

Bimbingan Teknis Ketahanan Pangan (Optimalisasi Pemanfaatan Pekarangan Rumah untuk Ketahanan Pangan Keluarga sebagai Strategi Mengurangi Prevalensi Stunting di Desa Karang Muncang Kecamatan Cigandamekar Kabupaten Kuningan)

Umar Dani^{1*}, Aceng Jarkasih¹, Amiruddin Setiawan², Hafni Rizanuddin Nur¹

¹ Universitas Majalengka, Majalengka, Indonesia

² Universitas Islam Nusantara, Bandung, Indonesia

*e-mail korespondensi: umardani@unma.ac.id

Abstract

Optimal utilisation of yard land can improve family food security, which can support the fulfilment of balanced nutrition as an effort to prevent stunting. If nutritious food needs can be met through the utilisation of the yard, nutritional interventions will be more effective in supporting children's growth and development, so that the risk of stunting can be reduced early on. However, technical guidance is needed to increase participants' knowledge and skills in optimally utilising the yard. This activity was carried out at the Sweet Hamlet Hall, Karang Muncang Village, Cigandamekar Subdistrict, Kuningan Regency, West Java Province, with a target group of residents of Sweet Hamlet, Karang Muncang Village. The number of participants was 20 people, 1 service lecturer and 21 students participating in the Thematic KKN at Majalengka University on 26 July 2024. The methods used in this technical assistance activity are lectures, practice, and activity evaluation. The results of the activity showed that the attendance of participants was high at 100% at the beginning and 90% at the end of the technical assistance activities, the participation of participants in the technical assistance was still relatively low, where only 25% of participants were active in asking questions and 35% were able to answer the facilitator's questions, while the other 40% were not active at all. This shows the need for a more interactive learning strategy to encourage activeness. In terms of knowledge, there was an increase in pre-test to post-test scores for almost all participants, with the difference in improvement varying.

Keywords: *Technical guidance; yard land; family food security; stunting; Karang Muncang*

Abstrak

Pemanfaatan lahan pekarangan secara optimal dapat meningkatkan ketahanan pangan keluarga, yang dapat mendukung pemenuhan gizi seimbang sebagai upaya pencegahan stunting. Apabila kebutuhan pangan bergizi dapat dipenuhi melalui pemanfaatan pekarangan, intervensi gizi akan lebih efektif dalam mendukung tumbuh kembang anak, sehingga risiko stunting dapat ditekan sejak dini. Namun, diperlukan bimbingan teknis yang bertujuan meningkatkan pengetahuan dan keterampilan peserta dalam memanfaatkan lahan pekarangan secara optimal. Kegiatan ini dilaksanakan di Balai Dusun Manis Desa Karang Muncang Kecamatan Cigandamekar Kabupaten Kuningan Propinsi Jawa Barat, dengan kelompok sasaran warga Dusun Manis Desa Karang Muncang. Jumlah peserta adalah sebanyak 20 orang, 1 dosen pengabdian dan 21 mahasiswa peserta KKN Tematik Universitas Majalengka pada tanggal 26 Juli 2024. Metode yang digunakan pada kegiatan bimtek ini adalah ceramah, praktik, dan evaluasi kegiatan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa kehadiran peserta tergolong tinggi 100% di awal dan 90% diakhir kegiatan bimtek, partisipasi peserta dalam bimtek masih tergolong rendah, di mana hanya 25% peserta yang aktif bertanya dan 35% mampu menjawab pertanyaan fasilitator, sementara 40% lainnya tidak aktif sama sekali. Hal ini menunjukkan perlunya strategi pembelajaran yang lebih interaktif untuk mendorong keaktifan. Dari sisi pengetahuan, terjadi peningkatan nilai pre-test ke post-test pada hampir semua peserta, dengan selisih peningkatan bervariasi antara 1 hingga 29 poin, yang mengindikasikan efektivitas materi dalam meningkatkan pemahaman, meskipun masih terdapat variasi antarindividu. Sementara itu, peningkatan keterampilan juga terlihat pada sebagian besar peserta, dengan selisih nilai hingga 16 poin, menunjukkan bahwa bimtek berhasil meningkatkan kemampuan praktis peserta dalam budidaya tanaman, meskipun beberapa peserta tetap memerlukan pendampingan lebih lanjut agar dapat mencapai peningkatan yang optimal.

Kata Kunci: bimtek; lahan pekarangan; ketahanan pangan keluarga; stunting; Karang Muncang

PENDAHULUAN

Desa Karang Muncang terletak di Kecamatan Cigandamekar, Kabupaten Kuningan, Jawa Barat, memiliki luas wilayah sebesar 235,000 hektar dengan karakteristik geografis yang khas, mencakup area persawahan dan perbukitan pada ketinggian rata-rata 480 meter di atas permukaan laut. Sebagian besar lahan desa ini didominasi oleh lahan sawah seluas 109,740 hektar dan perkebunan seluas 92,663 hektar, sementara luas pekarangan hanya mencakup sekitar 7,000 hektar. Meskipun lahan pekarangan relatif kecil, pemanfaatan secara optimal dapat memberikan kontribusi signifikan dalam meningkatkan ketahanan pangan keluarga dan pencegahan stunting.

Stunting adalah masalah kesehatan masyarakat yang ditandai dengan tinggi badan anak yang jauh lebih pendek daripada rata-rata usia mereka, terutama karena malnutrisi kronis dan infeksi berulang selama periode pertumbuhan kritis, terutama 1000 hari pertama kehidupan (Ayukarningsih et al., 2024; Sitorus, 2024). Kondisi ini tidak hanya mencerminkan kekurangan gizi tetapi juga memiliki implikasi jangka panjang untuk perkembangan fisik dan kognitif, yang menyebabkan peningkatan kerentanan terhadap penyakit kronis pada masa dewasa (Sitorus, 2024; Sundoro et al., 2024). Untuk mengatasi masalah ini, intervensi gizi yang tepat serta peningkatan akses terhadap pelayanan kesehatan dan sanitasi yang baik sangat penting dilakukan, terutama selama periode awal kehidupan, guna mencegah dampak jangka panjang yang merugikan bagi generasi mendatang.

Masalah stunting di Indonesia, terutama di daerah pedesaan, seperti Desa Karang Muncang masih menjadi tantangan serius. Desa Karang Muncang merupakan penyumbang angka stunting tertinggi 31,4%, yang menempatkan Kecamatan Cigandamekar menjadi kecamatan dengan angka stunting tertinggi di Kabupaten Kuningan (Almutaqin, 2024). Kekurangan asupan gizi yang memadai sering kali menjadi salah satu penyebab utama terjadinya stunting, yang berimplikasi buruk pada perkembangan fisik dan kognitif anak-anak (Rahmayanty et al., 2024). Nutrisi yang tidak memadai, terutama dalam dua tahun pertama kehidupan, sangat penting karena mempengaruhi perkembangan otak dan kecerdasan masa depan (Lubis et al., 2023). Salah satu strategi yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan mengoptimalkan pemanfaatan pekarangan rumah sebagai sumber pangan lokal yang kaya nutrisi dan berkelanjutan.

Pekarangan rumah memiliki potensi besar untuk dimanfaatkan sebagai lahan produksi tanaman pangan yang beragam, seperti sayuran, buah-buahan, dan tanaman herbal yang dapat langsung dikonsumsi oleh keluarga (Korpelainen, 2023). Selain itu, pekarangan juga dapat dijadikan area peternakan skala kecil, seperti budidaya ayam atau ikan yang turut menyediakan sumber protein hewani. Peternakan unggas di halaman belakang diakui sebagai sumber protein penting, terutama di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah, di mana ia mendukung ketahanan pangan dan nutrisi bagi penduduk rentan (Singh et al., 2022). Studi menunjukkan bahwa beternak ayam dapat memenuhi 100% kebutuhan protein rumah tangga rata-rata, dengan manfaat tambahan dari produksi telur (Meyer et al., 2021). Integrasi hortikultura dan akuakultur di ruang pekarangan mendukung produksi pangan berkelanjutan, meningkatkan ketahanan pangan rumah tangga (Kairupan et al., 2022). Dengan demikian, pemanfaatan pekarangan rumah tidak hanya meningkatkan ketersediaan pangan secara kuantitas, tetapi juga kualitas pangan yang kaya nutrisi untuk mendukung pertumbuhan anak yang optimal.

Pentingnya optimalisasi pemanfaatan pekarangan rumah di Desa Karang Muncang semakin relevan mengingat jaraknya yang cukup jauh dari pusat ibu kota kabupaten (sekitar 20 km) (Profil Desa Karang Muncang, 2023), sehingga akses terhadap sumber pangan dan fasilitas kesehatan bisa jadi lebih terbatas. Dengan memaksimalkan potensi pekarangan, keluarga di Desa Karang Muncang dapat lebih mandiri dalam memenuhi kebutuhan pangan bergizi, sekaligus berkontribusi dalam mengurangi prevalensi stunting.

Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dilaksanakan kegiatan Bimbingan Teknis Ketahanan Pangan Desa Karang Muncang (Ketapang) yang bertujuan untuk mengeksplorasi potensi pekarangan rumah dalam meningkatkan ketahanan pangan keluarga dan bagaimana strategi ini dapat diimplementasikan secara efektif di Desa Karang Muncang untuk mengurangi prevalensi stunting. Pendekatan ini tidak hanya penting dari segi gizi, tetapi juga sebagai upaya pemberdayaan masyarakat lokal dalam menghadapi tantangan pembangunan berkelanjutan.

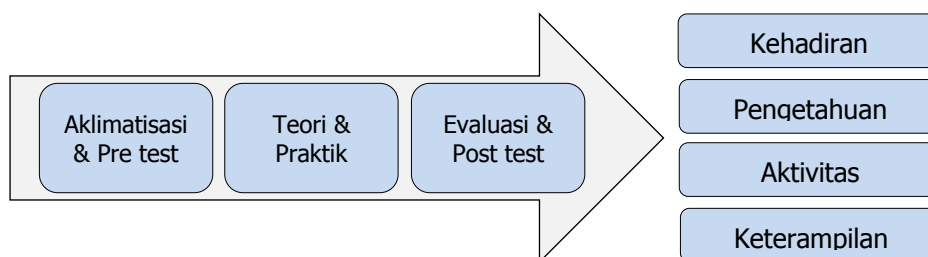
METODE

Kegiatan ini dilaksanakan di Balai Dusun Manis Desa Karang Muncang Kecamatan Cigandamekar Kabupaten Kuningan Propinsi Jawa Barat, dengan kelompok sasaran warga Dusun Manis Desa Karang Muncang. Jumlah peserta adalah sebanyak 30 orang, 1 dosen pengabdi dan 21 mahasiswa peserta KKN Tematik Universitas Majalengka pada tanggal 26 Juli 2024.

Metode yang digunakan pada kegiatan ini adalah penyampaian materi teori, praktik, dan evaluasi kegiatan. Penyampaian materi teori dan diskusi peserta berisi: 1) Pengenalan konsep stunting dan ketahanan pangan keluarga, yaitu definisi stunting, penyebab, dan dampaknya pada kesehatan anak, hubungan antara ketahanan pangan dan prevalensi stunting, dan pemanfaatan pekarangan rumah untuk ketahanan pangan keluarga dan strategi mengurangi prevalensi stunting. 2) Teknik budidaya tanaman sayuran dalam pot, yaitu persemaian dan pembibitan, persiapan media tanam, pemilihan tanaman, penanaman bibit, pemeliharaan, panen dan pasca panen. Penyampaian materi praktik berisi : 1) persemaian dan pembibitan, 2) persiapan media tanam, 3) pemilihan tanaman, 4) penanaman bibit, 5) pemeliharaan, 6) panen dan pasca panen.

Alat-alat yang digunakan untuk kegiatan penyampaian materi teori di kelas adalah: Laptop, Infokus, *Sound System*, kamera, dan alat tulis. Alat-alat yang digunakan untuk kegiatan penyampaian materi praktik lapang adalah: Cangkul, sekop, pengaduk bambu, ember, gayung, gelas ukur, timbangan, polibag dan alat tulis. Bahan-bahan yang digunakan untuk kegiatan penyampaian materi teori di kelas adalah: materi bimtek dari para narasumber berupa power point dan kuisisioner. Bahan-bahan yang digunakan untuk kegiatan penyampaian materi praktik adalah: tanah, kompos, benih atau bibit tanaman, pupuk NPK dan pupuk organik Cair.

Tahapan pelaksanaan: 1. Aklimatisasi kegiatan dan evaluasi awal (pre test); 2. Penyampaian materi teori dan diskusi peserta berisi: 1) Pengenalan konsep stunting dan ketahanan pangan keluarga, yaitu definisi stunting, penyebab, dan dampaknya pada kesehatan anak, hubungan antara ketahanan pangan dan prevalensi stunting, dan strategi pemanfaatan pekarangan rumah sebagai solusi ketahanan pangan keluarga. 2) Teknik budidaya tanaman sayuran dalam pot, yaitu persemaian dan pembibitan, persiapan media tanam, pemilihan tanaman, penanaman bibit, pemeliharaan, panen dan pasca panen.; 3. Penyampaian materi praktik berisi: 1) persemaian dan pembibitan, 2) persiapan media tanam, 3) pemilihan tanaman, 4) penanaman bibit, 5) pemeliharaan, 6) panen dan pasca panen. Tahapan Kegiatan bimtek ini disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahapan Kegiatan Bimtek

Evaluasi capaian pelaksanaan kegiatan bimtek dilakukan dengan cara mengukur empat kriteria keberhasilan, yaitu tingkat kehadiran, aktivitas atau respon, pengetahuan, dan keterampilan peserta. Aspek evaluasi yang digunakan, yaitu presensi/daftar hadir, aktivitas atau respon peserta, pengetahuan peserta dengan pre test dan post test, dan keterampilan peserta selama kegiatan bimtek baik pada penyampaian materi teori maupun praktik. Kriteria Capaian pelaksanaan kegiatan bimtek ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kriteria Capaian Pelaksanaan Kegiatan Bimtek

Aspek Evaluasi	Waktu dan Metode	Kriteria Keberhasilan
Kehadiran	Sebelum kegiatan bimtek dimulai, dengan cara mengisi presensi/daftar hadir.	≥80% peserta yang diundang hadir saat pelaksanaan kegiatan bimtek.
Aktivitas/Respon Peserta	Selama kegiatan bimtek berlangsung, dengan cara observasi/pengamatan secara langsung.	Aktivitas berkategori baik, jika ≥80% peserta menunjukkan sikap antusias, tekun dan tertib saat mengikuti kegiatan bimtek.
Pengetahuan Peserta	Awal dan akhir kegiatan bimtek menggunakan metode tes (pre test dan Post tes)	Tingkat pengetahuan peserta berkategori baik, jika ≥80% peserta menjawab soal <i>post test</i> dengan benar dan evaluasi rata-rata hasil kegiatan bimtek dengan nilai minimal 70.
Keterampilan Peserta	Tahap pelaksanaan kegiatan bimtek pada sesi praktik budidaya tanaman dalam pot/polibag	Tingkat keterampilan peserta berkategori baik, jika ≥80% peserta mampu mempraktikkan teknik budidaya tanaman dalam pot/polibag

Sumber: Dibia *et al.* 2020.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan bimtek yang dilaksanakan mencakup kegiatan: Tahap Pra kegiatan, yaitu pengisian presensi/daftar hadir, aklimatisasi dan pre test. Tahap pelaksanaan, yaitu penyampaian materi teori di kelas untuk memberikan pengetahuan, dan tahap praktik (demonstrasi lapangan) untuk memberikan keterampilan tentang budidaya tanaman dalam pot/polibag. Tahap Pasca kegiatan, yaitu evaluasi dan post test. Tahapan kegiatan bimtek adalah sebagai berikut:

1. Tahap Aklimatisasi dan Pre test

Sebelum kegiatan bimtek dimulai, peserta mengisi presensi/daftar hadir yang disediakan oleh panitia. Peserta yang adalah sebanyak 20 orang warga Dusun Manis Desa Karang Muncang Kecamatan Cigandamekar Kabupaten Kuningan. Berdasarkan daftar hadir, peserta yang hadir adalah sebanyak 20 orang atau 67% dari target peserta sebanyak 30 orang.

Kegiatan aklimatsasi kegiatan bimtek diisi dengan dinamika kelompok yang difasilitasi oleh panitia dari mahasiswa KKN Tematik Universitas Majalengka di Desa Karang Muncang Kecamatan Cigandamekar Kabupaten Kuningan (Gambar 2). Dinamika kelompok adalah proses interaksi sosial yang terjadi dalam kelompok yang mempengaruhi perilaku, peran, dan hubungan antar anggota kelompok (Matusitz, 2020; Mawson & Bion, 2011). Dinamika kelompok yang efektif menumbuhkan rasa memiliki, yang penting untuk kohesi kelompok (tingkat keterikatan dan kerjasama antara anggota kelompok) dan motivasi dalam pengaturan bimtek (Eys et al., 2019); menciptakan

lingkungan yang kondusif untuk pembelajaran, di mana anggota dapat berbagi perspektif dan pengalaman yang beragam, meningkatkan pemahaman kolektif (Ristianti, 2023); dan memahami dinamika kelompok membantu dalam mengidentifikasi dan mengembangkan peran kepemimpinan, yang sangat penting untuk membimbing kegiatan pelatihan dan mencapai tujuan kelompok (Bachmann, 2017). Dengan demikian, pemahaman mendalam tentang dinamika kelompok tidak hanya memperkuat kerjasama dan kohesi kelompok, tetapi juga berperan krusial dalam menciptakan lingkungan belajar yang efektif dan mendukung pencapaian tujuan bersama dalam setiap kegiatan bimtek.



