

PERANAN KELOMPOK TANI DALAM PENGELOLAAN KAMPUNG HIDROPONIK DI DESA MARGAHURIP KECAMATAN BANJARAN KABUPATEN BANDUNG

Saeful Gunawan¹, Ikeu Rasmilah², Risma Rosmawati³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Geografi Universitas Bale Bandung
saefulgunawan@unibba.ac.id

ABSTRAK

Hidroponik merupakan metode pertanian yang menggunakan air dan larutan nutrisi sebagai media tanam, tanpa melibatkan tanah. Metode ini dianggap efisien dan ramah lingkungan, terutama di wilayah yang memiliki keterbatasan lahan. Selain itu, hidroponik membuka peluang bagi masyarakat, termasuk kelompok perempuan, untuk berperan aktif dalam pemenuhan pangan rumah tangga. Di Desa Margahurip, Kecamatan Banjaran, Kabupaten Bandung menjadi contoh keberhasilan pemanfaatan hidroponik di wilayah dengan lahan sempit. Kegiatan hidroponik di sana berkembang menjadi gerakan kolektif yang memberi manfaat ekonomi, lingkungan, dan sosial. Metode yang digunakan dalam penelitian ini dengan menggunakan pendekatan kualitatif melalui wawancara mendalam kepada 15 informan yang terdiri dari ketua kelompok tani, penyuluh pertanian, dan warga sekitar. Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa kegiatan hidroponik dapat berjalan berkelanjutan berkat kerja sama yang kuat, peran aktif pemerintah desa, dukungan penyuluh, serta disiplin dan komitmen anggota. Selain menghasilkan pangan sehat, kegiatan ini juga memperkuat solidaritas sosial dan memberikan contoh nyata bagaimana komunitas lokal dapat membangun ketahanan pangan. Penelitian ini juga dapat dimanfaatkan untuk bahan ajar ke sekolah SMA dalam pembelajaran geografi kontekstual.

Kata kunci: kelompok tani, hidroponik, ketahanan pangan

**THE ROLE OF FARMERS' GROUPS IN MANAGING HYDROPONIC
VILLAGES IN MARGAHURIP VILLAGE BANJARAN DISTRICT
BANDUNG REGENCY**

ABSTRACT

Hydroponics is an agricultural method that uses water and nutrient solutions as a growing medium, without involving soil. This method is considered efficient and environmentally friendly, especially in areas with limited land. In addition, hydroponics opens up opportunities for communities, including women's groups, to play an active role in meeting household food needs. In Margahurip Village, Banjaran District, Bandung Regency, there is an example of the successful use of hydroponics in an area with limited land. Hydroponics activities there have developed into a collective movement that provides economic, environmental, and social benefits. The method used in this study was a qualitative approach through in-depth interviews with 15 informants consisting of farmer group leaders, agricultural extension workers, and local residents. The results of this study show that hydroponic activities can be sustainable thanks to strong cooperation, the active role of the village government, the support of extension workers, and the discipline and commitment of members. In addition to producing healthy food, these activities also strengthen social solidarity and provide a concrete example of how local communities can build food security. This study can also be used as teaching material for high schools in contextual geography lessons.

Keywords: farmer groups, hydroponics, food security

PENDAHULUAN

Indonesia sebagai negara agraris memiliki potensi pertanian yang besar, namun saat ini sektor pertanian menghadapi berbagai tantangan seperti alih fungsi lahan, perubahan iklim, dan meningkatnya kebutuhan pangan akibat pertumbuhan penduduk. Salah satu upaya untuk menjawab tantangan tersebut adalah

penerapan metode hidroponik yang memungkinkan budidaya tanaman di lahan sempit dengan penggunaan air yang lebih efisien.

Hidroponik adalah metode bercocok tanam tanpa tanah yang menggunakan larutan nutrisi. Metode ini mulai dikenal sejak Francis Bacon (1627), kemudian berkembang melalui penelitian John Woodward dan dipopulerkan

oleh Julius von Sachs dan Wilhelm Knop pada abad ke-19. Istilah hidroponik diperkenalkan oleh William Frederick Gericke (1937) yang menunjukkan bahwa tanaman dapat tumbuh subur hanya dengan larutan nutrisi. Sejak itu, hidroponik menjadi dasar pertanian modern yang efisien di lahan terbatas. Inovasi ini telah berkembang di berbagai daerah, salah satunya adalah di Desa Margahurip, Kecamatan Banjaran, Kabupaten Bandung.

