

Pemanfaatan Limbah Galon Sebagai Wadah Budidaya Ikan dan Tanaman (Budikdamlon) Sebagai Langkah Pengelolaan Sampah Anorganik di Dusun Jombor, Desa Jetis, Kecamatan Bandungan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah

Luthfi Abdurrohimi^{1*}, Maulina Eril Suprpto², Galuh Adi Insani³

¹Fakultas Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

²Fakultas Kedokteran Hewan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

³Fakultas Peternakan, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta, Indonesia

Diterima: 13 Oktober 2024; Direvisi: 19 November 2024; Disetujui: 21 November 2024

Abstract

The increasing population leads to increased environmental pollution caused by household waste. Efforts to repurpose inorganic waste into reusable items are crucial to reduce the waste generated from households in densely populated areas, such as in the Dusun Jombor, Desa Jetis, Kabupaten Bandungan, Semarang, Jawa Tengah. These efforts are implemented through a socialization program and demonstration on transforming inorganic waste into mini cultivation containers within used gallon bottles, known as Budikdamlon (Budidaya dalam galon). This initiative, targeting the Farmers and Livestock Group in Dusun Jombor, aims to enhance the functionality and value of waste materials. The execution of the work program utilized the pre-test approach, content presentation, and demonstration of Budikdamlon creation, and concluded with a post-test to assess the enhancement of the target audience's comprehension. A 12.9-point difference from the mean between the pre-test and post-test provided evidence of a significant increase in knowledge, according to the study's findings. The socializing and demonstration program was considered effective in elucidating waste processing through its application in small horticulture containers, with the expectation that the target audience will use it in their daily lives to fulfill household food requirements.

Keywords: Aquaponics; Budikdamlon; Gallon; Inorganic waste; Mini cultivation

Abstrak

Pertambahan jumlah penduduk menyebabkan peningkatan pencemaran lingkungan yang berasal dari limbah rumah tangga. Upaya pemanfaatan sampah anorganik sebagai barang pakai dibutuhkan untuk mengurangi jumlah sampah yang dihasilkan dari limbah rumah tangga pada daerah padat penduduk seperti di Dusun Jombor, Desa Jetis, Kecamatan Bandungan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Upaya tersebut diwujudkan melalui program kerja sosialisasi dan demonstrasi pemanfaatan limbah anorganik menjadi wadah budidaya mini dalam galon: Budikdamlon pada Kelompok Tani dan Ternak Dusun Jombor bertujuan untuk meningkatkan fungsi dan nilai sampah. Pelaksanaan program kerja dilakukan menggunakan metode *pre-test*, pemaparan materi, demonstrasi pembuatan Budikdamlon, dan ditutup dengan *post-test* untuk mengukur peningkatan pemahaman target sasaran. Hasil yang didapatkan dari penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pemahaman yang signifikan ditandai dengan selisih 12,9 poin dari *mean* saat *pre-test* dengan *post-test*. Program sosialisasi dan demonstrasi dinilai efektif dalam memberikan pemahaman mengenai pengolahan limbah dengan memanfaatkannya menjadi wadah budidaya mini dan harapannya target sasaran mampu mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari untuk membantu pemenuhan kebutuhan pangan harian pada skala rumah tangga.

Kata kunci: Akuaponik; Budikdamlon; Galon; Sampah anorganik; Budidaya mini

ISSN 3025-633X (print), ISSN 3025-6747 (online)

*Penulis korespondensi: Luthfi Abdurrohimi

Fakultas Sekolah Vokasi, Universitas Gadjah Mada, Blimbing Sari, Caturtunggal, Kecamatan Depok, Kabupaten Sleman,

