

Peningkatan Ketahanan Pangan Keluarga melalui Bimbingan Teknis Hidroponik bagi Ibu-Ibu PKK di Desa Karangmojo Magetan

Abdul Aziz Binsa^{1*}, Rengga Krishna Chandra W², Syahrul Mushtofa³, Moh Riza Ngabdulloh⁴, Ahmad Aris⁵, Muhammad Abdur Rohman⁶, Oky Bagus Wahyudi⁷

^{1,2,3,4,5,6,7}Institut Agama Islam Ngawi

Info Artikel

Article history:

Received Oct 02, 2025

Accepted Nov 30, 2025

Published Online Des 31, 2025

Kata Kunci:

Bimtek Hidroponik

PKK

Ketahanan Pangan Keluarga

Pemberdayaan Perempuan

Urban Farming

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk pelaksanaan Bimbingan Teknis (Bimtek) Hidroponik sebagai media peningkatan peran Ibu-Ibu PKK dalam ketahanan pangan keluarga. Kegiatan bimtek diharapkan dapat menjadi solusi inovatif untuk menjawab permasalahan keterbatasan lahan, tingginya harga bahan pangan, serta minimnya keterampilan budidaya sayuran di lingkungan rumah tangga. Pendekatan hidroponik dipilih karena memiliki keunggulan efisiensi ruang, kemudahan perawatan, dan kemampuan menghasilkan sayuran sehat secara berkelanjutan. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif dengan menelaah keterlibatan peserta, peningkatan kompetensi, serta dampak program terhadap pemenuhan pangan keluarga. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bimtek hidroponik mampu meningkatkan pengetahuan dan keterampilan ibu-ibu PKK Desa Karangmojo Magetan terkait teknik budidaya tanpa tanah, pengelolaan nutrisi tanaman, serta pemanfaatan ruang pekarangan. Selain itu, kegiatan ini memperkuat peran PKK sebagai motor penggerak ketahanan pangan keluarga dan pemberdayaan perempuan. Partisipasi yang tinggi dan munculnya inisiatif mandiri untuk melanjutkan budidaya hidroponik menjadi indikator keberhasilan program. Dengan demikian, bimtek hidroponik dapat dikategorikan sebagai strategi efektif, aplikatif, dan berkelanjutan dalam mendukung ketahanan pangan tingkat rumah tangga.

This is an open access under the CC-BY-SA licence



Corresponding Author:

Abdul Aziz Binsa,

Institut Agama Islam Ngawi,

Jalan Ir. Soekarno No. 99, Beran, Pandansari, Jururejo, Kec. Ngawi, Kabupaten Ngawi, Jawa Timur

63216, Indonesia

Email: azizbinsa@iaingawi.ac.id

How to cite: Binsa, A. A., W., R. K. C., Mushtofa, S., Ngabdulloh, M. R., Aris, A., Rohman, M. A., & Wahyudi, O. B. (2026). Peningkatan Ketahanan Pangan Keluarga melalui Bimbingan Teknis Hidroponik bagi Ibu-Ibu PKK di Desa Karangmojo Magetan . *Matano: Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 1(3), 123–129. <https://doi.org/10.51574/matano.v1i3.4330>

Pendahuluan

Ketahanan pangan keluarga merupakan isu strategis dalam pembangunan nasional karena menjadi fondasi terciptanya masyarakat yang sehat, produktif, dan sejahtera. Ketahanan pangan tidak hanya mencakup ketersediaan bahan pangan, tetapi juga akses, pemanfaatan, serta stabilitas dalam jangka panjang (Food and Agriculture Organization, 2020). Di Indonesia, tantangan ketahanan pangan semakin kompleks, antara lain tingginya harga pangan pokok, perubahan iklim, keterbatasan lahan pekarangan, serta meningkatnya ketergantungan masyarakat pada produk pangan instan (Badan Ketahanan Pangan, 2021). Oleh karena itu, penguatan kapasitas keluarga dalam menyediakan pangan secara mandiri menjadi kebutuhan mendesak.

