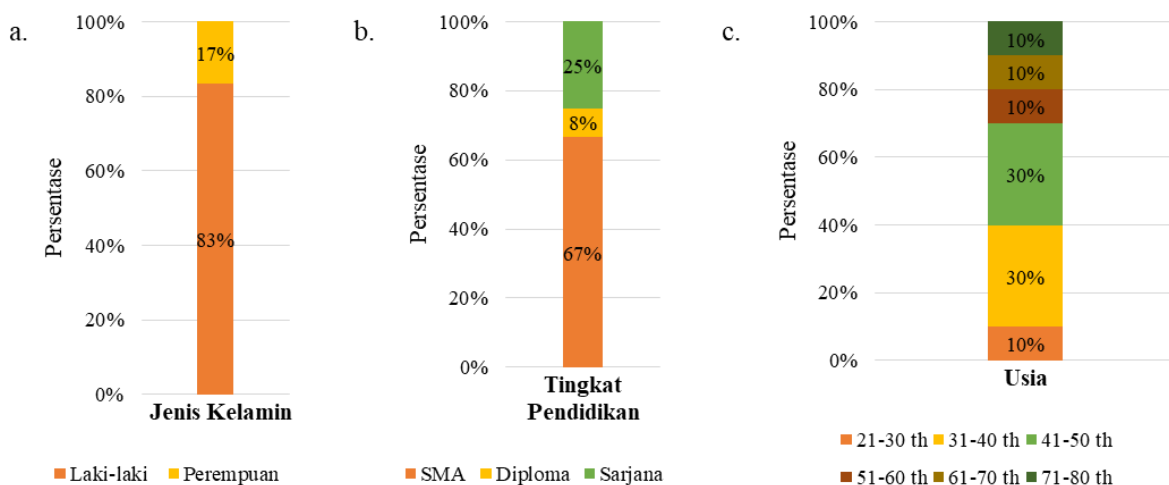
Mitra dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yaitu Pokdarwis Mina Guyangan 05. Solusi yang dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh mitra yaitu melaksanakan kegiatan penyuluhan, pelatihan dan pendampingan pembuatan pakan serta pemberian probiotik ikan untuk menunjang pertumbuhan ikan yang dipelihara oleh mitra. Pakan dibuat dengan menggunakan bahan alami yaitu menggunakan campuran bahan berupa hasil fermentasi tepung daun singkong, tepung ikan, tepung kedelai, tepung dedak, tepung terigu, vitamin min mix, dan CMC. Alat yang diperlukan dalam pembuatan pakan yaitu blender, baskom dan pencetak pelet. Alat dan bahan yang digunakan untuk pembuatan probiotik ikan yaitu EM4 Perikanan, akuades dan sprayer. Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Sabtu-Ahad, 4-5 September 2021. Jumlah mahasiswa yang terlibat yaitu 2 mahasiswa Program Studi Biologi, Fakultas Sains dan Teknologi Terapan. Mitra dari kegiatan ini adalah Pokdarwis Mina Guyangan 05, Gamping Sleman. Metode dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini meliputi kegiatan penyuluhan, pelatihan dan pendampingan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dibagi menjadi beberapa sesi dengan masing-masing sesi berdurasi 200 menit.

Kegiatan penyuluhan dilakukan dengan pemberian materi mengenai pakan dan probiotik ikan. Kegiatan pelatihan diawali dengan demonstrasi pembuatan pakan dan probiotik ikan kemudian diikuti dengan praktek langsung oleh peserta dan pendampingan kepada mitra setelah kegiatan pelatihan selesai. Pada tiap kegiatan pelatihan dilakukan pre-test, diskusi tanya jawab serta post-test. Tahapan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini meliputi persiapan, pelaksanaan dan evaluasi dengan rincian kegiatan sebagai berikut:

1. Persiapan dan koordinasi dengan mitra.
2. Penyuluhan dan pelatihan pembuatan pakan ikan dari bahan alami.
3. Penyuluhan dan pelatihan penambahan probiotik pada pakan.
4. Pendampingan mitra.
5. Evaluasi pelaksanaan kegiatan dan pengukuran peningkatan keberdayaan mitra.