Yogyakarta, Indonesia, 55281

Email: luthfi.abdurrohimi@mail.ugm.ac.id

1. PENDAHULUAN

Jetis merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Bandungan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah yang memiliki jumlah penduduk sekitar 4.729 jiwa dengan luas wilayah sekitar 278.765 ha. Jetis sendiri terdiri dari tujuh dusun, salah satunya yaitu Dusun Jombor yang memiliki jumlah KK sebanyak 167 KK. Dengan jumlah penduduk yang lumayan banyak menjadikan dusun Jombor ini menjadi kawasan padat penduduk. Menurut [Heryanti, dkk. \(2023\)](#), bertambahnya jumlah penduduk merupakan penyebab tingginya tingkat produksi sampah setiap harinya di suatu wilayah. Pengelolaan sampah yang tidak tepat dapat menyebabkan penumpukan sampah di area terbuka berpotensi meningkatkan risiko pencemaran lingkungan baik pada tanah, air, maupun udara ([Agustin, dkk., 2022](#)). Pada umumnya pencemaran lingkungan ini biasanya berasal dari limbah rumah tangga. Tingginya volume limbah yang dihasilkan dari rumah tangga merupakan akibat dari meningkatnya jumlah penduduk yang sangat pesat ([Sugiarto, dkk., 2022](#)).

Sampah merupakan salah satu permasalahan lingkungan yang dihadapi oleh berbagai wilayah di Indonesia, termasuk di Dusun Jombor, Desa Jetis, Kecamatan Bandungan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Rendahnya kesadaran masyarakat untuk menjaga lingkungan serta kurangnya pengetahuan dalam mengolah sampah membuat semakin bertambahnya sampah atau limbah yang dihasilkan. Hal ini diperparah dengan pola pikir masyarakat yang menganggap sampah merupakan barang yang sudah tidak dapat dimanfaatkan lagi, sehingga wajar mereka langsung membuangnya begitu saja ([Windiari & Salsabiela, 2022](#)). Padahal berdasarkan Undang-Undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah serta Peraturan Daerah Kabupaten Semarang No. 2 Tahun 2020, pengelolaan sampah secara berkelanjutan dan berbasis masyarakat sangat penting untuk menjaga kelestarian lingkungan.

Urgensi pengatasan sampah juga diperkuat dengan adanya *Sustainable Development Goals* (SDGs) poin ke-11 *Sustainable Cities and Communities* dan ke-12 *Responsible Consumption and Production*. Menurut [Capah, dkk. \(2023\)](#), adanya SDGs bertujuan untuk mengatasi masalah-masalah sosial, ekonomi, dan lingkungan di seluruh dunia. Setidaknya terdapat dua tujuan di dalamnya yang menekankan pentingnya pengelolaan sampah atau limbah. Pertama, "*Sustainable Cities and Communities*" menerangkan pentingnya menciptakan pemukiman yang inklusif, aman, tangguh, dan berkelanjutan. Oleh karena itu, pengelolaan sampah yang baik berperan penting dalam menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan. Selanjutnya tujuan yang kedua yaitu "*Responsible Consumption and Production*", bahwa dengan mengurangi sampah melalui konsep "3R" (*Reduce, Reuse, Recycle*), dapat mengurangi limbah atau sampah yang berakhir di tempat pembuangan akhir dan mengurangi eksploitasi sumber daya alam yang berlebihan. [Ristya \(2020\)](#), menyatakan bahwa penerapan konsep 3R merupakan salah satu cara pengelolaan limbah rumah tangga. Upaya penanggulangan sampah atau limbah ini pada dasarnya tetap harus membutuhkan kesadaran dan partisipasi aktif dari masyarakat untuk menciptakan lingkungan yang sehat dan bersih ([Purnomo, dkk., 2024](#)).

Banyaknya sampah yang dihasilkan dari limbah rumah tangga pada daerah padat penduduk seperti di Dusun Jombor, Desa Jetis, Kecamatan Bandungan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah menjadi dasar Tim KKN-PPM UGM JT-005 untuk membuat program kerja mengenai pemanfaatan limbah khususnya limbah anorganik untuk dimanfaatkan ulang dengan meningkatkan fungsi dan nilainya. Limbah anorganik yang dipilih berupa galon air mineral bekas sekali pakai dengan pertimbangan setiap rumah menggunakan air galon sebagai sumber air minum dan belum ada penanganan dan pemanfaatan limbah galon tersebut. Adapun pemanfaatannya hanya digunakan sebagai pot tanaman.

Berkaca dari hal tersebut Tim KKN-PPM UGM JT-005 memutuskan untuk melaksanakan program kerja dengan judul Sosialisasi dan Demonstrasi Pemanfaatan Limbah Anorganik menjadi Wadah Budidaya Mini dalam Galon: Budikdamlon pada Kelompok Tani dan Ternak Dusun Jombor.

