# Penyuluhan Higien dan Pedamping Perencanaan Sanitasi Pada Petani Bukik Gompong *Organic Garden*

**Tivany Edwin*, Nuzulia Irawati, Tevina Edwin, Putri Gemala Sari, Syawal Andhika Putra, & Ahlul Zikri**

Universitas Andalas

* tivany@eng.unand.ac.id

**Abstrak** Higien dan sanitasi pada pekerja pertanian merupakan hal sangat penting karena dapat menurunkan risiko penyakit, menghindarkan dari kontak dengan limbah, serta meningkatkan produktifitas pertanian. Kegiatan pengabdian masyarakat terkait higien dan sanitasi dilaksanakan pada areal pertanian Bukik Gompong *Organic Garden*. Metode pelaksanaan ada dengan melaksanakan FGD tentang kebutuhan sarana sanitasi pada kelompok tani, memberikan pemahaman tentang pentingnya higien dan sanitasi melalui penyuluhan, melaksanakan pemeriksaan telur cacing pada petani. Hasil pengabdian masyarakat didapatkan kualitas air baku untuk pengairan ke areal pertanian, terlaksananya penyuluhan dan pemeriksaan telur cacing pada sampel kuku petani, dan juga telah pemasangan poster higien sanitasi pada areal pertanian. Pengabdian masyarakat berjalan sesuai dengan baik, dengan sambutan yang positif dari masyarakat. Dengan pelaksanaan pengabdian masyarakat ini diharapkan petani dapat terjaga kesehatannya dan meningkat produktifitasnya.

**Kata Kunci*:*** higien; sanitasi; pertanian; bukik gompong

**Abstract**. *Hygiene and sanitation of agricultural workers is very important because it can reduce the risk of disease, avoid contact with toxic waste, and increase agricultural productivity. Community service activities related to hygiene and sanitation was carried out in the Bukik Gompong Organic Garden agricultural area. The implementation method is by conducting FGDs on the needs of sanitation facilities in farmer groups, providing an understanding of the importance of hygiene and sanitation through education, carrying out examination of worm eggs in farmers' nail. The results of community service have obtained the quality of raw water for irrigation to agricultural areas, the implementation of counseling and examination of worm eggs in farmers' nail samples, and have also posted sanitary hygiene posters in agricultural areas. The community service program was successful, with a positive response from the community. With the Implementation of this community service, it is expected that farmers can be aware of their health and increase their productivity.*

**Keywords*:*** hygiene; sanitation; agriculture; bukik gompong

***To cite this article:*** Tivany, E., Nuzulia, I., Tevina, E., Sari, P, G., Putra, S, A., & Zikri, A. 2023. Penyuluhan Higien dan Pedamping Perencanaan Sanitasi Pada Petani Bukik Gompong *Organic Garden*. *Unri Conference Series: Community Engagement 5*: 145-150. https://doi.org/10.31258/unricsce.5.145-150

*© 2023 Authors Peer-review under responsibility of the organizing committee of Seminar Nasional Pemberdayaan Masyarakat 2023*

## PENDAHULUAN

Sanitasi sangat penting dalam lingkungan pertanian karena sejumlah alasan. Penyakit dapat menyebar akibat sanitasi yang buruk, sehingga membahayakan kesehatan manusia (Karpagam & Ganesh, 2020). Sanitasi pada areal pertanian juga berfungsi untuk menjaga ekosistem, sumber daya tanah dan air harus dikelola secara efektif. Di lingkungan pertanian, kerusakan tanah dan air dapat diakibatkan oleh pencemaran air tanah yang disebabkan oleh sanitasi yang tidak memadai (Ismail et al., 2021).

Pekerja pertanian tidak terlepas dari dampak penyakit yang disebabkan kurang baiknya sistem sanitasi padaareal pertanian. Sanitasi pada areal pertanian masih belum begitu diperhatikan. Padahal, sanitasi ini dapat mempengaruhi produktifitas pekerja. Buruknya sanitasi pada areal pertanian juga memungkinkan meningkatkan kontak pekerja dengan bibit penyakit, salah satunya penyakit kecacingan yang dapat menyebabkan anemia parah pada pekerja pertanian. Kecacingan disebabkan oleh tertelannya telur cacing oleh manusia, akibat kurangnya sikap higien seperti mencuci tangan (Armiyanti et al., 2023). Beberapa jenis infeksi cacing yang dapat ditularkan melalui media tanah yakni oleh cacing cambuk, cacing tambang dan juga cacing gelang (Kartini, 2016). Untuk itu higien dan sanitasi penting bagi pekerja pertanian agar terhindar dari risiko penyakit ini.

