

Peningkatan Pengetahuan Pengukuran Kualitas Air Irigasi Bagi Petani Milenial Disekitar Bendungan Naob - Noemuti Timur

**Zofar Agluis Banunaek¹, Febrya Christin Handayani Buan², Azor Yulianus Tefa³,
Kristina Irnasari Naikofi⁴**

^{1,2,3,4} Fakultas Pertanian Sains dan Kesehatan, Universitas Timor, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis : Zofar Agluis Banunaek

Email : zofar@unimor.ac.id

Abstrak

Air merupakan salah satu sumber kehidupan bagi petani disekitar bendungan Naob. Kualitas air yang baik sangat penting untuk mendukung aktifitas pertanian dan keberlanjutan lingkungan. Namun, petani milenial belum memiliki pemahaman dasar tentang pentingnya kualitas air irigasi dan dampaknya terhadap produktivitas tanaman. Selain itu, keterbatasan akses terhadap alat pengukur kualitas air menjadi salah satu bagian penting yang menghambat kemampuan petani untuk melakukan pengukuran dan pemantauan secara rutin. Metode kegiatan ini meliputi wawancara, penyuluhan dan pelatihan bagi petani milenial. Petani diberikan panduan tertulis serta pendampingan pengukuran secara berkala dari Tim pengabdian untuk memastikan pengetahuan yang diberikan dapat diterapkan secara berkelanjutan. Program ini berhasil meningkatkan pengetahuan petani tentang pentingnya pengukuran kualitas air irigasi.

Kata kunci - peningkatan pengetahuan, kualitas air irigasi, petani milenial

Abstract

Water is a source of life for farmers around the Naob dam. Good water quality is very important to support agricultural activities and environmental sustainability. However, millennial farmers do not yet have a basic understanding of the importance of irrigation water quality and its impact on crop productivity. In addition, limited access to water quality measuring equipment is an important part of what hinders farmers' ability to carry out routine measurements and monitoring. This activity includes interviews, counseling and training for millennial farmers. Farmers are given written guidance and regular measurement assistance from the service team to ensure the knowledge provided can be applied sustainably. This program succeeded in increasing farmers' knowledge about the importance of irrigation water quality.

Keywords - increasing knowledge, irrigation water quality, millennial farmers

PENDAHULUAN

Air merupakan salah satu unsur penting bagi semua makhluk hidup di muka bumi⁽¹⁾. Keberadaan sumber air irigasi yang berasal dari bendungan Naob, sangat bermanfaat untuk keperluan pertanian. Petani menggunakan air untuk mengairi sawah tadah hujan dan berbagai jenis tanaman hortikultura lainnya yang dapat tumbuh secara cepat sehingga dapat dijual dan hasil penjualan dapat dimanfaatkan untuk keperluan sehari-hari. Keberadaan lahan pertanian disekitar bendungan Naob memberikan peluang pendapatan yang cukup besar namun tidak semua tanaman dapat di tanam dan menghasilkan hasil yang tepat pada waktunya dikarenakan kualitas fisik air yang kurang baik. Kondisi ini disebabkan karena bendungan Naob merupakan salah satu bendungan yang terletak di tengah tengah Wilayah Daerah Aliran Sungai (DAS) Noelmina⁽²⁾, yang memungkinkan sumber air terkontaminasi akibat aktivitas pertambangan mangan dan pasir serta usaha kecil lainnya yang menghasilkan limbah berbahaya di daerah hulu.