Pelaksanaan program ini bertujuan meningkatkan pemahaman masyarakat terkait pemanfaatan limbah anorganik galon menjadi bahan pakai untuk meningkatkan produktivitas melalui budidaya ikan dan menanam tanaman dalam galon. Pemanfaatan limbah galon menjadi wadah Budikdamlon dapat mengubah limbah menjadi media budidaya ikan dan tanaman yang secara langsung dapat mengurangi volume sampah anorganik yang mencemari lingkungan dan mengubahnya menjadi barang pakai yang meningkatkan produktivitas. Target sasaran ditujukan kepada kelompok tani dengan maksud agar dapat memberikan dampak positif yang signifikan bagi kelompok tani di Desa Jetis dan menjadi contoh bagi komunitas lain dalam pengelolaan limbah anorganik sebagai wadah menanam tanaman dan budidaya secara produktif.

2. METODE PELAKSANAAN

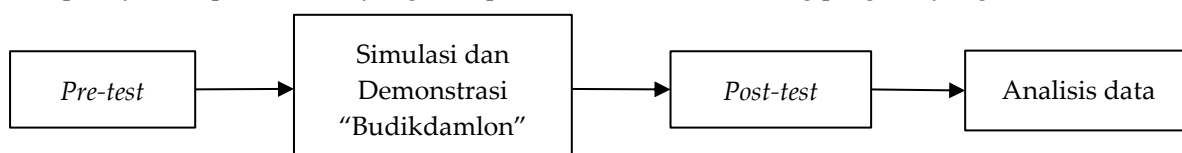
2.1. Bentuk kegiatan

Inisiasi diadakannya program “Sosialisasi dan Demonstrasi Budikdamlon” berawal dari dilakukannya survei lingkungan di Dusun Jombor, Desa Jetis, Kecamatan Bandungan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah yang ternyata ditemukan banyaknya sampah anorganik yang menumpuk.



Gambar 1. Banyaknya sampah galon bekas

Berdasarkan **Gambar 1**, terlihat bahwa banyak sekali sampah galon bekas yang menumpuk di sekitar tempat pembuangan. Kondisi tersebut tidak hanya menciptakan kawasan terlihat kumuh, tetapi juga berpotensi menimbulkan masalah kesehatan bagi masyarakat sekitar. Padahal sampah galon bekas ini dapat diolah menjadi barang yang lebih bermanfaat. Oleh karena itu, Tim KKN-PPM UGM JT-005 mengadakan program ini untuk mengatasi masalah tersebut. Adapun program ini sendiri dilaksanakan selama dua jam di Rumah Kepala Dusun Jombor, Desa Jetis, Kecamatan Bandungan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah pada 13 Juli 2024. Program ini ditujukan kepada kelompok tani dan kelompok ternak Dusun Jombor. Tujuan yang dicapai dari program ini adalah untuk meningkatkan pengetahuan dan pemahaman masyarakat terkait pengelolaan limbah anorganik melalui budidaya ikan dalam galon (Budikdamlon). Selanjutnya, melalui penyuluhan ini masyarakat mampu mengintegrasikan antara pertanian dan perikanan dengan konsep ramah lingkungan, serta dapat mengurangi pencemaran sampah anorganik. Selain itu, harapannya integrasi tersebut dapat memenuhi kebutuhan pangan masyarakat seperti protein, vitamin, dan mineral. Protein hewani yang didapatkan dari budidaya ikan, serta vitamin dan mineral dari sayuran yang ditanam menjadi salah satu upaya dalam memenuhi kebutuhan gizi masyarakat (Suproborini, dkk., 2024). Bentuk kegiatan dari program ini secara sistematis dapat dilihat pada **Gambar 2**. Melalui metode yang digunakan ini, harapannya didapatkan hasil yang cukup akurat untuk mendukung program yang dilaksanakan.



