

Kolam Gizi Akuaponik di Pekarangan untuk Pencegahan Stunting di Dukuh Kalitengah Desa Sidodadi Kecamatan Masaran Kabupaten Sragen

Ibnu Setyo Wibowo^{1)*}, Diah Siwi Rahayu¹⁾, Iik Sartika¹⁾

¹⁾Prodi Kesehatan Masyarakat Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo

*Penulis Korespondensi. e-mail: ibnu.wibowo188@gmail.com

ABSTRAK

Kasus stunting di Dukuh Kalitengah Desa Sidodadi Kecamatan Masaran Kabupaten Sragen diketahui terdapat satu balita beresiko, salah satu penyebabnya adalah terkait rendahnya pengetahuan masyarakat tentang pemenuhan gizi dan masih banyak masyarakat yang belum maksimal dalam menerapkan aktivitas upaya pencegahan stunting dan aktivitas pertanian di masa sekarang. Tujuan diadakannya kegiatan pengabdian ini adalah untuk menjadikan masyarakat yang lebih produktif, mandiri dan paham dalam menjaga ketahanan pangan dan kebutuhan gizi pada keluarga, serta mampu menerapkan pengetahuan budidaya tanaman dan ikan air tawar secara akuaponik sebagai mengoptimalkan keterbatasan lahan di sekitar rumah. Kegiatan pengabdian masyarakat dilaksanakan pada bulan November 2022 di lahan milik salah satu anggota komunitas ibu-ibu RT 22 Dukuh Kalitengah sejumlah 5 orang. Metode pengabdian dilakukan dengan tiga tahapan yakni penyuluhan tentang ketahanan pangan keluarga, pelatihan teknik budidaya akuaponik dan pendampingan. Kegiatan ini memberikan dampak adanya peningkatan aktivitas produktif untuk memenuhi kebutuhan gizi keluarga, pemahaman tentang teknik budidaya akuaponik, dan peningkatan pengetahuan dan ketrampilan dalam upaya pencegahan stunting dengan memanfaatkan hasil dari akuaponik.

Kata kunci: Akuaponik, Stunting, Pemanfaatan Lahan

ABSTRACT

The stunting case in Dukuh Kalitengah, Desa Sidodadi, Kecamatan Masaran, Kabupaten Sragen is known to have one toddler at risk, one of the causes is related to low public knowledge about nutritional fulfillment and there are still many people who have not maximized in implementing stunting prevention activities and agricultural activities in the present. The purpose of this dedication activity is to make the community more productive, independent and understanding in maintaining food security and nutritional needs in families, and able to apply knowledge of aquaponics cultivation of freshwater plants and fish as optimizing limited land around the house. Community dedication activities were carried out in November 2022 on land owned by 5 members of the RT 22 Dukuh Kalitengah women's community. The dedication method is carried out in three stages, counseling on family food security, training on aquaponics cultivation techniques and mentoring. This activity has an impact on increasing productive activities for family nutritional needs, understanding of aquaponics cultivation techniques, and increasing knowledge and skills in stunting prevention efforts by utilizing the results of aquaponics.

Keywords: Aquaponics, Stunting, Limited land

PENDAHULUAN

Stunting merupakan sebuah masalah kurang gizi kronis yang disebabkan oleh kurangnya asupan gizi dalam waktu yang cukup lama, hal ini menyebabkan adanya gangguan di masa yang akan datang yakni mengalami kesulitan dalam mencapai perkembangan fisik dan kognitif yang optimal (Kemenkes RI, 2018). Stunting biasanya terjadi sejak di dalam kandungan ibu dan akan nampak ketika anak sudah memasuki usia dua tahun. Pada tahun 2021, angka stunting