Di desa tersebut dicanangkan satu kampung yang disebut sebagai Kampung Hidroponik yang dikelola oleh kelompok wanita tani (KWT) yang dinamai KWT Dahlia Mekar Mandiri. Lokasi Kampung Hidroponik tersebut berada di RW 07, dimana warga wanitanya membentuk kelompok tani untuk menggerakkan masyarakat di wilayah tersebut untuk mau bergabung mengelola hidroponik.

Kelompok Wanita Tani (KWT) Dahlia Mekar Mandiri yang berhasil menggerakkan masyarakat dalam memanfaatkan pekarangan sebagai lahan tanam sayuran. Kegiatan ini tidak hanya berdampak pada penyediaan pangan sehat, tetapi juga memperkuat pemberdayaan perempuan dan ekonomi keluarga. Namun, keberlanjutan program ini menghadapi tantangan seperti menurunnya partisipasi anggota

dan kurangnya pendampingan teknis. Oleh karena itu, penting untuk meneliti peran KWT dalam mempertahankan dan mengembangkan Kampung Hidroponik agar tetap berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Menurut Sugiyono (2010), metode penelitian adalah cara yang digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data yang diperlukan dalam penelitian untuk mencapai tujuan tertentu. Metode ini mencakup tahapan-tahapan yang sistematis dalam proses pengumpulan data, analisis, serta interpretasi hasil yang diperoleh. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif. Menurut Creswell (2012), penelitian kualitatif adalah suatu pendekatan yang digunakan untuk meneliti masalah-masalah sosial.

Penelitian ini lebih mengutamakan pemahaman mendalam mengenai perilaku, pandangan, atau pengalaman subjek dalam setting yang nyata, serta tidak mengandalkan angka atau statistik sebagai data utama. Metode ini memberikan ruang bagi peneliti untuk menggali makna dan konteks dari fenomena sosial yang diteliti.

Pemilihan metode kualitatif dalam penelitian ini didasarkan pada tujuan untuk memahami

secara mendalam peran Kelompok Wanita Tani "Dahlia Mekar Mandiri" dalam pengelolaan Kampung Hidroponik di RW 07 Desa Margahurip, Banjaran.

Pendekatan kualitatif memungkinkan peneliti untuk memperoleh pemahaman yang lebih holistik mengenai dinamika sosial dalam kelompok ini, serta tantangan yang dihadapi oleh anggota kelompok dalam menjaga keberlanjutan sistem pertanian hidroponik yang mereka kelola. Selain itu, pendekatan ini akan memberikan wawasan. Tentang bagaimana kelompok ini berinteraksi, berbagi pengetahuan, dan memecahkan masalah secara kolektif, yang sulit diperoleh hanya dengan menggunakan data kuantitatif.

Pemilihan metode kualitatif juga dipilih karena penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi pengalaman subjek secara lebih mendalam, di mana peran serta tantangan yang dihadapi oleh Kelompok Wanita Tani dalam pengelolaan Kampung Hidroponik memerlukan pendekatan yang lebih kontekstual dan mengutamakan makna daripada angka semata. Dengan memahami konteks sosial, budaya, dan ekonomi kelompok ini, penelitian ini akan dapat memberikan rekomendasi yang lebih tepat untuk pengembangan

dan keberlanjutan program hidroponik di masa depan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Kondisi Desa Margahurip

Desa Margahurip terletak di Kecamatan Banjaran, Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat, pada koordinat antara 7° 2'–7° 4' LS dan 107° 34'–107° 58' BT. Desa ini berada pada ketinggian 700 di atas permukaan laut, menjadikannya daerah dataran tinggi dengan iklim sejuk dan curah hujan rata-rata sebesar 179 mm per bulan. Suhu harian berkisar antara 20°C hingga 32°C, pH tanah 5.5- 7 kemiringan lahan 10-25%, menjadikan wilayah ini sangat cocok untuk pertanian hortikultura, khususnya hidroponik.