Gambar 2. Diagram alur program “sosialisasi dan demonstrasi Budikdamlon”

2.2. Pengisian *pre-test*

Sebelum dilaksanakan sosialisasi dan demonstrasi program kerja, diadakan pengisian *pre-test* kepada 17 anggota pengurus kelompok tani dan ternak Dusun Jombor yang telah hadir di Rumah Kepala Dusun Jombor, Desa Jetis, Kecamatan Bandungan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah. Diadakannya *pre-test* ini bertujuan sebagai parameter pengukuran pengetahuan awal target sasaran mengenai program “Sosialisasi dan Demonstrasi Budikdamlon”. Menurut Sari, dkk. (2021) adanya *pre-test* berguna untuk mengetahui tingkat pemahaman responden mengenai materi yang akan disampaikan. Pengisian *pre-test* dilakukan dengan mengisi formulir digital melalui gawai masing-masing target sasaran yang dipandu oleh mahasiswa KKN-PPM UGM JT-005. Sebelum menjawab soal *pre-test* target sasaran diarahkan untuk mengisi data diri berupa nama, rentang usia, tingkat pendidikan terakhir, dan lama pengalaman bertani. Selanjutnya, target sasaran diarahkan untuk memilih jawaban yang dianggap paling benar dari 10 soal pilihan ganda yang telah disediakan. Setiap jawaban benar bernilai 10 poin dengan ketentuan nilai maksimumnya adalah 100. Pertanyaan yang diberikan dalam *pre-test* berisikan mengenai pemahaman dari Budikdamlon, keuntungan Budikdamlon, hingga praktik dan perawatan budidaya ikan dan menanam tanaman dalam galon.

2.3. Sosialisasi dan demonstrasi

Penyuluhan dilaksanakan dengan penyampaian materi menggunakan tayangan *PowerPoint* berjudul “Sosialisasi dan Demonstrasi Budikdamlon”. Sosialisasi ini mencakup pengenalan budidaya ikan dalam galon (Budikdamlon), serta pengelolaan limbah anorganik dengan mengintegrasikan antara perikanan dan pertanian dalam satu sistem. Materi disampaikan dengan media *Powerpoint* dan penjelasan secara rinci bagaimana Budikdamlon dapat diterapkan di lingkungan rumah. Selain itu, sosialisasi ini juga melibatkan sesi interaktif bersama masyarakat dengan saling berdiskusi, bertanya, dan berbagi pengalaman dalam hal pengelolaan limbah anorganik. Setelah sosialisasi selesai, dilanjutkan dengan demonstrasi langsung Budikdamlon di lokasi.

Pada kegiatan kali ini, masyarakat diajak untuk melihat praktik Budikdamlon secara nyata dimulai dengan persiapan galon, pengaturan media tanam, sampai pengisian air dan ikan. Demonstrasi ini mencakup teknik sederhana dalam memelihara tanaman kangkung dan ikan lele, menjaga keseimbangan ekosistem dalam galon, serta pengolahan pasca panen. Ikan lele dipilih karena mudah dalam perawatannya dan mempunyai daya tahan terhadap serangan penyakit (Gualbertus, dkk., 2023). Sedangkan kangkung sendiri dipilih karena banyak dikonsumsi oleh orang Indonesia dan tergolong cukup mudah budidayanya (Qamaria, dkk., 2021). Dalam praktik budidaya ini, ikan lele dipelihara dalam galon yang diisi air dengan sirkulasi sederhana. Sedangkan nutrisi dari air yang ada ikannya tersebut dimanfaatkan untuk menyuburkan tanaman kangkung yang ditanam di bagian atas galon menggunakan media tanam dari cocopeat. Lama budidaya untuk ikan lele sekitar 2–3 bulan dengan asumsi ukuran lele sudah layak untuk dikonsumsi, sedangkan kangkung dapat dipanen dalam 25–35 hari (Nasrudin & Nurhidayah, 2021). Hasil budidaya menunjukkan pertumbuhan ikan dalam galon cukup baik dan terkontrol, sementara kangkung tumbuh subur meski dalam ruang yang terbatas. Dengan ini, harapannya masyarakat menjadi paham dan termotivasi untuk menerapkan Budikdamlon dalam rangka mengurangi limbah atau sampah anorganik. Hal tersebut sejalan dengan Dewi, dkk. (2024), penggunaan metode demonstrasi saat sosialisasi dapat meningkatkan pengetahuan, pemahaman, dan minat adopsi target sasaran terhadap materi yang diberikan.