HASIL, PEMBAHASAN, DAN DAMPAK

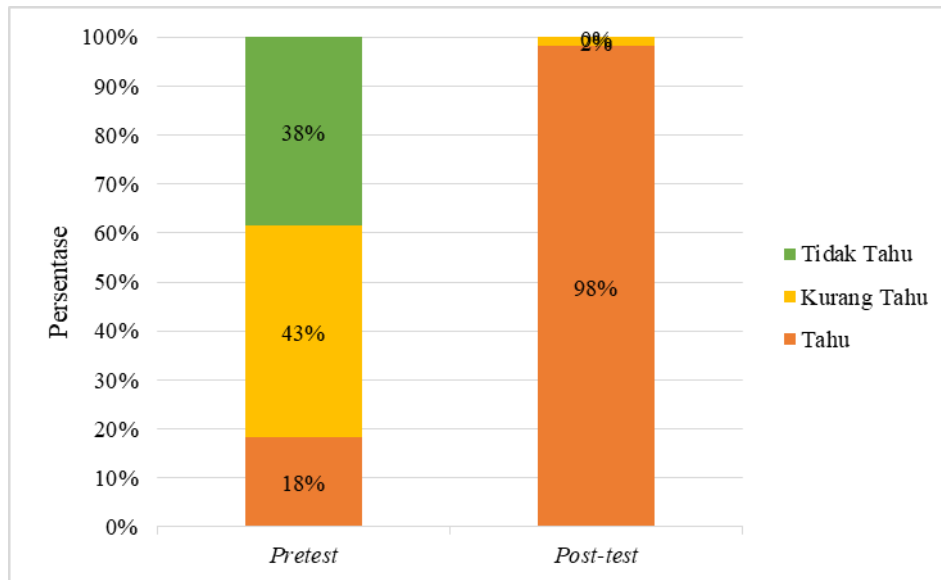
Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan di Kecamatan Gamping Kabupaten Sleman dengan mitra yaitu Pokdarwis Mina Guyangan 05. Kegiatan ini dilaksanakan secara luring dengan menerapkan protokol kesehatan. Selama kegiatan berlangsung, peserta diwajibkan memakai masker, mencuci tangan serta menjaga jarak. Selain itu, tim pengabdian juga membagikan masker dan *hand sanitizer* kepada peserta yang hadir. Kegiatan ini dihadiri oleh 12 peserta yang terdiri dari pengurus dan anggota Pokdwaris Mina Guyangan 05. Berdasarkan data yang dihimpun, peserta yang hadir mayoritas berjenis kelamin laki-laki yaitu sebesar 83% (Gambar 1.a.). Dari segi tingkat pendidikan, peserta yang hadir mayoritas merupakan lulusan SMA (67%) dan lulusan Sarjana (25%), sedangkan peserta yang lulusan Diploma sebanyak 8% (Gambar 1.b.). Adapun dari segi usia, kegiatan pengabdian ini dihadiri oleh berbagai peserta dengan rentang usia yang berbeda dengan mayoritas rentang usia peserta yaitu 31-49 tahun (30%) dan 41-50 tahun (30%) (Gambar 1.c.). Berdasarkan data tersebut, dapat dikatakan bahwa peserta dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mayoritas berjenis kelamin laki-laki berusia 31-50 tahun dengan latar belakang pendidikan SMA.



