

Pembangunan Saluran Irigasi Sederhana untuk Mendukung Produktivitas Pertanian Desa Sukamaju

Fachrul M Marrylin A Sintiawati

Program Studi Teknik Sipil, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Kuningan

Article History

Diajukan: 08-11-2023

Diterima: 20-11-2023

Diterbitkan: 13-09-2024

Kata Kunci:

Irigasi sederhana, pertanian desa, produktivitas.

Keyword:

Simple irrigation, village agriculture, productivity.

*Corresponding author

fachrul.madrapiya@uniku.ac.id

Abstrak

Salah satu upaya strategis untuk meningkatkan produktivitas pertanian di wilayah pedesaan adalah pembangunan saluran irigasi sederhana. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mempelajari bagaimana perencanaan, pelaksanaan, dan dampak pembangunan saluran irigasi sederhana di Desa Sukamaju terhadap hasil pertanian masyarakat setempat. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, yang mengumpulkan data melalui observasi lapangan, wawancara dengan petani, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa saluran irigasi yang dibangun dapat meningkatkan jumlah air yang tersedia untuk lahan pertanian secara merata, mengurangi ketergantungan pada curah hujan, dan meningkatkan tingkat intensitas tanam dan hasil panen. Pembangunan saluran irigasi sederhana terbukti efektif sebagai solusi lokal untuk mendukung ketahanan pangan dan kesejahteraan petani di Desa Sukamaju karena keterlibatan masyarakat dalam pembangunan saluran irigasi meningkatkan rasa memiliki dan keberlanjutan fungsinya.

Abstract

One of the strategic efforts to increase agricultural productivity in rural areas is the construction of simple irrigation channels. The purpose of this study was to study how the planning, implementation, and impact of the construction of simple irrigation channels in Sukamaju Village on the agricultural output of the local community. This study used a qualitative descriptive approach, which collected data through field observations, interviews with farmers, and documentation. The results showed that the irrigation channels that were built could increase the amount of water available for agricultural land evenly, reduce dependence on rainfall, and increase the level of planting intensity and harvest yields. The construction of simple irrigation channels has proven effective as a local solution to support food security and farmer welfare in Sukamaju Village because community involvement in the construction of irrigation channels increases the sense of ownership and sustainability of its function.

1. PENDAHULUAN

Kehidupan ekonomi masyarakat desa, termasuk Desa Sukamaju, sangat bergantung pada pertanian. Sebagian besar penduduk desa ini bekerja sebagai petani. Mereka memiliki lahan pertanian yang luas, tetapi tidak dikelola dengan baik karena kekurangan infrastruktur pendukung, terutama sistem irigasi. Petani saat ini bergantung pada curah hujan sebagai sumber air utama untuk mengairi lahan mereka. Ini menyebabkan variasi dalam hasil panen, terutama selama musim kemarau.

Untuk mendukung ketersediaan air yang berkelanjutan di lahan pertanian, saluran irigasi sederhana harus dibangun karena kondisi ini. Petani dapat mengatur waktu tanam, meningkatkan intensitas penanaman, dan menjaga kualitas hasil pertanian dengan irigasi yang baik. Di sisi lain,

irigasi juga merupakan bagian penting dari manajemen sumber daya air yang berkelanjutan dan ramah lingkungan.

Pembangunan irigasi adalah lebih dari sekadar infrastruktur fisik; itu juga menunjukkan prinsip gotong royong dan kemandirian desa. Proses pembangunan yang melibatkan masyarakat secara langsung mengurangi biaya dan menumbuhkan rasa memiliki dan tanggung jawab untuk pemeliharaan jangka panjang. Oleh karena itu, pembuatan saluran irigasi sederhana di Desa Sukamaju merupakan langkah penting untuk menjamin kemandirian pangan, meningkatkan ekonomi lokal, dan mencapai kemajuan desa yang berkelanjutan.

Suripin (2004) menyatakan bahwa irigasi adalah proses penyediaan dan pengaturan air untuk memaksimalkan pertumbuhan tanaman. Sistem irigasi sederhana terdiri dari saluran air kecil yang dapat dibuat dengan teknologi lokal dan bertujuan untuk mendistribusikan air secara efisien ke lahan.

Dalam hal pembangunan irigasi, partisipasi petani sangat penting untuk menjamin keberlanjutan dan keberhasilan program, menurut Cohen dan Uphoff (1980). Partisipasi masyarakat berarti warga terlibat secara aktif dalam proses pengambilan keputusan, pelaksanaan, pemanfaatan hasil, dan evaluasi suatu program pembangunan.