Luas Desa Margahurip sekitar 152,5 hektar, menyumbang ±4,67% dari total luas Kecamatan Banjaran. Topografi wilayah didominasi oleh dataran tinggi dan perbukitan, serta dialiri oleh Sungai Cisangkuy yang menjadi sumber air penting untuk kegiatan pertanian. Desa ini berbatasan dengan Desa Kiangroke di utara, Desa Neglasari di timur, Desa Jagabaya (Kecamatan Cimaung) di selatan, dan Desa Jatisari (Kecamatan Cangkuang) di barat. RW 07 Desa Margahurip merupakan lokasi pengembangan

Kampung Hidroponik sejak 2014, yang dikelola oleh Kelompok Wanita Tani (KWT) Dahlia Mekar Mandiri. Dengan luas demplot $\pm 0,8$ hektar, para anggota (30 orang) mengembangkan sistem hidroponik berbasis paralon bertingkat dengan metode *Nutrient Film Technique* (NFT) dan *Deep Flow Technique* (DFT). Sayuran yang dibudidayakan meliputi kangkung, selada, pakcoy, seledri, dan bawang daun.

2. Pengelolaan Kampung Hidroponik Yang Berkelanjutan Di Desa Margahurip Banjaran

Kelompok Wanita Tani (KWT) Dahlia Mekar Mandiri menjalankan peran penting dalam pengelolaan Kampung Hidroponik di Desa Margahurip. Program ini muncul dari kebutuhan masyarakat terhadap sumber pangan yang sehat sekaligus sebagai solusi atas keterbatasan lahan di lingkungan padat penduduk. Melalui inisiatif yang tumbuh dari masyarakat sendiri, kegiatan hidroponik ini tak hanya memperkuat ketahanan pangan keluarga, tetapi juga membangun semangat kerja sama dan solidaritas antarwarga, khususnya perempuan.

Dalam prosesnya, KWT memulai kegiatan secara bertahap, dari mengikuti pelatihan dasar, membuat instalasi sederhana,

hingga menjalankan sistem tanam dan pemasaran. Semua berjalan atas dasar komitmen kolektif dan semangat gotong royong. Dukungan dari pemerintah desa dan penyuluh pertanian juga turut memperkuat jalannya program ini. Kegiatan hidroponik ini pada akhirnya tidak sekadar urusan bertani, melainkan menjadi bentuk pemberdayaan perempuan serta upaya untuk menciptakan perubahan sosial di lingkungan mereka. Aktivitas yang dilakukan oleh kelompok ini menunjukkan bahwa keberlanjutan kampung hidroponik tidak datang begitu saja, tetapi diusahakan lewat berbagai langkah nyata yang saling mendukung.

Pelatihan dasar hidroponik menjadi langkah awal yang penting dalam membangun kampung hidroponik yang berkelanjutan. Pelatihan ini difasilitasi oleh penyuluh pertanian yang secara aktif membimbing anggota KWT dalam memahami teknik hidroponik dari nol. Materi yang diajarkan mencakup pengenalan media tanam, jenis-jenis tanaman, pembuatan larutan nutrisi, hingga cara merawat dan memanen tanaman.

Pelatihan ini dilakukan secara berkala di balai RW atau rumah anggota yang memiliki tempat luas. Selain materi teori, para peserta juga langsung diajak

praktik menyiapkan rockwool, menyemai bibit, dan meracik larutan *AB mix*. Menurut penuturan ketua KWT, pelatihan ini sangat membantu karena banyak ibu-ibu yang sebelumnya tidak mengenal istilah hidroponik sama sekali.

3. Instalasi Hidroponik Secara Gotong Royong

Salah satu kekuatan utama dari kegiatan kampung hidroponik di Margahurip adalah semangat gotong royong. Pembuatan instalasi tidak dilakukan secara individu, tetapi melibatkan banyak pihak. Berdasarkan hasil wawancara, setiap kali ada anggota yang ingin membuat instalasi, maka warga sekitar dan sesama anggota KWT akan datang membantu. Ada yang membawa alat, ada yang memotong pipa, ada yang menyusun rak, dan ada juga yang menyiapkan konsumsi.