Gambar 2. Keg. Aklimatisasi melalui Dinamika Kelompok



Gambar 3. Fasilitator menyampaikan Materi Teori

Peserta bimtek terlihat sangat antusias, tekun dan tertib selama mengikuti kegiatan dinamika kelompok (Gambar 2). Dinamika kelompok dalam kegiatan bimtek sangat penting untuk efektivitas dan keberhasilan kegiatan tersebut. Dinamika kelompok juga sangat memengaruhi tingkat kesiapan peserta untuk memulai proses pembelajaran atau menerima inovasi dalam bimtek, hubungan antara narasumber dan anggota panitia akan terbina dengan baik. Situasi seperti ini sangat penting untuk proses bimtek yang efektif.

Setelah kegiatan dinamika kelompok dilakukan pre test. Pre test merupakan metode evaluasi untuk mengukur kemampuan awal peserta sebelum mengikuti kegiatan bimtek (Berry, 2008). Tujuan pre-tes adalah memberikan data dasar tentang keterampilan dan pengetahuan peserta, memungkinkan narasumber atau fasilitator untuk menyesuaikan materi dan strategi untuk memenuhi kebutuhan yang spesifik (Stilpen & Avejonas, 2023). Hasil pre-tes juga dapat digunakan sebagai tolok ukur untuk membandingkan kemajuan peserta setelah mengikuti bimtek, dengan melakukan post-tes di akhir pelatihan (Morris et al., 2024). Dengan demikian, pre-test memainkan peran penting dalam menilai keterampilan awal peserta dan menyesuaikan materi bimtek, serta sebagai tolok ukur kemajuan setelah bimtek.

2. Tahap Pelaksanaan Kegiatan:

1) Penyampaian Materi Teori dan Diskusi

Materi teori berisi Pengenalan konsep stunting dan ketahanan pangan keluarga, yaitu definisi stunting, penyebab, dan dampaknya pada kesehatan anak, hubungan antara ketahanan pangan dan prevalensi stunting, dan pemanfaatan pekarangan rumah untuk ketahanan pangan keluarga dan strategi mengurangi prevalensi stunting. Fasilitator adalah mahasiswa KKN Tematik Universitas Majalengka Desa Karang Muncang Kecamatan Cigandamekar Kabupaten Kuningan. Gambar 4 terlihat fasilitator dengan antusias dan tekun menyampaikan materi teori.

Prevalensi stunting pada anak-anak tetap menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan, terutama di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Stunting adalah

kondisi di mana tinggi badan anak secara signifikan lebih pendek dari rata-rata usia anak, terutama karena malnutrisi kronis dan infeksi berulang selama 1000 hari pertama kehidupannya yang kritis (Sitorus, 2024; Sundoro et al., 2024). Stunting juga diartikan sebagai gangguan pertumbuhan pada anak-anak yang disebabkan oleh nutrisi yang tidak memadai, pengasuhan yang buruk, dan faktor lingkungan. Ini berdampak pada perkembangan kognitif dan dapat menyebabkan berkurangnya kecerdasan pada anak-anak (Ilyas et al., 2023). Upaya yang komprehensif dan terintegrasi diperlukan untuk mengatasi stunting, termasuk peningkatan gizi ibu dan anak, edukasi kesehatan, perbaikan sanitasi, serta peningkatan akses terhadap makanan bergizi, guna memastikan pertumbuhan dan perkembangan anak yang optimal.



Gambar 4. Penyampaian Materi Teori oleh Fasilitator.



Gambar 5. Penyampaian Materi Pratik oleh Fasilitator

Prevalensi stunting pada anak-anak tetap menjadi masalah kesehatan masyarakat yang signifikan, terutama di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah. Stunting adalah kondisi di mana tinggi badan anak secara signifikan lebih pendek dari rata-rata usia anak, terutama karena malnutrisi kronis dan infeksi berulang selama 1000 hari pertama kehidupannya yang kritis (Sitorus, 2024; Sundoro et al., 2024). Stunting juga diartikan sebagai gangguan pertumbuhan pada anak-anak yang disebabkan oleh nutrisi yang tidak memadai, pengasuhan yang buruk, dan faktor lingkungan. Ini berdampak pada perkembangan kognitif dan dapat menyebabkan berkurangnya kecerdasan pada anak-anak (Ilyas et al., 2023). Upaya yang komprehensif dan terintegrasi diperlukan untuk mengatasi stunting, termasuk peningkatan gizi ibu dan anak, edukasi kesehatan, perbaikan sanitasi, serta peningkatan akses terhadap makanan bergizi, guna memastikan pertumbuhan dan perkembangan anak yang optimal.

Penyebab stunting meliputi berbagai faktor, seperti gizi ibu yang tidak memadai, kurangnya pengetahuan tentang kesehatan anak, sanitasi yang buruk, dan keterbatasan akses ke makanan bergizi (Mastikana et al., 2024; Monikasari et al., 2023), asupan nutrisi penting yang tidak mencukupi selama kehamilan dan masa kanak-kanak (Ilyas et al., 2023), kurangnya pemahaman di antara para ibu mengenai nutrisi yang tepat dan praktik pemberian makan secara signifikan berkontribusi terhadap stunting (Mastikana et al., 2024), Sanitasi yang buruk dan akses terbatas ke air bersih memperburuk risiko infeksi, semakin menghambat pertumbuhan (Ilyas et al., 2023). Solusi yang efektif untuk mencegah stunting harus melibatkan pendekatan holistik yang mencakup peningkatan pendidikan tentang nutrisi, perbaikan sanitasi, serta peningkatan akses terhadap air bersih dan layanan kesehatan, agar setiap anak dapat tumbuh dan berkembang secara optimal.

Dampak stunting pada Kesehatan Anak, yaitu anak-anak yang terhambat berisiko mengalami keterlambatan perkembangan fisik (Sundoro et al., 2024), berdampak negatif pada perkembangan otak, yang menyebabkan hasil bagi kecerdasan dan produktivitas yang lebih rendah di masa dewasa (Sitorus, 2024). Oleh karena itu, penting untuk menangani stunting secara serius,

karena dampaknya yang luas pada kesehatan dan perkembangan anak tidak hanya mempengaruhi masa kini mereka tetapi juga potensi masa depan mereka dalam hal kecerdasan dan produktivitas.

Ketahanan pangan adalah kondisi di mana semua orang, setiap saat, memiliki akses fisik dan ekonomi ke makanan yang cukup, aman, dan bergizi untuk memenuhi kebutuhan dan preferensi makanan untuk kehidupan yang aktif dan sehat (de Pee & Pérez-Escamilla, 2023). Hubungan antara ketahanan pangan dan stunting sangat signifikan, karena ketahanan pangan yang tidak memadai secara langsung berkontribusi pada kekurangan gizi dan pertumbuhan pada anak-anak. Ketahanan pangan memastikan bahwa anak-anak menerima nutrisi penting yang diperlukan untuk pertumbuhan. Rumah tangga yang tidak aman sering menyebabkan kekurangan, meningkatkan risiko stunting (Putra et al., 2023). Penelitian menunjukkan bahwa balita di rumah tangga yang tidak aman pangan 3,5 kali lebih mungkin mengalami stunting dibandingkan dengan mereka yang berada di rumah tangga aman (Rohmawati et al., 2023). Dalam studi khusus, prevalensi stunting ditemukan setinggi 43,7% di antara penduduk rentan, yang menyoroti hubungan penting antara ketahanan pangan dan pertumbuhan anak (Islamiah et al., 2022). Upaya untuk meningkatkan ketahanan pangan di tingkat rumah tangga tidak hanya penting untuk memastikan akses ke makanan bergizi, tetapi juga merupakan langkah krusial dalam mencegah stunting dan mendukung pertumbuhan serta perkembangan anak-anak secara optimal.

Memanfaatkan pekarangan rumah untuk produksi pangan dapat secara signifikan meningkatkan ketahanan pangan keluarga dan mengurangi prevalensi stunting. Berbagai strategi telah diidentifikasi untuk mengoptimalkan potensi ini. Program di desa-desa seperti Desa Krisik telah berhasil menerapkan sistem aquaponik, yang mengarah pada pengurangan 15% dalam stunting dengan meningkatkan pengetahuan gizi dan ketersediaan makanan (Saati et al., 2024). Mendorong beragam tanaman di kebun rumah dapat mengurangi ketergantungan pada beras dan meningkatkan asupan gizi, seperti yang ditunjukkan dalam program Tuban's Sustainable Food Yard (Larasati et al., 2023). Pemanfaatan pekarangan rumah untuk produksi pangan tidak hanya mendukung ketahanan pangan keluarga, tetapi juga berkontribusi pada penurunan prevalensi stunting melalui peningkatan gizi dan keberagaman makanan.

2) Praktik Budidaya Tanaman dalam Pot atau Polibag

Penjelasan teknis budidaya tanaman dalam pot atau polibag dilakukan pada saat pratik. Fasilitator praktik ini adalah mahasiswa KKN Tematik Desa Karang Muncang. Gambar 6 dan 7, nampak narasumber dan peserta dengan antusias mengikuti kegiatan praktik budiadaya tanaman dalam pot/polibag.