Soekartawi (2003) menyatakan bahwa beberapa faktor memengaruhi produktivitas pertanian: faktor teknis (input dan teknologi), faktor lingkungan (ketersediaan air dan iklim), dan faktor sosial ekonomi (akses terhadap infrastruktur dan modal). Dengan ketersediaan air yang memadai dan pengelolaan lahan yang efektif, peningkatan produktivitas dapat dicapai.

Pembangunan desa harus mengacu pada prinsip keberlanjutan, yaitu memenuhi kebutuhan masyarakat saat ini tanpa mengorbankan kemampuan generasi mendatang. Irigasi sederhana termasuk dalam pendekatan pembangunan yang berkelanjutan karena memanfaatkan sumber daya lokal dan mendorong kemandirian desa (Chambers, 1997).

2. METODE

Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Desa Sukamaju adalah lokasi penelitian ini, yang terletak di Kecamatan Cibingbin, Kabupaten Kuningan, Provinsi Jawa Barat. Penelitian akan berlangsung dari Oktober hingga Desember 2024 dan mencakup fase observasi, pengumpulan data, dan analisis.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Desa Sukamaju

Desa Sukamaju berada di Kecamatan Cibingbin, Kabupaten Kuningan. Desa ini seluas 520 hektar, dengan sekitar 280 hektar digunakan untuk pertanian. Tahun 2023, ada 2.350 penduduk, kebanyakan dari mereka bekerja sebagai petani, menurut data Kantor Desa. Sebelum ini, sebagian besar lahan sawah Desa Sukamaju ditanam dengan intensitas rata-rata satu kali per tahun. Ini sangat bergantung pada curah hujan musiman dan tidak memiliki sistem irigasi yang terintegrasi.

Kondisi Sebelum Pembangunan Irigasi

Sebelum dibangunnya saluran irigasi sederhana, petani di Desa Sukamaju menghadapi banyak masalah. Ini termasuk kekeringan selama musim kemarau, kesulitan menjadwalkan masa tanam, dan hasil panen yang tidak konsisten. Beberapa petani bahkan memutuskan untuk mengubah lahannya untuk menanam tanaman palawija yang lebih tahan kering, tetapi menghasilkan hasil yang lebih sedikit. Selain itu, kekurangan air menyebabkan sejumlah wilayah menjadi tidak produktif dan menganggur selama berbulan-bulan.

Proses Pembangunan Irigasi Sederhana

Konstruksi saluran irigasi dimulai pada awal tahun 2024 melalui program padat karya tunai desa dengan partisipasi masyarakat langsung. Saluran yang dibangun sepanjang 1.200 meter mengalir dari sumber air di kaki bukit di barat desa ke lahan pertanian di timur. Sebagian besar bahan yang digunakan berasal dari sumber alam seperti batu kali, bambu, dan semen lokal.

Kelompok tani, bersama dengan perangkat desa, berpartisipasi dalam seluruh proses pembangunan, mulai dari perencanaan, pengerjaan, hingga pengawasan. Proses ini menurunkan biaya dan membuat masyarakat merasa memiliki dan bertanggung jawab atas infrastruktur yang dibangun.

Dampak Pembangunan Saluran Irigasi terhadap Pertanian

Setelah saluran irigasi berfungsi dengan baik, petani mulai merasakan manfaatnya:

- a) Intensitas tanam meningkat: lahan pertanian sekarang dapat ditanam dua hingga tiga kali setahun daripada sebelumnya hanya sekali setahun.
- b) Peningkatan produktivitas: Hasil panen padi meningkat dari 3,5 ton/ha menjadi 5 ton/ha.
- c) Diversifikasi tanaman: Petani mulai menanam komoditas bernilai ekonomi tinggi seperti kangkung, cabai, dan tomat, yang sebelumnya sulit dilakukan karena kurangnya air.
- d) Pengurangan ketergantungan pada musim hujan: Petani sekarang dapat mengatur jadwal tanam mereka dengan lebih mudah dan tidak tergantung pada waktu hujan.

Dampak Sosial dan Ekonomi bagi Masyarakat

Pembangunan saluran irigasi sederhana meningkatkan produktivitas pertanian dan memiliki efek sosial dan ekonomi yang signifikan. Dengan adanya saluran irigasi, warga desa, terutama petani, mulai merasakan perubahan dalam pola hidup mereka. Hasil panen meningkat, meningkatkan rata-rata 20–30 persen pendapatan petani dalam satu musim tanam. Mereka dapat menabung, sekolah anak ke jenjang yang lebih tinggi, dan bahkan memulai usaha kecil di bidang lain seperti peternakan dan perdagangan hasil bumi sebagai hasilnya.