2.4. *Post-test*

Setelah berakhirnya pemaparan materi dan demonstrasi program kerja “Sosialisasi dan Demonstrasi Budikdamlon” dilaksanakan sesi tanya jawab materi seputar pertanian dan perikanan khususnya mengenai budidaya ikan dan menanam tanaman dengan sistem aquaponik dalam galon. Setelah sesi tanya jawab diadakan pengisian soal *post-test* berisi pertanyaan lebih mendalam berkaitan dengan materi yang telah dipaparkan yaitu mengenai jenis tanaman yang dapat ditanam, jenis ikan

yang dapat dibudidayakan, cara perawatan ikan dan tanaman, persyaratan air, pakan, persiapan budidaya hingga pemanenan. Tim KKN JT-005 memberikan pertanyaan *post-test* melalui formulir digital dengan bentuk 10 soal pilihan ganda. Setiap jawaban benar bernilai 10 poin dengan nilai maksimal yang diperoleh adalah 100. Pemberian *post-test* menjadi parameter pengukuran pemahaman target sasaran atas materi yang kami sampaikan saat pelaksanaan program kerja “Sosialisasi dan Demonstrasi Budikdamlon”.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. *Pre-test*

Pada kegiatan “Sosialisasi dan Demonstrasi Budikdamlon”, mahasiswa KKN-PPM UGM unit JT-005 menggunakan dua metode sebagai ukuran tingkat pemahaman, yaitu metode *pre-test* dan *post-test*. *Pre-test* dilakukan dan diperoleh hasilnya sebelum dilakukan kegiatan penyuluhan. Nilai terendah yang diperoleh pada *pre-test* adalah 50 yang memberikan artian bahwa target sasaran penyuluhan belum sepenuhnya menyadari pemanfaatan limbah anorganik galon menjadi wadah untuk akuaponik sebagai solusi pengelolaan dan pemanfaatan limbah anorganik. Hal ini menunjukkan perlunya intervensi yang lebih efektif dalam menyampaikan informasi dan edukasi mengenai pentingnya program “Sosialisasi dan Demonstrasi Budikdamlon”, terutama dalam aspek kesehatan lingkungan dan ketahanan pangan. Secara keseluruhan, rata-rata nilai *pre-test* menunjukkan adanya kesenjangan pengetahuan yang signifikan di antara target sasaran penyuluhan.

Melalui hasil *pre-test* dapat disimpulkan bahwa materi penyuluhan perlu disampaikan dengan lebih jelas dan mendalam guna meningkatkan pemahaman target sasaran penyuluhan. Kebutuhan mengenai strategi komunikasi yang mudah dipahami juga menjadi fokus utama sehingga informasi yang diberikan dapat diterima dengan baik oleh target sasaran penyuluhan. Oleh karenanya, kegiatan penyuluhan ini diharapkan mampu memperbaiki pemahaman target sasaran penyuluhan mengenai pentingnya “Sosialisasi dan Demonstrasi Budikdamlon” yang kemudian dilakukan pengukuran kembali melalui *post-test* untuk melihat sejauh mana peningkatan pengetahuan yang terjadi setelah intervensi dilakukan.

3.2. Sosialisasi dan demonstrasi



Gambar 3. Pelaksanaan program kerja “sosialisasi dan demonstrasi Budikdamlon”

Anggota kelompok tani dan ternak Dusun Jombor, Desa Jetis, Kecamatan Bandungan, Kabupaten Semarang, Jawa Tengah yang berpartisipasi pada sosialisasi dan demonstrasi program kerja Budikdamlon berusia antara 21 dan 60 tahun dan memiliki pendidikan terakhir paling banyak pada tingkat SMA yaitu sekitar 82,4%. Pada *pre-test*, 10 dari 17 total target sasaran menjawab dengan benar mengenai konsep dasar budikdamlon sebagai sistem akuaponik yang dapat digunakan untuk wadah menanam dan budidaya ikan. Hal tersebut menunjukkan bahwa setengah dari target sasaran telah memahami konsep budikdamlon sebagai landasan pengetahuan yang cukup sebelum penyuluhan dimulai.