Dalam konteks pembangunan masyarakat, **Ibu-Ibu PKK** memegang peran penting sebagai penggerak kesejahteraan keluarga. PKK memiliki struktur organisasi hingga tingkat RT/RW, sehingga potensial dalam menjalankan program pemberdayaan perempuan, peningkatan kesehatan, dan penyediaan pangan keluarga (Kementerian Dalam Negeri, 2021). Peran strategis ini sejalan dengan konsep partisipasi perempuan dalam pembangunan lokal yang menekankan pentingnya pelibatan perempuan dalam aktivitas ekonomi produktif dan pengelolaan sumber daya keluarga (Saptari & Holzner, 2012). Namun, dalam praktiknya, masih banyak Ibu-Ibu PKK yang belum memiliki keterampilan memadai terkait teknologi pertanian urban, terutama teknik budidaya modern seperti hidroponik.

Hidroponik merupakan metode bercocok tanam tanpa tanah yang menggunakan larutan nutrisi dan dapat diterapkan pada lahan terbatas, sangat cocok untuk lingkungan perkotaan dan rumah tangga (Resh, 2022). Metode ini terbukti lebih efisien dalam penggunaan air, menghasilkan panen lebih cepat, serta relatif mudah dikelola oleh pemula (Jones, 2014). Selain itu, hidroponik juga mampu meningkatkan kualitas gizi karena tanaman dapat dipantau dan dikontrol secara optimal (Suhardiyanto, 2010). Keunggulan tersebut menjadikan hidroponik sebagai solusi inovatif dalam menghadapi masalah urbanisasi, keterbatasan lahan, dan kebutuhan pangan sehat.

Pelaksanaan **Bimbingan Teknis (Bimtek) Hidroponik** bagi Ibu-Ibu PKK merupakan strategi pemberdayaan berbasis peningkatan kapasitas masyarakat. Melalui bimtek, peserta mendapatkan pelatihan langsung mengenai perakitan sistem hidroponik, manajemen nutrisi, penanaman, pemeliharaan, hingga panen. Pemberdayaan melalui pelatihan merupakan pendekatan yang sangat efektif dalam mengubah perilaku, meningkatkan pengetahuan, dan menguatkan keterampilan masyarakat (Ife, 2016; Wrihatnolo & Dwidjowijoto, 2020). Dengan demikian, Bimtek Hidroponik tidak hanya meningkatkan kompetensi teknis, tetapi juga menumbuhkan kemandirian dalam memenuhi kebutuhan pangan keluarga.

Selain memberikan dampak pada ketahanan pangan, kegiatan budidaya hidroponik juga memiliki nilai ekonomi. Hasil panen dapat digunakan untuk konsumsi rumah tangga, sekaligus dapat dijual sebagai sumber penghasilan tambahan, terutama bila dikelola secara kelompok dalam skala kecil hingga UMKM (Roidah, 2014). Pelibatan Ibu-Ibu PKK dalam usaha hidroponik dapat meningkatkan pemberdayaan ekonomi perempuan dan memperkuat ketahanan ekonomi keluarga (Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak, 2020).

Berdasarkan fenomena tersebut, maka program pemberdayaan ini sangat penting dilakukan guna meningkatkan pemberdayaan ibu-ibu PKK di desa Karangmojo yang

selama ini masih belum produktif untuk meningkatkan ketahanan pangan mandiri dilingkungannya. program ini penting dilakukan untuk memberikan kontribusi Bimtek Hidroponik dalam meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan peran Ibu-Ibu PKK terhadap ketahanan pangan keluarga yang diharapkan mampu memberikan gambaran mengenai efektivitas pemberdayaan berbasis pelatihan dalam mendukung kemandirian keluarga dalam menyediakan pangan sehat dan berkelanjutan.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan pengabdian masyarakat ini diselenggarakan oleh mahasiswa Kuliah Kerja Nyata-Praktikum dan Pemberdayaan Masyarakat (KKN-PPM) Institut Agama Islam (IAI) Ngawi di Desa Karangmojo Kabupaten Magetan. Sasaran kegiatan adalah 35 orang ibu dari kelompok Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK) setempat. Pelatihan difokuskan pada peningkatan kompetensi peserta dalam tata cara Penanaman Sayur dengan menggunakan metode hidroponik.