Pentingnya kualitas air irigasi bagi produktivitas pertanian menjadi kunci dalam memastikan hasil pertanian yang berkualitas dan berkelanjutan⁽³⁾. Pengelola lahan pertanian saat ini didominasi oleh kaum milenial (anak muda) yang sehari-hari meraub rejeki melalui pemanfaatan sumber air Naob. Survey yang dilakukan oleh Tim pengabdian menunjukkan bahwa sebagian anak muda belum memahami bagaimana memantau dan mengukur kualitas air irigasi dengan baik dan belum memahami dampak buruk menggunakan air yang tidak berkualitas bagi tanaman. Selain itu pengamatan secara konvensional oleh petani milenial dilakukan hanya sekali waktu puncak musim penghujan yang mengakibatkan kekeruhan air cukup tinggi di saluran irigasi. Hasil wawancara khusus dengan kepala Desa Naob, Pemerintah Desa pada tahun 2020 bekerjasama dengan pihak terkait untuk membantu memberikan bimbingan teknis kepada para petani disekitar bendungan Naob tentang cara memantau kualitas air saat musim penghujan dan pengaliran air irigasi yang tepat untuk daerah persawahan. Namun, dalam pelaksanaan di lapangan petani milenial lebih fokus bekerja mengejar target tanpa melihat distribusi kualitas air dari saluran irigasi dikarenakan kesulitan memantau dan mengukur kualitas air dengan mata telanjang tanpa menggunakan peralatan yang memadai.

Berdasarkan permasalahan diatas melatarbelakangi tim pengabdian untuk melaksanakan pengabdian bersama petani milenial dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman tentang pentingnya pengukuran kualitas air irigasi serta memperkenalkan adopsi teknologi yang relevan terkait alat pengukur kualitas air untuk memastikan petani milenial, dapat memanfaatkan sumberdaya air irigasi yang lebih efektif guna meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan pertanian.

METODE

Kegiatan pengabdian ini meliputi beberapa tahapan antara lain : wawancara, penyuluhan dan pelatihan. Pelaksanaan kegiatan dilakukan pada tanggal 29 dan 30 April 2024 bertempat di areal persawahan irigasi Naob. Kegiatan ini melibatkan petani milenial dan aparat desa Naob. Adapun Langkah-langkah dalam mewujudkan program kerja ini, yaitu:

1. Wawancara
Kegiatan wawancara bertujuan untuk menggali informasi terkait upaya yang telah dilakukan petani milenial untuk mempertahankan kualitas air saat musim hujan.
2. Penyuluhan
Kegiatan penyuluhan bertujuan untuk menyampaikan materi dengan metode presentasi dan diskusi bersama petani milenial beserta tokoh petani yang lebih berpengalaman. Materi yang disampaikan berupa materi tentang pentingnya melakukan pengukuran kualitas air, cara menggunakan alat ukur digital, cara mengukur debit air secara konvensional dan langkah-langkah yang perlu dilakukan jika debit air meningkat saat musim hujan. Materi disampaikan oleh narasumber sesuai bidangnya dan dilanjutkan dengan diskusi.

3. Pelatihan

Pelatihan pengukuran kualitas air dilakukan di saluran irigasi primer, sekunder dan tersier dengan menggunakan alat bantu ukur digital yaitu *water tester* yang merupakan alat untuk mengukur pH, suhu dan total padatan terlarut selain itu tim juga memperkenalkan alat *refractometer* untuk mengukur kadar garam dalam air.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan kegiatan maka didapatkan hasil sebagai berikut :

1. Pada hari Selasa, 29 April 2024 melakukan wawancara bersama koordinator petani (Gambar 1). Hasil wawancara diperoleh data jumlah petani milenial yang mengelolah lahan pertanian sebanyak 10 orang, berdomisili di desa Naob. Berdasarkan informasi petani milenial belum mengetahui cara mengukur kualitas fisik air dengan benar. Hal ini dikarenakan sulitnya mendapatkan peralatan ukur yang sesuai.

Menurut ⁽⁴⁾ menyatakan bahwa petani padi seharusnya bisa memperoleh informasi dari berbagai sumber seperti internet, buku teks, surat kabar dan TV untuk menunjang aktifitas pertaniannya. Hasil penelitian Christiawan putu indra, et.,al, 2021 mengungkapkan bahwa metode wawancara sangat tepat digunakan untuk mengali sebagian informasi dari petani yang dapat digunakan sebagai data primer.