Gambar 3 menunjukkan kegiatan sosialisasi dan demonstrasi Budikdamlon yang memaparkan penjelasan mengenai latar belakang dibuatnya Budikdamlon, konsep Budikdamlon, langkah pembuatan Budikdamlon, hingga perawatan ikan dan tanaman dalam Budikdamlon.

Tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pemahaman target sasaran mengenai setelah pemaparan materi dilakukan. Data yang dikumpulkan dari 17 target sasaran penyuluhan—kelompok

tani dan ternak Dusun Jombor—menunjukkan hasil yang signifikan. Dengan menggunakan *paired t-test*, nilai $p = 0,033$ ($p < 0,05$) ditemukan. Ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara pengetahuan target sasaran sebelum dan sesudah penyuluhan.

Tabel 1. Hasil *pre-test* dan *post-test* ($n = 17$)

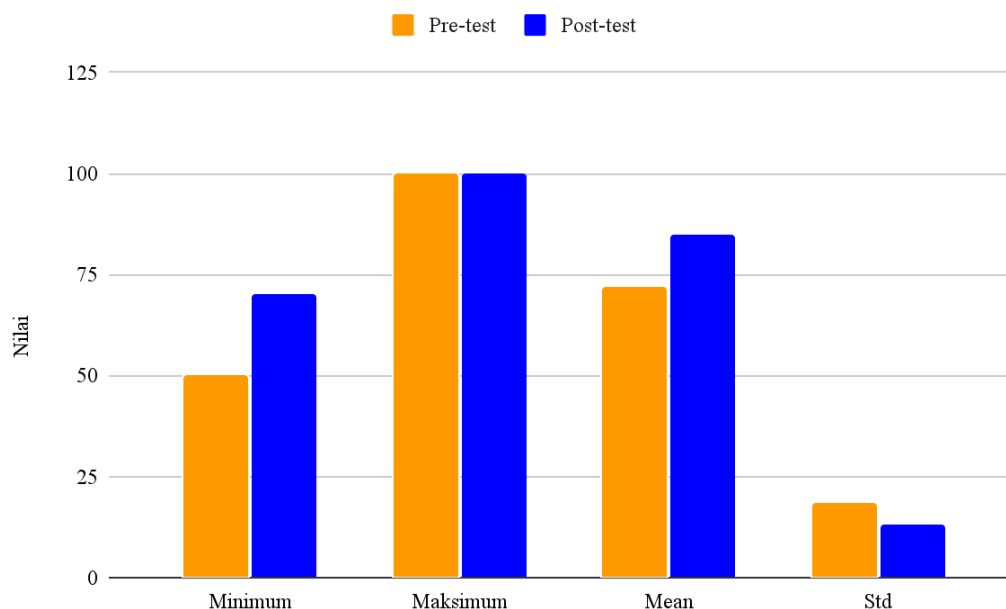
Keterangan	n	Minimum	Maksimum	Mean \pm Std
<i>Pre-test</i>	17	50	100	71,8 \pm 18,5
<i>Post-test</i>	17	70	100	84,7 \pm 13,3
Valid n (<i>listwise</i>)	17	-	-	-

$p = 0,033$

3.3. *Post-test*

Post-test dilakukan untuk mengukur tingkat pemahaman target sasaran mengenai materi yang telah dipaparkan mengenai program “Sosialisasi dan Demonstrasi Budikdamlon” sebagai strategi pemanfaatan sampah anorganik untuk mewujudkan lingkungan yang bersih dan sehat. Nilai yang diperoleh pada pengerjaan *post-test* dapat dilihat melalui **Tabel 1**, nilai terendah yang diperoleh saat pengerjaan adalah 70 sedangkan nilai tertingginya adalah 100. Nilai rata-rata yang diperoleh saat pengerjaan *pre-test* adalah 71,8 dan *post-test* adalah 84,7.