Sebagai salah satu upaya sanitasi pada areal pertanian, yakni tersedianya sarana air bersih yang memadai, sarana cuci tangan, toilet yang bersih dan juga areal berteduh bagi petani. Armiyanti (2020) menemukan bahwa sumber air dan higien personal dari petani berhubungan signifikan dengan kejadian penyakit cacingan di Kabupaten Jember. Namun selain ketersediaan sarana, para pekerja pertanian juga perlu tau tentang higien dan sanitasi areal pertanian. Oleh karena itu, penting untuk melakukan pendampingan terhadap petani.

Bukik Gompong *Organic Garden* adalah salah satu areal pertanian organik di Sumatera Barat. Kelompok tani Bukik Gompong *Organic Garden* berada di Kota Solok yang berjarak 38,7 km dari Kota Padang dengan luasan lahan 12.651 $m^2$. Kelompok tani ini merupakan salah satu penggiat pertanian organik di provinsi Sumatera Barat yang memproduksi atsiri, hortikultura, dan kopi secara organik. Kelompok tani ini terdiri dari 12 orang petani muda yang memiliki satu visi untuk pembangunan yang berkelanjutan. Seperti kelompok tani lainnya, kelompok tani Bukik Gompong *Organic Garden* juga memiliki beberapa permasalahan yang dihadapi. Lokasi pertanian yang dikelola kelompok tani ini sering dijadikan lokasi studi oleh mahasiswa atau pihak berkepentingan lainnya. Saat sebelum pengabdian dilaksanakan belum tersedianya air bersih yang kontinu untuk mengairi area; pertanian. Sanitasi berupa fasilitas pengaliran air bersih yang baik dibutuhkan untuk menjaga kesehatan lingkungan pekerja tani dan masyarakat yang mengunjungi areal pertanian Bukik Gompong. Maka penting untuk mengidentifikasi kebutuhan sarana sanitasi pada areal pertanian untuk dilakukan pemenuhan ataupun peningkatan. Pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan sarana sanitasi di lahan pertanian Bukik Gompong *Organic Garden*.

Selain sanitasi yang baik, perilaku higien personel yang baik juga mendukung terwujudnya kesehatan petani. Jika petani sehat, dapat menghemat waktu dan biaya kesehatan, serta meningkatkan kualitas hidup petani. Untuk itu, selain membantu penyediaan fasilitas sanitasi, penting juga untuk melaksanakan penyuluhan terkait higien dan sanitasi bagi areal pertanian. Hal ini juga didukung dengan pemeriksaan telur cacing pada pada kuku petani. Infeksi pada pekerja dapat dibawa lewat kuku yang kurang bersih, kuman dapat ditransfer ke produk segar, yang dapat menyebabkan penyakit bawaan makanan. Semua karyawan yang menangani makanan harus mencuci tangan dengan benar karena ini adalah strategi paling efektif untuk menghentikan penyebaran penyakit berbahaya (Hasshanuzzaman dkk., 2020; Laosutsan dkk., 2019).

## METODE PENERAPAN

Dalam program pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan beberapa langkah. Yang pertama yakni melaksanakan *Focus Group Discussion* (FGD) dengan kelompok tani Bukik Gompong *Organic Garden* terkait permasalahan sanitasi yang dihadapi dan pendampingan untuk mencari bagaimana solusi yang tepat. kegiatan FGD telah dilakukan sebelumnya pada bulan April melalui pertemuan langsung dan juga dengan komunikasi telpon dengan pihak Bukik Gompong *Organic Garden*. Salah satu hasil diskusi awal dengan pencarian sumber air baku untuk pengairan areal pertanian yang sebelumnya sering kekurangan pasokan air. Sampel dari sumber air baku diperiksa di Laboratorium Lingkungan, Universitas Andalas untuk mendapatkan data kualitas air baku tersebut.