Gambar 6. Fasilitator menjelaskan persiapan media tanam.



Gambar 7. Peserta mempraktikkan cara persiapan media tanam.

Materi praktik budidaya tanaman dalam pot atau polybag, terdiri dari 1) persemaian dan pembibitan, 2) persiapan media tanam, 3) pemilihan tanaman, 4) penanaman bibit, 5) pemeliharaan, 6) panen dan pasca panen.

Membuat persemaian dan pembibitan tanaman sayuran melibatkan beberapa langkah sistematis yang memastikan pertumbuhan dan hasil yang optimal. Berikut uraian proses penting persemaian dan pembibitan tanaman sayuran, antara lain: Persiapan Benih, pembibitan dan pindah tanam. Persiapan Benih, yaitu: 1) Pemilihan Benih dan Perendaman: Benih berkualitas tinggi harus dipilih dan direndam dalam larutan hangat (40-50°C) selama 4-5 jam untuk meningkatkan perkecambahan (Haitao, 2018); dan 2) Teknik Menabur: Benih dapat ditaburkan dengan jarak tanam dalam baki/tray atau langsung ke hamparan tanah yang sudah disiapkan, memastikan kedalaman dan cakupan yang tepat (Dunxiu, 2018; Ruxia & Ruyi, 2020). Pembibitan, yaitu: 1) Pengelolaan Tanah dan Nutrisi: Pupuk harus diterapkan ke tanah, dan air harus dikelola secara efektif menggunakan spons penyerap air untuk menjaga tingkat kelembapan tanpa jenuh berlebih (Deepika & Kaliraj, 2021; Ruxia & Ruyi, 2020); dan 2) Pengendalian Hama dan Penyakit: Pemantauan rutin dan penerapan insektisida di tanah dapat membantu mencegah infestasi hama (Deepika & Kaliraj, 2021). Pindah tanam yaitu: Waktu dan Teknik: Bibit harus dipindahkan ke rumah kaca atau ladang 20-30 hari setelah disemai, memastikannya kuat dan siap untuk tumbuh (Haitao, 2018). Secara keseluruhan, proses yang teliti dalam persiapan benih, pembibitan, dan pemindahan tanaman merupakan kunci untuk mencapai hasil yang optimal dan kesehatan tanaman yang baik.

Persiapan media tanam untuk tanaman sayuran dalam pot atau polibag, ada beberapa langkah sistematis, dengan fokus pada penggunaan bahan organik dan memastikan kondisi pertumbuhan yang optimal. Berikut uraian proses penting persiapan media tanam, antara lain pemilihan jenis media tanam. Pemilihan jenis media tanam: Media tanam yang baik untuk tanaman sayuran biasanya terdiri dari campuran beberapa bahan. Beberapa media yang sering digunakan termasuk: 1) Tanah: Memiliki struktur dan nutrisi yang baik, tetapi bisa menjadi terlalu padat atau kurang drainase jika tidak diperlakukan dengan benar (Zauche & Compton, 2006); 2) Kompos: Menyediakan nutrisi yang baik dan meningkatkan kapasitas penahanan air atau bisa bahan lain seperti cocopeat (serbuk sabut kelapa), sekam atau arang sekam padi: Menyediakan aerasi yang baik dan kapasitas penahanan air yang baik (Zou, 2003). Dengan mempertimbangkan kelebihan dan kekurangan dari masing-masing jenis media tanam tersebut, penting untuk memilih campuran yang sesuai dengan kebutuhan spesifik tanaman sayuran agar dapat memaksimalkan pertumbuhan dan hasil panen.

Memilih benih tanaman sayuran berkualitas tinggi sangat penting untuk memastikan pertumbuhan yang kuat dan produksi tinggi dalam budidaya pot. Di bawah ini adalah langkah-langkah penting untuk memilih benih tanaman sayuran yang baik, antara lain: Memahami Kualitas Benih: 1) Kandungan gizi: Benih harus dipilih berdasarkan kemampuannya untuk menghasilkan sayuran yang kaya nutrisi penting seperti serat dan vitamin, yang sangat penting untuk kesehatan dan perkembangan (Agustina et al., 2022). 2) Resistensi Penyakit: Memilih benih dengan ketahanan penyakit yang melekat sangat penting untuk meminimalkan kerugian dan mengurangi kebutuhan akan intervensi kimia. Kemajuan dalam patologi tanaman telah menyoroti pentingnya memilih benih dengan resistensi terhadap patogen umum (Khan et al., 2023); Kriteria Pemilihan Benih: 1) Sifat Genetik: Pilih benih yang telah dibiakkan untuk sifat spesifik yang diinginkan, seperti hasil tinggi, tahan penyakit, dan kemampuan beradaptasi dengan budidaya pot. Ini melibatkan pemahaman susunan genetik dan pemilihan benih yang telah dikembangkan melalui teknik pemuliaan lanjut (Khan et al., 2023). 3) Kelangsungan hidup dan tingkat perkecambahan Benih: Pastikan benih memiliki tingkat perkecambahan yang tinggi dan dapat hidup. Hal ini dapat dinilai melalui uji perkecambahan dan pemilihan benih dari sumber yang memiliki reputasi baik (Khan et al., 2023); dan Pertimbangan Lingkungan: 1) Persyaratan Substrat dan Nutrisi:

Pilihan benih harus selaras dengan substrat dan kondisi nutrisi yang tersedia. Misalnya, konsentrasi nitrogen dalam substrat dapat secara signifikan mempengaruhi pertumbuhan bibit, seperti yang ditunjukkan dalam penelitian pada sayuran penghasil buah (Park et al., 2021). 2) Adaptasi terhadap Kondisi Tumbuh: Pilih benih yang cocok dengan kondisi lingkungan spesifik budidaya pot, seperti tingkat cahaya, suhu, dan kelembaban (Park et al., 2021). Dengan mempertimbangkan berbagai faktor seperti kualitas genetik, resistensi penyakit, tingkat perkecambahan, serta kesesuaian dengan kondisi lingkungan, pemilihan benih yang tepat menjadi fondasi penting dalam budidaya sayuran di pot. Langkah ini tidak hanya mendukung pertumbuhan tanaman yang optimal, tetapi juga menjamin hasil panen yang bernutrisi dan berkelanjutan.

Memilih bibit tanaman sayuran yang baik dan sehat sangat penting untuk memastikan pertumbuhan yang kuat dan produksi yang tinggi dalam budidaya pot. Langkah-langkah penting untuk dipertimbangkan yaitu: 1) Karakteristik Fisik: Pilih bibit yang kuat dan memiliki warna hijau sehat, menunjukkan kandungan klorofil dan aktivitas fotosintesis yang baik. Hindari bibit dengan daun menguning atau tanda-tanda penyakit (Nisa, 2024). 2). Sistem Akar: Pastikan bibit memiliki sistem akar yang berkembang dengan baik. Sistem akar yang kuat sangat penting untuk penyerapan nutrisi dan stabilitas dalam pot (Batzenschlager et al., 2023). 3) Bebas hama dan penyakit: Pilih bibit yang sehat, bebas dari hama dan penyakit. Deteksi dan pengelolaan dini sangat penting untuk menjaga kesehatan tanaman (Batzenschlager et al., 2023). Memilih bibit sayuran yang berkualitas dengan karakteristik fisik yang baik, sistem akar yang kuat, dan bebas hama serta penyakit merupakan langkah penting dalam menjamin keberhasilan budidaya sayuran di pot. Dengan bibit yang sehat, tanaman akan memiliki peluang lebih besar untuk tumbuh optimal dan menghasilkan panen yang berkualitas tinggi.

Memindahkan bibit tanaman sayuran ke dalam pot merupakan langkah penting untuk memastikan pertumbuhan yang kuat dan produksi yang tinggi. Langkah-langkah penting untuk pindah tanam bibit adalah Mempersiapkan Pot dan Tanah: 1) Pilih Pot yang Tepat: Pilih pot dengan lubang drainase yang memadai untuk mencegah genangan air, yang dapat merusak akar (Gustiana et al., 2023). 2. Persiapan Tanah: Gunakan campuran pot yang dikeringkan dengan baik yang diperkaya dengan bahan organik untuk memberikan nutrisi penting dan mendukung perkembangan akar (Gustiana et al., 2023).

Pindah tanam Bibit: 1) Pengaturan: Pindah tanamkan bibit ketika mereka telah mengembangkan beberapa daun sejati dan cukup kuat untuk menangani pergerakan (Gustiana et al., 2023). 2) Penanganan Bibit: Keluarkan bibit dengan hati-hati dari wadah aslinya, tangani dengan daun daripada batang untuk menghindari kerusakan (Gustiana et al., 2023). 2) Kedalaman Tanaman: Tempatkan bibit di dalam pot pada kedalaman yang sama saat tumbuh di wadah aslinya untuk mencegah busuk batang (Gustiana et al., 2023).