Gambar 1. (a) Jenis kelamin peserta, (b) Tingkat pendidikan peserta, (c) Rentang usia peserta

Kegiatan yang telah dilaksanakan berupa penyuluhan dan pelatihan pembuatan pakan dan probiotik ikan. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan pembuatan pakan dilaksanakan pada hari Sabtu, tanggal 4 Oktober 2021 di halaman Mushola Al-Furqon, Gamping Lor, Ambarketawang, Gamping, Sleman. Kegiatan ini dihadiri oleh 12 peserta baik pengurus maupun anggota Pokdarwis Mina Guyangan 05. Narasumber dalam kegiatan ini yaitu Nurul

Suwartiningsih, S.Pd., M.Sc. Tujuan dari penyuluhan dan pelatihan ini adalah memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada peserta dalam pembuatan pakan ikan dari bahan alami. Di awal kegiatan, peserta diberikan tes awal (*pre-test*) untuk mengukur pengetahuan awal peserta mengenai pembuatan pakan ikan. Hasil tes awal (*pre-test*) menunjukkan bahwa mayoritas peserta belum mengetahui cara pembuatan pakan ikan dari bahan alami (Gambar 2). Hal ini dikarenakan umumnya peserta selama ini hanya membeli pakan ikan komersil yang ada di pasaran dan belum pernah membuat pakan ikan sendiri.



Gambar 2. Hasil tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*) kegiatan Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan Pakan Ikan dari Bahan Alami

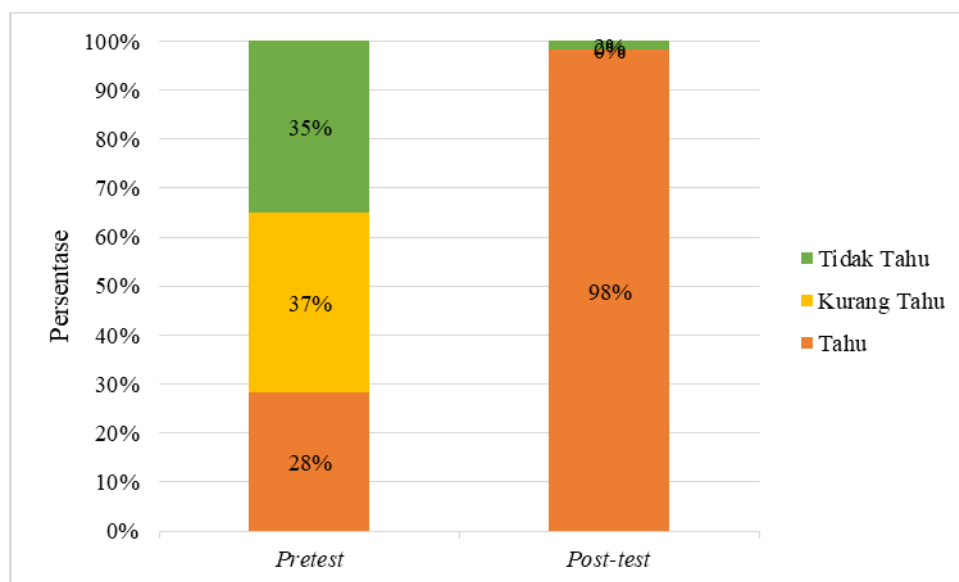
Dalam kegiatan penyuluhan dan pelatihan ini, materi yang diberikan kepada peserta di antaranya yaitu tentang definisi, tujuan, serta manfaat pakan ikan dari bahan alami serta pengenalan bahan-bahan yang dapat digunakan untuk pembuatan pakan. Pada kegiatan ini, narasumber mempraktekkan cara pembuatan pakan ikan dari fermentasi kulit kacang hijau yang kemudian diikuti dengan praktek pembuatan pakan ikan oleh peserta (Gambar 3). Pelatihan pembuatan pakan ikan dari bahan alami ini merupakan solusi dari mahalnya pakan ikan yang digunakan karena masih membeli dari pasaran. Biaya ini diharapkan dapat ditekan dengan cara pembuatan pakan ikan secara mandiri dengan menggunakan bahan-bahan yang mudah ditemukan di lingkungan sekitar. Selain itu, pakan ikan juga dapat dibuat dengan memanfaatkan bahan alami yang ada di lingkungan sekitar sehingga memiliki kekhasan tersendiri.



