

PENYULUHAN PENGEMBANGAN PERTANIAN ORGANIK BERBASIS TEKNOLOGI TATA KELOLA PENYIRAMAN DI DISTRIK HUBIKIAK

Anti Uni Mahanani^{1*}, Rio Wenda¹

¹Program Studi Agroteknologi STIPER Petra Baliem Wamena
Jl. Sanger, Honelama, Distrik Wamena, Kabupaten Jayawijaya, Papua 99511
E-mail: *anti_unimahanani@yahoo.com

ABSTRAK

Propinsi Papua Pegunungan Tengah merupakan propinsi dengan wilayah pertanian yang luas dan menganut sistem pertanian organik. Salah satu kelebihan dari sistem pertanian organik adalah ramah lingkungan. Salah satu hal yang perlu diperhatikan dan tidak boleh dilupakan dalam pertanian organik adalah cara penyiraman. Proses penyiraman akan menjadi baik apabila didukung pula oleh sistem irigasi yang baik pula. Salah satu bentuk irigasi adalah pembentukan sumur renteng. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mempunyai tujuan mengenalkan sumur renteng dalam mendukung sistem pertanian organik. Setelah dilakukan pengabdian, masyarakat menjadi tahu tentang manfaat sumur renteng sebagai salah satu irigasi. Hal ini dapat diketahui dari dialog dan tanya jawab selama kegiatan berlangsung.

Kata kunci: pertanian organik, penyiraman, sumur renteng, penyuluhan

Pendahuluan

Propinsi Papua Pegunungan Tengah merupakan salah satu propinsi termuda dan merupakan pemekaran dari Propinsi Papua. Propinsi ini sebagian besar merupakan wilayah pertanian. Di wilayah ini sebagian besar masyarakatnya adalah merupakan petani yang menerapkan pertanian organik disamping juga masih bersifat sebagai pertanian tradisional. Wilayah Pegunungan Tengah Papua menerapkan suatu peraturan bahwa tidak diperbolehkan penggunaan bahan-bahan kimia dalam teknik budidayanya.

Salah satu bentuk dari pertanian berkelanjutan adalah pertanian organik. Yudono dkk (2014) mengatakan bahwa pertanian berkelanjutan yaitu aktifitas pertanian yang melihat dari 3 (tiga) hal yaitu : (a) bertambahnya pendapatan dan produksi yang sesuai bagi petani; (b) peluang pekerjaan bagi petani; (c) lahan pertanian tetap dapat digunakan dan limbah tanaman serta pestisida tidak mencemarinya. Bahan lokal selalu dimanfaatkan dalam aktifitas pertanian organik. Bahan lokal tersebut diantaranya adalah air kencing dan kotoran binatang ternak, bagian tanaman yang telah gugur dan tidak digunakan seperti daun yang rontok. Ada beberapa keuntungan dari penggunaan pupuk organik yaitu : 1) tekstur tanah dapat diperbaiki; 2) pH tanah akan meningkat; 3) unsur

hara mikro dan makro meningkat; dan 4) ramah lingkungan (Nurwati, 2017).

Pertanian organik merupakan salah satu sistem budidaya yang mempunyai tujuan utama yaitu menyediakan produk yang aman bagi kesehatan konsumen khususnya manusia dan tidak menimbulkan kerusakan bagi lingkungan (Ahadiyat *et al*, 2021). Sistem pertanian organik ini apabila diusahakan secara maksimal, maka secara ekonomi akan dihasilkan produksi yang optimal disamping menghasilkan keuntungan yang tidak sedikit (Supartha *et al*. 2012; Lesmana & Margareta 2017; Ahadiyat *et al*. 2019). Seiring dengan banyaknya keuntungan yang diperoleh dari pertanian organik maka permintaan konsumen akan pertanian organik semakin meningkat (Mayrowani 2016).

Pada umumnya, masyarakat belum begitu mengenal apa itu pertanian organik. Padahal sistem ini telah dicanangkan oleh pemerintah pada tahun 2010. Tingkat pendidikan petani, setiap kegiatan penyuluhan yang diikuti, keuntungan relative menurut petani, kerumitan menurut petani, dan observability sistem pertanian organik adalah beberapa faktor yang menentukan sistem pertanian organik dari sisi petani (Charina *et al*, 2018).

Selain dari sisi keamanan produk yang dihasilkan dari tanaman, pertanian organik juga ternyata menghasilkan beberapa manfaat diantaranya adalah tanah menjadi sehat. Sehat

dalam hal ini ditunjukkan dengan warna tanah menjadi hitam dan *bulk density* menjadi turun permeabilitas tanah dan ruang pori tanah akan meningkat. Disamping itu dari sisi biologi, pertanian organik akan menambah jumlah mikroorganisme dan cacing didalam tanah (Margolang *et al*, 2015).