Perawatan Pasca Pindah tanam: 1) Penyiraman: Sirami bibit segera setelah tanam untuk mengendapkan tanah di sekitar akar dan menghilangkan kantong udara (Gustiana et al., 2023). 2) Cahaya dan Suhu: Pastikan bibit menerima cahaya yang cukup, tetapi hindari sinar matahari langsung pada awalnya untuk mencegah stres. Secara bertahap sesuaikan mereka dengan sinar matahari penuh (Avalos-Díaz et al., 2023). 3) Memantau Pertumbuhan: Periksa secara teratur tanda-tanda stres atau penyakit dan sesuaikan perawatan sesuai kebutuhan untuk mendorong pertumbuhan yang sehat (Gustiana et al., 2023). Proses pindah tanam bibit ke dalam pot harus dilakukan dengan cermat untuk memastikan pertumbuhan yang kuat dan produksi yang optimal. Dengan memperhatikan pemilihan pot, persiapan tanah, penanganan bibit yang tepat, serta perawatan pasca pindah tanam yang memadai, tanaman akan memiliki peluang terbaik untuk berkembang dan memberikan hasil yang maksimal.

Memelihara tanaman sayuran dalam pot melibatkan pendekatan secara komprehensif, antara lain: pemupukan, penyiraman, dan pengendalian hama dan penyakit. Pemupukan yang tepat sangat penting untuk pertumbuhan tanaman sayuran dalam pot. Pemantauan pH tanah dan kadar

nutrisi sangat penting untuk menentukan jenis dan jumlah pupuk yang tepat yang dibutuhkan (Ren et al., 2020). Penyiraman dengan metode irigasi tetes sangat efektif untuk tanaman sayuran dalam pot, karena memberikan air langsung ke zona akar, meminimalkan penguapan dan limpasan. Metode ini tidak hanya menghemat air tetapi juga mengurangi risiko penyakit jamur dan bakteri yang tumbuh subur dalam kondisi yang terlalu lembab (A Jani & Chaubey, 2023). Strategi Pengendalian Hama Terpadu (IPM) direkomendasikan untuk mengendalikan hama dan penyakit pada tanaman sayuran. Ini termasuk metode budaya, biologi, dan kimia, serta ketahanan inang dan tindakan pengaturan (Parthasarathy et al., 2024). Penyakit yang muncul, terutama yang disebabkan oleh patogen yang ditularkan melalui tanah, memerlukan pendekatan manajemen yang inovatif, seperti penggunaan bahan tanam yang sehat dan agen pengendali biologis (Gilardi et al., 2024).

Tahap panen dan pasca panen, memerlukan teknik khusus untuk menjaga kualitas dan nilai gizi. Proses penanganan yang efektif sangat penting untuk mencegah pembusukan dan memastikan pengiriman produk berkualitas tinggi. Berbagai teknik, termasuk metode pengawetan dan strategi pengelolaan pasca panen, memainkan peran penting dalam memperpanjang umur simpan produk hortikultura serta mempertahankan kualitasnya. Teknik pengawetan dapat dibagi menjadi metode fisik dan kimia. Metode fisik meliputi pendinginan, pembekuan, dan pengeringan. Pendinginan berfungsi memperlambat pertumbuhan mikroba, sedangkan pembekuan dapat menghentikan aktivitas enzimatis sehingga memperpanjang umur simpan (Maurya et al., 2024). Pengeringan, baik melalui pengeringan vakum maupun pengeringan beku, menghilangkan kelembapan sehingga menghambat laju pembusukan (Maurya et al., 2024). Sementara itu, metode kimia melibatkan penggunaan bahan pengawet seperti asam sitrat yang efektif dalam menjaga kesegaran serta mencegah pertumbuhan mikroba (Maurya et al., 2024). Selain teknik pengawetan, manajemen pasca panen juga memegang peranan penting. Penanganan dan penyimpanan yang tepat, misalnya melalui penerapan teknologi penyimpanan atmosfer terkontrol, dapat mengatur kadar gas di sekitar produk guna menunda proses pembusukan (Janghu et al., 2024). Di samping itu, pemeliharaan kualitas dilakukan melalui praktik seperti pencucian, penyortiran, dan penerapan waxing, yang berfungsi untuk mengurangi kontaminasi serta meningkatkan umur simpan produk (Janghu et al., 2024). Dengan penerapan teknik-teknik tersebut secara terintegrasi, kualitas dan ketersediaan produk hortikultura dapat terjaga dengan lebih optimal.

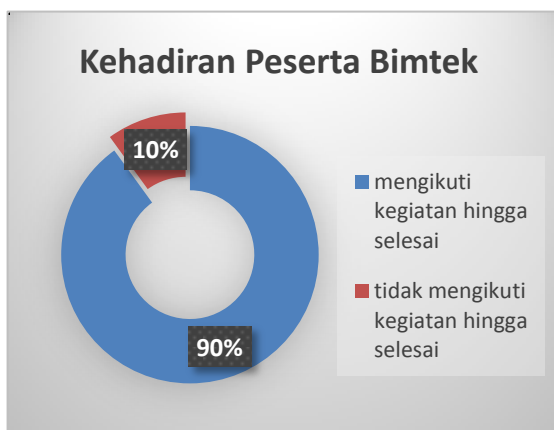
3. Tahap Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan:

Pada akhir kegiatan bimtek dilakukan evaluasi berdasarkan kriteria capaian kegiatan pelaksanaan bimtek yang mencakup empat aspek yang dievaluasi yaitu: kehadiran, keaktifan/respon, pengetahuan, dan keterampilan peserta. Capaian kegiatan bimtek ini disajikan pada Gambar 8, 9, 10, dan 11.

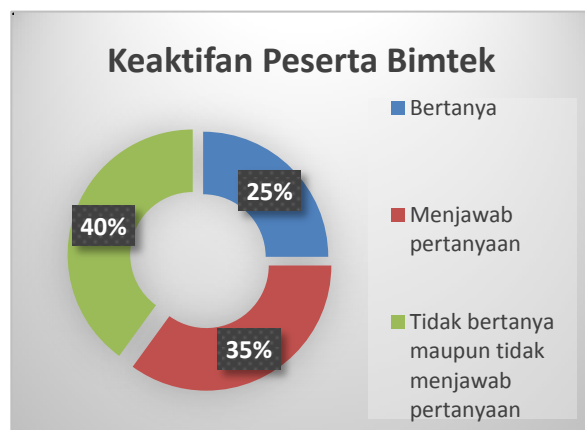
1) Kehadiran dan Keaktifan Peserta

Berdasarkan gambar 8., bahwa pada awal kegiatan bimtek, seluruh peserta yang terdaftar, yaitu sebanyak 20 orang hadir. Hal ini menunjukkan bahwa antusiasme dan komitmen peserta pada awal pelaksanaan kegiatan sangat baik, dengan tingkat kehadiran mencapai 100%. Kehadiran penuh di awal juga dapat diindikasikan bahwa topik atau tema bimtek, yaitu konsep stunting dan ketahanan pangan keluarga, serta teknik budidaya tanaman sayuran dalam pot menarik perhatian para peserta. Namun, menjelang akhir kegiatan, jumlah peserta yang hadir menurun menjadi 18 orang. Dua orang peserta tidak lagi mengikuti kegiatan hingga selesai, sehingga persentase kehadiran akhir berkurang menjadi 90%. Penurunan kehadiran ini disebabkan ada keperluan pribadi yang sangat mendesak. Meskipun terdapat sedikit penurunan, 90% peserta yang bertahan hingga akhir menunjukkan bahwa mayoritas peserta tetap berkomitmen untuk

menyelesaikan seluruh rangkaian kegiatan. Ini juga bisa menjadi indikasi bahwa secara umum, materi bimtek berhasil mempertahankan minat sebagian besar peserta.



Gambar 8. Kehadiran Peserta Bimtek



Gambar 9. Keaktifan Peserta Bimtek

Minat pada topik/tema atau materi bimtek yang dirasakan oleh peserta dapat menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi kehadiran mereka dalam mengikuti kegiatan bimtek secara penuh (Pearson, 2004). Jika peserta merasa bahwa topik terkait kesehatan anak dan konsumsi gizi keluarga merupakan isu penting yang relevan dengan kehidupannya, maka peserta cenderung lebih termotivasi untuk hadir dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan bimtek (Pearson, 2004). Topik dan materi juga kemungkinan besar sesuai dengan kebutuhan, minat, dan situasi saat ini yang dihadapi oleh peserta (Miller, 2010). Sehingga, ketertarikan pada topik dan materi tersebut dapat memotivasi peserta untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan bimtek.