Gambar 3. Kegiatan Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan Pakan Ikan dari Bahan Alami

Beberapa bahan alami yang dapat ditambahkan pada pelet dan terbukti efektif untuk meningkatkan pertumbuhan ikan Nila Merah antara lain tepung daun singkong (*Manihot utulissima*) yang difermentasi (Amarwati *et al.*, 2015). Selain itu, beberapa penelitian juga menyebutkan bahwa penambahan silase ampas tahu (Tribina, 2012), tepung onggok singkong yang difermentasi (Antika *et al.*, 2014) maupun tepung daun Lamtoro (*Laucaena gluca*) yang difermentasi (Restiningtyas *et al.*, 2015) terbukti efektif untuk meningkatkan pertumbuhan ikan Nila Merah. Dengan penggunaan bahan-bahan alami tersebut, diharapkan tidak hanya memberikan kekhasan pada pakan ikan yang dibuat tetapi juga dapat meningkatkan pertumbuhan ikan yang dipelihara, menekan biaya pembelian pakan, dan meningkatkan keuntungan dari hasil penjualan pakan ke pengunjung. Hasil tes akhir (*post-test*) menunjukkan terdapat peningkatan pengetahuan peserta dalam pembuatan pakan ikan yaitu tingkat pemahaman peserta menjadi 98% (Gambar 2).

Kegiatan berikutnya yang telah dilaksanakan yaitu penyuluhan dan pelatihan pembuatan probiotik ikan. Kegiatan penyuluhan dan pelatihan pembuatan probiotik ikan ini dilaksanakan pada hari Ahad, tanggal 5 September 2021 di halaman Mushola Al-Furqon, Gamping Lor, Ambarketawang, Gamping, Sleman. Peserta yang hadir dalam kegiatan ini sebanyak 12 orang yang terdiri dari pengurus dan anggota Pokdarwis Mina Guyangan 05. Narasumber dalam pelatihan ini yaitu Oktira Roka Aji, S.Si., M.Si. Tujuan dari kegiatan ini adalah memberikan pengetahuan dan keterampilan kepada peserta dalam pembuatan probiotik ikan. Sebelum kegiatan dimulai, peserta diberikan tes awal (*pre-test*) untuk mengukur pengetahuan awal peserta dalam pembuatan probiotik ikan. Hasil tes awal (*pre-test*) menunjukkan bahwa mayoritas peserta belum memiliki pengetahuan tentang probiotik ikan (Gambar 4). Berdasarkan wawancara yang dilakukan, mitra selama ini memang belum pernah menggunakan suplemen ikan khususnya probiotik ikan untuk menunjang pertumbuhan ikan yang dipelihara.



Gambar 4. Hasil tes awal (*pre-test*) dan tes akhir (*post-test*) kegiatan Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan Probiotik Ikan

Pada kegiatan pelatihan ini (Gambar 5), materi yang diberikan kepada peserta di antaranya yaitu tentang definisi, tujuan, manfaat probiotik ikan serta cara pembuatan probiotik ikan. Penyuluhan dan pelatihan pembuatan probiotik ikan ini merupakan solusi dari minimnya pengetahuan peserta dalam penambahan probiotik pada pemeliharaan ikan untuk memacu

pertumbuhan ikan. Probiotik dapat ditambahkan langsung pada pakan, misalnya dengan cara menyemprotkan EM4 pada pelet dan terbukti dapat memacu pertumbuhan ikan Nila Merah (Harmilia *et al.*, 2019). Pemberian probiotik seperti bonggol pisang pada pakan juga terbukti berpengaruh terhadap pertumbuhan ikan Nila Merah (A'isah *et al.*, 2016). Probiotik juga dapat ditambahkan pada media pemeliharaan ikan (Sumule *et al.*, 2017), akan tetapi kurang efektif jika air terus mengalir. Penambahan probiotik pada pakan ikan dapat memacu pertumbuhan ikan sehingga akan meningkatkan keuntungan dengan semakin singkatnya masa panen ikan. Berdasarkan hasil tes akhir (*post-test*), pengetahuan peserta dalam pembuatan probiotik ikan meningkat menjadi 98% (Gambar 4).