Salah satu faktor yang tidak boleh dilupakan dan perlu diperhatikan dalam pertanian organik adalah cara penyiraman. Penyiraman adalah salah satu kegiatan memberikan air kepada tanaman. Proses penyiraman akan menjadi baik apabila didukung pula oleh sistem irigasi pada tanaman yang baik pula. Irigasi adalah suatu usaha untuk mengairi lahan pertanian (Anonim, 2020). Menurut Hansen (1992), irigasi mempunyai manfaat diantaranya adalah menambah kebutuhan air kedalam tanah, terjaminnya ketersediaan air, suhu tanah berkurang lapisan tanah yang keras dapat dilunakkan. Salah satu teknik irigasi adalah pembuatan sumur renteng. Sumur renteng adalah teknologi mengalirkan air dari sumber dengan memanfaatkan mesin pompa sehingga memudahkan para petani untuk mendapatkan air (Susmayanti, 2015).

Sehubungan dengan permasalahan diatas, maka perlu adanya penyuluhan tentang pengembangan pertanian organik berbasis teknologi tata kelola penyiraman di Jayawijaya. Dengan adanya penyuluhan ini, diharapkan masyarakat mengetahui tentang teknologi irigasi dengan menggunakan sumur renteng.

Metode Pelaksanaan

Tahapan kegiatan ini dilakukan menjadi beberapa tahap. Tahap yang pertama adalah persiapan dengan menyiapkan semua alat yang dibutuhkan selama kegiatan. Tahapan yang kedua adalah melaksanakan kunjungan lapangan untuk memutuskan tempat diadakannya kegiatan penyuluhan tersebut. Tahap ketiga adalah menyediakan slide dan materi tentang irigasi dari sumur renteng. Tahapan terakhir adalah pelaksanaan penyuluhan tentang “Pengembangan Pertanian Organik Berbasis Teknologi Tata Kelola Penyiraman di Distrik Hubikiak” yang dilakukan oleh tim dari dosen-dosen STIPER Petra Baliem Wamena dengan memberikan pengertian dan pengetahuan tentang sistem irigasi sumur renteng.

Penilaian kegiatan ini diukur dengan jalan menghitung jumlah masyarakat yang datang pada kegiatan ini. Berhasilnya kegiatan ini dilihat

dari : a) relasi yang baik antara kampus STIPER Petra Baliem Wamena dengan Distrik Hubikiak; b) jumlah peserta penyuluhan yang mencapai hamper 100% undangan; c) adanya Tanya jawab antara dosen sebagai pemberi materi penyuluhan dengan peserta penyuluhan; d) banyaknya peserta penyuluhan yang memahami akan materi yang disampaikan.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan penyuluhan dilaksanakan dengan cara ceramah dan diskusi. Penyuluhan dilakukan pada awal sesi dimana dosen memberikan materi tentang pertanian organik berbasis teknologi penyiraman. Peserta penyuluhan adalah kelompok tani di Kampung Husoak Distrik Hubikiak. Peserta penyuluhan pada umumnya mendengarkan materi yang disampaikan oleh pemateri yang dalam hal ini adalah dosen dari STIPER Petra Baliem Wamena.

Setelah penyampaian materi selesai, maka selanjutnya peserta materi akan menanyakan beberapa materi yang mereka belum mengerti dan paham. Setelah pertanyaan disampaikan, maka pemateri akan langsung memberi jawaban akan pertanyaan mereka. Dengan hal ini, maka pemahaman mereka akan materi dalam hal ini teknik irigasi sumur renteng akan lebih mendalam. Banyaknya pertanyaan yang dilontarkan oleh peserta penyuluhan akan menjadi indikator dalam keberhasilan kegiatan penyuluhan ini.

Kegiatan penyuluhan ini dilaksanakan di Gereja Katolik St. markus Welitulik Kampung Husoak Distrik Hubikiak Kabupaten Jayawijaya pada hari Sabtu tanggal 26 November 2022. Tolak keberhasilan kegiatan penyuluhan ini dapat dilihat dari :

1. Jumlah peserta penyuluhan yang hamper sampai 100% dari undangan yang disebar yaitu sebanyak 45 peserta.
2. Hubungan yang baik antara tim pelaksana kegiatan dalam hal ini dosen STIPER Petra Baliem Wamena dengan peserta penyuluhan yang dalam hal ini adalah anggota kelompok tani di Kampung Husoak Distrik Hubikiak.
3. Peserta penyuluhan sangat senang akan penyuluhan ini dan sangat berantusias sekali mengajukan pertanyaan selama penyuluhan ini berlangsung.