Gotong royong ini tidak hanya mempercepat proses, tetapi juga mempererat hubungan sosial. Beberapa warga yang tidak tergabung dalam KWT juga ikut serta karena merasa bahwa kegiatan ini membawa manfaat lingkungan. Bahkan anak-anak dan remaja kadang ikut menolong sekadar membantu menyiram atau memindahkan media tanam.

Selain memanfaatkan bahan bekas seperti paralon, botol plastik,

dan ember, instalasi hidroponik juga dirancang agar hemat air dan tahan lama. Proses pembuatannya menjadi sarana edukasi bersama tentang pentingnya inovasi ramah lingkungan. Aktivitas ini juga memperlihatkan bahwa teknologi pertanian bisa diterapkan dalam skala rumah tangga dengan pendekatan kolaboratif dan partisipatif.

Tahapan berikutnya dalam kegiatan hidroponik adalah penanaman dan perawatan. Setelah bibit disemai dan dipindahkan ke netpot, tanaman akan dirawat secara berkala oleh anggota KWT. Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara, sistem perawatan dilakukan dengan pembagian tugas yang disepakati bersama. Ada jadwal harian atau mingguan, sehingga setiap anggota memiliki peran dan tanggung jawab yang jelas. Tanaman yang paling sering dibudidayakan adalah kangkung dan selada, karena pertumbuhannya cepat dan mudah dijual.

Selain itu, beberapa anggota juga mencoba menanam bayam, pakcoy, dan sawi. Perawatan meliputi pengecekan aliran air, pembersihan lumut, pengisian larutan nutrisi, dan pengendalian hama secara alami. Jika ada kendala seperti pompa air mati atau tanaman layu, anggota akan

langsung melakukan pengecekan dan memperbaiki bersama.

Kegiatan ini tidak hanya menumbuhkan rasa kepemilikan, tetapi juga melatih kesabaran dan kerja sama. Banyak anggota merasa bahwa merawat tanaman menjadi kegiatan yang menenangkan di tengah rutinitas rumah tangga. Bahkan, ada yang menyebutkan bahwa sejak terlibat dalam hidroponik, pola hidup mereka menjadi lebih sehat karena lebih peduli pada asupan sayur dan lingkungan sekitar.

4. Faktor-Faktor yang mempengaruhi Keberlanjutan Pengelolaan Kampung Hidroponik

a. Dukungan dari Pemerintah Desa dan Lingkungan RW.

Fondasi kuat yang menopang keberlanjutan KWT Dahlia Mekar Mandiri adalah adanya dukungan dari pemerintah desa dan struktur lingkungan di bawahnya seperti RW dan RT. Dari hasil wawancara yang dilakukan, diketahui bahwa dukungan ini sudah ada sejak awal mula pembentukan kelompok, bahkan saat ide hidroponik baru sebatas wacana. Pemerintah desa secara aktif mendorong terbentuknya kelompok dengan memberikan ruang gerak, informasi, dan fasilitas dasar yang dibutuhkan.

Salah satu bentuk nyata dukungan tersebut adalah pemberian izin penggunaan lahan milik desa untuk dijadikan lokasi utama instalasi hidroponik. Lahan tersebut awalnya tidak digunakan secara produktif, namun kini telah menjadi pusat kegiatan KWT.

Selain itu, pemerintah desa juga memfasilitasi akses ke pelatihan pertanian dari dinas terkait, membantu mengurus proposal bantuan, hingga memberikan dukungan moril saat kelompok mengikuti lomba atau kegiatan tingkat kecamatan dan kabupaten.

b. Peran Penyuluh Pertanian yang Konsisten dan Responsif

Dalam pelaksanaan kegiatan hidroponik, keterlibatan pihak yang memiliki pengetahuan dan pengalaman sangat dibutuhkan. Dalam konteks ini, penyuluh pertanian berperan besar tidak hanya sebagai pemberi materi, tetapi juga sebagai pendamping lapangan yang setia. Hasil wawancara menunjukkan bahwa keberadaan penyuluh sangat dirasakan manfaatnya oleh anggota KWT. Bukan hanya dalam bentuk pelatihan awal, tetapi dalam pendampingan jangka panjang yang diberikan secara konsisten.