Penelitian pengabdian ini menggunakan pendekatan kualitatif partisipatif dengan menerapkan kombinasi dua metode utama :

1. *Asset-Based Community Development (ABCD)* : Pendekatan ini berfokus pada pemanfaatan asset atau potensi yang sudah dimiliki oleh masyarakat desa,bukan pada kekurangan mereka. Aset yang diidentifikasi dan dimanfaatkan dalam kegiatan ini antara lain : (a) Aset Sumber Daya Manusia : keberadaan ibu-ibu PKK yang aktif dan motivasinya untuk belajar ;(b) Aset Sosial: jejaring dan kohesivitas kelompok PKK yang sudah terbentuk ;(c) Aset Institusi : dukungan penuh dari pemerintah Desa Karangmojo serta (d) Aset Fisik: ketersediaan balai desa sebagai tempat pelatihan.
2. *Participatory Action Research (PAR)* : Metode ini menekankan pada kolaborasi dan partisipasi aktif masyarakat dalam seluruh siklus kegiatan,mulai dari perencanaan,pelaksanaan,observasi,hingga refleksi. Masyarakat tidak hanya sebagai objek tetapi sebagai subjek yang terlibat dalam menemukan solusi atas permasalahan yang mereka hadapi.

Berdasarkan kerangka metodologis diatas, kegiatan dilaksanakan dalam beberapa tahap

1. Tahap Observasi dan Pemetaan Aset (ABCD) : Tim KKN-PPM melakukan observasi lapangan dan diskusi dengan perangkat desa serta Ketua PKK Desa Ibu kades karangmojo untuk memetakan kebutuhan dan sekaligus mengidentifikasi potensi yang ada. Dari sini, teridentifikasi bahwa kelompok PKK merupakan aset manusia yang paling tepat untuk diberdayakan dalam menangani Persiapan pembuatan Makanan Bergizi untuk Balita dengan sayur.
2. Tahap Perencanaan Partisipatif (PAR) : Tim mengadakan forum diskusi dengan pengurus PKK untuk merancang agenda pelatihan. Pada tahap ini, materi, jadwal, dan metode pelatihan ditentukan bersama, sehingga sesuai dengan kebutuhan dan ketersediaan waktu para ibu.
3. Tahap Pelaksanaan Pelatihan: Pada tahap pelatihan dilaksanakan dengan metode: pertama, Ceramah dan tanya Jawab yakni pemaparan materi teoritis mengenai media tanam hidroponik. Kedua, demonstrasi; tim yang bekerjasama dengan Pemateri yang merupakan ahli di bidangnya, mendemonstrasikan secara langsung dan detail langkah-langkah penanaman sayur dengan menggunakan metode

hidroponik. Ketiga, simulasi partisipatif (PAR), pada sesi ini peserta dibagi menjadi beberapa kelompok untuk mempraktikkan langsung seluruh proses yang telah didemonstrasikan. Setiap kelompok didampingi oleh fasilitator dari tim KKN dan pemateri. Tahap ini adalah inti dari partisipasi aktif, di mana peserta belajar dengan melakukan (learning by doing). Terakhir, fasilitator memberikan koreksi dan tips selama simulasi berlangsung untuk memastikan pemahaman dan keterampilan peserta terbangun dengan benar.

Hasil dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian masyarakat berupa pelatihan bimbingan teknis hidroponik di Desa Karangmojo berhasil dilaksanakan dengan hasil yang sangat memuaskan. Partisipasi aktif masyarakat tercermin dari tingkat kehadiran yang mencapai 90% (33 orang dari 35 orang yang ditargetkan).

Antusiasme peserta tampak jelas sejak sesi pembukaan hingga penutupan, yang menunjukkan tingginya kebutuhan dan minat warga terhadap materi yang disampaikan.

Pelaksanaan Bimtek Hidroponik sayuran dirancang secara sistematis untuk memastikan pemahaman konseptual dan keterampilan praktis peserta. Berikut adalah rangkaian kegiatan yang dilakukan:

1. Sesi Teori: Pemahaman Konsep Budidaya sayur dengan menggunakan media tanam Hidroponik

Pemateri Imam Bonjol (Petani Milenial Ngawi) menyampaikan materi mengenalkan kepada ibu ibu PKK apa itu hidroponik dan menjelaskan juga tentang betapa mudahnya menanam sayur dengan menggunakan media tanam hidroponik dipekarangan rumah masing masing.