Setelah dilakukan FGD, dilakukan perencanaan peningkatan kesadaran kelompok tani terhadap pentingnya

sanitasi, salah satunya yakni dengan pendekatan penyuluhan dan juga penempatan beberapa poster terkait sanitasi untuk diingat oleh kelompok tani. Dalam kegiatan ini juga dicoba mengambil beberapa sampel kuku kelompok tani untuk diperiksa di laboratorium Parasitologi, Fakultas Kedokteran untuk mengetahui ada atau tidaknya telur cacing. Kegiatan penyuluhan tersebut dilaksanakan pada tanggal 24 Agustus 2023 langsung di lokasi pertanian Bukik Gompong *Organic Garden*.

## HASIL DAN KETERCAPAIAN SASARAN

Dari hasil pengabdian kepada masyarakat pada kelompok tani di daerah Bukik Gompong *Organic Garden,* dapat dijelaskan dengan beberapa poin. Yang pertama adalah kunjungan awal dan FGD dengan pihak kelompok tani terkait kondisi eksisting sanitasi dan mencari solusi permasalahan, dan merencanakan kegiatan terkait solusi permasalahan lingkungan, yang kemudian dilanjutkan implementasi perencanaan di lapangan. Metode ini juga dilakukan oleh Gracia & Lopulalan (2023) pada UPH kopi di Nusa Tenggara timur.

Pada kegiatan FGD, dihadiri oleh tim pengabdian masyarakat, dan perwakilan kelompok tani sebanyak delapan orang. Dari FGD ditemukan beberapa permasalahan sanitasi yang dihadapi kelompok Bukik Gompong: 1) Kurang tersedianya air bersih, dan 2) perlunya penyuluhan tentang pentingnya higien personal pada petani. Pada saat FGD dilaksanakan, pengaliran air bersih masih memakai saluran yang juga dipakai untuk mengairi areal pertanian lainnya. Sehingga seringkali ditemukan permasalahan kuantitas air yang tidak mencukupi. Toilet masih semi permanen, namun sudah dilengkapi dengan alat sanitasi di dalamnya. Masih perlunya peningkatan kesadaran higien personal pada kelompok tani, agar dapat mempertahankan produktifitas kerja.

Untuk solusi permasalahan yang dapat diusulkan oleh tim pengabdian masyarakat sebagai berikut: 1) Mencari sumber air potensial sebagai sumber air bersih areal pertanian dengan bantuan kelompok tani. Sumber air bersih yang dicari adalah yang elevasinya lebih tinggi dari areal pertanian, sehingga pengaliran dapat dilakukan secara gravitasi tanpa bantuan pompa, 2) Menghitung kebutuhkan pengadaan peralatan yang dibutuhkan untuk pengairan. Merencanakan penyuluhan terkait higien personal yang dibutuhkan oleh para petani, dan 3) merencanakan penyuluhan terkait pentingnya higien personel terhadap petani.

Implementasi dari solusi permasalahan yang ditawarkan yakni petani berhasil mendapatkan sumber air bersih yang dapat dialirkan secara gravitasi. Untuk kualitas air diperiksa langsung di lapangan (Dissolved Oxygen-DO, pH, suhu, Daya Hantar Listrik-DHL), dan juga di Laboratorium Lingkungan Universitas Andalas, Kota Padang untuk parameter *Biochemical Oxygen Demand* (BOD), *Chemical Oxygen Demand* (COD), *Total Dissolved Solid* (TDS), Total Nitrogen (TN), dan Total Fosfat (T-PO4). Kualitas air baku tersebut kemudian dibandingkan dengan bakumutu PP No. 22 Tahun 2021 tentang Cipta Kerja, dimana untuk kualitas air dibandingkan dengan bakumutu pada Lampiran VI (Pemerintah Republik Indonesia, 2021). Kualitas fisik dan kimia air yang didapatkan disajikan pada Tabel 1. Dari kondisi fisik dan kimia yang didapatkan cukup bagus walaupun belum semua parameter, sehingga air tersebut layak untuk dialirkan ke areal pertanian Bukik Gompong *Organic Garden*.

Untuk pengaliran ke areal pertanian, mengingat kondisi lapangan yang masih alami banyak hewan buas dan juga kondisi cuaca yang tidak dapat ditebak, perlu dipastikan pipa pengaliran yang tepat. Untuk itu petani dianjurkan untuk memakai pipa yang kokoh untuk pengaliran air bersihnya juga tangki untuk menampung air yang telah dialirkan.