SEMINAR NASIONAL PERTANIAN 2023
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS VETERAN BANGUN NUSANTARA
“Pengembangan Pertanian Berbasis Kearifan Lokal yang Berkelanjutan”

di Kabupaten Sragen masih 4.353 anak atau di kisaran 18,8% jumlah bayi dan balita yang ditimbang di Jawa Tengah, sementara di tingkat Kabupaten, angka stunting itu 8,05% total bayi dan balita yang ditimbang sebanyak 54.058 anak (SDGI, 2022). Kasus stunting di Dukuh Kalitengah terdapat 1 kasus balita yang beresiko stunting dikarenakan orang tua dari balita tersebut kurang akan pengetahuan mengenai gizi pada balita sehingga muncul permasalahan mengenai bagaimana cara mengatasi permasalahan gizi tersebut.

Munculnya permasalahan di bidang gizi dapat tercermin dari tidak tercapainya ketahanan gizi akibat dari ketahanan pangan keluarga yang tidak terpenuhi. Pemenuhan gizi balita harus menjadi prioritas dalam keluarga yang mengalami kesulitan penyediaan pangan. Apabila suatu keluarga mengalami kesulitan penyediaan makanan maka tingkat konsumsi secara otomatis akan menurun. Hal ini jika terjadi secara terus menerus dapat memicu balita untuk mengalami kekurangan gizi kronis yang berakibat balita menjadi pendek.

Saat ini sudah banyak dikembangkan model sistem pertanian modern yang dapat menghasilkan produksi maksimal untuk mencukupi kebutuhan pangan dan gizi keluarga (Zulhelman et al, 2016). Salah satu pilihan teknik budidaya yang bisa dilakukan adalah dengan sistem akuaponik. Budidaya dengan sistem akuaponik dapat menjadi alternatif solusi untuk mendorong masyarakat tetap produktif beraktivitas di sekitar rumah sebagai upaya pemenuhan kebutuhan pangan keluarga (Wijaya et al, 2017). Mayoritas mata pencaharian masyarakat dukuh Kalitengah sebagai karyawan pabrik, buruh tani, dan ibu rumah tangga (IRT), yang dimana mengenai lahan pertanian di area pekarangan rumah warga dalam pemanfaatannya masih terbilang masih kurang. Dalam mengatasi permasalahan gizi ibu memiliki peranan yang penting, terutama dalam bidang asupan gizi di rumah tangga, dimulai dari mempersiapkan makanan, memilih bahan makanan, serta menentukan menu makanan. Oleh sebab itu penting untuk meningkatkan pengetahuan dan perilaku ibu dalam membentuk keluarga sadar gizi. Dengan hal ini ibu dituntut untuk lebih inovatif dalam pemenuhan gizi pada anak sebagai upaya pencegahan stunting, antara lain dengan bercocok tanam dan budidaya ikan yang sekaligus dapat memaksimalkan pemanfaatan pekarangan rumah kolam akuaponik.

Sistem akuaponik memberikan manfaat pada masyarakat untuk dapat menikmati dua kebutuhan gizi pangan sekaligus dari satu tempat baik dari sayuran maupun dari ikan (Perwitasari et.al, 2019). Kegiatan akuaponik ini dinilai cocok untuk diterapkan di Dukuh Kalitengah, Sidodadi, Masaran, Sragen karena telah terdapat anggota masyarakat yang sudah pernah melakukan usaha budidaya ikan di pekarangan rumah, tetapi mengalami kendala dan menghentikan kegiatan, sehingga inisiatif penyempurnaan kegiatan budidaya ikan dipadukan dengan bercocok tanam secara hidroponik (akuaponik), disambut sangat antusias dan berharap menambah variasi produk pertanian dalam rangka diversifikasi pangan. Yaitu berupa ikan dan sayuran. Pembinaan dan pendampingan oleh Tim Pengabdian terhadap masyarakat secara konsisten dan terintegrasi dapat berjalan berkesinambungan, sehingga produk yang diperoleh bisa mencukupi kebutuhan gizi keluarga dan berpotensi meningkatkan pendapatan (Sundari et al, 2017).