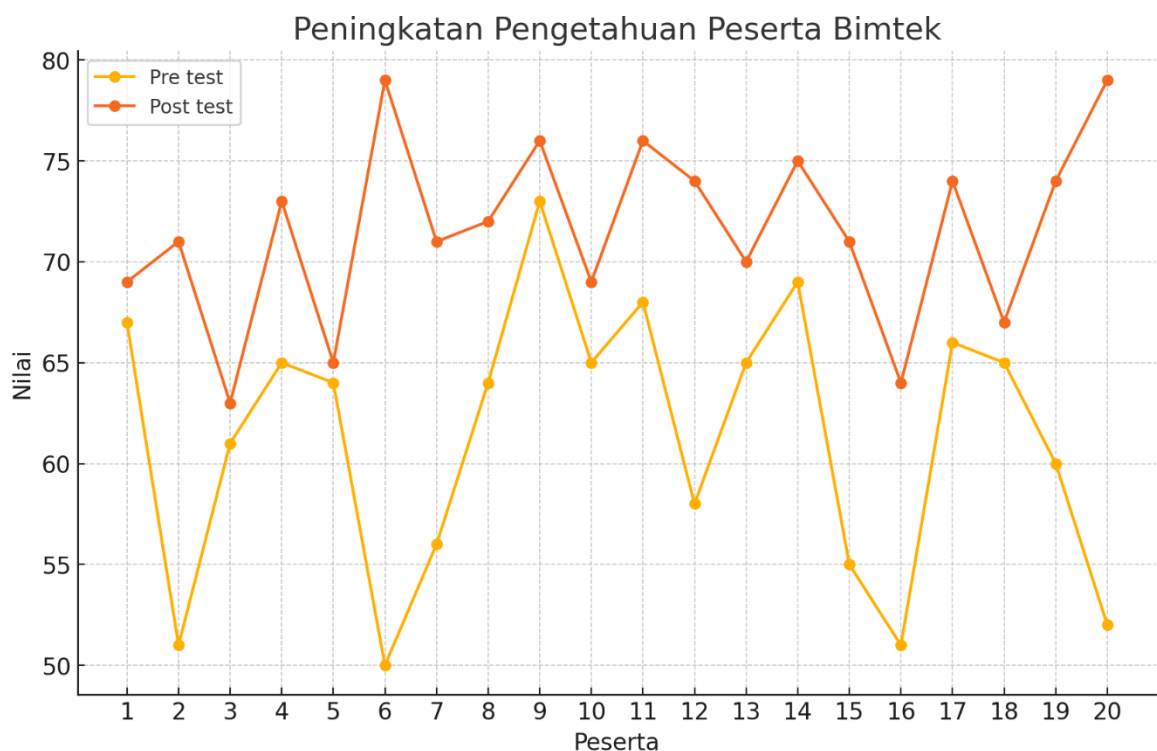
Berdasarkan gambar 9., hasil evaluasi menunjukkan bahwa dari total 20 peserta, hanya 5 orang (25%) yang berpartisipasi aktif dengan mengajukan pertanyaan. Angka ini menunjukkan bahwa masih ada sebagian besar peserta yang tidak terlibat aktif dalam diskusi, baik karena kurangnya rasa percaya diri, kurangnya pemahaman terhadap materi, atau faktor lainnya. Meskipun ada 25% peserta yang aktif bertanya, angka tersebut bisa menjadi indikator bahwa fasilitator perlu menciptakan suasana yang lebih mendukung untuk mendorong lebih banyak pertanyaan. Misalnya, dengan memberikan waktu khusus untuk diskusi atau mendorong peserta untuk mengajukan pertanyaan.

Dari hasil evaluasi juga menunjukkan bahwa terdapat 7 peserta (35%) yang mampu menjawab pertanyaan yang diajukan oleh fasilitator. Hal ini menunjukkan adanya pemahaman yang cukup baik di kalangan peserta terkait materi yang disampaikan. Namun, masih ada 65% peserta yang tidak mampu menjawab, yang mengindikasikan potensi kelemahan dalam pemahaman materi oleh sebagian besar peserta. Sebanyak 8 orang (40%) peserta tidak berpartisipasi baik dalam mengajukan pertanyaan maupun menjawab pertanyaan dari fasilitator. Ini adalah angka yang signifikan dan menunjukkan bahwa terdapat tantangan dalam meningkatkan keterlibatan peserta. Secara keseluruhan, evaluasi keaktifan peserta selama kegiatan bimtek menunjukkan bahwa partisipasi aktif masih perlu ditingkatkan. Dengan 25% peserta yang bertanya dan 35% yang menjawab, terdapat ruang yang luas untuk pengembangan strategi pengajaran yang lebih interaktif dan inklusif.

2) Peningkatan Pengetahuan Peserta

Berdasarkan Gambar 10, bahwa skor nilai pre-test dan post-test yang dihasilkan dari peserta Bimtek, terdapat beberapa temuan penting yang bisa ditarik kesimpulan sebagai berikut, secara keseluruhan, terdapat peningkatan pengetahuan peserta bimtek pada hampir semua

peserta setelah kegiatan. Selisih nilai pre-test dan post-test bervariasi, mulai dari yang terkecil yaitu 1 poin hingga yang terbesar mencapai 29 poin. Hal ini mengindikasikan bahwa materi bimtek yang disampaikan efektif dalam meningkatkan pemahaman peserta terkait topik konsep stunting dan ketahanan pangan keluarga, serta teknik budidaya tanaman dalam pot. Peserta 6 menunjukkan peningkatan terbesar dengan selisih 29 poin, dari nilai pre-test 50 menjadi nilai post-test 79. Hal ini menunjukkan bahwa peserta ini mendapat manfaat yang sangat besar dari bimtek, yang mungkin diakibatkan oleh peningkatan pemahaman yang mendalam atau perbaikan signifikan dalam pengetahuan sebelumnya. Peserta 2 dan 20 juga mengalami peningkatan signifikan, masing-masing dengan selisih 20 poin dan 27 poin. Hal ini menunjukkan perbaikan yang besar dalam pemahaman setelah mengikuti bimtek. Beberapa peserta menunjukkan peningkatan yang minimal, seperti peserta 1 dan 5 yang hanya mengalami kenaikan 2 poin dan 1 poin. Meskipun ada peningkatan, selisih yang kecil ini bisa mengindikasikan bahwa mereka mungkin sudah memiliki pemahaman awal yang cukup baik atau mungkin kurang merespon metode bimtek yang digunakan.

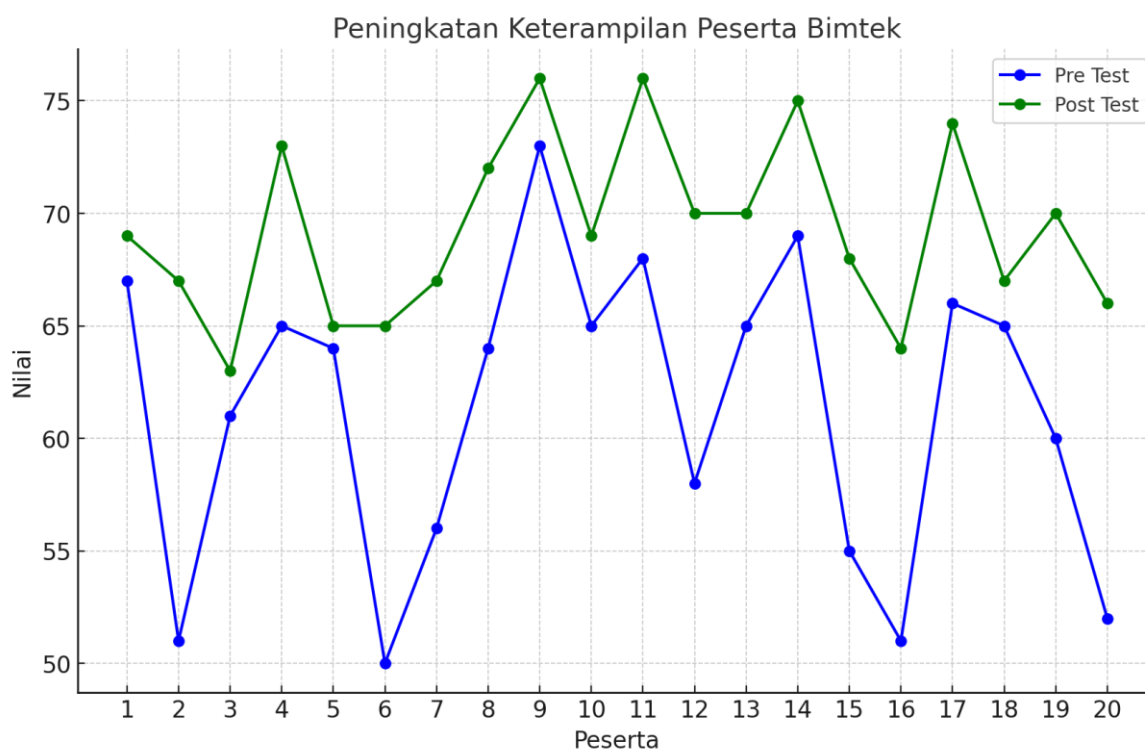


Gambar 10. Peningkatan Pengetahuan Peserta Bimtek

Peningkatan rata-rata berkisar antara 5 hingga 16 poin pada sebagian besar peserta. Ini mengindikasikan bahwa pelatihan memberikan efek yang merata dalam meningkatkan pemahaman peserta secara umum.