Dari data tersebut dapat dilihat terjadi peningkatan yang cukup signifikan menandakan adanya peningkatan pemahaman setelah target sasaran mendapatkan informasi dari kegiatan penyuluhan program “Sosialisasi dan Demonstrasi Budikdamlon” sebagai strategi pemanfaatan limbah anorganik. Pengukuran pemahaman melalui *post-test* ini harapannya dapat memberikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai pemanfaatan sampah galon sebagai upaya untuk mengurangi limbah anorganik melalui program “Sosialisasi dan Demonstrasi Budikdamlon”.



Gambar 4. Grafik hasil perbandingan nilai *pre-test* dan *post-test*

Kenaikan yang signifikan sebanyak 12,9 poin menunjukkan adanya peningkatan pemahaman terhadap informasi yang telah disampaikan saat penyuluhan. Sejalan dengan tujuan program penyuluhan agar target sasaran mampu memahami materi yang diberikan dan dapat diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, program penyuluhan yang dilakukan dapat dikatakan berhasil dengan adanya peningkatan pengetahuan yang digambarkan dalam grafik pada **Gambar 4**.

Dalam penerapannya Budikdamlon lebih fleksibel jika dibandingkan dengan program yang sudah pernah dilakukan sebelumnya, seperti sistem aquaponik yang memerlukan perangkat dan

bahan yang cukup kompleks. Selain itu, Budikdamlon ini dalam penerapannya hampir sama dengan sistem Budikdamber (budidaya ikan dalam ember) yang memiliki kelebihan berupa kemudahan implementasi dan keterjangkauan biaya, sehingga cocok untuk skala rumah tangga dengan keterbatasan lahan dan modal (Malik, dkk., 2021). Namun, terdapat kelemahan dari sistem Budikdamlon yaitu dengan skala kapasitasnya yang kecil membuat jenis dan jumlah ikan yang dibudidayakan menjadi terbatas. Harapannya dengan berbekal pemahaman ini masyarakat mampu mengembangkan lebih lanjut inovasi Budikdamlon dengan fokus utama pada ekosistem ikan dan tanaman.

4. KESIMPULAN

Program "Sosialisasi dan Demonstrasi Budikdamlon" dinilai cukup efektif dalam meningkatkan pemahaman target sasaran mengenai cara pemanfaatan sampah anorganik sebagai barang pakai seperti galon untuk media menanam dan budidaya ikan, hal ini ditunjukkan dari peningkatan perolehan nilai *post-test* setelah memperoleh informasi dari sosialisasi yang dilakukan. Dengan mempertimbangkan kebermanfaatannya dan tanggapan target sasaran atas program "Sosialisasi dan Demonstrasi Budikdamlon", perlu dilakukan pengembangan dan inovasi untuk meningkatkan produktivitas target sasaran dan menjaga lingkungan dari pencemaran akibat sampah rumah tangga.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih ditujukan kepada Ir. Galuh Adi Insani, S.Pt., M.Sc., IPM. selaku Dosen Pembimbing Lapangan, rekan-rekan tim KKN PPM UGM Periode 2 Tahun 2024 Unit JT-005, Pemerintah Desa Jetis, Kecamatan Bandungan, Kabupaten Semarang, serta masyarakat Dusun Jombor terutama bapak dan ibu pondokan atas dukungan, bimbingan, dan partisipasi dalam pelaksanaan program maupun penulisan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, A. F., Nurlailia, A., & Sulistyorini, L. (2022). Analisis pengetahuan, sikap, dan ketersediaan sarana dengan tindakan pengelolaan sampah rumah tangga serta dampaknya pada masyarakat. *Jurnal Ilmiah Permas: Jurnal Ilmiah STIKES Kendal*, 12(2), 335–346. <https://journal2.stikeskendal.ac.id/index.php/PSKM/article/view/11>
- Capah, B. M., Rachim, H. A., & Raharjo, S. T. (2023). Implementasi SDG'S-12 melalui pengembangan komunitas dalam program CSR. *Share: Social Work Journal*, 13(1), 150–161. <https://doi.org/10.24198/share.v13i1.46502>
- Dewi, F. N. K., Oktaviani, D., Fadillah, W. N., Safitri, M. N., & Umiyana, A. A. (2024). Pengaruh penyuluhan dengan metode demonstrasi terhadap peningkatan pengetahuan dan minat adopsi teknologi eco enzyme. *Journal Science Innovation and Technology (SINTECH)*, 4(2), 32–37. <https://doi.org/10.47701/sintech.v4i2.3987>
- Gualbertus, Y., Pramudya, E., Rizky, M., Budi, S., Salsabila, J., Setyadi, A. T., & Sinaga, B. (2023). Pelatihan usaha aromerikal (Aquaponik rosmery dalam ember ikan lele) sebagai sumber pangan dan bahan herbal di Desa Bogempinggir. *Jurnal Pengabdian Kolaborasi Dan Inovasi IPTEKS*, 1(6), 952–957. <https://doi.org/10.59407/jpki2.v1i6.229>
- Heryanti, F., Subroto, G., Sulastri, S., Hidayat, N., Ismail, M., & Taufik, A. (2023). Tinjauan hukum undang-undang pengelolaan sampah terhadap pencemaran lingkungan. *Sang Pencerah: Jurnal Ilmiah Universitas Muhammadiyah Buton*, 9(2), 433–444. <https://doi.org/10.35326/pencerah.v9i2.3243>
- Malik, D., Rahmawati, N. O., Puspitasari, O., Aprilensia, D., Annisa, P., & Yonarta, D. (2021). Application of the budikdamber system to probiotic feed in strengthening food security in the COVID-19 era. *Prosiding Seminar Nasional Lahan Suboptimal ke-9 Tahun 2021*, 476–481.
- Nasrudin, & Nurhidayah, S. (2021). Budikdamber guna menjamin ketersediaan pangan saat pandemi COVID-19 di KWT Mawar Bodas Kota Tasikmalaya. *Abditani*, 4(1), 33–37.