Gambar 1. Pemaparan Materi oleh Narasumber

2. Sesi Demonstrasi : Penjelasan Teknis Budidaya Sayuran dengan Hidroponik

Setelah sesi teori tim berkolaborasi dengan pemateri melakukan demonstrasi langsung tahapan secara detail tahapanya bagaimana menanam sayuran dengan metode hidroponik. Peserta juga menyimak dengan seksama dan banyak yang merekam video demonstrasi ini untuk bahan belajar.



Gambar 2. Demonstrasi Tahapan Menanam Sayur dengan Metode Hidroponik

3. Sesi Simulasi Partisipatif : Learning by Doing

Ini merupakan sesi inti dan paling dinamis. Peserta mempraktikan penanaman budidaya sayur.



Gambar 3. Simulasi

4. Sesi Tanya Jawab dan Pemecahan Masalah

Sesi khusus ini membahas berbagai skenario dan kendala yang mungkin dihadapi di lapangan. Pertanyaan-pertanyaan yang muncul sangat aplikatif, Misalnya tahan panas atau tidak atau harus pakai green house. Diskusi ini juga memperkaya wawasan tidak hanya bagi peserta tetapi juga bagi tim pengabdian.



Gambar 4. Sesi Tanya Jawab dan Pemecahan Masalah

5. Refleksi Bersama

Diakhir acara, forum refleksi partisipatif menghasilkan komitmen bersama untuk membuat budidaya sayuran di setiap rumah ibu-ibu PKK skala kecil dan didukung oleh pemerintah desa dan partisipasi masyarakat.



Gambar 5. Dokumentasi Kegiatan

Kesimpulan

Pemberdayaan Ibu-Ibu PKK desa karangmojo magetan melalui bimbingan teknis (bimtek) hidroponik merupakan strategi yang relevan dan efektif untuk meningkatkan ketahanan pangan keluarga di tengah tantangan ekonomi, keterbatasan lahan, dan perubahan pola konsumsi masyarakat. Hidroponik sebagai teknologi budidaya modern memberikan peluang bagi ibu rumah tangga untuk memproduksi pangan sehat, meningkatkan efisiensi pemanfaatan ruang, dan mengembangkan keterampilan baru. Melalui penguatan peran PKK sebagai organisasi pemberdayaan perempuan, program bimtek hidroponik tidak hanya meningkatkan kapasitas teknis peserta, tetapi juga menumbuhkan kemandirian pangan, kreativitas ekonomi keluarga, serta kesadaran terhadap pentingnya diversifikasi pangan. Dengan demikian, bimtek hidroponik berpotensi menjadi model pemberdayaan masyarakat berbasis keluarga yang berkelanjutan dan dapat direplikasi pada wilayah lain.

Referensi

- Badan Ketahanan Pangan. (2021). *Laporan tahunan ketahanan pangan Indonesia*. Kementerian Pertanian.
- Food and Agriculture Organization. (2020). *The state of food security and nutrition in the world*. FAO.
- Ife, J. (2016). *Community development: Community-based alternatives in an age of globalisation*. Pearson.
- Jones, J. B. (2014). *Hydroponics: A practical guide for the soilless grower* (2nd ed.). CRC Press.
- Kementerian Dalam Negeri. (2021). *Pedoman umum gerakan PKK*. Kemendagri.

- Kementerian Pemberdayaan Perempuan dan Perlindungan Anak. (2020). *Profil pemberdayaan perempuan Indonesia*. KemenPPPA.
- Resh, H. M. (2022). *Hydroponic food production*. CRC Press.
- Roidah, I. S. (2014). *Pemanfaatan hidroponik untuk peningkatan ekonomi keluarga*. Jurnal Agrin, 18(2), 102–110.
- Saptari, R., & Holzner, B. (2012). *Perempuan, kerja, dan perubahan sosial*. Obor Indonesia.
- Suhardiyanto, H. (2010). *Teknik budidaya hidroponik dan aplikasinya*. IPB Press.
- Wrihatnolo, R., & Dwidjowijoto, R. (2020). *Manajemen pemberdayaan masyarakat*. Elex Media Komputindo.