Penyuluh pertanian menjadi tempat bertanya ketika anggota

menghadapi kendala, misalnya ketika larutan nutrisi tidak bekerja maksimal, tanaman layu tanpa sebab jelas, atau saat musim hujan mengganggu stabilitas instalasi.

Penyuluh membantu menjelaskan penyebab dan memberikan solusi praktis yang bisa langsung diterapkan di lapangan. Pendampingan ini tidak berhenti di sisi teknis semata, tetapi juga menyangkut strategi pengelolaan kelompok, pembagian kerja, hingga penguatan struktur organisasi.

c. Kedisiplinan dan Komitmen Kolektif dari Anggota

Keberhasilan dan keberlanjutan sebuah kelompok masyarakat sangat ditentukan oleh kedisiplinan anggotanya dalam menjalankan peran masing-masing. Dalam KWT Dahlia Mekar Mandiri, semangat kolektif ini sangat terasa. Para anggota menunjukkan komitmen yang tinggi terhadap keberlangsungan kegiatan, bahkan dalam hal-hal kecil seperti hadir tepat waktu saat piket, menyelesaikan tugas dengan baik, hingga menjaga kebersihan dan kerapian lokasi tanam.

Ada jadwal bergiliran yang disusun bersama setiap minggu, di mana setiap anggota memiliki tugas tertentu—menyiram tanaman, mengecek nutrisi,

mencatat pertumbuhan, dan lain sebagainya. Jika ada anggota yang berhalangan, yang lain akan menggantikan tanpa menunggu perintah. Hal ini menunjukkan bahwa rasa tanggung jawab sudah melekat kuat dalam diri setiap anggota. Selain urusan teknis di lapangan, kedisiplinan juga terlihat dalam manajemen internal kelompok.

Setiap pemasukan dan pengeluaran dicatat dengan rapi. Setiap hasil panen ditimbang dan dicatat jumlahnya. Bahkan jika ada hasil penjualan, uangnya langsung disetorkan ke kas kelompok dan dicatat secara terbuka dalam rapat bulanan. Transparansi ini menciptakan rasa saling percaya yang menjadi dasar dari keberlanjutan organisasi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Kampung Hidroponik Desa Margahurip, dapat disimpulkan bahwa kegiatan yang dijalankan oleh Kelompok Wanita Tani (KWT) Dahlia Mekar Mandiri tidak hanya memberikan dampak positif bagi lingkungan, tetapi juga mampu memperkuat peran perempuan dalam pembangunan lokal. Di tengah keterbatasan lahan dan kondisi pemukiman yang padat, kelompok ini berhasil memanfaatkan ruang sempit menjadi lahan produktif

yang bermanfaat untuk memenuhi kebutuhan pangan keluarga dan meningkatkan ekonomi kelompok.

Pertama, upaya yang dilakukan oleh KWT dalam menjaga keberlanjutan hidroponik dilakukan melalui langkah-langkah nyata seperti memanfaatkan halaman dan gang sempit, mengikuti pelatihan dari penyuluh, membangun instalasi bersama, merawat tanaman secara terjadwal, dan mengelola hasil panen secara kolektif. Semua kegiatan ini tidak bersifat sementara, melainkan dijalankan secara rutin dan terstruktur, dengan semangat kerja sama yang tinggi di antara anggota kelompok.

Kedua, terdapat berbagai faktor pendukung yang membuat kegiatan ini bisa terus berjalan hingga saat ini. Mulai dari dukungan pemerintah desa, peran aktif penyuluh pertanian, sistem kerja yang disiplin, manfaat ekonomi yang langsung dirasakan, hingga adanya dukungan sosial dari warga sekitar. Selain itu, antusiasme anggota untuk terus belajar dan mengembangkan keterampilan juga menjadi salah satu kekuatan utama. Semua elemen ini saling berkaitan dan membentuk pondasi kuat yang menjaga kegiatan tetap berjalan dalam jangka panjang.