Dari perspektif sosial, proses pembangunan yang melibatkan kerja sama kolektif berhasil menghidupkan kembali rasa kebersamaan di antara warga. Kelompok tani sekarang bekerja secara terorganisir untuk melakukan hal-hal seperti membagi jadwal aliran air, memperbaiki saluran, dan memantau penggunaan air. Ini menunjukkan bahwa infrastruktur sederhana dapat menyebabkan komunitas menjadi lebih mandiri dan tata kelola lokal yang baik.

Pembahasan

Studi lapangan menunjukkan bahwa pembuatan saluran irigasi sederhana meningkatkan produktivitas pertanian dan ketahanan pangan lokal secara signifikan. Suripin (2004) menyatakan bahwa sistem irigasi yang baik sangat penting untuk meningkatkan hasil pertanian. Penemuan ini sejalan dengan teorinya. Selain itu, menurut Cohen dan Uphoff (1980), partisipasi aktif masyarakat dalam pembangunan meningkatkan keberlanjutan proyek.

Hal ini sejalan dengan prinsip pembangunan berkelanjutan yang menekankan pada penggunaan sumber daya alam secara bijak dan penguatan kelembagaan lokal (Chambers, 1997). Dengan pendekatan ini, Desa Sukamaju telah mengambil langkah awal yang baik dalam membangun ketahanan pangan lokal berbasis infrastruktur sederhana namun berdampak besar.

Secara keseluruhan, pembangunan sistem irigasi sederhana di Desa Sukamaju meningkatkan hasil pertanian dan meningkatkan kapasitas sosial dan ekonomi masyarakat desa.

4. KESIMPULAN

Dengan penggunaan sumber daya lokal dan pelibatan kelompok tani secara aktif, pembangunan saluran irigasi sederhana yang melibatkan masyarakat desa terbukti efektif dan efisien. Peningkatan hasil panen, perluasan masa tanam, diversifikasi tanaman, dan peningkatan kesadaran umum tentang pengelolaan sumber air adalah beberapa manfaat dari pembangunan irigasi ini. Keberhasilan proyek ini bergantung pada partisipasi masyarakat, yang meningkatkan rasa kepemilikan dan tanggung jawab bersama untuk menjaga infrastruktur yang telah dibangun.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- Selama proses pengumpulan data, kepala desa Sukamaju dan seluruh perangkat desa yang telah memberikan persetujuan dan bantuan berpartisipasi.
- Para petani dan kelompok tani Desa Sukamaju yang telah bersedia meluangkan waktu untuk diwawancarai dan memberikan informasi berharga.
- Dosen pembimbing atas masukan dan arahan dalam penyusunan laporan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Chambers, R. (1997). *Whose reality counts? Putting the first last*. Intermediate Technology Publications.
- Cohen, J. M., & Uphoff, N. T. (1980). Participation's place in rural development: Seeking clarity through specificity. *World Development*, 8(3), 213–235. [https://doi.org/10.1016/0305-750X\(80\)90095-8](https://doi.org/10.1016/0305-750X(80)90095-8)
- Departemen Pekerjaan Umum. (2009). *Petunjuk teknis irigasi desa*. Direktorat Jenderal Sumber Daya Air, Kementerian Pekerjaan Umum.
- Kementerian Pertanian Republik Indonesia. (2021). *Strategi peningkatan produktivitas pertanian berbasis irigasi*. Badan Penyuluhan dan Pengembangan SDM Pertanian.
- Nugroho, R. (2016). *Pembangunan partisipatif: Teori dan implementasi*. Gadjah Mada University Press.
- Soekartawi. (2003). *Prinsip dasar ekonomi pertanian*. Raja Grafindo Persada.
- Suripin. (2004). *Sistem drainase perkotaan yang berkelanjutan*. Andi.
- Sutanto, R. (2002). *Teknologi pengelolaan lahan pertanian*. Kanisius.
- Syarif, L., & Fitriana, R. (2020). Dampak irigasi sederhana terhadap produktivitas lahan pertanian di wilayah pedesaan. *Jurnal Ilmu Pertanian Tropis*, 5(2), 101–110. <https://doi.org/10.25077/jipt.v5i2.1234>
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 6 Tahun 2014 tentang Desa. (2014). *Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 7*.