Sasaran masyarakat yang berpotensi untuk dibina dan didampingi yaitu komunitas ibu-ibu kelompok Rt 22. Mengingat aktivitas produktif yang dilakukan ibu-ibu dirumah sangat terbatas, sehingga melalui pembinaan budidaya sistem akuaponik berbasis komunitas ini diharapkan dapat mendorong terbentuknya masyarakat urban produktif yang memiliki keterampilan khusus, mandiri pangan, dan dapat lebih berperan aktif baik secara sosial maupun ekonomi dalam keluarga dan masyarakat.

Secara umum, beberapa permasalahan yang menyebabkan masyarakat urban di lingkungan ini masih belum produktif adalah: 1). Terbatasnya informasi mengenai pentingnya menjaga

SEMINAR NASIONAL PERTANIAN 2023
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS VETERAN BANGUN NUSANTARA
“Pengembangan Pertanian Berbasis Kearifan Lokal yang Berkelanjutan”

ketahanan pangan keluarga dalam upaya pencegahan stunting; 2). Terbatasnya aktivitas masyarakat untuk berkegiatan yang dapat meningkatkan ketahanan pangan termasuk tentang pemanfaatan lahan sempit untuk kegiatan budidaya pertanian; 3). Belum adanya pendampingan untuk berkegiatan yang dapat meningkatkan keterampilan dalam bidang pertanian terkhusus untuk Kolam Gizi Aquaponik.

METODE

Kegiatan Pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan di Dukuh Kalitengah, Desa Sidodadi, Kecamatan Masaran, Kabupaten Sragen pada bulan November tahun 2022. Sasaran kegiatan pengmas terdiri dari 5 warga. Metode dalam pengabdian masyarakat ini menggunakan metode penyuluhan, pelatihan dan pendampingan. Penyuluhan dan pelatihan dilaksanakan dengan media video. Pendampingan dilaksanakan setelah 1 minggu kegiatan untuk mengetahui progress pembuatan kolam akuaponik. Pre test dan post test juga dilaksanakan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan warga.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penyuluhan

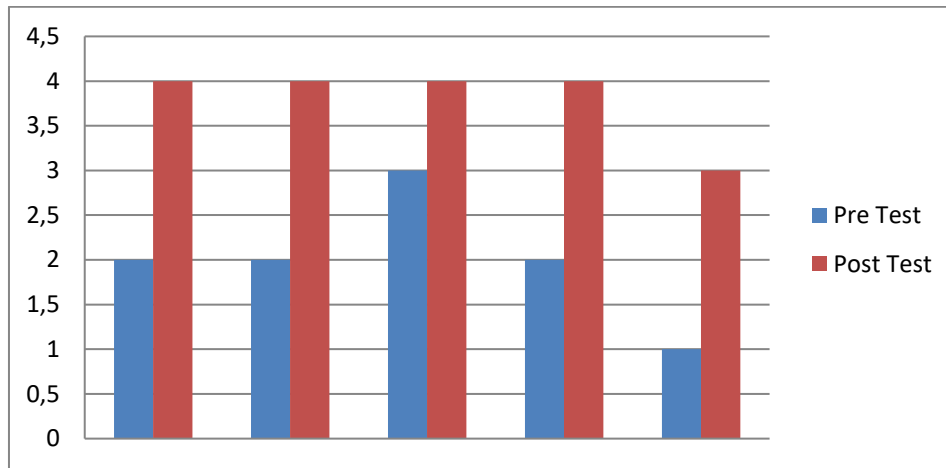
Kegiatan Penyuluhan kepada komunitas ibu ibu kelompok Rt 22, Sidodadi, masaran, Sragen bertujuan untuk memberikan tambahan informasi tentang pentingnya menjaga ketahanan pangan dan gizi keluarga, masyarakat juga dikenalkan dengan berbagai aktivitas produktif yang bisa dilakukan oleh ibu – ibu dalam upaya pencegahan stunting. Dilakukan dengan memberikan materi berupa video yang ditunjukkan pada warga dengan cara door to door dan dilaksanakan pada bulan November 2022.