Gambar 1.

Wawancara bersama salah satu petani

2. Penyuluhan

Pada hari Rabu 30 April 2024 melakukan penyuluhan bersama 10 orang petani milenial yang bertempat di saluran irigasi bendungan Naob. Kegiatan penyuluhan didahului dengan penyampaian materi terkait pentingnya pengukuran kualitas air, serta cara menggunakan alat ukur yang benar. Materi ini disampaikan oleh Bpk Zofar A. Banunaek, M.T, dan diakhiri dengan sesi diskusi serta tanya jawab antara petani milenial dengan Tim Pengabdian (Gambar 2).



Gambar 2.
Penyuluhan bagi petani milenial

3. Pelatihan

Kegiatan pelatihan dilaksanakan seusai kegiatan penyuluhan. Kegiatan ini dilakukan pada sekitar aliran air bendungan Naob (Gambar 3a). Peserta pelatihan diberikan masing masing 1 buah alat ukur untuk digunakan dan dipakai secara bergantian. Tahapan pengukuran dimulai dari saluran primer, saluran sekunder dan saluran tersier. Parameter pengukuran meliputi sifat fisik air dalam hal ini warna, rasa, bau, kekeruhan, suhu dan salinitas. sedangkan sifat kimia air berupa pengukuran pH. Dokumentasi pelatihan penggunaan alat ukur dapat dilihat pada gambar 3b.



Gambar 3a.
Peserta Pelatihan



Gambar 3b.
Pelatihan penggunaan alat ukur

KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa melalui wawancara, penyuluhan dan pelatihan yang diberikan, para petani milenial mampu memahami berbagai parameter kualitas air yang penting bagi tanaman. Selain itu petani milenial juga memiliki pengetahuan lebih terkait cara menggunakan alat untuk mengukur kualitas air secara efektif di lokasi saluran irigasi Naob. Dengan demikian petani milenial lebih siap menghadapi tantangan dalam pengelolaan air irigasi untuk meningkatkan hasil pertaniannya.

UCAPAN TERIMA

Kami mengucapkan terimakasih kepada Petani Milenial Desa Naob yang telah berpartisipasi dalam kegiatan pengabdian

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license



DAFTAR PUSTAKA

- Pontoring MEI, Pinontoan OR, Sumampouw OJ, Kesehatan F, Universitas M, Ratulangi S. Uji Kualitas Air Bersih Dari Pt . Air Manado Berdasarkan Parameter Biologi Dan Fisik Di Kelurahan Batu Kota Kota Manado Pendahuluan Air merupakan salah satu kebutuhan pokok sehari-hari makhluk hidup didunia baik manusia , hewan dan tumbuhan . Air digunakan. J Kesmas. 2019;8(6):484–92.
- Putri Rima Mawarti Edy KAT. Perilaku Pencarian Informasi Petani Padi Di Desa Rowosari Kecamatan Gubug Kabupaten Grobogan. J Ilmu Perpust. 2015;4(3):1–13.
- Rachmawati, R. R. (2020). Smart Farming 4.0 Untuk Mewujudkan Pertanian Indonesia Maju, Mandiri, Dan Modern. In Forum Penelitian Agro Ekonomi (Vol. 38, No. 2, pp. 137-154).
- Rewur ES, Bobby Polii J V, Tumbelaka S. Analisis Kualitas Air Irigasi Areal Persawahan Di Desa Ranoyapo Kecamatan Ranoiapo Kabupaten Minahasa Selatan Analysis of Irrigation Water Quality of Rice Fields in Ranoyapo Vilage, Ranoiapo District-South Minahasa Regency. J Cocos. 2019;1(2):3–11.
- Sarwanta S, Abdulgani H. Studi Rasionalisasi Pos Hidrologi Di Wilayah Sungai Noelmina Provinsi Nusa Tenggara Timur. J Rekayasa Infrastruktur. 2021;7(1):16–22.