- Purnomo, S., Ananda, A. S., & Anjeli, K. (2024). Urgensi penanggulangan sampah dengan analisis sikap apatis masyarakat terhadap kesehatan lingkungan di Kota Sintang. *Jurnal Pekan: Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 9, 47–52. <https://doi.org/10.31932/jpk.v9i1.3467>
- Qamaria, M. N. S., Hafid, A. F., Samsuddin, H. B., & Rahim, A. (2021). Hidroponik sebagai sarana pemanfaatan lahan kosong di Kantor Lurah Salo, Watang Sawitto, Pinrang. *Jurnal Lapa-lapa*, 1(3), 503–510.
- Ristya, T. (2020). Penyuluhan pengelolaan sampah dengan konsep 3R dalam mengurangi limbah rumah tangga. *Jurnal Cakrawala: Studi Manajemen Pendidikan Islam dan Studi*, 4(2), 153–168. <https://doi.org/10.33507/cakrawala.v4i2.250>
- Sari, M. P., Musniati, N., Zannah, R., & Zazhilla, A. (2021). Sosialisasi pemilahan sampah rumah tangga untuk meningkatkan pengetahuan anak-anak dalam pengolahan sampah di Yatim Piatu Muhammadiyah Tanah Abang. *Jurnal SOLMA*, 10(1), 202–209. <https://doi.org/10.22236/solma.v10i1.4949>
- Sugiarto, Y., Ramadhani, V. R., Himawan, R. Y., Semana, P. T. A. P., Silubun, I. M. E., Anofa, F. X., Faanin, M. R. S., Fiko, H. N., Trissandy, M. S., & Puspitasari, D. R. (2022). Pemanfaatan limbah organik rumah tangga untuk budidaya maggot di Desa Pamotan oleh KKN R-18 Universitas Janabadra. *JOMPA ABDI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(4), 102–110. <https://doi.org/10.57218/jompaabdi.v1i4.348>
- Suproborini, A. (2024). Pemanfaatan pekarangan untuk meningkatkan gizi keluarga di Dusun Tempuran Desa Bajulan Kecamatan Saradan Kabupaten Madiun. *Abdikes Sunan Giri*, 1(1), 21–31. <https://jurnalfarmasidankesehatan.ac.id/index.php/abdikes/article/view/274>
- Windiari, I. P., & Salsabiela, M. (2022). Persepsi masyarakat dalam pengelolaan sampah di Kecamatan Indramayu. *Gema Wiralodra*, 13(2), 363–380. <https://doi.org/10.31943/gemawiralodra.v13i2.256>