Gambar 1. Pemberian materi door to door

Sebelum dilakukannya kegiatan penyuluhan, akan diadakan terlebih dahulu “Pretest” yang berguna untuk mengukur pengetahuan masyarakat tentang pemanfaatan lahan pekarangan yang sempit untuk area pertanian dan upaya pencegahan stunting. Setelah diadakan “Pretest” langkah selanjutnya yang diambil adalah “Posttest”. Kegiatan post test dilakukan untuk mengukur peningkatan pengetahuan masyarakat sebelum dan sesudah dilakukannya penyuluhan (Olyvia et al. 2020). Untuk nilai presentase pre test yang didapat adalah 30% sedangkan untuk presentase rata rata nilai post test yang didapat 60 % setelah diberikan materi, dan rata-rata presentase kenaikanya sebanyak 30%.

SEMINAR NASIONAL PERTANIAN 2023
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS VETERAN BANGUN NUSANTARA
“Pengembangan Pertanian Berbasis Kearifan Lokal yang Berkelanjutan”



Gambar 2. Grafik Perbandingan Skor Pretest dan Postest

2. Pelatihan

Tahap selanjutnya pelatihan, peserta yang hadir sebanyak 5 (lima) orang. Dalam kegiatan pelatihan yang dilakukan dengan menggunakan video tutorial. Kegiatan pelatihan ini merupakan proses implementasi dari materi yang telah diberikan pada saat penyuluhan. Pada saat pelatihan ini masyarakat diberi panduan untuk pembuatan Kolam Gizi Akuaponik. Pelatihan penanaman sayur dan budidaya ikan baru kali ini diadakan di Rt 22 Dukuh Kalitengah. Dalam tahap pelatihan pembuatan Kolam Gizi Akuaponik, peserta yang hadir sebanyak 5 (lima) orang. Selain menerima teori dasar, ibu-ibu kelompok Rt 22 juga berkesempatan untuk praktek secara langsung untuk menanam sayur sekaligus belajar cara budidaya ikan dalam satu tempat di kolam akuaponik.



Gambar 3. Pemutaran Video Youtube dari Jurnal Puriegarden

Hasil wawancara yang dilakukan didapatkan hasil bahwa pelatihan dapat memberikan pembinaan skill baru bagi seluruh peserta pelatihan. Kegiatan dalam pelatihan yang dilakukan secara bersama – sama dapat menjadi salah satu alternatif untuk meningkatkan aktivitas produktif komunitas ibu – ibu kelompok Rt 22 Dukuh Kalitengah.

3. Pendampingan

Kegiatan pendampingan ini melibatkan masyarakat untuk berpartisipasi dalam pemeliharaan dan progres keikutsertaan dalam kegiatan. Pendampingan ini dilakukan guna untuk kegiatan monitoring supaya pelaksanaan pengabdian masyarakat tidak hanya berhenti sampai program ini selesai. Hasil yang dicapai mengacu pada terlaksananya pelaksanaan

SEMINAR NASIONAL PERTANIAN 2023
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS VETERAN BANGUN NUSANTARA
“Pengembangan Pertanian Berbasis Kearifan Lokal yang Berkelanjutan”

kegiatan pengabdian masyarakat berupa pendampingan media tanam dan pengetahuan kebutuhan gizi dalam upaya pencegahan stunting.