Ketiga, kegiatan hidroponik yang dilakukan oleh KWT juga

mengandung banyak nilai edukatif yang bisa dijadikan bahan ajar dalam pembelajaran geografi. Materi seperti pemanfaatan ruang, keberlanjutan lingkungan, peran sosial masyarakat, dan adaptasi terhadap keterbatasan bisa diangkat dalam pembelajaran kontekstual yang dekat dengan kehidupan siswa. Nilai-nilai seperti kerja sama, kepedulian lingkungan, tanggung jawab, dan semangat inovasi sangat relevan untuk membentuk karakter peserta didik yang lebih peduli terhadap lingkungannya.

Dengan demikian, kegiatan yang dilakukan oleh KWT Dahlia Mekar Mandiri bukan hanya berhasil dari sisi pertanian, tetapi juga menjadi contoh nyata bagaimana komunitas lokal dapat menciptakan perubahan positif melalui kegiatan yang sederhana namun berdampak besar. Keberhasilan ini membuktikan bahwa pemberdayaan masyarakat, terutama perempuan, mampu menjadi kekuatan utama dalam menciptakan lingkungan yang lebih sehat, mandiri, dan berdaya tahan terhadap tantangan sosial maupun ekonomi.

DAFTAR PUSTAKA

- Adinugraha, H. H., & Abdullah, A. (2021). Pemberdayaan perempuan melalui ekonomi hijau berbasis hidroponik. *Jurnal Pemberdayaan: Publikasi Hasil Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 134–144. <https://doi.org/10.12928/jp.v5i2.3953>
- Astuti, D. I., Saraka, S., Winarti, H. T., Lukman, A. I., & Mustangin. (2022). Analisis pemberdayaan perempuan berbasis keterampilan budidaya tanaman hidroponik. *Masyarakat Madani: Jurnal Kajian Islam & Pengembangan Masyarakat*. <https://doi.org/10.5371>
- Astuti, S. Y., & Wulandari, D. (2020). Inovasi pertanian hidroponik dalam meningkatkan kemandirian ekonomi keluarga. *Jurnal Agroinfo Galuh*, 7(3), 35–42. <https://doi.org/10.25157/jag.v7i3.4127>
- Creswell, John W. (2012). *Research Design Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Geovani, Y. R., Herwina, W., & Novitasari, N. (2023). Pemberdayaan perempuan melalui KWT dalam peningkatan kemampuan sosial ekonomi. *JoCE: Journal of Community Education*, 2(2), 43–51. <https://doi.org/10.35706/joce.v2i2.5684>
- Kurniawan, D., & Fitria, D. (2022). Analisis pemberdayaan masyarakat melalui program kampung hidroponik. *Jurnal Ilmu Sosial & Ilmu Politik*, 26(1), 101–112. <https://doi.org/10.22146/jsp.64350>
- Mahendra, A. G., et al. (2024). Peningkatan kapasitas KWT melalui metode guyurponik di Pringtutul, Kebumen. *KAMPelmas: Prosiding Kampus Peduli Masyarakat*, 3(1), 27–37.
- Nugraheni, S. A., & Darliana, L. (2023). Peran perempuan dalam pembangunan desa berkelanjutan: Studi kasus pada KWT di Jawa Barat. *Jurnal Pengembangan Masyarakat Indonesia*, 9(2), 88–97. <https://doi.org/10.31002/jpmi.v9i2.7910>
- Pradana, A. G. R., et al. (2025). Pemberdayaan perempuan

melalui ketahanan pangan dan urban farming di Desa Cemani, Sukoharjo. *Adi Widya: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 9(1), 1–13. <https://doi.org/10.33061/awpm.v9i1.1187>

Pratiwi, D. R., & Sugiharto, T. (2019). Strategi kelompok wanita tani dalam pengembangan usaha hidroponik. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 16(2), 45–56.

Riswanti, R., Thahir, R., Djajadi, M., & Gemmy, A. (2022). Budidaya sayuran hidroponik sederhana untuk KWT di Bulukumba. *JCES: Journal of Character Education Society*.

Sugiyono (2010). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.