3) Peningkatan Keterampilan Peserta

Berdasarkan Gambar 11., bahwa dari data dan grafik peningkatan keterampilan peserta Bimtek dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: terjadi peningkatan nilai post-test dibandingkan pre-test pada hampir semua peserta. Hal ini menunjukkan bahwa bimtek berhasil meningkatkan keterampilan peserta. Rata-rata peningkatan keterampilan terlihat cukup signifikan pada beberapa peserta, dengan selisih tertinggi mencapai 16 poin (Peserta 2) dan 15 poin (Peserta 6).



Gambar 11. Peningkatan Keterampilan Peserta Bimtek

Peningkatan terbesar dialami oleh Peserta 2 dan Peserta 6 dengan selisih masing-masing 16 dan 15 poin. Hal ini menunjukkan bahwa peserta tersebut mengalami kemajuan keterampilan yang pesat selama Bimtek. Sebaliknya, ada beberapa peserta yang mengalami peningkatan kecil, seperti Peserta 5 dan Peserta 18 dengan selisih hanya 1-2 poin. Meskipun tetap ada peningkatan, hasil ini menunjukkan perkembangan yang lebih lambat.

Grafik menunjukkan pola yang relatif konsisten, yaitu sebagian besar peserta mengalami peningkatan nilai dari pre-test ke post-test. Hanya sedikit peserta yang mengalami peningkatan kecil, sementara yang lain menunjukkan peningkatan yang lebih signifikan. Ini mengindikasikan bahwa mayoritas peserta mendapat manfaat dari bimtek, meskipun peningkatannya bervariasi tergantung pada kemampuan awal masing-masing peserta.

Secara keseluruhan, data ini menunjukkan bahwa bimtek berhasil meningkatkan keterampilan peserta dalam budidaya tanaman di pot atau polibag. Rata-rata peningkatan keterampilan yang ditunjukkan melalui selisih pre-test dan post-test dapat menjadi indikator keberhasilan metode yang diterapkan.

Peserta dengan peningkatan keterampilan rendah dapat diberikan perhatian lebih lanjut melalui pendampingan atau pelatihan lanjutan, sehingga mereka bisa mencapai tingkat peningkatan yang lebih tinggi, seperti peserta lainnya. Secara keseluruhan, Bimtek yang dilaksanakan telah berjalan dengan baik dan efektif dalam meningkatkan keterampilan peserta.

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Dari hasil kegiatan bimtek ini dapat disimpulkan sebagai berikut: kehadiran peserta tergolong tinggi 100% di awal dan 90% diakhir kegiatan bimtek, partisipasi peserta dalam bimtek masih tergolong rendah, di mana hanya 25% peserta yang aktif bertanya dan 35% mampu menjawab pertanyaan fasilitator, sementara 40% lainnya tidak aktif sama sekali. Hal ini menunjukkan

perlunya strategi pembelajaran yang lebih interaktif untuk mendorong keaktifan. Dari sisi pengetahuan, terjadi peningkatan nilai pre-test ke post-test pada hampir semua peserta, dengan selisih peningkatan bervariasi antara 1 hingga 29 poin, yang mengindikasikan efektivitas materi dalam meningkatkan pemahaman, meskipun masih terdapat variasi antarindividu. Sementara itu, peningkatan keterampilan juga terlihat pada sebagian besar peserta, dengan selisih nilai hingga 16 poin, menunjukkan bahwa bimtek berhasil meningkatkan kemampuan praktis peserta dalam budidaya tanaman, meskipun beberapa peserta tetap memerlukan pendampingan lebih lanjut agar dapat mencapai peningkatan yang optimal.

B. Saran

Dari hasil kegiatan bimtek ketahanan pangan ini disarankan agar bimtek selanjutnya menggunakan metode lebih interaktif untuk meningkatkan keaktifan peserta dalam diskusi kelompok dan praktik langsung. Peserta yang kurang aktif atau peningkatannya rendah perlu diberikan pendampingan tambahan agar hasil belajar lebih merata. Materi juga sebaiknya disesuaikan dengan kebutuhan peserta agar pengetahuan dan keterampilan meningkat optimal.

DAFTAR PUSTAKA

- A Jani, K., & Chaubey, N. K. (2023). SDIPMIoT: Smart Drip Irrigation and Preventative Maintenance using IoT. *International Journal of Electrical and Electronics Engineering*, 10(7), 22–30. <https://doi.org/10.14445/23488379/IJEEE-V10I7P102>
- Agustina, S., Pristiyono, P., & Safri, H. (2022). INDONESIAN SCHOLARPLAN: CREATIVE SOLUTIONS TO INCREASE VEGETABLE CULTIVATION COMPETENCIES EARLY IN CLASS 3 AND 4 MADRASAH IBTIDAIYAH AL-IKHLAS DUSUN SIDOMULYO. *Abdi Dosen: Jurnal Pengabdian Pada Masyarakat*, 6(4), 1183. <https://doi.org/10.32832/abdidos.v6i4.1518>
- Almutaqin, EN. (2024, May). *Sasar Kecamatan dengan Angka Stunting Tertinggi, STIKes Kuningan Gelar Program Kue Lidah Kucing di Karangmuncang*. Kuninganmass.Com.
- Avalos-Díaz, A. G., Avilés-Sandi, J. E., Zegarra- Vasquez, M. J., & Reátegui - Del Aguila, K. (2023). Comportamiento y adecuación de la Introducción a un nuevo ecosistema de *Ladenbergia oblongifolia* (Mutis) L. (árbol de la Quina), Ucayali-Perú. *IGOVERNANZA*, 6(24), 291–307. <https://doi.org/10.47865/igob.vol6.n24.2023.317>
- Ayukarningsih, Y., Sa'adah, H., Alif Kusmayadi, M., & Ramadhan, M. Z. (2024). STUNTING: EARLY DETECTION WITH ANTHROPOMETRIC MEASUREMENTS AND MANAGEMENT. *Journal of Health and Dental Sciences*, 4(1), 91–104. <https://doi.org/10.54052/jhds.v4n1.p91-104>
- Bachmann, T. (2017). Coaching and Group Dynamics. In *The Professionalization of Coaching* (pp. 223–247). Springer Fachmedien Wiesbaden. https://doi.org/10.1007/978-3-658-16805-6_13
- Batzenschlager, M., Beatrice Lace, Ning Zhang, Chao Su, Sabrina Egli, Pascal Krohn, Jule Salfeld, Franck Anicet Ditengou, Thomas Laux, & Thomas Ott. (2023). Competence for transcellular infection in the root cortex involves a post-replicative, cell-cycle exit decision in *Medicago truncatula*. *Plant Biology*, 1.
- Berry, T. (2008). Pre-Test Assessment. *American Journal of Business Education (AJBE)*, 1(1), 19–22. <https://doi.org/10.19030/ajbe.v1i1.4633>
- de Pee, S., & Pérez-Escamilla, R. (2023). Food security. In *Encyclopedia of Human Nutrition* (pp. 306–315). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821848-8.00067-6>
- Deepika, P., & Kaliraj, S. (2021). A Survey on Pest and Disease Monitoring of Crops. *2021 3rd International Conference on Signal Processing and Communication (ICPSC)*, 156–160. <https://doi.org/10.1109/ICSPC51351.2021.9451787>
- Dunxiu, L. (2018). *Vegetable seedling method*.
- Eys, M., Bruner, M. W., & Martin, L. J. (2019). The dynamic group environment in sport and exercise. *Psychology of Sport and Exercise*, 42, 40–47. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2018.11.001>