Pada kegiatan ini, tidak sedikit peserta yang mengajukan pertanyaan diantaranya adalah :

- a. Pertanyaan tentang apa itu sumur renteng ? Pemateri menjawab bahwa sumur renteng adalah salah satu teknik pemberian air dengan mengalirkan air dengan menggunakan bantuan pompa.
- b. Pertanyaan tentang apa manfaat air bagi tanaman ? Pemateri menjawab beberapa manfaat air bagi tanaman adalah : 1) tubuh tanaman dapat terisi; 2) unsur hara yang terdapat didalam tanah terlarut; 3) unsur hara yang terdapat didalam tubuh tanaman terangkut; 4) membantu menyerap makanan oleh akar; 5) pasokan oksigen dan aerasi akan menjadi lancar; 6) proses fotosintesis menjadi lancar (Anonim, 2019).
- c. Pertanyaan tentang biaya yang diperlukan dalam pembuatan sumur renteng ? Pemateri menjawab bahwa pembuatan sumur renteng memang pada dasarnya membutuhkan biaya yang tidak sedikit. Akan tetapi walaupun biaya yang diperlukan itu tidak sedikit, namun manfaat yang diperoleh petani akan sangat besar.



Gambar 1. Kegiatan Penyuluhan

Peserta kegiatan penyuluhan ini sangat senang mengikuti seluruh kegiatan penyuluhan ini dari pemberian materi sampai dengan tahap tanya jawab. Disini banyak peserta yang belum tahu akan apa itu sumur renteng dan manfaat kegunaannya. Hal ini disebabkan karena penggunaan sumur renteng belum ada di wilayah Distrik Hubikiak pada khususnya dan wilayah Pegunungan Tengah Papua pada umumnya.

Kesimpulan

Warga kelompok tani di Kampung Husoak Distrik Hubikiak Kabupaten Jayawijaya dapat memahami materi yang disampaikan oleh dosen dari STIPER Petra Baliem Wamena sebagai pemberi materi. Disamping itu, para peserta penyuluhan juga banyak memberikan pertanyaan kepada pemateri dan melakukan dialog diantara keduanya.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terimakasih disampaikan kepada pihak-pihak yang telah membantu dan bekerjasama dalam melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini antara lain Kepala Kampung Husoak dan Pemimpin Gereja Katolik St. Markus Welitulik yang telah memberikan izin dan kesempatan terlaksananya kegiatan ini dan kepada warga di Kampung Husoak khususnya kelompok taninya yang telah berpartisipasi mengikuti kegiatan ini. Terimakasih juga tidak kami lupakan kepada pihak kampus STIPER Petra Baliem Wamena yang telah memberikan izin untuk melaksanakan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat ini.

Daftar Pustaka

- Ahadiyat, Y.R., Ida, W., Ahmad, F. (2021). Penerapan sistem pertanian organik dengan aplikasi pupuk organik cair urin kelinci pada padi sawah. *Jurnal Agrokreatif*, 7(3), 221-228.
- Anonim. (2019). Fungsi air bagi tanaman. <http://cybex.pertanian.go.id/mobile/artike/1/79217/FUNGSI-AIR-BAGI-TANAMAN/> . Diakses pada tanggal 06 Maret 2023.
- Anonim. (2020). Agricultural irrigation. <https://pertanian.uma.ac.id/irigasi-pertanian/> . Diakses pada tanggal 06 Maret 2023.
- Charina A, Kusumo RAB, Sadeli AH, Deliana Y. (2018). Faktor-faktor yang Mempengaruhi Petani dalam menerapkan Standar Operasional Prosedur (SOP) sistem pertanian organik di Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Penyuluhan*, 14(1), 68–78. <https://doi.org/10.25015/penyuluhan.v14i1.16752>
- Hansen. (1992). Dasar-dasar dan praktek irigasi. Penerbit Erlangga. Jakarta.

- Margolang RD, Jamilah, Sembiring M. (2015). Karakteristik beberapa sifat fisik, kimia, dan biologi tanah pada sistem pertanian organik. *Jurnal Onlie Agroekoteknologi*. 3(2), 717–723.
- Mayrowani H. (2016). Pengembangan pertanian organik di Indonesia. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 30(2), 91–108. <https://doi.org/10.21082/fae.v30n2.2012.91-108>
- Nurwati, N., Latifa, S., Mufti. (2017). Pelatihan pembuatan pupuk organik dari kotoran sapi di kelurahan tebing tinggi okura kota pekanbaru. *Jurnal Dinamisa*, 1(1), 84-89.
- Supartha INY, Wijana G, Adnyana GM. (2012). Aplikasi jenis pupuk organik pada tanaman padi sistem pertanian organik. *E-Jurnal Agroekoteknologi Tropika*. 1(2), 98–106.
- Susmayanti, H. (2015). Sumur renteng bisa menjadi solusi petani di pesisir gunung kidul. <https://jogja.tribunnews.com/2015/08/26/sumur-renteng-bisa-jadi-solusi-petani-di-pesisir-gunungkidul>. Diakses pada tanggal 06 Maret 2023.