Tabel 1. Konsentrasi air baku untuk air bersih yang dialirkan ke Bukik Gompong

| No | Parameter | Konsentrasi | Bakumutu PP No. 22 Tahun 2021 untuk kualitas air Kelas 2 |
|---|---|---|---|
| 1 | Oksigen terlarut (mg/L) | 8 | Min. 4 |
| 2 | pH | 6,28 | 6-9 |
| 3 | Daya hantar listrik (µS/cm) | 50 | - |

| No | Parameter | Konsentrasi | Bakumutu PP No. 22 Tahun 2021 untuk kualitas air Kelas 2 |
|---|---|---|---|
| 4 | Suhu (°C) | 10,5 | - |
| 5 | Salinitas (%) | 0 | - |
| 6 | Total Dissolved Solid (mg/L) | 26 | 1.000 |
| 7 | BOD (mg/L) | 3 | 3 |
| 8 | COD (mg/L) | 24 | 25 |
| 9 | T-N (mg/L) | 1,06 | 15 |
| 10 | T-PO4 (mg/L) | 0,071 | 0,2 |



Gambar 1. Sumber air bersih (kiri), Kegiatan petani mencari sumber air (kanan)

Terkait peningkatan kesadaran akan higien pada masyarakat petani, maka diadakan penyuluhan oleh salah seorang dosen fakultas kedokteran Universitas Andalas, yakni Prof. Nuzulia Irawati yang langsung turun ke lapangan. Kegiatan penyuluhan lebih seperti diskusi dengan petani, sehingga suasana lebih hangat dan tidak ada rasa segan jika petani ingin bertanya. Pada kegiatan ini juga dilaksanakan pengambilan sampel kuku pada petani, untuk mencari tahu apakah terdapat telur cacing. Karena kegiatan pertanian yang tidak lepas dari kontak dengan tanah sangat rentan terhadap penyakit yang diakibatkan oleh soil transmitted helminth. Penyakit cacingan ini dapat menyebabkan anemia pada manusia, dan dapat mengurangi produktifitasnya. Kegitan ini dihadiri oleh sepuluh orang petani, yang sangat bersemangat bertanya tentang personal higien setelah diberi penjelasan tentang personal higien petani. Dokumentasi kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 2.

Untuk kegiatan pemeriksaan kuku, masing-masing petani diberikan satu set alat potong kuku sebagai kenang-kenangan. Hal tersebut agar mendapatkan respon positif dari petani yang bersedia untuk diambil sampelkukunya. Dari kegiatan ini berhasil didapatkan sampel sebanyak lima botol kuku responden. Kuku responden diukur di laboratorium parasitologi, Fakultas Kedokteran, Universitas Andalas. Hasil pemeriksaan kuku dapat dilihat pada Tabel 2. Dokumentasi kegiatan ini dapat dilihat pada Gambar 3.




Gambar 2. Kegiatan FGD di Bukik Gompong *Organic Garden*



Gambar 3. Pemotongan sampel kuku untuk pemeriksaan potensi kecacingan pada petani (kiri) Poster yang ditempel di area berteduh lahan pertanian (kanan)

Tabel 2. Hasil pemeriksaan kuku pada responden

| Responden | Telur cacing |
|---|---|
| 1 | Tidak ada |
| 2 | Tidak ada |
| 3 | Tidak ada |
| 4 | Tidak ada |
| 5 | Tidak ada |

Dari hasil pemeriksaan kuku didapatkan bahwa tidak ada kuku yang ditemukan mengandung telur cacing. Telur cacing yang terdapat pada kuku dapat disebabkan perilaku higien yang kurang baik (Arisanti dkk., 2023; Ayu Parweni dkk., 2019, Nurfalq, dkk. 2018), dan hasil yang didapatkan pada Tabel 2 mengindikasikan bahwa perilaku higien petani Bukik Gompong Organic Gardeb sudah cukup bagus.

Penyuluhan yang telah dilakukan kepada petani diharapkan efektif untuk meningkatkan pola hidup bersih petani, salah satunya dengan mencuci tangan setelah bertani, juga rajin memotong kuku, untuk menghindari kontaminasi kuman maupun telur cacing masuk ke dalam tubuh. Poster tentang sanitasi pertanian yang diberikan dan ditempel di lokasi pertanian diharapkan juga dapat menjadi pengingat bagi petani tentang pentingnya higien dan sanitasi pada areal pertanian. Kegiatan serupa hendaknya dilakukan pada areal pertanian lainnya, agar kesadaran petani terkait personal higien dapat ditingkatkan.

## KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan kepada petani Bukik Gompong *Organic Garden*, Kota Solok, Provinsi Sumatera Barat. Pengabdian yang dilakukan berupa FGD tentang kebutuhan sarana sanitasi, penyuluhan tentang higien personel dan juga pemeriksaan sampel kuku pada petani. Dari hasil FGD didapatkan bahwa petani membutuhkan sarana air bersih dan kualitas air baku sudah memenuhi peraturan pemerintah, dan juga telah didapatkan perencanaan peralatan yang dibutuhkan. Untuk kegiatan penyuluhan dan pemeriksaan sampel kuku petani telah terlaksana dengan baik, dan mendapat sambutan yang baik dari petani. Diharapkan kegiatan pengabdian yang dilakukan memberikan dampak positif terhadap pola hidup bersih petani, sehingga dapat terjaga produktifitasnya dalam menjalankan usaha pertanian.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Pengabdian masyarakat ini didanai oleh DPRTM DIKTI untuk Program Pengabdian kepada Masyarakat dengan Nomor Kontrak 007/E5/PG.02.00.PM/2023.

## DAFTAR PUSTAKA

Arisanti, D., Widyanti, T., Fatmawati, A., Waode, R., & Rosmawati, A. (2023). Lontara. Identifikasi Telur Nematoda Usus Golongan Soil Transmitted Helminth (STH) Pada Kuku Petani, 4(1), 1–7.

Armiyanti, Y., Yudinda, B. A., Fatmawati, H., Hermansyah, B., & Utami, W. S. (2023). Kontaminasi Sumber Air oleh Cacing Usus dan Higiene Sanitasi sebagai Faktor Risiko Infeksi Helminthiasis pada Petani. Jurnal Kesehatan Lingkungan Indonesia, 22(1), 60–68. https://doi.org/10.14710/jkli.22.1.60-68

Ayu Parweni, N. K., Getas, I. W., & Zaetun, S. (2019). Infeksi Kecacingan Nematoda Usus yang Ditularkan melalui Tanah (Soil Transmitted Helminth) pada Petani Sayur Sawi Hijau di Desa Bug-Bug Kecamatan Lingsar Kabupaten Lombok Barat. Jurnal Analis Medika Biosains (JAMBS), 5(2), 68. https://doi.org/10.32807/jambs.v5i2.107

Gracia, C., & Lopulalan, C. (2023). Penyuluhan Higiene Sanitasi pada Beberapa Unit Pengolahan Hasil Perkebunan (UPH) Perkebunan Kopi di Kabupaten Ngada Propinsi Nusa Tenggara Timur. 3(April), 1–8.

Hashanuzzaman, M., Bhowmik, S., Rahman, M. S., Zakaria, M. A., Voumik, L. C., & Mamun, A. A. (2020). Assessment of food safety knowledge, attitudes and practices of fish farmers and restaurants food handlers in Bangladesh. Heliyon, 6(11).

Ismail, I., El Desoki, F., & AlAnzi, A. (2021). Evaluating The Economic Return of The Water Desalination qnd Sanitation Project in The State of Kuwait. Journal of Productivity and Development, 26(1), 19-39.

Karpagam, K. B., & Ganesh, B. (2020). Leptospirosis: a neglected tropical zoonotic infection of public health importance—an updated review. European Journal of Clinical Microbiology & Infectious Diseases, 39, 835- 846.

Laosutsan, P., Shivakoti, G. P., & Soni, P. (2019). Factors influencing the adoption of good agricultural practices and export decision of Thailand's vegetable farmers. International Journal of the Commons, 13(2).

Kartini, S. (2016). Kejadian Kecacingan pada Siswa Sekolah Dasar Negeri Kecamatan Rumbai Pesisir Pekanbar. Jurnal Kesehatan Komunitas, 3(2), 53–58. https://doi.org/10.25311/jkk.vol3.iss2.102

Pemerintah Republik Indonesia. (2021). Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 22 Tahun 2021 Tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup. Sekretariat Negara Republik Indonesia, 1(078487A), 483. http://www.jdih.setjen.kemendagri.go.id/.