Gambar 4. Pendampingan pembuatan media tanam

Setelah dilakukan pendampingan selama 1 minggu, dari kegiatan pendampingan tersebut didapatkan hasil bahwa sasaran mampu mempraktikkan pembuatan media tanam akuaponik dan peningkatan pengetahuan terkait kebutuhan gizi. Keberhasilan dari kegiatan pengabdian ini diukur dari hasil analisis 3 metode yang digunakan. Pemahaman tentang pentingnya menjaga ketahanan pangan keluarga terkait dengan pemenuhan kebutuhan gizi dalam upaya pencegahan stunting. Peningkatan pengetahuan tentang aktivitas produktif untuk memenuhi kebutuhan gizi keluarga minimal 50 % telah dicapai. Peningkatan pemahaman tentang peran penting komunitas ibu-ibu di lingkungan Rt 22 Dukuh Kalitengah dalam menjaga ketahanan pangan dan meningkatkan status gizi keluarga melalui pelaksanaan program ini, keberhasilan program ini telah dicapai setelah masyarakat menerima kegiatan penyuluhan. Hasil yang diperoleh dalam kegiatan wawancara menunjukkan bahwa pelatihan yang diberikan dapat menjadi sarana pembinaan skill bagi seluruh peserta pelatihan, mengingat budidaya akuaponik sebagai pemanfaatan lahan menjadi aktivitas baru yang digemari masyarakat. Setelah dilakukan kegiatan pengabdian selama 1 minggu, dari kegiatan ini didapatkan hasil bahwa masyarakat dapat mengimplementasikan pengetahuan dan skill yang diperoleh berupa kolam gizi akuaponik. Kegiatan dalam pelatihan memfasilitasi masyarakat untuk langsung ikut terlibat dalam proses pembuatan kolam gizi akuaponik.



Gambar 5. Kolam Gizi Aquaponik

SEMINAR NASIONAL PERTANIAN 2023
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS VETERAN BANGUN NUSANTARA
“Pengembangan Pertanian Berbasis Kearifan Lokal yang Berkelanjutan”

KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari pelaksanaan Pengabdian Masyarakat ini adalah adanya penyuluhan, pelatihan, dan pendampingan dapat meningkatkan pengetahuan, keterampilan terkait Kolam Gizi Aquaponik di Rt 22 Dukuh Kalitengah, serta dapat meningkatkan kemampuan untuk berinovasi di bidang pertanian. Dengan adanya program ini, harapan ke depannya adalah Dukuh Kalitengah bisa menjadi upaya dalam pencegahan stunting dan membantu masyarakat dalam menjaga ketahanan pangan di Dukuh Kalitengah.

DAFTAR PUSTAKA

- Kemendes RI, (2018). Situasi Balita Pendek (Stunting) di Indonesia. Buletin Jendela Duta dan Informasi Kesehatan. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI.
- Olyvia Siska Larasati, A. A. (2020). Penyuluhan Pola Hidup Bersih dan Pengolahan Sampah Masyarakat di Kampung Sangkrah Solo. *Journal of Community Engagement in Health*, 339-344.
- Perwitasari, D. A., & Amani, T. (2019). Penerapan sistem akuaponik (budidaya ikan dalam ember) untuk pemenuhan gizi dalam mencegah stunting di desa Gending Kabupaten Probolinggo. *Jurnal Abdi Panca Marga*, 1(1), 20-24.
- Sundari, E. M., & Jagat, L. (2017). Metode Akuaponik untuk Mewujudkan Keluarga Mandiri Pangan Masyarakat. In *Prosiding Seminar Nasional Darmajaya*, 1(1), 26-34.
- Survey Standar Gizi Indonesia, (2022). Data Peningkatan kasus stunting di Sragen. Diakses online melalui <https://www.rri.co.id/kesehatan/162219/data-ssgi-anak-stunting-di-sragen-naik-jadi-24-3-persen-pemkab-studi-tiru-ke-sumedang>
- Wijaya, K. J. (2017). Urban farming berbasis aquaponic system. *Jurnal Pembangunan Perkotaan*, 111-114.
- Zulhelman, Z. A. (2016). Pengembangan sistem smart aquaponik. *Jurnal Poli-Teknologi*.