Gambar 5. Kegiatan Penyuluhan dan Pelatihan Pembuatan Probiotik Ikan

SIMPULAN

Kegiatan penyuluhan dan pelatihan pembuatan pakan ikan dari bahan alami yang telah dilakukan dapat meningkatkan pengetahuan peserta dari 18% yang mengetahui menjadi 98%. Kegiatan pelatihan pembuatan probiotik ikan yang telah dilakukan dapat meningkatkan pengetahuan peserta dari 28% yang mengetahui menjadi 98%. Namun, peningkatan keterampilan peserta masih belum dapat terukur. Hal ini dikarenakan masih harus terus mempraktekkan secara mandiri dalam pembuatan pakan maupun probiotik ikan hingga diperoleh hasil yang maksimal. Kegiatan ini belum memberikan dampak ekonomi secara langsung tetapi telah memberikan peningkatan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam hal pembuatan pakan dan probiotik ikan. Melalui kegiatan ini diharapkan dapat mendukung kemajuan mitra dalam mengelola Wisata Edukasi yang sedang dirintis.

UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada LPPM UAD dan Pokdarwis Mina Guyangan 05 sehingga kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat dilaksanakan.

DAFTAR PUSTAKA

- A'isah, N., Mardiana, T. Y. (2016). Pengaruh Pemberian Berbagai Jenis Probiotik terhadap Pertumbuhan Ikan Nila Merah (*Oreochromis sp.*). *PENA Akuatika*, 13(1): 14-22.
- Amarwati, H., Subandiyono, Pinandoyo. (2015). Pemanfaatan Tepung Daun Singkong (Manihot utilisima) yang Difermentasi dalam Pakan Buatan Terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Nila Merah (*Oreochromis niloticus*). *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 4(2): 51-59.

- Antika, R., Hudaidah, S., Santoso, L. (2014). Penggunaan Tepung Onggok Singkong yang Difermentasi dengan *Rhizopus* sp. Sebagai Bahan Baku Pakan Ikan Nila Merah (*Oreochromis niloticus*). *e-Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan*, 2(2): 279-284.
- Bupati Sleman Daerah Istimewa Yogyakarta. Peraturan Bupati Sleman Nomor 33.2 Tahun 2018. Kebijakan dan Strategi Kabupaten Sleman dalam Pengelolaan Sampah Rumah Tangga dan Sampah Sejenis Sampah Rumah Tangga.
- Harmilia, E. D., Helmizuryani, Ahlan, A. (2019). Pengaruh Dosis Probiotik pada Pakan Komersil Terhadap Pertumbuhan Ikan Nila Merah (*Oreochromis niloticus*). *FISERIES*, 8(1): 9-13.
- Rahayu, W. (2011). Analisis Pendapatan Usaha Pembesaran Ikan Nila Merah (*Oreochromis* sp.) pada Kolam Air Deras di Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 7(1): 1-13.
- Restiningtyas, R., Subandiyono, Pinandoyo. (2015). Pemanfaatan Tepung Daun Lamtoro (*Laucaena gluca*) yang Telah Difermentasikan dalam Pakan Buatan Terhadap Pertumbuhan Benih Ikann Nila Merah (*Oreochromis niloticus*). *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 4(2): 26-34.
- Sumule, F. J., Tobigo, D. T., Rusaini. (2017). Aplikasi Probitik pada Media Pemeliharaan terhadap Pertumbuhan dan Sintasan Ikan Nila Merah (*Oreochromis* sp.). *J. Agrisains*, 18(1): 1-12.
- Tribina, A. (2012). Pemanfaatan Silase Kering Ampas Tahu untuk Pakan Ikan Nila Merah (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*, 3(1): 27-33.