- Gilardi, G., Pugliese, M., Garibaldi, A., & Gullino, M. L. (2024). Emerging vegetable crop diseases and their management options. *CABI Reviews*. <https://doi.org/10.1079/cabireviews.2024.0007>
- Gustiana, C., Ardiyanti, D. A., Anzitha, S., & Mahyuddin, T. (2023). Transport (Vegetable Plants in Pots) Optimization Solutions for Narrow Yards to Increase Food Security and Family Economy. *Eumpang Breuh: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 1–4. <https://doi.org/10.33059/ebjpm.v2i1.6715>
- Haitao, G. (2018). *Method for growing seedlings of green vegetables*. <https://typeset.io/papers/method-for-growing-seedlings-of-green-vegetables-bwz2rplrvn>
- Ilyas, M. Y., Sahidin, S., Arfan, A., Hafsan, A., Oktivendra, F., Abdullah, N. A., Salma, N., Syafiransyah, T., Rusli, N., Nurhikma, N., & Sulsiah, S. (2023). PENYULUHAN KESEHATAN PADA MASYARAKAT DI KELURAHAN PURIRANO, SEBAGAI UPAYA MENINGKATKAN PEMAHAMAN TENTANG BAHAYA STUNTING. *EJOIN: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(6), 549–554. <https://doi.org/10.55681/ejoin.v1i6.1074>
- Islamiah, W. E., Nadhiroh, S. R., Putri, E. B. P., Farapti, Christiwan, C. A., & Prafena, P. K. (2022). The Correlation between Food Security with Stunting Toddler from Fisherman Family. *Media Gizi Indonesia*, 17(1SP), 83–89. <https://doi.org/10.20473/mgi.v17i1SP.83-89>
- Janghu, S., Kumar, V., & Yadav, A. K. (2024). Post-Harvest Management of Fruits and Vegetables. In *Current Perspectives in Agriculture and Food Science Vol. 7: Vol.* (pp. 125–148). B P International. <https://doi.org/10.9734/bpi/cpafs/v7/7984E>
- Kairupan, A. N., Polakitan, D., & Joseph, G. H. (2022). Utilization of yard land as the provision of household food in the border area of Miangas Island, North Sulawesi Province. *E3S Web of Conferences*, 361, 02015. <https://doi.org/10.1051/e3sconf/202236102015>
- Khan, A., Ben-David, R., Richards, J., Bansal, U., Wang, C., McCartney, C., Stam, R., & Wang, N. (2023). Plant Disease Resistance Research at the Dawn of the New Era. *Phytopathology*, 113(5), 756–759. <https://doi.org/10.1094/PHYTO-03-23-0108-FI>
- Larasati, P. D., Sukristyanto, A., & Novaria, R. (2023). Development of Family Based Food Security Policy Program Evaluation Model in The Sustainable Food Yard (P2I) Program in Tuban District. *THE SPIRIT OF SOCIETY JOURNAL*, 6(2), 181–194. <https://doi.org/10.29138/scj.v6i2.2213>
- Lubis, R. A., Evawany Yunita Aritonang, & Etti Sudaryati. (2023). Influence of Nutritional Intake and Exclusive Breastfeeding History on the Incidence of Stunting in Children Aged 12-24 Months in Deli Serdang Regency. *Formosa Journal of Applied Sciences*, 2(11), 3045–3054. <https://doi.org/10.55927/fjas.v2i11.6856>
- Mastikana, I., Nadya, E., Lestari, D. L., Rahmadiyah, N., & Madona, Y. O. (2024). PENYULUHAN PADA IBU PENGETAHUAN TENTANG PENTINGNYA PENYEGAHAN STUNTING SEJAK DINI DI POSYANDU LAVENDA WILAYAH KERJA PUSKESMAS KENALI BESAR KOTA JAMBI. *PRIMA PORTAL RISET DAN INOVASI PENGABDIAN MASYARAKAT*, 3(1), 31–36. <https://doi.org/10.55047/prima.v3i1.1056>
- Matusitz, J. (2020). Group Dynamics and Socialization. In *Global Jihad in Muslim and non-Muslim Contexts* (pp. 79–102). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-030-47044-9_4
- Maurya, H. K., Lata, R., Mitra, D. S., Sundar, S., & Yadav, G. C. (2024). A Review on Advanced Preservation Techniques for Post-harvest Quality Maintenance of Fruits and Vegetables. *International Journal of Plant & Soil Science*, 36(11), 186–197. <https://doi.org/10.9734/ijpss/2024/v36i115133>
- Mawson, C., & Bion, F. (2011). Group Dynamics. In *Psychological Aspects of Crisis Negotiation, Second Edition* (pp. 245–246). CRC Press. <https://doi.org/10.1201/b11305-25>
- Meyer, T. K., Pascaris, A., Denkenberger, D., & Pearce, J. M. (2021). U.S. Potential of Sustainable Backyard Distributed Animal and Plant Protein Production during and after Pandemics. *Sustainability*, 13(9), 5067. <https://doi.org/10.3390/su13095067>

- Miller, S. F. (2010, July 1). Promoting Learner Engagement When Working With Adult English Language Learners. *Caela Network Brief*, 1–8.
- Monikasari, M., Davidson, S. M., Mangalik, G., Tauho, K. D., Panyuwa, A. A., Dary, D., Renyoet, B. S., Tampubolon, R., & Nugroho, K. P. A. (2023). Pelatihan Dapur Sehat Atasi Stunting di Lokasi Fokus (Lokus) Penanganan Stunting Kabupaten Boyolali. *Jurnal Abdimas Kesehatan (JAK)*, 5(2), 331. <https://doi.org/10.36565/jak.v5i2.522>
- Morris, G., Ehlers, S., Rudolph, M., Tormoehlen, R., & Field, W. (2024). Pre/post-Test Evaluations of Agricultural Biosecurity Curriculum. *Journal of Agromedicine*, 29(3), 384–391. <https://doi.org/10.1080/1059924X.2024.2329153>
- Nisa, F. (2024). Upaya Pembungaan Kembali Krisan Pot (*Chrysanthemum* sp.) dengan Berbagai Konsentrasi Ecoenzyme dan Frekuensi Aplikasi Paclobutrazol. *Produksi Tanaman*, 12(2), 126–136. <https://doi.org/10.21776/ub.protan.2024.012.02.07>
- Park, M. S., Kim, H. C., An, S., Lee, C. W., & Choi, J. M. (2021). Influence of pre-plant root substrate nitrogen levels on growth of selected fruit bearing vegetable seedlings in cylindrical paper pots. *Horticulture, Environment, and Biotechnology*, 62(3), 367–375. <https://doi.org/10.1007/s13580-020-00327-6>
- Parthasarathy, S., Lakshmidivi, P., Yashodha, P., & Gopalakrishnan, C. (2024). *Pests and Diseases in Vegetable Crops*. CRC Press. <https://doi.org/10.1201/9781003504153>
- Pearson, W. (2004). Supporting Adult Student Persistence to the Baccalaureate Degree. *The Journal of Continuing Higher Education*, 52(2), 23–36. <https://doi.org/10.1080/07377366.2004.10400282>
- Profil Desa Karang Muncang. (2023). *Data Profil Desa Karang Muncang*.
- Putra, D. P., Anita Riantina, Bella Nurindalia, Juniarti, Tharisya Ayu Kirana, Dwi Irma Mayang, Haerawati Idris, Rostika Flora, Misnaniarti, & Hamzah Hasyim. (2023). The Role of Food Security in the Incident of Stunting in Toddlers. *Community Medicine and Education Journal*, 4(3), 367–372. <https://doi.org/10.37275/cmej.v4i3.405>
- Rahmayanty, D., Syaharani, F., Nurleni, N., & Sholihin, Y. R. (2024). PENGARUH STUNTING BAGI PERKEMBANGAN KOGNITIF ANAK. *Jurnal Mahasiswa BK An-Nur: Berbeda, Bermakna, Mulia*, 10(1), 98. <https://doi.org/10.31602/jmbkan.v10i1.12873>
- Ren, L., Zhai, X., Yang, Y., & Xu, J. (2020). Design of horticultural wireless intelligent maintenance system based on STM32 and Android. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 474(3), 032016. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/474/3/032016>
- Ristianti, D. H. (2023). Group Dynamics in Multicultural Group Counseling. *International Journal of Educational Review*, 5(1), 31–37. <https://doi.org/10.33369/ijer.v5i1.27986>
- Rohmawati, N., Akbar, A. A., & Nurfaradila, T. (2023). Food security and parenting as risk factors of stunting in toddlers aged 24 to 59 months. *Pharmacy Education*, 23(4), 82–86. <https://doi.org/10.46542/pe.2023.234.8286>
- Ruxia, T., & Ruyi, M. (2020). *Vegetable seedling raising method*.
- Saati, E. A., Andriawan, S., Indratmi, D., & Harini, R. (2024). Peningkatan Peran Pemanfaatan Pekarangan dan Kader Posyandu dalam Membantu Penurunan Masalah Gizi Terutama Stunting Balita di Desa Krisik (Kecamatan Gandusari, Kabupaten Blitar). *JAST: Jurnal Aplikasi Sains Dan Teknologi*, 8(1), 14–27. <https://doi.org/10.33366/jast.v8i1.5617>
- Singh, M., Mollier, R. T., Paton, R. N., Pongener, N., Yadav, R., Singh, V., Katiyar, R., Kumar, R., Sonia, C., Bhatt, M., Babu, S., Rajkhowa, D. J., & Mishra, V. K. (2022). Backyard poultry farming with improved germplasm: Sustainable food production and nutritional security in fragile ecosystem. *Frontiers in Sustainable Food Systems*, 6. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2022.962268>
- Sitorus, N. L. (2024). The Significance of Tackling Stunting for The Economic Prosperity of A Nation – A Narrative Review. *Journal of Indonesian Specialized Nutrition*, 1(4), 131–137. <https://doi.org/10.46799/jisn.v1i4.23>

- Sundoro, T., Firmansyah, R., & Puspitasari, E. (2024). PEMAHAMAN MASYARAKAT DALAM SOSIALISASI PENCEGAHAN STUNTING PADA BALITA. *HIKMAYO: JURNAL PENGABDIAN MASYARAKAT AMAYO*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.56606/hikmayo.v3i1.152>
- Zauche, T., & Compton, M. E. (2006). *Horticulture growing media*.
- Zou, C. (2003). *Medium for cultivating plant and its preparing process*.